КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ

Сборник научных трудов,

посвященный основателю
кафедры ортопедической стоматологии КГМУ,
профессору Исаак Михайловичу Оксману

Казань
2024

УДК 616.31(06)
ББК 56.6я43
С56

А43 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исаак Михайловичу Оксману. – Казань. – 2024. – 1067с.

Сборник научных трудов включает статьи по стоматологии, посвященные ряду вопросов: история стоматологии; организационные вопросы в стоматологии; фундаментальные основы стоматологии; вопросы преподавания стоматологических дисциплин; зуботехническое дело; современные методы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации в стоматологии.

Научный редактор сборника: д.м.н., профессор Р.А. Салеев

Редакционный совет: д.м.н., профессор Г.Т. Салеева
к.м.н., доцент Р.Ф.Мустакимова
к.м.н. А.М. Гималетдинова
к.м.н. Л.Р. Шакирова
Е.Б. Голубева

УДК 616.31(06)
ББК 56.6я43

© Казанский государственный медицинский университет, 2024

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ – НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ, УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И ЛУЧЕВЫХ, ПРИ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Абдурахманова М.Ш., Амхадова М.А., Кхир Бек М. Ж., Джабраилова М.А.
ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Актуальность

Встречаемость патологий височно-нижнечелюстного сустава колеблется от 20 до 70% процентов, что является актуальной проблемой в современной стоматологии [1,4]. Широкий разброс процента встречаемости обусловлен полиэтиологичностью патологии, включающей в себя изменения зубочелюстной и нейромышечной систем, систему краниовертебрального перехода и шейного сегмента позвоночника. Это свидетельствует об актуальности использования в комплексе инструментальных и лучевых методов диагностики, для изучения костных и мягкотканных структур, выявляя патогенетические факторы, формирующие дисфункцию височно-нижнечелюстного сустава и жевательной мускулатуры [2,3,5].

Диагностика статических нарушений шейного отдела позвоночника и краниовертебральной зоны позволяет получить дополнительную информацию морфофункциональных изменений, влияющих на функцию височно-нижнечелюстного сустава [6,7,8].

Цель исследования

Изучить диагностическую ценность нейрофизиологических, ультразвуковых и лучевых методов диагностики при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Материал и методы

На базе кафедры хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, было проведено исследование 60 пациентов, это 26 мужчин и 34 женщины в возрасте от 18 до 60 лет, из которых контрольная группа составила 20 человек, здоровые лица не имеющие жалобы на боль со стороны височно-нижнечелюстного сустава, челюстно-лицевой области и шеи.

Characteristic	**Overall**, N = 60[1]	**1**, N = 20[1]	**2**, N = 20[1]	**3**, N = 20[1]	**p-value**[2]
пол					0.722
жен	34 (57%)	11 (55%)	13 (65%)	10 (50%)	
муж	26 (43%)	9 (45%)	7 (35%)	10 (50%)	
возраст	29 [23; 37], от 18 до 57	30 [25; 37], от 18 до 47	30 [28; 34], от 19 до 57	23 [20; 37], от 18 до 53	0.282

Таб.1. Характеристика включенных в исследование пациентов

Для исследования были использованы клинические, лучевые и нейрофизиологические методы.

Клиническое обследование включало в себя сбор жалоб и анамнеза, осмотр слизистой рта, зубных рядов и прикуса. Исследование прикуса проводили в статике и в динамике с использованием копировальной бумаги.

В качестве дополнительных методов исследования, для визуализации мягкотканных и костных структур височно-нижнечелюстного сустава была проведена магнитно-резонансная томография (МРТ).

Для изучения структуры мышечной ткани провели ультразвуковое исследование мышц (УЗИ), которое позволило изучить состояние мышц и фасций. Визуализация шейного сегмента позвоночника была проведена с помощью рентгенографии шейного сегмента позвоночника с функциональными пробами со сгибанием и разгибанием головы. Функциональную активность жевательной, височной мышц и мышц шейно-воротниковой зоны – грудино-ключично-сосцевидной, трапециевидной, проводили с использованием восьмиканального электромиографа, изучая мышцы одновременно справа и слева.

Результаты

При сравнении данных анамнеза у пациентов второй группы определялась более высокая частота встречаемости эмоциональных расстройств. По данным окклюзионного исследования встречаемость параметров: патология прикуса, нарушение целостности зубных рядов статистически не различались в первой и во второй группе. Болезненность при пальпации мышц шейно-воротниковой зоны была выше, чем в первой группе.

По данным магнитно-резонансной томографии было выявлена статистически значимая встречаемость внутренних нарушений в первой и во второй группе, что позволило поставить диагноз дисфункция височно-нижнечелюстного сустава.

Characteristic	Overall, N = 60[1]	1, N = 20[1]	2, N = 20[1]	3, N = 20[1]	p-value[2]

МРТчастичнаядислокациядискапередняясрепозицией					**0.002**
0	22 (37%)	7 (35%)	2 (10%)	13 (65%)	
1	38 (63%)	13 (65%)	18 (90%)	7 (35%)	
Мртчастичнаядислокациядискавентральносрепозицией					0.087
0	43 (72%)	13 (65%)	12 (60%)	18 (90%)	
1	17 (28%)	7 (35%)	8 (40%)	2 (10%)	
МРТполнаядисклокациядискасрепозицией					**<0.001**
0	41 (68%)	5 (25%)	16 (80%)	20 (100%)	
1	19 (32%)	15 (75%)	4 (20%)	0 (0%)	
МРТполнаядислокациядискабезрепозиции					**0.026**
0	50 (83%)	16 (80%)	14 (70%)	20 (100%)	
1	10 (17%)	4 (20%)	6 (30%)	0 (0%)	
Синовит					**<0.001**
0	25 (42%)	5 (25%)	3 (15%)	17 (85%)	
1	35 (58%)	15 (75%)	17 (85%)	3 (15%)	
Артроз1степени					**<0.001**
0	34 (57%)	9 (45%)	7 (35%)	18 (90%)	
1	26 (43%)	11 (55%)	13 (65%)	2 (10%)	
Артроз2степени					0.115
0	55 (92%)	19 (95%)	16 (80%)	20 (100%)	
1	5 (8.3%)	1 (5.0%)	4 (20%)	0 (0%)	

[1] n (%); Median [25%; 75%], от Minimum до Maximum
[2] Fisher's exact test; Kruskal-Wallis rank sum test

Таб.2. Полученные данные по магнитно – резонансной томографии (МРТ) (0 – женщины, 1 – мужчины).

Анализ показателей рентгенографии шейного сегмента позвоночника показал статистически значимые различия во второй группе в виде: кифоза, гипермобильного синдрома, нестабильности и гиперлордоза.

Characteristic	**Overall**, N = 60[1]	**1**, N = 20[1]	**2**, N = 20[1]	**3**, N = 20[1]	**p-value**[2]
Кифоз					**<0.001**
0	49 (82%)	20 (100%)	9 (45%)	20 (100%)	
1	11 (18%)	0 (0%)	11 (55%)	0 (0%)	
Гипермобильный_синдром					**<0.001**
0	48 (80%)	20 (100%)	8 (40%)	20 (100%)	
1	12 (20%)	0 (0%)	12 (60%)	0 (0%)	
НестабильностьС1С3С3С5					**<0.001**
0	48 (80%)	20 (100%)	8 (40%)	20 (100%)	
1	12 (20%)	0 (0%)	12 (60%)	0 (0%)	
Гиперлордоз					**<0.001**
0	52 (87%)	20 (100%)	12 (60%)	20 (100%)	
1	8 (13%)	0 (0%)	8 (40%)	0 (0%)	

Таб.3. Полученные данные по данным рентгенографии шейного сегмента позвоночника (0 – женщины, 1 – мужчины).

[1] n (%); Median [25%; 75%], от Minimum до Maximum[2] Fisher's exact test; Kruskal-Wallis^ rank sum test

По данным ультразвукового исследования, изменения в виде повышенная эхогенности, неоднородности структуры мышц, гипертрофии подкожно жировой клетчатки, утолщения фасций наблюдались во второй группе достоверно выше, чем в первой p <0.001. В Мышцах шейно-воротниковой зоны, по исследуемым параметрам изменений выявлено не было.

По анализу параметров мигательного рефлекса было установлено, достоверное изменение амплитудных показателей и/или полный блок позднего компонента мигательного рефлекса R2, R3, во второй группе больше, чем в первой p <0.001.

Параметры амплитуды мигательного рефлекса

Группы	**R1**	**R2**	**R3**
I – группа (n-20)	290,54±170,61	300,10±196,51	310,37±131,42
II – группа (n-20)	200,54±170,61	**130,10±196,51**	**140,37±1501,42**
III – грппа (n-20)	314,49±216,12	395,07±264,28	437,53±213,23

Таб.4. Полученные данные по данным стимуляционной электромиографии (ЭМГ)

По данным глобальной электромиографии встречаемость низкоамплитудных и низкочастотных параметров с асимметричной работой мышц была во второй группе достоверно выше, чем в первой p <0.001.

Параметры Амплитуды по ЭМГ

Параметры Группы	m. masseter	m. temporalis	m. St. cl. m. m. Trapezius
I - группа (n – 20)	312,84+4150,03	454,26+140,59	425,23± 112,10 540,12±13,7
II - группа (n – 20)	203,17+169,86	210,2,34+157,23	243,17 ± 169,86 210,34±157,23
III - группа (n – 20)	656,87+459,14	571,22+146,60	596,18 ± 323,18 631, 18 ± 323, 10

Таб. 5 Полученные данные по данным глобальной электромиографии (ЭМГ)

Заключение

Разработанная система комплексного исследования с изучением шейного сегмента позвоночника позволяет выявить в изучаемых структурах биомаркеры, приводящие к дисфункциональному состоянию скелетно-мышечную мускулатуру и височно-нижнечелюстной сустав. Нейрофизиологические методы преимущественно позволяют дополнить полученные данные в ходе клинического и лучевого обследования.

Список литературы

1. Амхадова М.А., Абдурахманова М.Ш., Кхир Бек М., Батырбекова Ф.Р., Хулаев И.В. Комплексный подход к диагностике мышечно-суставной дисфункций височно-нижнечелюстного сустава // Госпитальная Медицина. – 2022. - № 3. – С. 5 – 11.

2. Абдурахманова М.Ш., Амхадова М.А., Кхир Бек М., Амхадов И.С., Писаренко И.К. Аналитическая оценка современных методов диагностики височно-нижнечелюстных расстройств // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2020. - №4. – С. 74 -82.

3. Кхир Бек М., Мамедова Л.А., Ефимович О.И. Использование компьютерной стабилографии и нейрофизиологических методов исследования в диагностике постуральных и денервационных нарушений при пародонтите // возможности стоматологии сегодня. - 2016. - №2. - С. 14-21.

4. Иорданишвили А.К., Сериков А.А. Методология диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // Астраханский Медицинский Журнал. - 2016. - Т. 11, № 4. - С. 142–150.

5. Сойхер М.Г., Лепилин А.В., Сойхер М.И., Писаренко И.К., Салеева Г.Т. Диагностическая ценность определения количества движения при различных аксиографических пробах // Медицинский алфавит. 2022. № 2. С. 48-52.

6. Sipahi Calis A., Colakoglu Z. Gunbay S. The use of botulinum toxin-a in the treatment of muscular temporomandibular joint disorders // J Stomatol Oral Maxillofac Surg. – 2019 - № 120. С. 332 – 325.

7. Tzvika G., Alona E. Headache and orofacial pain: A traffic-light prognosis – based management approach for the musculoskeletal practice // Frontiers in Neurology. 2023.

8. Nguyen M.S., Saag M., Voog-Oras Ü. et al. Temporomandibular Disorder Signs, Occlu Vietnamese // J. Maxillofac. Oral Surg. - 2018. - Vol. 17, № 3. - P. 362.

РОЛЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ФЛОРЫ В РАЗВИТИИ ОРАЛЬНОГО МУКОЗИТА У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Аванесов А. М., Гвоздикова Е. Н., Симониди Е.К.

РУДН

Актуальность

Оральный мукозит (ОМ) является одним из наиболее распространенных побочных эффектов лучевой терапии у пациентов с онкологическими заболеваниями. Одним из важных факторов, влияющих на развитие ОМ, является изменение микробного состава рта.

Бактериальная флора взаимодействует с иммунной системой и может влиять на развитие различных заболеваний, включая оральный мукозит. Некоторые исследования предполагают, что изменения в составе бактериальной флоры могут способствовать развитию орального мукозита путем выработки токсичных метаболитов, провоцирования иммунной реакции и нарушения баланса между патогенными и безопасными микроорганизмами.

В одном из направлений исследований предполагается изучение роли бактериальной флоры в развитии орального мукозита, чтобы разработать более эффективные и специфические стратегии лечения. В частности, изучение взаимодействия между бактериальной флорой и иммунной системой может привести к открытию новых целей лечения и позволить разработать новые терапии для пациентов с оральным мукозитом.

Цель исследования

Обзор исследований, посвященных влиянию бактериальной флоры на развитие ОМ у пациентов, получающих лучевую терапию.

Материал и методы

Для создания обзора литературы были проведены поиск и анализ научных публикаций, связанных с влиянием бактериальной флоры на развитие ОМ у пациентов, получающих лучевую терапию. Последующая аналитика включила извлечение данных, описание используемых методологий и обобщение результатов исследований.

Результаты исследования

Анализ литературы показал, что бактериальная флора рта проходит значительные изменения во время лучевой терапии. Расстройство гомеостаза между «патогенными» и «благоприятными» бактериями может способствовать развитию ОМ. Исследования показали ухудшение состояния микробной экологии рта у пациентов, у которых развился ОМ. Определенные штаммы бактерий были связаны с более высокой частотой и тяжестью воспалений во рту у пациентов, получавших лучевую терапию. Камат и др. [1] изучали влияние лучевой терапии на ротоглоточную флору при раке головы и шеи и пришли к выводу, что количество Streptococcus pneumoniae значительно снижается в конце облучения, в то время как наблюдается увеличение количества S. aureus, Pseudomonas, Bacteroides и Candida. В исследовании К. Анджали и др. обнаружили, что до начала лучевой терапии наблюдалось увеличение количества стафилококков, стрептококков, Pseudomonas, Bacillus, Enterococcus, Neisseria, E. coli и т. д., но после 3 месяцев лучевой терапии их количество либо уменьшалось, либо отсутствовало. После лучевой терапии наблюдались новые виды микробов, такие

как Acinetobacter, Pasteurella, Pediococcus и Leuconostoc, однако эти микроорганизмы не наблюдались до начала лучевой терапии. [2] Шарма в своем исследовании [3] обнаружил, что некоторые виды бактерий в слюне, такие как Prevotella melaninogenica, Leptotrichia buccalis, Capnocytophaga gingivalis, Eubacterium saburreum и S. mitis, были заметно более распространены среди пациентов, получавших лучевую терапию, по сравнению с контрольной группой. Элиассон и его коллеги [4] провели исследование pH зубного налета и микроорганизмов во время снижения секреции слюны у десяти пациентов после 3–5 лет лучевой терапии, сравнивая их с контрольной группой, и пришли к выводу, что по сравнению с контрольной группой в облученной группе отмечалось увеличенное количество видов Lactobacilli и Candida из-за снижения буферной способности слюны. Подобные результаты были получены исследованиями Сритхаваджа и Тавебуна [5] и Аль-Наваса и Гретца [6], в которых также отмечалось увеличение количества лактобацилл и стрептококков. В исследовании К. Анджали так же наблюдали увеличение количества Candida после 6 месяцев лучевой терапии наряду со Staphylococcus, Bacillus, Enterococcus, Pedicoccus и другими микроорганизмами, такими как Klebsiella, Staphylococcus kloosi и Staphylococcus hominis. [2] Стрептококки производят органическую кислоту короткой цепи из углеводов, что приводит к снижению pH местной среды, создавая кислую и гипоксическую микросреду, которая может способствовать формированию опухолей [7]. Бактериальная колонизация может привести к изменениям в микроокружении и способствовать хроническому воспалению. Патогенез примерно 15–20% опухолей человека коррелирует с воспалениями, вызванными инфекцией [8].

Заключение

Определение роли бактериальной флоры в развитии ОМ имеет важное значение для разработки стратегий профилактики и лечения. Понимание характерных изменений в микробиоме рта позволит идентифицировать потенциальные мишени для манипуляций и меры по контролю бактериальной инфекции во время лучевой терапии.

Дальнейшие исследования необходимы для более глубокого понимания конкретных механизмов взаимодействия бактериальной флоры с лучевой терапией и развитием ОМ, а также для разработки эффективных профилактических и терапевтических подходов к этому осложнению.

Список литературы

1. Kamath M.P., Hegde M.C., Sreedharan S., Salmi D.K., Padmanabhan K. Radiotherapeutic effect on oropharyngeal flora in head and neck cancer. //Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2002 Apr;54(2):111-4. doi: 10.1007/BF02968728. PMID: 23119870; PMCID: PMC3450548.

2. Anjali K., Arun A.B., Bastian T.S., Parthiban R., Selvamani M., Adarsh H. Oral microbial profile in oral cancer patients before and after radiation therapy in a cancer care center - A prospective study. //J Oral Maxillofac Pathol. 2020 Jan-Apr;24(1):117-124. doi: 10.4103/jomfp.JOMFP_213_19. Epub 2020 May 8. PMID: 32508459; PMCID: PMC7269272.

3. Sharma D.C. Salivary bacteria linked to oral cancers. Lancet Oncol. 2005 Aug;6(8):547. doi: 10.1016/s1470-2045(05)70266-7. PMID: 16094756.

4. Eliasson L., Carlén A., Almståhl A., Wikström M., Lingström P. Dental plaque pH and micro-organisms during hyposalivation. //J Dent Res. 2006 Apr;85(4):334-8. doi: 10.1177/154405910608500410. PMID: 16567554.

5. Srithavaj T., Thaweboon S. Determination of oral microflora in irradiated ocular deformed children. //Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2006 Sep;37(5):991-5. PMID: 17333745.

6. Al-Nawas B., Grötz K.A. Prospective study of the long term change of the oral flora after radiation therapy. //Support Care Cancer. 2006 Mar;14(3):291-6. doi: 10.1007/s00520-005-0895-3. Epub 2005 Nov 30. PMID: 16341728.

7. Beighton D. The complex oral microflora of high-risk individuals and groups and its role in the caries process. //Community Dent Oral Epidemiol. 2005 Aug;33(4):248-55. doi: 10.1111/j.1600-0528.2005.00232.x. PMID: 16008631.

8. Allavena P., Garlanda C., Borrello M.G., Sica A., Mantovani A. Pathways connecting inflammation and cancer. //Curr Opin Genet Dev. 2008 Feb;18(1):3-10. doi: 10.1016/j.gde.2008.01.003. Epub 2008 Mar 5. PMID: 18325755.

ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРИКУСА У ДЕТЕЙ

Авдонина И.А., Теплова А.В., Емелина Г.В., Суворова М.Н.,
Герасимова Т.В.
ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет

Актуальность

У каждого ребёнка и взрослого имеются вредные привычки, что является причиной развития и возникновения зубочелюстных аномалий. Нарушения или дисфункция, могут закрепляться и приводить к деформации формы лица, а также прикуса, различных стоматологических заболеваний. Врач-ортодонт помогает предотвратить и устранить неправильный прикус и развития зубочелюстных систем. Все вредные привычки появляются непроизвольно в раннем возрасте. Поэтому неосведомлённость родителей о последствии вредных привычек и их влияние является сложной задачей.

Цель исследования

Выявление влияния вредных привычек на формирование прикуса у детей.

Материал и методы

В данной статье был использован метод исследования – обзор литературы. Поиск необходимых публикаций был произведён в базах данных «ELibrary», «Google Scholar». По запросам «импрегнация, твердые ткани зуба, препараты серебра, детская стоматология» было найдено 58 публикаций, были использованы – 5.

Результаты исследования

При анализе литературы выявилось, что сосание большого пальца более распространенное явление. Оно развивается в первые месяцы жизни, реже – во

время прорезывания зубов и позже. Функция сосания после рождения ребенка активно рассеивается и к шести месяцам набирает актуальность, ближе к году данную привычку начинают угнетать. Кроме того, на рентгенограммах беременных женщин в некоторых случаях видно сосание пальца ребенка на последней стадии внутриутробного развития.

Явления повышенной активности при сосании и кормлении грудью недостаточны, хотя продолжительность этих действий может привести к возникновению конкретной привычки. При сосании указательного пальца, может сформироваться перекрёстный прикус. Сосание группы пальцев развивает открытый прикус, при этом язык отодвигается назад, что приводит к затруднению дыхания и нарушению функций зубочелюстной системы.

Привычка сосания и прикусывания губ, щек, языка и предметов, является безусловной. Также смещение нижней челюсти при ошибочном положении головы в период сна благоприятствуют возникновению привычки прикусывать нижнюю губу, может вызвать протрузию верхних резцов. Сосание верхней губы приводит к ретрузии резцов, что в последствии приводит к физиологической и ложной прогении. Прикусывание нижней губы или других предметов способствует развитию прогнатии и скученности нижней челюсти. При дыхании рта образуется патология носоглотки, из-за этого ребенок пытается стеснить нижнюю челюсть в удобное положение для дыхания. Прокладывая язык между зубами, образуется тенденция к выраженному открытому прикусу.

Неправильное закладывание языка на вестибулярную поверхность провоцирует прогению, а удержание его только на одной стороне может формировать перекрестный прикус. Специфичное расположение языка между боковыми зубами нарушает процесс разжевывания пищи. Малыши отодвигают корень языка вперед, удерживая кончик между зубами, пытаясь увеличить

ротоглотку и облегчая дыхание. При дыхании через рот, воздух проходит через полость. Формируется аркообразный свод твердого неба из-за давления на кости. Дыхание, речь, жевание и глотание крайне необходимы для нормального функционирования здорового человека, также протекает с отклонениями и переходит в привычку.

В формировании пищевого комка участвует язык, а также прижатые губы к друг другу, нижняя челюсть приведена к верхней до полного контакта зубов в центральной окклюзии. Во время приема пищи язык начинает служить опорой для проталкивания пищевого комка в ротоглотку.

Иногда у младенцев из-за отсутствия резцов, неправильно закрепляется язык, что можно стать причиной формирования ошибочного глотания и затем уже прорезывания зубов. При глотании кончик языка упирается в губы и слизистую щек, мышцы частично смыкают нижнюю челюсть до контакта верхней челюсти с языком. Таким образом, при ошибочном глотании преддверие рта контактирует с языком, создавая положительное давление.

Участие дополнительных сокращений мышц в глотании, отражается на формирование костей лицевого скелета и челюсти. Диастема и атрофия альвеолярного отростка, клиническая картинка которого происходит благодаря давлению кончика языка на зубы.

Неправильное искусственное вскармливание часто встречается у неопытных мамочек. При кормлении используют длинную соску, которая занимает весь рот младенца, тем самым доходит до мягкого неба, мешая правильно функционировать языку, небу и мышцам глотки. В сосках вырезают большое отверстие, где с легкостью молоко проливается в рот. Чрезмерное сосание может привести к тому, что ребенок начинает захлебываться, преобладают глотательные, а не сосательные движения нижней челюсти.

Позднее нарушается мимика, что приводит к раннему старению, а именно приводит к появлению мимических морщин.

Расположение головы младенца при кормлении способствует образованию зубочелюстных аномалий и форм. Круглая соска может изменить положение языка и миодинамического равновесия между жевательной мускулатурой и мышцами языка. При применении соски, щеки вытягиваются, тем самым естественное вскармливание правильно формирует зубочелюстную систему.

Вялое жевание у детей снижает функциональную жевательную эффективность и является сигналом для нарушения правильного роста и развития челюстных и других костей лицевого скелета.

Клиническая картина развивается в результате сосания: патологическая деформация прикуса, где один зуб значительно отличается своей высотой или неправильным расположением, тем самым формируя открытый прикус, чаще такое наблюдается на верхней челюсти.

Во рту язык имеет пассивное нижнее расположение, прикрепляется к мышцам нижней челюсти, где оказывает давление и упирается на зубные ряды. Прокладывание языка между зубами и давлением на них, а именно некачественное смыкание - это первоначальный механизм для развития вредной привычки, что влечет за собой наклон зубов вперед. Вялое жевание приводит к снижению функциональной жевательной эффективности, неправильному развитию и росту костей лицевого скелета.

Заключение

При проведении обзора литературы выяснилось, что средний возраст, когда происходят наиболее сильные изменение зубной формы - 5-8 лет у 42-67% пациентов данного возраста. Поэтому применение специальных

ортодонтических аппаратов для нормализации нарушенных функций и ранней коррекции зубочелюстных аномалий, вестибулярные пластинки активно используются при ортодонтическом лечении у детей. Особенно учитывая, что зубочелюстную систему легче нормализовать в период временного прикуса, так как активируются механизмы саморегуляции и нормализация прикуса происходит за счёт адаптации интенсивно растущего организма.

Список литературы

1. Подымникова В.Г., Теплова А.В. Распространенность физиологических форм прикуса у людей с разным типом лиц. Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману. Казань, 2023. С. 546-550.

2. Русакова, Е.Ю., Савинова, Л.П., Мальгина, Д.Е., Авакян, С.А. Профилактика и лечение зубочелюстных аномалий у детей младшего школьного возраста / / Ортодонтия. - 2012. - No1. - С. 90-91.

3. Косимов М., Бадалов Ф.Б. Изучение эпидемиологии зубочелюстных аномалий у детей и подростков. Здоровье матери и ребенка. 2016. № 1. С. 60-64.

4. Teplova A., Emelina G., Suvorova M. Study of changes in the dental system during repetitive physical loading. Archiv EuroMedica. 2022. Т. 12. № 1. С. 124-126.

5. Данилова М.А., Ишмурзин П.В., Рудавина Т.И. Предикторы аномалий окклюзии зубных рядов у детей в периодах временного прикуса (часть 1). Стоматология детского возраста и профилактика. 2023. Т. 23. № 2 (86). С. 124-131.

НУЖДАЕМОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ

Аверьянов С.В., Ахметова Д.Х.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Зубочелюстные аномалии являются одними из основных стоматологических заболеваний, характеризующихся высокой распространенностью [1,4,7,12,14].

Для распределения видов прикуса по уровню необходимости ортодонтического лечения для оценки отдельных пациентов и групп населения используются ортодонтические показатели нуждаемости в лечении [6,12].

Эти показатели были созданы для минимизации субъективности. Субъективность усложняет оценку прикуса и постановку диагноза. Показатели многофункциональны и могут быть использованы для оценки результатов ортодонтического лечения [9].

Окклюзионные индексы часто используются во всем мире с целью эпидемиологической оценки нуждаемости в ортодонтическом лечении. Это помогает расставить приоритеты при оказании ортодонтических услуг [1,2,4,5,9,11,18].

Проведенные эпидемиологические исследования в странах мира свидетельствуют о высокой нуждаемости в ортодонтическом лечении. Так, 20% жителей города Валенсия (Испания) нуждаются в ортодонтическом лечении [17]. По данным D. Damle с соавт. (2014), 23,6% населения города Харьяна (Индия) имеют зубочелюстные аномалии и деформации и нуждаются в их коррекции [15]. A. Al-Jeshi с соавт., (2014) установлена нуждаемость в ортодонтическом лечении у 14,4% жителей города Дубаи (ОАЭ) [16].

В городе Кемерово (Россия) 41,98% обследованных пациентов имеют

нуждаемость в ортодонтическом лечении. 54,87% пациентов города Кемерово с зубочелюстными аномалиями имеют необходимость в ортодонтическом лечении [9].

По данным М.В. Сергеевой (2022), проведенное исследование 18-летних жителей Кузбасса (Россия) выявило распространенность зубочелюстных аномалий, равную 75,1%. По значению индекса DAI нуждаемость в лечении умеренная (80,6 %), высокая (15,35%), очень высокая (3,0%) у 98,95% обследованных людей в возрасте 18 лет [8].

Результаты клинического обследования Е.С. Гилевой (2007), объективизированные по индексу DAI (23,48±1,25 баллов), указывают на высокий уровень распространенности зубочелюстных аномалий у лиц молодого возраста, при доминировании аномалий окклюзии (34,8%) и скученного положения фронтальной группы зубов (33,1%). Чаще выявлены незначительные легко корригируемые эстетические нарушения (81,9%), тяжелые социально-неприемлемые формы зубочелюстных аномалий (DAI > 36 баллов) диагностированы у 2,8% лиц [3].

Анализ литературных данных при этом свидетельствует об отсутствии тенденции к снижению частоты зубочелюстных аномалий на протяжении последних десятилетий.

Материал и методы

Проведено комплексное стоматологическое обследование 1398 человек в возрасте от 18 до 25 лет, в том числе 372 лиц мужского и 1026 женского пола. Для оценки состояния зубочелюстной системы по показателю распространенности и степени выраженности зубочелюстных аномалий применялся индекс DAI – Dental Aesthetic Index, предложенный в 1986 году в медицинском колледже университета штата Айова. Значения DAI в интервале 26-30 говорят о явных нарушениях

прикуса, что требует избирательного лечения. Значения DAI 31-35 свидетельствуют о тяжелых нарушениях прикуса, и необходимость в лечении очень желательна. Значения индекса выше 36 говорят об очень тяжелых нарушениях прикуса, и лечение в этом случае обязательно.

Статистическую обработку проводили с использованием стандартных методов математической статистики в программе Microsoft Excel и пакета программ Statistica for Windows 10.0.

Результаты исследований

Распространенность зубочелюстных аномалий у обследованных лиц оказалась высокой и составила – 83,12±1,0%. Распространенность зубочелюстных аномалий была рассмотрена в зависимости от половой принадлежности и составила у лиц мужского и женского пола 82,26±1,98% и 83,43±1,16% соответственно. Распространенность зубочелюстных аномалий была рассмотрена по различным видам аномалий. В структуре зубочелюстных аномалий преобладают сочетанные аномалии (65,23±1,4%). Аномалии зубных рядов выявлены у 22,72±1,23%, аномалии окклюзии – 6,54±0,72%, аномалии отдельных зубов – 5,51±0,67%. Структура зубочелюстных аномалий, раздельно по половому признаку, выглядит следующим образом: аномалии отдельных зубов были диагностированы у 3,77±1,09% мужчин, у 4,87±0,74% обследованных женщин, аномалии зубных рядов у 22,04±2,37% мужчин, 17,74±1,31% женщин, аномалии окклюзии наблюдались у 4,84±1,23% лиц мужского пола, 5,65±0,79% - женского, сочетанные аномалии были зарегистрированы у 51,61±2,86% мужчин, 55,17±1,7% женщин. Среди аномалий окклюзии чаще встречалась дистальная окклюзия (49,31±5,73%). Глубокая резцовая окклюзия находилась на втором месте – 21,93±4,75%. Реже выявлялась вертикальная резцовая дизокклюзия (15,07±4,1%). По частоте встречаемости среди аномалий окклюзии перекрестная окклюзия

находилась на четвертом месте (10,96±3,58%). Результаты оценки состояния окклюзии с использованием индекса DAI выглядят следующим образом: показатели эстетического индекса DAI ниже 25, свидетельствующие о наличии минимальных нарушений прикуса, определены у 78,54±1,1% обследованных, представлены в таблице 1. Значения DAI, равные 26-30, интерпретируются как явное нарушение прикуса, вследствие чего необходимо избирательное лечение, выявлены у 13,73±0,92%. По результатам исследования, значения DAI от 31 до 35, характерные для тяжелых нарушений прикуса, встречаются у 4,86±0,57% лиц молодого возраста. Показатели эстетического индекса от 36 и выше, определяющие наличие очень тяжелых нарушений прикуса и требующих обязательного лечения, наблюдались у 2,86±0,45%.

DAI value	Male persons, %	Female persons, %
DAI <25	76,34±2,2	79,34±1,26
DAI 26-30	15,05±1,85	13,25±1,06
DAI 31-35	6,99±1,32	4,09±0,62
DAI >36	1,61±0,65	3,31±0,56

Таб.1. Показатели эстетического индекса DAI

Заключение

Таким образом, результаты проведенного обследования говорят о высокой распространенности зубочелюстных аномалий у лиц молодого возраста (83,12±1,0%). Вместе с тем, согласно интерпретации эстетического

стоматологического индекса DAI, большая часть обследованных - 78,54±1,1% - имеет минимальные нарушения и требуют избирательного лечения или не требуют его вовсе.

Список литературы

1. Аверьянов С.В., Кадырбаев Г.Ф. Встречаемость зубочелюстных аномалий у лиц молодого возраста// В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 12-16.

2. Багненко, Н. М. Определение первоочередной нуждаемости в ортодонтическом лечении детей школьного возраста в Ленинградской области / А. С. Багненко, Г. А. Гребнев, Д. Ю. Мадай // Стоматология. – 2016. – Т. 95, № 2. – С. 48–53.

3. Гилева Е.С. Системный анализ параметров макро- и микроэстетики улыбки у лиц молодого возраста и их динамика в процессе лечения скученного положения зубов во фронтальном отделе: автореф. Дис… канд. Мед. наук. — Пермь, 2007. – 23 с.

4. Зубарева А.В., Аверьянов С.В. Совершенствование оказания ортодонтической помощи студентам Уфы// Стоматология. 2017. Т. 96. № 6-2. С. 105-106.

5. Зубарева, А. В. Проведение эпидемиологического обследования с использованием стоматологического эстетического индекса / А. В. Зубарева, С. В. Аверьянов, И. А. Шкуратова // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 10. – С. 36–37.

6. Миргазизов М.З., Юдина Г.Н., Салеева Г.Т., Салеев Р.А., Салеева Л.Р.

Способ предварительной дифференциальной диагностики челюстно-лицевых аномалий и деформаций. Патент на изобретение RU 2582818 C2, 27.04.2016. Заявка № 2014133640/14 от 14.08.2014.

7. Пересторонина А.А., Аверьянов С.В., Чудинова Т.А. Влияние соматических заболеваний на формирование зубо-челюстных аномалий// В сборнике: Материалы XXIV Международного юбилейного симпозиума «Инновационные технологии в стоматологии», посвященного 60-летию стоматологического факультета Омского государственного медицинского университета. Сборник статей. Отв. Ред. Г. И. Скрипкина. 2017. С. 372-375.

8. Сергеева М.В. Медико-социальные аспекты профилактики стоматологических заболеваний в сформированном постоянном прикусе : дис. … канд.мед.наук 3.1.7 / Сергеева М.В. – Кемерово, 2022. – 183.

9. Сергеева М.В. Потребность в ортодонтическом лечении в сформированном постоянном прикусе / М.В. Сергеева, Е.А. Киселева // Dental Forum. – 2021. №2. С. 23-28.

10. Сойхер М.Г., Сойхер М.И., Салеева Г.Т., Сойхер С.М., Харке М.А. Оценка угла суставного наклона у пациентов с различными скелетными классами по данным аксиографии //Медицинский алфавит. 2023. №20. С.60-64.

11. Токарева А. В. Повышение эффективности санации детей с кариесом раннего возраста в условиях общего обезболивания : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / А. В. Токарева. – М., 2012. – 24 с.

12. Хадыева М.Н., Галиуллин А.Н., Салеев Р.А., Гинниатуллин И.И. Особенности распространения зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста, проживающих в условиях крупного мегаполиса / В сборнике: ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В XXI ВЕКЕ. Сборник научных статей . 2020. С. 84-87.

13. Чолокова Г. С. Анализ стоматологического эстетического индекса у

пациентов, обратившихся за ортодонтическим лечением / Г. С. Чолокова, С. Б. Давлетова // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2019. – № 3. – С. 131–135.

14. Юдина Г.Н., Салеева Г.Т. Сложные и редко встречающиеся формы зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций / В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2020. С. 468-477.

15. A study of occurrence of malocclusion in 12 and 15 year age group of children in rural and backward areas of haryana, India / D. Damle, V. Dua, R. Mangla et al. // J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent. – 2014. – Vol. 32 (4). – P. 273–278.

16. Al Jeshi A. Orthodontic treatment need in Dubai school adolescents: a study of 20,000 school-age adolescents in 66 public and private schools comparing orthodontic treatment need by gender and ethnicity / A. Al-Jeshi, A. Al-Mulla, D. J. Ferguson // Oral Health Dent. Manag. – 2014. – Vol. 13 (3). – P. 857–865.

17. Cross-sectional study of malocclusion in Spanish children / J. M. AlmerichSilla, J. M. Montiel-Company, C. Bellot-Arcнs et al. // Med. Oral Patol. Oral. Cir. Bucal. – 2014. – Vol. 19 (1): e15-9.

18. Orthodontic treatment need of 9, 12 and 15 year-old children according to the Index of Orthodontic Treatment Need and the Dental Aesthetic Index / M. BoronatCatala, C. Bellot-Arcнs, J. M. Montiel-Company et al. // J. Orthod. –2016. – Vol. 43 (2). – P. 130–136.

ЛЕЧЕНИЕ ВПРАВЛЯЕМОГО СМЕЩЕНИЯ СУСТАВНОГО ДИСКА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЛИНТ-ТЕРАПИЯ

Адоньева А.В., Щелкунов К.С., Железный П.А., Щелкунова О.А.
ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России

Актуальность

Во всем мире активно изучается патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), включая причины возникновения, патофизиологические, морфологические аспекты и клинические критерии диагностики и лечения [1,2, 7].

Как зарубежные, так и в отечественные исследователи важное место в комплексном лечении смещений суставного диска ВНЧС отводят коррекции окклюзионных нарушений, нормализации функции жевательной мускулатуры, лечению артралгии, улучшению метаболизма тканей ВНЧС, применению артроцентеза с гидравлическим прессингом. В настоящее время возрастает роль окклюзионной сплинт-терапии на всех этапах нормализации анатомо-функциональных взаимоотношений элементов ВНЧС [3, 4,5].

Цель исследования

Улучшение результатов лечения пациентов при вправляемом смещении суставного диска височно-нижнечелюстного сустава.

Материал и методы

Для оценки эффективности применения репозиционной сплинт-терапии при вправляемом смещении суставного диска на клинических базах кафедры госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, и кафедры стоматологии детского возраста Новосибирского государственного медицинского университета за период с 2021 г. по 2023 г. было проведено лечение

35 пациентов в возрасте от 16 до 42 лет. Клиническое обследование пациентов осуществлялось в соответствие с международным протоколом [6].

Оценку результатов лечения проводили на этапах применения репонирующего шинирования 1, 2 и 3 месяца, а также через год.

Результаты и обсуждение

Изучение клинических данных у анализируемой группы пациентов показало, что основной жалобой при обращении было наличие щелчков. У 29 (82,5%) пациентов щелчки носили односторонний характер, у 6 (17,5%) - двухсторонний. Причины возникновения щелчков пациенты связывали с последствиями спортивной травмы – 2 (5,7%), проведением стоматологических манипуляций: лечение зубов – 3 (8,6%), ортодонтическим лечением – 8 (22,8%), протезированием – 6 (17,2%); чрезмерными жевательной нагрузкой и открыванием рта – 5 (14,3%); возможную причину появления щелчков не указали 11 (31,4%) пациентов. Продолжительность периода с момента возникновения щелчков до обращения пациентов с данным симптомом к стоматологу составила от 1 месяца до 3 лет, средние сроки - 6±0,3 месяцев.

Окклюзионные нарушения выявлены у 33 из 35 пациентов. Это были пациенты с ортогнатическим прикусом – 8 (22,8%) человек. С дистальным прикусом – 18 (51,4%) человек, из них 10 (28,6%) человек с 1 подклассом и 8 (22,8%) человек со вторым подклассом. Мезиальный прикус был выявлен у 2 (5,7%) человек. У 5 (14,3%) человек наблюдалась частичная адентия. Из них у 3-х (8,6%) человек частичная адентия осложнялась деформацией окклюзионной плоскости с изменением положения отдельных зубов. У 2 (5,7%) пациентов окклюзионные нарушения не выявлены.

При клиническом осмотре у 31 (88,6%) пациента определялся щелчок при открывании рта на расстоянии от 5 до 20 мм между режущими краями верхних и

нижних резцов, латеральный щелчок выявлен у 4 (11,4%) пациентов при смещении нижней челюсти с пораженную сторону.

Болевой синдром отсутствовал у всех пациентов, дискомфорт при открывании рта испытывали 11 (31,4%) пациентов.

Клиническое наблюдение демонстрирует эффективность применения репозиционной шины у пациента с вправляемым смещением суставного диска.

Пациент В., 32 лет, обратился с жалобами на щелчки в левом ВНЧС при открывании рта, сопровождающиеся ощущением дискомфорта. Щелчки появились около 2 лет назад, возможные причины не определяет. Последние несколько месяцев ощущает усиление суставного шума. В анамнезе выявлены признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани: сколиоз, плоскостопие, дискинезия желчевыводящих путей (перегиб шейки желчного пузыря), аномалия прикуса (в детском возрасте ортодонтическое лечение)

При обследовании: конфигурация лица не нарушена, боли при пальпации в области ВНЧС не выявлено.

При открывании рта на уровне 1,5 см между режущими краями верхних и нижних резцов определяется отчетливый щелчок в области левого ВНЧС, сопровождающийся ощущением дискомфорта. Далее головка нижней челюсти перемещается в физиологических пределах. При анализе окклюзии было выявлено, резцы верхней челюсти находятся в ретрузии. Глубина резцового перекрытия равна 6 мм. Щечно-медиальные бугорки нижних первых моляров в центральной окклюзии располагаются между медиальными и дистальными щечными бугорками верхних первых моляров. Вершины режущих бугорков клыков верхней челюсти совпадают с линией, проходящей по клыкам нижней челюсти. Соотношение окклюзионных поверхностей: щечные бугорки зубов нижней челюсти своими режущими площадками касаются межбугорковой срединной борозды

жевательных зубов верхней челюсти, а небные бугорки зубов верхней челюсти располагаются в аналогичной борозде зубов нижней челюсти. Щечные поверхности щечных бугорков перекрыты щечными бугорками зубов верхней челюсти, что соответствует дистальному прикусу II подклассу.

На МР-томограммах левого ВНЧС определяется, что задний край диска локализуется в положении на 9.30, средняя часть диска находится кпереди от головки нижней челюсти и при полном открывании рта средняя часть диска располагается между головкой нижней челюсти и суставным бугорком височной кости.

При анализе функциональной окклюзии на моделях челюстей, установленных в артикулятор, выявлен балансирующий суперконтакт на дистальных скатах небного бугорка верхнего первого моляра (задержка стирания) и щечного бугорка второго нижнего моляра справа. После проведения функциональной диагностики изготовлена репозиционная шина из светополимеризующейся пластмассы на нижний зубной ряд. Контрольный осмотр проводился в сроки, необходимые для коррекции шины. Первый осмотр проводился на второй день, после сдачи шины, следующий визит назначался через 7 дней, затем через 2 недели и каждый месяц. За время наблюдения необходимости в коррекции шины не возникло.

При клиническом осмотре через 3 месяца конфигурация лица не нарушена, боли при пальпации в области ВНЧС не выявлено. Все движения нижней челюсти свободные, в полном объеме, боли при пальпации жевательных мышц и ВНЧС не выявлено, легкий хруст в правом и левом ВНЧС при боковых движениях нижней челюсти. На МР-томограммах левого ВНЧС определяется, что задний край диска локализуется в положении на 12.30, средняя часть диска находится кпереди от головки нижней челюсти и при полном открывании рта средняя часть диска

располагается между головкой нижней челюсти и суставным бугорком височной кости.

Рекомендован курс физиолечения и хондропротекторов, последующее ортодонтическое лечение.

Анализ представленной клинической ситуации позволил выявить предрасполагающие факторы в возникновении смещения суставного диска – окклюзионные нарушения и недифференцированную дисплазию соединительной ткани. В результате дискоординированной функции жевательной мускулатуры вследствие окклюзионных нарушений и слабости связочного аппарата суставной диск занял передне-медиальное положение по отношению к головке нижней челюсти.

Заключение

Таким образом, включение в комплекс лечебных мероприятий репозиционной сплинт-терапии при вправляемом смещении суставного диска позволяет устранить хроническую травматизацию элементов ВНЧС, предотвратить развитие вторичного остеоартроза и невправляемоего смещения суставного диска.

Список литературы

1. Ильин, А.А. Роль ортопедического лечения в комплексной терапии внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава, сопровождающихся невправляемым смещением суставного диска / А.А. Ильин, В.А.Иванов, С.П. Железный, И.А. Маслов, В.Т. Карсанов, Т.Г. Петрова // Российский стоматологический журнал. – 2010. - № 6. – С. 19 – 21

2. Кузнецов Э.Ю., Салеева Г.Т., Салеев Н.Р. Обзор современных подходов к лечению пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами // В сборнике: Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни. Сборник статей. 2021. С. 42-45.

3. Перекальская, М.А. Наследуемые нарушения соединительной ткани: проблемы диагностики и классифицирования / М.А. Перекальская, Л.И. Макарова, Д.А. Махмудян // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина. - 2011. - Т.9. - № 1. - С. 204-207.

4. Хватова, В.В. Окклюзионные шины (современное состояние проблемы) / В.В. Хватова, С.О. Чикунов – М.: Медицинская книга. - 2010. - 56 с.

5. Шемонаев, В. И. Применение окклюзионных шин с усиленными протективными свойствами / В. И. Шемонаев, Т. Н. Климова, Т. Б. Тимачева // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2013. - № 3. - С. 490–491.

6. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Application: Recommendations of International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group / Eric L. Schiffman [et al.] // Journal of Oral & Facial Pain and Headache. - 2014. - № 1. - P. 6 -27.

7. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders / C. C. Peck [et al.] // Journal of Oral Rehabilitation. – 2014. - № 1. – P. 1–77.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПЛАСТИКИ ОРОАНТРАЛЬНОГО СООБЩЕНИЯ

Азамов С.Н., Жаданова Н.В., Забелин П.В., Ефремова А.В., Фролова К.Е., Скворцова Е.Н.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет

Из-за близкого расположения корней больших коренных зубов ко дну верхнечелюстной пазухи во время хирургического вмешательства могут возникнуть различные осложнения. Наиболее распространенным среди них является перфорация гайморовой пазухи, что, в свою очередь, приводит к возникновению ороантрального сообщения, которое при несвоевременном устранении приводит к образованию хронического ороантрального свища [1].

Ороантральное сообщение (ОАС) представляет собой патологическое пространство, образовавшееся между верхнечелюстной пазухой и непосредственно ртом. Это сообщение и последующее формирование хронического ороантрального свища является распространенным осложнением, с которым часто сталкиваются челюстно-лицевые хирурги. Несмотря на то, что на сегодняшний день существуют различные методики их устранения, долгосрочное успешное закрытие ороантральных свищей по-прежнему остается одной из наиболее сложных проблем, стоящих перед практикующим врачом. На принятие решения о выборе методики лечения влияют различные факторы, одни из них: количество и состояние тканей, доступных для восстановления, размер и локализация дефекта, наличие инфекции в гайморовой пазухе и время постановки диагноза [2].

Важно сказать, что в современной стоматологии нашли применение множество методик, от исключительно мягких тканевых лоскутов, которые со

временем доказали свою эффективность, до комбинации трансплантатов твердых тканей (аутологичных, аллопластических или аллотрансплантат) [3].

Для оперативного лечения перфорации синуса используется конфигурация лоскутов слизистой оболочкой рта. Нередко используется мобилизованный слизисто-надкостничный щечный лоскут. В области перфорации по переходной складке преддверия рта формируется трапециевидный лоскут, который впоследствии мобилизуется на сформированную перфорацию. Данный метод прост в своем исполнении, но, как правило, несет в себе и отрицательные последствия, связанные с формированием послеоперационных рубцов мягких тканей, уменьшением зоны прикрепленной десны и глубины преддверия рта. Указанные осложнения приводят к дополнительному вмешательству в виде пластики, что замедляет процесс восстановления [3, 4].

Более эффективным методом пластики ороантральных сообщений считается полнослойный слизисто-надкостничный лоскут с твердого неба. Зона твердого неба хорошо васкуляризована, такое положение приводит к наилучшей герметизации соустья и снижает вероятность возвращения к исходной точке. Указанный способ не лишен ряда недостатков, например, на донорском участке возникает обширная рана [3, 4].

В связи с эти часто используют модификациями полнослойного лоскута с неба – расщепленный лоскут с твердого неба. При применении данной методики надкостница твердого неба играет роль барьера между ртом и вехнечелюстной пазухой, а слизистая фиксируется в первоначальное положение, что снижает травматизацию и позволяет избежать наличия большой раневой поверхности. Риск рецидивов ороантральных свищей при использовании данной методики минимален, однако имеется ряд осложнений, одним из которых является

перфорация слизистого лоскута, которая может привести к его некротизированию [5].

Важно отметить, что более надежным способом пластики ороантрального сообщения является – мобилизация жирового тела щеки. Указанный способ обладает рядом преимуществ, в частности, удобное анатомическогое расположение, хорошее кровоснабжение, за счет верхнечелюстной и поверхностной височной артерии, и ветвей лицевой артерии, что приводит к более благоприятным исходам оперативного лечения. Кроме того, хорошая васкуляризация допускает комбинирование указанного метода с мобилизацией иных лоскутов при восстановлении больших дефектов, так как ускоряется процесс восстановления тканей и, следовательно, снижается риск рецидива, некротизирования и отторжения трансплантата [6, 7]

Таким образом, можно сказать, что вопрос закрытия ороантральных сообщений, невозможно считать закрытым, так как существующие на сегодняшний день полученные данные противоречивы, постоперационные результаты — не до конца прогнозируемы, а выбор оптимального метода устранения ороантральных сообщений продолжает оставаться темой активного изучения как отечественных, так и зарубежных авторов.

Список литературы

1. Altaweel A.A., Saad Sowairi S.M., Saaduddin Sapri A.M., Saeedi S.A., Alamri A.H., Alnobi A.A., Fahad ALSharif M., Mohsen A. Altokhi A, Abbas H. Assessment of the Relationship between Maxillary Posterior Teeth and Maxillary Sinus Using Cone-Beam Computed Tomography // Int J Dent, 2022. - 2022:6254656.

2. Procacci P., Alfonsi F., Tonelli P., Selvaggi F., Menchini Fabris G.B., Borgia V., De Santis D., Bertossi D., Nocini P.F. Surgical Treatment of Oroantral Communications // J Craniofac Surg, 2016. - №5. – P. 1190-6.

3. Dym H., Wolf J.C. Oroantral communication. Oral Maxillofac // Surg Clin North Am, 2012. - №2. - P. 239-47.

4. Дурново Е.А., Федоричев А.О., Хомутинникова Н.Е. Современный взгляд на проблему устранения ороантральных сообщений: обзор литературы // Стоматология (Москва), 2019. - №2. – С. 76-80.

5. Маланчук В.А., Кеян Д.Н. Строение ороантрального сообщения и выбор метода пластического его закрытия. // Вестник стоматологии, 2015. - № 1 (90). с. 57–61.

6. Щипский А.В., Мухин П.Н. Способ пластики ороантрального сообщения васкуляризованным субэпителиальным небным лоскутом. // Российский стоматологический журнал, 2010.— № 6. с. 37–38.

7. Яременко А.И., Лебедев Д.В., Катина М.В. Актуальные методы использования жирового тела щеки в лечении патологических процессов и состояний челюстно-лицевой области, 2018. – №3. - С. 9.

РЕПЛАНТАЦИЯ ЗУБОВ

Азизова Д. А., Вафина Л.Р.

ФГАОУВО Казанский федеральный университет

Актуальность

Реплантация зуба – удаление зуба с целью ликвидации хронического очага инфекции и последующее его внедрение в альвеолу (на прежнее место). В повседневной клинической практике реплантация зуба – явление достаточно редкое. Данная операция применяется при безуспешности консервативного лечения и невозможности проведения резекции верхушки корня зуба, вывихах зубов, ошибочном удаление не того зуба, реплантации вторых нижних моляров при затрудненном прорезывании нижних зубов мудрости, когда они упираются в область шейки 37,47 зубов и заведомо известно, что при удалении таких зубов мудрости будут повреждены вторые нижние моляры.

Цель исследования

Разобрать необходимость операции реплантации как метода сохранения зубов в альвеолярных отростках.

Материал и методы

Данный метод сохранения зуба в альвеолярном ряду не требует определенной методики действий.

Показания:

1) хронический гранулирующий и гранулематозный периодонтит многокорневых зубов, когда не может быть применена ни консервативная терапия, ни операция резекции верхушки корня;

2) осложнения, возникающие во время консервативного лечения хронического периодонтита многокорневых зубов (перфорация корня, перелом в канале корня пульпэкстрактора, корневой иглы);

3) травма, сопровождающаяся вывихом зуба или случайно удаленный зуб;

4) острый одонтогенный периостит челюсти, обострение хронического периодонтита, не подлежащего консервативному лечению (в этих случаях проводят отсроченную реплантацию зуба).

Противопоказания:

- зуб с плохо сохранившейся коронкой и значительно расходящимися или искривленными корнями;
- сильное повреждение коронковой части или эмали;
- злокачественные опухоли организма любой локализации;
- обострение любых вирусных или инфекционных заболеваний;
- тяжелые заболевания сердца и сосудов;
- воспаление десен;
- заболевания крови;
- психические расстройства;
- обширное поражение кариесом.

Методика операции

Под проводниковой анестезией осторожно удаляют зуб с минимальной травмой мягких и твердых тканей в области альвеолы. Удаленный зуб погружают в теплый (37° С) изотонический раствор хлорида натрия с добавлением антибиотиков. Альвеолу удаленного зуба осторожно острой кюретажной ложкой очищают от грануляций и промывают из шприца изотоническим раствором хлорида натрия с антибиотиками или фурациллином и прикрывают стерильным марлевым тампоном. Затем производят обработку зуба, которая заключается в

механической и химической очистке корневых каналов и пломбировании коронки и корней. Во время обработки зуб держат в стерильной марле, пропитанной физиологическим раствором с антибиотиками. Каналы пломбируют цементом, после чего верхушки корней резецируют (область верхушки богата дельтовидными разветвлениями канала с некротическим содержимым). Зуб, подготовленный к реплантации, вводят в альвеолу после извлечения из нее кровяного сгустка и орошения раствором антибиотиков.

При обострении хронического периодонтита и остром периостите челюстей возможна отсроченная реплантация. Операция является двухэтапной. Первый этап состоит в удалении зуба и сохранении его в растворе антибиотиков при температуре 40°С. Второй этап осуществляют через "14 дней после исчезновения признаков острого воспаления. Зуб обрабатывают и реплантируют по обычной методике.

Послеоперационный период

Однокорневые зубы следует фиксировать на 2-3 недели с помощью проволочной или заранее приготовленной шины из пластмассы. Многокорневые зубы, как правило, хорошо удерживаются в альвеоле, и дополнительной фиксации не требуется. Реплантированный зуб должен быть первое время поставлен в условия полного покоя и выключен из артикуляции, для чего в ряде случаев целесообразно сошлифовать бугры пересаженного зуба либо бугры антагониста. В течение первых нескольких дней больной должен питаться жидкой пищей. Появляющиеся довольно часто боли купируются анальгетиками. Назначают также сульфаниламиды.

Возможные исходы

Приживление при реплантации зубов длится от 4 до 6 недель, что зависит от типа сращения. Существуют три типа сращения пересаженного зуба с альвеолой:

1) при полном сохранении надкостницы альвеолы и остатков периодонта на корнях зуба — периодонтальный;

2) при частичном сохранении надкостницы альвеолы и остатков периодонта на корне зубо-периодонтально-фиброзный;

3) при полном удалении надкостницы с альвеолы и периодонта с корня зуба — остеоидный.

Прогноз жизнеспособности реплантатированного зуба наиболее благоприятный при периодонтальном и наименее — при остеоидном типе приживления. Функция пересаженного зуба сохраняется от 2 до 10 лет и более. Наиболее длительные сроки отмечаются при пересадке здорового зуба, случайно удаленного или вынутого из лунки.

Иногда, даже при самой безукоризненной технике операции корни реплантированного зуба через некоторое время рассасываются, зуб становится подвижным и в конце концов его приходится удалить.

Клинический случай

В стоматологическую поликлинику обратился мужчина А., 1991 г. (33 года) с жалобами на ноющие боли в области зуба 2.7 в течение всего дня, резкие боли при давлении и перкуссии на зуб 2.7.

Анамнез настоящего заболевания

Зуб 2.7 был лечен более года назад. Боли появились за день до момента обращения.

Анамнез жизни:

- вредные привычки: отрицает;

- перенесённые заболевания: ветряная оспа в 6 лет, ОРВИ 2 раза в год;
- туберкулёз, ВИЧ, сифилис отрицает;
- аллергологический анамнез: не отягощён;
- сопутствующие заболевания: гастрит.

Данные объективного исследования, внешний осмотр:

- лицо симметричное, физиологической окраски, без патологических изменений, открывание рта свободное, ВНЧС без патологии;
- лимфатические узлы: затылочные, шейные, околоушные не увеличены, не спаяны;
- состояние кожного покрова и красной каймы губы: физиологической окраски, умеренно увлажнена.

Внутриротовое обследование:

- преддверие рта: щёчные тяжи в норме, уздечка верхней и нижней губы в норме, глубина преддверия в норме;
- состояние слизистой губ и щек, языка и дна рта, твёрдого и мягкого неба: физиологической окраски, без патологических элементов, умеренно увлажнённая;
- состояние языка: не обложен, увлажнённый, сосочки не увеличены, не отечный. Уздечка языка укорочена;
- состояние небных дужек, миндалин, задней стенки глотки: зев чистый, миндалины не увеличены, слизистая оболочка физиологической окраски, без патологических элементов;
- прикус: патологический.

Данные объективного исследования зубов (рис. 1):

Зуб 2.7 — наблюдается очаг деструкции костной ткани в области верхушек корней. Каналы гомогенно обтурированы, материал выведен за верхушку зуба.

Пломбировочный материал занимает более 50% объема зуба, краевое прилегание нарушено. Перкуссия резко болезненна.

Зуб 2.8 — Кариозный процесс на жевательной поверхности, зуб витальный.



Рис.1. Пациент А., 1991 года рождения, до лечения

Диагноз по МКБ-10 - К04.5 Хронический апикальный периодонтит зуба 2.7.

Лечение (рис.2)

Под инфильтрационной анестезией Sol. Articaini 4% - 1,8 ml 1:200 000 зуб 2.7 удален (проведения ревизия лунки, обработка 0.05% хлоргексидином), в его лунку был трансплантирован зуб 2.8 и зашинирован к зубу 2.6.



а) *б)*



в)

Рис.2. Пациент А., 1991 года рождения, этапы лечения: а) после удаления зуба 2.7 б) трансплантация зуба 2.8 в лунку удаленного зуба в) состояние после лечения

Шинирование лигатурной проволокой и жидкотекучим композитом Estelight

Flow Quick. Снимок сделан спустя месяц после трансплантации зуба 2.8

Назначения и рекомендации

Антибиотик Цифран СТ 500 мг по 1 таблетке 2 раза в день утром и вечером после приема пищи в течение 5 дней. Полоскание раствором ромашки (ком. температуры) 7-10 раз в день в течение 14 дней. Кетанов по 1 таблетке 3 раза в день, на протяжении 3 дней. Воздержаться от приема пищи в течение 2х часов после удаления. В течение 5-7 дней воздержаться от занятий, требующих значительных физических нагрузок. Не прогревать область удаленного зуба и не применять компрессы. Воздержаться от посещения бани, сауны, спортзала, бассейна и солярия в течение 5 дней. В течение следующего дня употреблять мягкую пищу.

Результат исследования

Клиническая картина этого послеоперационного периода: перкуссия реплантируемого зуба и пальпация прилежащей к нему слизистой оболочки десны безболезненны, реплантат хорошо укреплен или отмечается его незначительная подвижность. Слизистая оболочка десны имеет розовую окраску. В рентгенографической картине в последующие сроки наблюдения определяется положительная динамика.

Заключение

Основное преимущество операции - проведение процедуры за один прием. Восстановленный зуб сохраняет функциональность и естественный вид более 10 лет.

Недостатки заключаются в большой вероятности неприживления зуба, необходимости после вмешательства принимать антибиотики и придерживаться диеты длительный срок после операции. Но даже если все правильно будет сделано, и рекомендации соблюдаются, можно столкнуться с осложнениями или нарушениями в десенных или костных тканях, которые не дадут зубу прижиться нормально.

Как и у любого хирургического вмешательства, процедура реплантации имеет ряд ограничений. Не рекомендуется проводить реплантацию в случае сильного разрушения зуба или окружающих его тканей, при острых инфекционных заболеваниях, болезнях крови и сердечно-сосудистой недостаточности, злокачественных опухолях и психических расстройствах.

Список литературы

1. Ахмедов, А.А. Лечение хронических периодонтитов методом реплантации // Стоматология. 1965. № 5. С. 78.

2. Бобров, А.П. Инновационные технологии в стоматологическом образовании / А.П. Бобров, А.Г. Смирнов и др. // Институт стоматологии. 2007. № 1. С. 24-25.

3. Вещева, Ю.Г. Новый взгляд на исследование проблемы шинирования зубов. Преимущества техники и материалов «Ribbond» / Ю.Г. Вещева и др. // Новое в стоматологии. 2005. № 7. С. 79-82.

СМАЗАННЫЙ СЛОЙ, КАК ЧАСТЬ МИКРОСТРУКТУРЫ ЭНДОДОНТА

Акимова С.А., Костикова А.А.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет

На сегодняшний день, возникновение периапикального периодонотита в 63,47% случаев связано с некачественным эндодонтическим лечением воспалительных процессов в пульпе зуба [1].

Одним из факторов, определяющих исход эндодонтического лечения, является качество медико-механической обработки корневых каналов. Макроскопически полость зуба характеризуется сложностью морфологии, система корневых каналов часто имеет большое количество анастомозов, боковых ответвлений, особенно в апикальной трети канала, что усложняет процесс эндодонтического лечения и, как следствие, достижение положительного результата. В свою очередь, особенности микроструктуры тканей зуба также играют важную роль в развитии воспалительных процессов в пульпе и периодонте. Дентинные канальцы представляют собой сложную трехмерную коммуникационную систему, являющуюся в витальных зубах, своего рода, барьером между очагом кариозного поражения и полостью зуба. Дентинные канальцы, будучи заполненными отростками одонтобластов и дентинной жидкостью, препятствуют проникновению микроорганизмов и их токсинов в пульпу зуба [2].

В случае гибели пульпы происходит обезвоживание дентина, дентинные трубочки содержат тканевой распад. В этом случае наблюдается массивная миграция микроорганизмов и их токсинов в полость зуба. Таким образом, происходит инфицирование не только ткани пульпы, но и пристеночного дентина. При проведении эндодонтического лечения следует обращать внимание не только

на обработку макроканала и его ответвлений, но и воздействовать на микроструктуру эндодонта [2].

Смазанный слой, как результат механической обработки корневых каналов, впервые был описан Mc Comb и Smith в 1975 году. Данное образование содержит как органические, так и неорганические компоненты и состоит из фрагментов кристаллов гидроксиаппатита, коллагеновых волокон и элементов биопленки. Толщина смазанного слоя составляет 1-6 мкм, глубина его проникновения в дентинные трубочки в некоторых участках может достигать 50мкм [3, 4]. Также смазанный слой, содержащий большое количество воды, характеризуется непостоянным объемом и толщиной [5]. В его структуре выделят 2 зоны: поверхностную (1-2 микрона) – состоит из органических остатков и дентинных опилок и внутреннюю, проникающую в дентинные трубочки (пробки смазанного слоя) и достигающую глубины 40 микрон [6,7,8].

Вопрос о сохранении или удалении смазанного слоя остается спорным. Некоторые исследования были сосредоточены на его удалении, в то время как другие рассматривали его влияние на апикальные и корональные микроподтекания, проникновение бактерий в канальцы и адаптацию силера к стенкам корневых каналов [5].

На сегодняшний день большинство исследователей склоняются к необходимости удаления смазанного слоя, поскольку он, являясь барьером, механически препятствует проникновению антисептических растворов в дентинные канальцы, снижая эффективность ирригации корневого канала. Смазанный слой представляет собой структуру, слабо прикрепленную к стенкам корневого канала, в результате его отслойки повышается риск возникновения микроподтеканий. Сохранение смазанного слоя ухудшает адаптацию силлера к стенкам канала, что также способствует снижению герметичности корневой

пломбы. Кроме того, смазанный слой может являться источником нутриентов для микроорганизмов, оставшихся в корневом канале, что является фактором персистирования инфекции [3,6,9].

Однако ряд исследователей предполагают, что смазанный слой может являться субстанцией, блокирующей проникновение бактерий и их токсинов в дентинные канальцы [5].

Для эффективного удаления смазанного слоя применяется 3-5.25% раствор гипохлорита натрия, элиминирующий органическую составляющую смазанного слоя, в сочетании с 17% раствором ЭДТА или 10-30% раствором лимонной кислоты, воздействующих на минеральные компоненты смазанного слоя [7,9,10]. Тетрациклины обладают уникальными свойствами в дополнение к их противомикробному действию. В концентрированном растворе они имеют низкий pH, и поэтому могут действовать как хелатор кальция и вызывать деминерализацию эмали и поверхности корня. Голдман и др. (1982) исследовали влияние различных комбинаций ЭДТА и NaOCl, и наиболее эффективной схемой финишного этапа ирригации корневого канала явилось последовательное применение 10 мл 17% ЭДТА и 10 мл 5,25% NaOCl, что было подтверждено Ямада и др. (1983). В сочетании с ЭДТА происходит инактивация NaOCl, при этом раствор ЭДТА остается функциональным в течение нескольких минут [5].

Современные методы удаления смазанного слоя включают химические, ультразвуковые и лазерные методы – ни один из них не является полностью эффективным и не используется широко. Однако, в настоящее время препаратами выбора для удаления смазанного слоя являются растворы ЭДТА и гипохлорита натрия, попеременное применение которых продемонстрировало наиболее высокую эффективность [5].

Список литературы

1. Максимовский Ю.М., Григорян А.С., Гаджиев С.С. Влияние степени удаления смазанного слоя на эффективность эндодонтического лечения зубов с хроническим верхушечным периодонтитом // Эндодонтия Today, 2004. - № 3-4. – С. 3-9.

2. Маланьин И.В., Бондаренко И.С., Сумелиди А.П., Павлович О.А. Влияние смазанного слоя на проникновение инфекции в дентинные канальцы // Кубанский научный медицинский вестник, 2006. - № 5-6. - С. 34-35.

3. Сорокоумова Д.В., Лаптева К.А., Шабалина Д.С., Киселева Д.В., Готтман И.А. Оценка эффективности применения различных протоколов удаления смазанного слоя на этапе финишной ирригации корневого канала // Вестник уральской медицинской академической науки, 2018. - № 5. - С. 677-683.

4. Haapasalo M., Shen Y., Qian W., Gao Y. Irrigation in endodontics // Dent Clin North Am, 2010. - № 54 (2). – С. 291 - 312

5. Violich D.R., Chandler N.P. The smear layer in endodontics - a review // International Endodontic Journal, 2010. - № 43 (1). - С. 2-15.

6. Орехова Л.Ю., Крылова В.Ю. Степень механической эффективности очистки корневых каналов различными группами антисептических средств // Эндодонтия Today, 2012. - № 1. – С. 9 - 14.

7. Гатина Э.Н., Егорова Г.Р., Фазылова Ю.В. Современные возможности ирригации корневых каналов // Молодой ученый, 2015. - № 11 (91). - С. 631-635.

8. Sahar-Helft S., Stabholtz A. Rermoving smear layer during endodontic treatment by different techniques - a invitro study. A clinical case - Endodontic treatment with Er: YAG-Laser // Stomatology Edu, 2016. - № 3 (3-4). - С.162 - 167.

9. Веткова К.В., Борисенко М.А., Чекина А.В. Изучение эффективности препаратов для удаления эндодонтического смазанного слоя // Евразийский Союз Ученых, 2016. - № 1-4 (22). – С. 33-35.

10. Григорьян А.С. Эффективность подготовки корневых каналов к пломбированию с помощью различных методов их обработки // Клиническая стоматология, 2004. - № 3. - С. 22-24.

ЗУБНЫЕ ЗАЧАТКИ И ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА ПРИ ВИБРАЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Апраксина Е.Ю., Залавина С.В.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Значительное влияние на состояние органов рта оказывают многие социально-гигиенические факторы. Характер изменений, возникающих под влиянием этих воздействий, их изменчивость зависит от индивида, экологической обстановки в регионе, социальных условий жизни людей, а также от их профессиональной деятельности. Неоспоримым фактом является то, что производственные факторы оказывают влияние, как на общие показатели соматического здоровья, так и на стоматологический статус в частности. Этими обстоятельствами объясняется важность изучения структурных перестроек в органах рта как начального отдела пищеварительного тракта в условиях действия различных антропогенных влияний и в том числе при действии общей промышленной вибрации. Существенным является то, что признаки патологических изменений, вызванных вибровоздействием, формируются в органах рта ещё до развития отклонений в других системах организма [1, 2].

Цель исследования

Изучение структуры зубных зачатков и характера минерального обмена при воздействии промышленной вибрации.

Материал и методы

Объект исследования - лабораторные крысы Wistar (самки) с исходной массой тела 180 – 200 гр. Вибровоздействие в ходе беременности осуществлялось на вибростенде, моделирующим вибрацию категории 3 А (общая

технологическая), время экспозиции 60 минут в период с 9 по 18 сутки беременности. На 20 сутки беременности животных выводили из опыта. Для исследования брали две группы плодов: 1 гр. - плоды от интактной беременности, 2 гр. – плоды от беременности в условиях вибрации. Исследование зубных зачатков проводилось на светооптическом и электронномикроскопическом уровнях по стандартной методике.

Минеральный состав тела является отражением процессов гомеостаза организма в целом, поэтому, мы провели определение минерального обмена у экспериментальных животных. В качестве исследуемого биосубстрата использовалась печень, так как она является одним из основных органов-депо для многих биоэлементов [3]. Брали по 7-10 образцов от каждой группы. Аналитические исследования выполнялись методом атомной эмиссионной спектрометрией с индукционно связанной аргоновой плазмой (АЭС-ИПС) в лаборатории АНО «Центра биотической медицины» (г. Москва) под руководством д. м. н., профессора А. В. Скального. В печени экспериментальных животных определялись элементы: Ca, Cd, Cu, Fe, Mg, P, Pb, Se, Zn.

Результаты исследования

Морфометрия эпителиальных эктодермальных производных зубных зачатков плода при вибрации, указывает на уменьшение относительной площади внутренних клеток эмалевого органа ($P>0,05$). Выявляется достоверное уменьшение относительной площади наружных клеток эмалевого органа на 43,4 %, что сопровождается увеличением площадей промежуточных клеток эмалевого органа на 34 % и пульпы эмалевого органа на 11 %. Площадь клеток шейки эмалевого органа уменьшается в сравнении с контролем на 4,7 %.

Морфометрия зубных зачатков мезенхимального происхождения выявляет уменьшение относительной площади зубного мешочка ($P>0,05$). Относительная

площадь кровеносных капилляров зубного сосочка уменьшается на 51,4 %, как и площади просветов и стенок сосудов на 18,3 % и 21,2 %, соответственно. При световой микроскопии выявляются запустевшие кровеносные капилляры.

Измерение слоя дентина показало неравномерное увеличение его толщины на всем протяжении в сравнении с контролем на 45 %.

При электронной микроскопии в зубных зачатках плодов при интактной беременности к 20-м суткам внутриутробного развития наблюдаются формирующиеся преодонтобласты на начальной стадии развития, тела которых имеют округлую форму, а отростки только начинают формироваться. Между клетками определяются большие пространства. В опытной группе плодов выявлены преодонтобласты отросчатой, вытянутой формы, расположенные упорядоченными компактными рядами.

Выявленные морфологические перестройки свидетельствуют о нарушении микроциркуляции и развитии гипоксии в тканях зубного зачатка, вследствие чего, по нашему мнению, произошёл ускоренный выход преодонтобластов из митотического цикла и вступление их на путь дифференцировки, что повлекло за собой более ранний дентиногенез в зубных зачатках на фоне вибрации. Пульпа же эмалевого органа при вибровоздействии увеличивается в объеме. При нормальном ходе энамелогенеза в контрольной группе площадь поверхности соприкосновения мезенхимы зубного мешочка и наружного эмалевого эпителия возрастает. Капилляры, растущие со стороны мезенхимы зубного сосочка, приближаются к внутренним клеткам эпителия эмалевого органа. В то время как уменьшение площади эмалевого органа способствует сближению гемокапилляров зубного мешочка и слоя дифференцирующихся энамелобластов, что способствует усилению их трофики. Выявленные нами структурные перестройки в условиях

вибровоздействия свидетельствуют об ухудшении трофики элементов зубного зачатка.

При определении минерального состава беременной самки опытной группы было выявлено изменение количества и соотношения исследуемых минеральных веществ. В частности, определялось значимое уменьшение в печени концентрации Ca, Fe, Mg, что сопровождалось достоверным увеличением содержания Cu, Cd, Pb. Значимых отличий в обмене P, Se и Zn не выявлено. Такое перераспределение минеральных веществ в организме самки, безусловно, окажет влияние на процессы минерализации костной ткани плода, и в частности скажется на минерализации зубных зачатков, так как кальций, фосфор и магний играют в организме важнейшую пластическую роль, образуя минеральную основу скелета, костной ткани и зубов. Одной из причин дефицита магния может являться стрессовый фактор вибрационного воздействия. Отмечается, что стрессы различной природы и в том числе, сопутствующие вибрации приводят к возникновению отрицательного баланса магния.

Известно, что гипосидероз и возможное развитие гипрохромной анемии приводит к ухудшению трофических процессов в тканях и клетках, что в частности ведет к нарушениям формирования костной ткани. Медь – один из важнейших, незаменимых микроэлементов, ключевую роль в обмене которого играют гепатоциты. Концентрация меди в организме относительно постоянна. Доказано, что гиперкупремия возможна при широком наборе состояний, специфическим фактором патогенеза которых является стресс.

На обмен свинца оказывает влияние многих факторов и прежде всего элементы: кальций, медь, магний, железо и кадмий. Сниженные концентрации кальция, магния и железа приводят к повышенному накоплению свинца в организме. Известно, что около 20% эндогенного свинца находится в составе

скелета, причём его концентрация в зубах выше, чем в костной ткани и находится он в них в прочно связанной форме. В ситуациях, ведущих к деминерализации костной ткани происходит мобилизация свинца из его костных депо, что может приводить к его повышенному накоплению в печени и формированию свинцового токсикоза [4].

Опираясь на исследования, выявившей морфологические нарушения почек в системе мать-плод при вибрации [5], можно предположить, что вибрация приводит к нарушению экскреторной функции почек, в том числе снижается экскреция кадмия через почки беременной самки. Это приводит к повышенному поступлению его в активный кровоток и как следствие повышенное накопление этого токсиканта в печени. Возникший кадмиоз оказывает отрицательное влияет на минерализацию костной ткани, вызывая остеопорозные изменения костей. Выявлено, что остеомаляция костей является вторичной из-за дисфункции проксимальных почечных канальцев, возникающая из-за отложения кадмия в них, что приводит к снижению реабсорбции кальция. Кроме того, экспериментально на крысах было обнаружено, что кадмий вызывает ускорение развития остеопороза, вызванного дефицитом кальция. Это можно объяснить влиянием кадмия на всасывание кальция в кишечнике и на функцию эндокринных желёз [6].

Заключение

Полученные результаты дают основания считать, что наблюдаемые изменения в структуре зубных зачатков и в минеральном обмене, являются отражением измененного гомеостаза системы мать-плод, возникающего под влиянием вибрационного воздействия. Выявленные отклонения являются тем морфофункциональным субстратом, который приводит к нарушению дентино- и энамелогенеза у плода, и являются основой для формирования стоматологической патологии в постнатальный период жизни.

Список литературы

1. Залавина С.В., Апраксина Е.Ю., Дровосеков М.Н., Склянов Ю.И., Железный П.А., Русакова Е.Ю. Развитие зубных зачатков, минеральный обмен и состояние опорно-двигательного аппарата при действии вибрации // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2008. - № 1. - С.50-54.

2. Залавина С.В., Апраксина Е.Ю., Склянов Ю.И., Железный П.А. Влияние вибрации на минеральный обмен и состояние слюнных желез в системе мать-плод-потомство // Морфологические ведомости. - 2007. - № 3-4. - С.18-20.

3. Авцын А. П., Жаворонков А. А., Риш М. А., Строчкова Л. С. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология. М.: Медицина-1991.- 496 с.

4. Золоев Р. В. Влияние кадмия и цинка на состояние органов полости рта у лиц, занятых их производством. М.: Автореф. дисс…канд. мед. наук. - 1997. - 18 с.

5. Балуева О.И. Морфофункциональная характеристика почек матери, плода и потомства при воздействии вибрации промышленной частоты во время беременности. Автореф. дисс…кандидата мед. наук.- Новосибирск, 2004.- 23 с.

6. Николаев В. А., Лебеденко И. Ю. Токсикология кадмия // Проблемы стоматологии и нейростоматологии-1999.- № 1.- С. 48-53.

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Аржанцев А.П.

ФГБУ НМИЦ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России

Актуальность

Врожденные деформации челюстно-лицевой области встречаются в 5 - 15% случаев среди аномалий зубочелюстной системы и характеризуются многообразием проявлений [1, 5, 6]. Наряду с косметическими изменениями эти деформации обусловливают нарушения функции жевания, дыхания, глотания, речеобразования и могут сочетаться с нарушениями формирования мозгового черепа [2, 7].

Задачи рентгенологического исследования состоят в выявлении врожденных деформаций лицевых костей на ранних стадиях формирования, определении характера и распространенности деформации для рационального планирования лечения [3, 4, 8].

Цель исследования

Заключается в улучшении качества диагностики врожденных деформаций лицевого скелета путем изучения особенностей их рентгеноскиалогических проявлений с учетом информативности рентгенологических методик.

Материал и методы

У 650 пациентов в возрасте от 16 до 35 лет с врожденными деформациями челюстно-лицевой области проанализированы ортопантомограммы, зонограммы костей лица, полученные на ортопантомографах, телерентгенограммы, мультиспиральные и конусно-лучевые компьютерные томограммы черепа.

Ортопантомография, зонография и телерентгенография черепа (ТРГ) выполнялась на аппаратах «Orthophos Plus», «Orthophos XG DS /Ceph» и «Orthophos XG5 DS Ceph» фирмы Sirona Dental System GmbH (Германия) при напряжении 60 - 90 кВ, силе тока 12 мА, времени экспозиции 14,4 с и 9,1 с. Использовался конусно-лучевой компьютерный томограф New Tom 3G (NIM S.r.I., Италия) при поле детектора 9 дюймов, напряжении 110 кВ, экспозиции 3,24 мАс. Проводилось построение серии реконструированных аксиальных срезов и реформатированных косых срезов. Минимальная толщина среза составляла 0,29 мм.

Результаты исследования

Врожденные расщелины альвеолярного отростка верхней челюсти и нёба составили около 20% от общего числа деформаций черепа. При односторонней расщелине альвеолярного отростка и нёба определялось отсутствие костного срастания и дефект альвеолярного отростка верхней челюсти, локализующийся, как правило, между центральным резцом и клыком. Боковой резец отсутствовал, либо был аномально сформированным ретенированным или прорезавшимся в неправильном положении. На стороне расщелины возникало искривление перегородки носа, деформация и увеличение в размере полости носа, отсутствие её дна, скученность непрорезавшихся и прорезавшихся зубов. Срединные расщелины альвеолярного отростка и нёба вызывали деформацию носовой полости и перегородки. При двусторонних расщелинах альвеолярного отростка резцовая (межчелюстная) кость визуализировалась как самостоятельное анатомическое образование, смещалась вперед и иногда разворачивалась вокруг своей оси. Недоразвитие верхней челюсти и неправильное положение языка становились причиной возникновения мезиального прикуса вследствие нижней про- и (или) макрогнатии. Реже выявлялся открытый или дистальный прикус.

Сочетанные деформации верхней и нижней челюстей встречались примерно в 60% случаев среди деформаций черепа. Определялось укорочение основание черепа во всех его отделах, либо преимущественно в области передней или задней черепных ямок. У ¼ пациентов наклон основания черепа существенно увеличивался. Ретропозиция верхней челюсти приводила к уменьшению объёма рта, вследствие чего из-за давления языка обычно наблюдалось увеличение в размере и (или) смещение вперед нижней челюсти, либо происходило дистальное положение нижней челюсти, имеющей обычные или измененные размеры.

При изолированном дистальном положение нижней челюсти нижнечелюстная ямка височной кости занимала ретропозицию. Дистально расположенная нижняя челюсть имела обычные размеры, гониальный угол уменьшался. Если функционирование ростковых зон в головках нижней челюсти нарушалось и заканчивалось раньше положенного срока, возникала нижняя микрогнатия. Увеличение гониального угла обусловливало выстояние кпереди альвеолярного отростка и зубов фронтального отдела нижней челюсти. При чрезмерном росте нижней челюсти обычно в большей степени превалировали её горизонтальные размеры. Реже происходило изолированное увеличение ветвей и углов челюсти.

Несимметричные деформации проявлялись односторонним изменением формы и размеров челюстей, костей средней зоны лица, всей челюстно-лицевой области, лицевого и мозгового отделов черепа. На стороне деформации отмечалась атипичная конфигурация и объём околоносовых пазух и решётчатого лабиринта.

Перечисленные варианты деформаций челюстей сопровождались диспропорцией передней и задней лицевой высоты, тесным расположением и дистопией зубов, протрузией передних зубов, возникновением патологического прикуса (дистальный, мезиальный, перекрестный, глубокий, открытый).

Сочетанные деформации лицевого и мозгового отделов черепа были обусловлены краниостенозами, аплазией лицевых костей, гипертелоризмом, черепно-лицевыми расщелинами, недоразвитием нижней челюсти и височной кости.

Рентгенодиагностика с использованием телерентгенограмм черепа в боковой и прямой проекциях позволяла оценить состояние черепа в целом, включая лицевой и мозговой отделы, их соотношение, сагиттальные, вертикальные и фронтальные размеры, соотношение челюстей и зубных рядов. На ортопантомограммах и панорамных зонограммах лицевых костей определялась конфигурация и состояние костей нижней и средней зон лица, симметричность их сторон, характер смыкания зубных рядов, состояние зубов, полости носа, околоносовых пазух. Зонограммы ВНЧС предоставляли информацию о состоянии и взаимоотношении костных элементов суставов при сомкнутых зубных рядах и максимально открытом рте пациента.

В сравнении с распространенными рентгенологическими методиками только по результатам КТ было возможно детально изучить изменения тонкостенных и мягкотканных структур орбит, решётчатого лабиринта и околоносовых пазух, провести прецизионные краниометрические расчеты. Оптимальное восприятие конфигурации костей черепа создавалось при трехмерной реконструкции изображения.

Заключение

Врожденные деформации челюстно-лицевой области в основном представлены расщелинами альвеолярного отростка верхней челюсти и нёба, изолированными или сочетанными пороками формирования челюстей, нарушением формирования лицевых костей вместе с мозговым отделом черепа.

Рентгенодиагностику данной патологии целесообразно осуществлять посредством сочетания распространенных и высокотехнологичных рентгенологических методик.

Список литературы

1. Безруков В.М., Рабухина Н.А. Деформации лицевого черепа. – М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 312 с.

2. Рентгенология в стоматологии: руководство для врачей / А.П.Аржанцев. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 304 с.

3. Терновой С.К., Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в стоматологии, Национальные руководства по лучевой диагностики и терапии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.

4. Фадеев Р.А., Панина А.Н., Андреищев А.Р. Использование данных телерентгенографии для количественной оценки зубочелюстно-лицевых нарушений // Лучевая диагностика и терапия. – 2012. – № 1. – С. 50-61.

5. Челюстно-лицевая хирургия: национальное руководство / под ред. А.А.Кулакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 692 с.

6. Чуйкин С.В., Топольницкий О.З., Персин Л.С. Врожденная расщелина верхней губы и неба: монография. – Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 593 с.

7. Salyer K.E. In search of excellence in cleft and craniofacial care // 9th World Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation Aug 31- Sep 04 Moscow – Russia Book of abstract. – Moscow, 2015. – P. 37.

8. Vier-Pelisser F., Pelisser A., Recuero L. et al. Use of cone beam computed tomography in the diagnosis, planning and follow up of a type III dens invaginatus case // Int. Endodontic J. – 2012. – № 2 (45). – P. 198-208.

ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗЦОВ И КЛЫКОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

Ахмедова З.Р.

ФГБУ НМИЦ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России

Актуальность

Для качественного пломбирования корневого канала необходимо его прохождение, расширение и формирование в зависимости от предполагаемого метода обтурации. Существует две точки зрения на степень расширения корневого канала. Одни авторы считают, что корневой канал должен быть разработан до заданного размера. Другие считают, что диаметр канала в результате препарирования определяется индивидуальным клиническим опытом [3]. По этому вопросу пока не существует научно обоснованных критериев. Несомненно, широко разработанный корневой канал создает условия для хорошей химической обработки, пломбирования. Однако при этом снижается прочность стенок канала и срок сохранения зуба. Анатомия корневых систем каналов бывает сложной, каждая группа зубов имеет определённые морфологические особенности [6]. В связи с этим нами рассмотрена морфология зубов с точки зрения клинической эндодонтии. Наличие знаний, внимательное отношение к анатомическому строению системы корневых каналов, в совокупности с ясным представлением о выборе инструментов, последовательности и методики их применения, поможет избежать проблем на пути формирования канала [4,5]. Форма запломбированного канала должна напоминать постепенно сужающийся к апексу просвет, формирование которого не сопровождается чрезмерным удалением структур зуба на всех уровнях системы [2]. Техника препарирования, которая приводит к чрезмерному удалению дентина машинными инструментами, недопустима. Это

обусловливает ослабление стенок корня, постановка штифта не будет его усиливать и компенсировать утраченный дентин, а наоборот может спровоцировать перелом корня [4,5].

Цель исследования

Совершенствование методов инструментальной обработки корневых каналов зубов**.**

Материал и методы

Для оценки морфометрических данных корневых каналов зубов использовали удаленные по различным показаниям и не подвергшиеся эндодонтическому лечению 150 резцов и клыков верхней и нижней челюстей у пациентов в возрасте от 18 до 65 лет.

Компьютерная томография осуществлялась на конусно-лучевом компьютерном томографе New Tom 3G (фирма NIM S.r.I., Италия) и спиральном компьютерном томографе Hi Speed DX (фирма General Electric, Франция). Использовались КТ корневых каналов каждого зуба в аксиальной плоскости на уровне от 1 до 7 мм от апикального отверстия, при толщине среза 0,2 мм, томографическом шаге 0,2 мм. Посредством дополнительной фильтрации контрастировалась граница цемента и корневого канала. Срезы формировались в формате изображения DICOM, затем преобразовывались в формат TIFF и оценивались в программе Adobe Photoshop. Просвет корневого канала контурировали и выделяли цветом. С помощью компьютерной программы «Автокад» в каждой группе зубов рассчитали условно периметр поперечного сечения контура канала (ППС) по всей длине корневого канала от апикальной до верхней трети.

Результаты исследования

В таблице 1 представлено расширение корневого канала от апикальной части к верхней трети. Периметр поперечного сечения корневых каналов резцов верхней челюсти увеличивается с 1 по 7 мм в 4,6 раза, в клыках верхней челюстей в 4,38 раза, в резцах нижней челюсти в 2,52 раза**.** В апикальной и средней трети корневого канала периметр поперечного сечения увеличивается незначительно, в верхней трети канала увеличение более выражено. Согласно результатам нашего исследования [1] при инструментальной обработке резцов и клыков верхней и нижней челюстей наиболее часто неадекватно обработанной оставалась верхняя (устьевая) треть корневых каналов. Диаметр поперечного сечения у резцов нижней челюсти меньше, чем у клыков и резцов верхней челюсти. Анализ результатов, представленных в таблице, позволяет подобрать инструмент определенной конусности для оптимального препарирования в соответствии с характеристикой корневого канала.

мм от апекса	Резцы верхней челюсти	Резцы нижней челюсти	Клыки
1	160,3	235,6	194,55
2	228,5	234,2	246,8
3	273,3	243,5	304,9
4	346	302,3	365,5
5	450	352,6	443,6
6	603	405,6	655
7	741,8	594,8	852,6

Таб.1. Изменение периметра поперечного сечения корневого канала по длине

Заключение

Обработка корневого канала зависит от его анатомотопографических особенностей. Согласно результатам исследования, апикальную и среднюю трети резцов верхней челюсти и клыков верхней и нижней челюсти допустимо обрабатывать никель-титановыми инструментами до конусности 06-08%, для резцов нижней челюсти допустимая конусность 02-05%. Конусность инструмента не должна значительно превышает конусность канала.

Список литературы

1. Ахмедова З.Р., Винниченко Ю.А., Аржанцев А.П. Особенности конфигурации поперечного сечения корней резцов верхней и нижней челюстей //Эндодонтия today. -2009.- № 3. – С. 39-42.
2. Бир Р., Бауманн М., Киельбаса А. Иллюстрированный справочник по эндодонтии. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 239 с.
3. Бризено Б. Мануальное препарирование корневого канала // Клиническая стоматология. – 1999. – № 2. – С. 8–12.
4. Cohen S., Richard C. Burns. Pathways of the pulp. - 2007. - P.1021.
5. Cohen S. Pathways of the pulp. - 2022. - P.1040.
6. Тронстад Л. Клиническая эндодонтия / Лейф Тронстад; Пер. с англ.; Под ред. проф. Т. Ф. Виноградовой.- М.: МЕД-пресс-информ, 2006. – 288с.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХЕЙЛИТАМИ

[1]Ахметова Д.Х., [1]Аверьянов С.В., [2]Салимов И.Х.

[1]ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

[2] ГАУЗ Менделеевская ЦРБ

Стоматологическое здоровье – это состояние, которое позволяет человеку функционально питаться и улучшить коммуникативные функции, восстановить эстетическую функцию рта и лица, повысить самооценку. На современном этапе развития общества оказание стоматологической помощи населению должно иметь конечной целью достижение и поддержание функционирующей, безболезненной, эстетичной и социально приемлемой ситуации во рту в течение всей жизни у большинства людей [7,8]. По определению ВОЗ качество жизни - это интегральная характеристика физического, социального, психического или эмоционального функционирования человека, основанная на субъективном восприятии [16]. Действительно, исследование качества жизни – надежный и эффективный способ оценки общего благополучия человека. Возможна оценка качества жизни одного человека, группы людей, различных слоев населения и общества в целом. В большинстве клинических исследований оценивают качество жизни, связанное со здоровьем («позитивное») [11,12,13]. Понятие «качество жизни» в полной мере применимо и к стоматологии. Динамическая оценка качества жизни стоматологического пациента позволяет оценить адекватность проводимого стоматологического лечения [6,9,10]. Оценка качества жизни в стоматологии основана на заполнении специальных опросников (анкет). Каждому ответу в опросниках соответствует определенное число баллов. Набранные за ответы на все вопросы баллы суммируются. Сумма баллов численно характеризует качество жизни. Изменение этой суммы баллов в ходе реализации тех или иных программ и

характеризует изменение качества жизни [5]. Из числа специализированных валидированных опросников качества жизни в отечественной стоматологии, в основном, применяется русская версия опросника «Профиль влияния стоматологического здоровья» OHIP-14 RU. В 1997 г. Slide G. сократил OHIP до 14 вопросов для удобства пользования [15]. Аверьяновым С.В. с соавт. Установлена зависимость качества жизни у лиц молодого возраста с зубочелюстными аномалиями и их влияние на данный показатель [1,2,3]. Возможность использования критерия качества жизни на основе стоматологического опросника Oral Health Impact Profile (OHIP-14) доказана в исследовании В. В. Смирнягиной (2007) [4]. OHIP-14 является наиболее часто используемым опросником качества жизни в стоматологии. Его удобство заключается в том, что он содержит всего 14 вопросов, при этом получаемые результаты воспроизводимы [14].

Цель исследования

Изучение качества жизни у пациентов с хейлитами**.**

Материал и методы

Проведено изучение качества жизни пациентов основной группы и группы сравнения с использованием валидированной русскоязычной версии опросника OHIP-14 - RU. Группа наблюдения составила 122 пациента с хейлитами до и после лечения. У пациентов изучали качество жизни с помощью опросника OHIP-14- RU. Вопросы анкеты позволяли оценить влияние состояния рта на качество жизни у лиц молодого возраста с хейлитами. Анкета состоит из 3 блоков — проблемы при приеме пищи, проблемы при общении, проблемы в повседневной жизни. Опросник включал в себя 14 вопросов. Имелось пять вариантов ответов, которые варьируются от «очень часто» до «никогда» и оцениваются от 5 до 1 баллов, соответственно. Оценка качества жизни проводилась путем суммирования баллов. Все вопросы были разделены на три блока. Критерии оценки были следующие -

«никогда» – 0, «крайне редко» – 1, «часто» – 2, «обычно» – 3, «постоянно» – 4. Полученные баллы суммировались, и самые высокие показатели означали ухудшение качества жизни.

Таким образом, определена прямая зависимость влияния состояния стоматологического здоровья лиц молодого возраста с хейлитами на качество их жизни по индексу OHIP-14RU. У данных лиц по сравнению с лицами контрольной группы отмечалось снижение уровня качества жизни в 2,67 раза. Значительные изменения происходили по профилям индекса «Ограничение функции» - 2,6±1,1 балла против 0,3±0,1; «Физическая нетрудоспособность» - 3,4±1,2 балла против 0,7±0,2; «Психологический дискомфорт» – 4,9±1,3 балла против 1,85±0,3.

Список литературы

1. Аверьянов С.В., Зубарева А.В. Влияние зубочелюстных аномалий на уровень качества жизни// Ортодонтия. 2016. № 2 (74). С. 33-34.

2. Аверьянов С.В., Зубарева А.В. Оценка уровня качества жизни у пациентов с зубочелюстными аномалиями// Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. С. 308.

3. Аверьянов С.В., Зубарева А.В. Оценка уровня качества жизни лиц молодого возраста с зубочелюстными аномалиями// В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии детского возраста. 1-ая Всероссийская научно-практическая конференция. Сборник научных статей. Казанский государственный медицинский университет; под общей редакцией Салеева Р.А., 2018. С. 20-25.

4. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Использование стоматологических измерений качества жизни // Стоматология для всех. – 2006. № 2. – С. 4-7.

5. Использование стоматологических измерений качества жизни / Г.М. Барер [и др.] // Стоматология для всех. – 2006. - № 2. – С. 4-7.

6. Насыров Р.Т. Качество жизни у стоматологических больных с дефектами зубов и зубных рядов в процессе их реабилитации // Р.Т. Насыров, Ф.Ф. Маннанова, Л.Б. Новикова // Уральский медицинский журнал. – 2009. – № 5. – С. 58-64.

7. Перепелкина Н.Ю., Шматов К.В. Использование двух методик для оценки качества жизни пациентов после выполнения у них протезирования зубов // Общественное здоровье и здравоохранение. 2012. №2. С. 12-13.

8. Сабирова Д.К., Салеева Г.Т. Влияние стабилизирующих шин на болевую симптоматику и качество жизни пациентов с дисфункцией ВНЧС //В книге Актуальные вопросы стоматологии. Сборник тезисов межвузовской конференции. Российский университет дружбы народов. 2019. С. 47-50

9. Салеев Р.А., Федорова Н.С., Салеева Г.Т., Викторов В.Н. Особенности определния качества жизни у пациентов пожилого и старческого возраста // Проблемы стоматологии. 2017. Т.13. №1. С. 84-87

10. Judit A. Jones, Michelle Borner, Avron Spiro III and Nancy R. Kressin. Tooth loss and dentures: patients' perspectives // Boston, USA: International Dental Journal 2003: 53; P. 327-334.

11. Naito M., Yuasa H., Nomura Y., Nakayama T., Hamajima N., Hanada N. Oral health status and health-related quality of life: a systematic review // Journal of Oral Science. – 2006. – Vol. 48, № 1. – P. 1-7.

12. Petersen P.E. Priorities for research for oral health in the 21st century-the approach of the WHO global oral health programme // Community Dentistry Health. – 2005. – 22. – P. 71-74.

13. Petersen P.E. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century the approach of the WHO Global Oral Health Programme // Community Dentistry and Oral Epidemiology. - 2003; 32 Suppl. 1: P. 3-24.

14. Slade G.D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile // Community Dent Oral Epidemiol. – 1997; 25: P. 284-290.

15. Slide G., Spenser J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile// Community Dental Health, 1994, 11: P. 3-5.

16. Therasse P. A practical guide to EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) studies. EORTC Data Center, Brussels, - 1996.

ПРЕВЕНТИВНОЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Бабаев К.О., Попов Н.В., Ногина Н.В.
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Актуальность

Период сменного прикуса один и самых важных этапов развития зубочелюстной системы [5]. Формирование правильных трансверзальных, сагитальных и вертикальных соотношений челюстей способствуют становлению правильно функционирующего кранио-фациального комплекса [4].

Существует несколько подходов в отношении стратегии ортодонтического лечения в период сменного прикуса [2]. Согласно одному из подходов рекомендуется начинать ортодонтическое лечение, когда прорезываются вторые моляры и все премоляры. Обычно такой подход к лечению требует комплексной аппаратной терапии, которая может занять достаточно большой временной промежуток. Большинство скелетных патологий требуют комбинированного ортодонтического лечения и ортохирургического лечения.

Согласно другому подходу ортодонтическое лечение, необходимо начинать в период развития прикуса. Важнейшим этапом для реализации данного подхода является период сменного прикус. Таким образом, считается, что раннее выявление проблемы и надлежащее вмешательство могут направить аномалию в нормальное русло и, при некоторых условиях, может предотвратить или, по крайней мере, уменьшить серьезность проблем [1].

Любую начинающуюся ортодонтическую проблему, выявленную в переходный период, исправить легче, чем после полного формирования неправильного прикуса [3].

С развитием цифровых технологий в стоматологии появилась возможность проводить ортодонтическое лечение более точно и предсказуемо. Прежде всего, в стоматологии стали применяться системы компьютерного моделирования и компьютерного производства (CAD/CAM). Это позволило стоматологам – ортодонтам визуализировать и тестировать различные варианты лечения до его непосредственной реализации. Процессы цифровой диагностики позволяют максимально точно диагностировать патологии прикуса различной сложности в период любого возраста без сложных инвазивных процедур.

Цель исследования

Оценить возможность проведения ортодонтического лечения у пациентов с аномалиями окклюзии 2 класса 1 подкласса по Энглю в период сменного прикуса с применением цифровых технологий.

Материал и методы

Ортодонтическое лечение проводилось на основании жалоб пациента, анамнеза пациента, изучения клинико-диагностических моделей челюстей, 3Д цефалометрического анализа, ТРГ в боковой проекции, интраорального сканирования зубных рядов у пациентов в период сменного прикуса с сформированными аномалиями соотношений зубных рядов. Пациент проходит первый этап ортодонтического лечения с использованием каппы-элайнера с направляющими блоками.

Результат исследования

Клинический пример

Пациент А., 9 лет. Родители обратились в клинику с жалобой на наклон передних зубов верхней челюсти и неправильный прикус (рис.1) .

Пациенту была проведена ортодонтическая диагностика: полный фотопроткол включавший внутриротовые и портретные фотографии, интраоральное сканирование зубных рядов, КЛКТ, 3Д цефалометрия

Объективно. Внешний осмотр: лицевые признаки дистальной окклюзии, снижение нижней трети лица, неполной смыкание губ, привычка прокладывания нижней губы под центральные резцы верхней челюсти.

Клинический осмотр. Глубокая резцовая окклюзия, смещение средней линии нижней челюсти относительно верхней на 1 мм вправо. Имеется сагиттальная щель. Смыкание соответствует 2 классу 1 подклассу по классификации Энгля.



Рис.1. Пациент,9 лет. Внутриротовые фотографии. Вид спереди, вид сбоку справа и слева

.

Диагноз. Скелетный 2 класс 1 подкласс по классификации Энгля. Дистальная окклюзия. Функциональной смещение нижней челюсти влево. Брахицефальный тип строения лицевого скелет.

План ортодонтического лечения. На основании данных полученных в ходе клинического обследования и дополнительных методах диагностики, целями ортодонтического лечения являлись изменения положение нижней челюсти из 2 окклюзионного класса по Энглю в 1. Изменения вертикального размера окклюзии с последующей антеризацией нижней челюсти. Устранения избыточного наклона резцов верхней челюсти для воссоздания адекватного резцового пути ведения.

Ход ортодонтического лечения. С учетом данных цифрового планирования, принимая во внимания положения мыщелкового отростка нижней челюсти относительно суставной ямки височной кости были смоделированы и изготовлены каппы-элайнеры с направляющими блоками для верхней и нижней челюсти (рис.2). Для лучшего контроля положения зубов и дополнительной фиксации каппы на зубы верхней челюсти адгезивно фиксированы аттачменты. Назначен режим круглосуточный режим ношения капп с последующей сменной каппы каждые 2 недели.



Рис.2. Пациент А., 9 лет. Внутриротовые фотографии в каппе-элайнере с направляющими блоками, смоделированными в новом терапевтическом положении.

Спустя 5 пар капп и 3 месяцев ортодонтического лечения наблюдается формирование стойкого мышечного паттерна удержания положения нижней челюсти в новом антериальном положении. Отмечается значительное улучшение профиля лица пациента (рис.3).

В дальнейшем созданы условия для допрорезывания 1-ых моляров верхней и нижней челюстей с целью фиксации прикуса в соотношении 1ого скелетного класса по Энглю и обеспечения ретрузивного контроля для предотвращения смещения нижней челюсти в дистальное положение.



Рис. 3. Пациент А., 9 лет. спустя 3 месяца ношения капп-элайнеров с направляющими блоками

Заключение

Раннее ортодонтическое лечение важный этап для лечения, предупреждения, или уменьшения сложности будущего ортодонтического лечения. Проблемы, возникающие в период сменного прикуса, зачастую приводят к серьезным скелетным дисгармониям и функциональным перегрузкам. Сложная кооперация с детьми при использовании съемной функциональной аппаратуры зачастую ставит в тупик врачей-ортодонтов и родителей в необходимости начала или продолжения ортодонтического лечения. Благодаря развитию цифровых технологий у родителей и их детей появилась возможность быть более информированными и активно участвовать в процессе ортодонтического лечения. А появление нового ортодонтического инструмента в виде прозрачных элайнеров позволит уйти от ношения громоздких ортодонтических конструкций.

Список литературы

1. Aliakbar Bahreman Early-Age Orthodontic Treatment // 2000. – С. 8-10.

2. Ракоши Т., Грабер Т.М. Зубоальвеолярное и челюстно-лицевое ортодонтическое лечение. // 2012. – С. 68.

3. Graber T.M., Vanarsdall R.L., Orthodontics Jr. Current Principles and Techniques. Mosby. // 2000. - С. 1007.

4. Славичек Р. Жевательный орган. Функция и дисфункция // 2008. - С. 163-166.

5. Савченко М.В., Салеева Г.Т. Особенности применения преортодонтических трейнеров во временном и раннем сменном прикусе //В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии детского возраста. Материалы 2-ой Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора Сайфуллиной Халимы Мухлисовны. Казанский государственный меджицинский университет. 2019. С. 144-146.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА С ВКЛЮЧЕНИЕМ БИОРЕГУЛЯЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Багдасарян Н.П., Мафагел Ф.А., Аксенова Т.В., Еричев В.В.
ФГБОУ ВО Кубанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Распространенность заболеваний пародонта по современным статистическим данным достигает 90% во всех возрастных группах населения [1]. На долю катарального гингивита приходится от 25,5% до 32,4% [2]. Несвоевременное выявление ранних клинических признаков гингивита, а также недостаточное или некачественное его лечение, нередко приводит к развитию пародонтита.

В настоящее время в комплексной терапии ряда заболеваний, в том числе ЧЛО и ЛОР-органов применяются препараты с биорегуляционным действием [3]. Принцип биорегуляционной терапии заключается в комплексном регулирующем воздействии на весь организм при развитии патологии. Биорегуляционные препараты действуют на весь каскад процессов воспалительной реакции, не подавляя ее при этом, но обеспечивая обезболивающее действие и возможность снижения дозы лекарственных средств с противовоспалительным действием [4, 5].

Возможности использования данных средств при заболеваниях пародонта требует дальнейшего изучения. В связи с чем в нашей клинической работе была предпринята попытка исследования влияния биорегуляционных препаратов Траумель-С и Коэнзим композитум на результативность лечения хронического катарального гингивита.

Траумель С, состоящий из компонентов растительного и минерального происхождения, оказывает противовоспалительное, антиэкссудативное,

регенерирующее действие [6]. Основными действующими веществами Коэнзим композитум являются Коэнзим А, витамины С и группы В, благодаря которым данный препарат демонстрирует антиоксидантную эффективность, а также нормализует окислительно-восстановительные процессы [7].

Цель исследования

Оценить эффективность терапии пациентов с катаральным гингивитом после включения в комплекс лечебных мероприятий биорегуляционных препаратов Траумель С и Коэнзим композитум.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 100 наблюдаемых с хроническим катаральным гингивитом, которые были распределены на 2 группы. В Контрольной группе (46 человек) терапия проводилась в соответствии с Клиническими рекомендациями при диагнозе гингивит, актуализированными СтАР 02.08.2018 г.

В Основной группе (54 человека) комплексное лечение включало скейлинг и дополнительное комбинированное применение биорегуляционных препаратов Траумель-С и Коэнзим композитум. В первую неделю препараты вводились по 2 мл дважды с интервалом 2 дня, а во 2-ю неделю – однократно в том же объеме [8].

Проводилась оценка гигиенического статуса с расчетом упрощенного индекса гигиены рта OHI-S и индекса зубной бляшки межзубных промежутков API. Состояние пародонта определялось по результатам клинического обследования и индексу кровоточивости десен SBI;

Для мониторинга активности воспалительного процесса в пародонте использовались характеристики цитокинового профиля ротовой жидкости по соотношению провоспалительных (IL-1b, IL-8, IL-17a) и противовоспалительных

(IL-1Ra, TGF1b) цитокинов с расчетом предложенного нами коэффициента цитокинового профиля ротовой жидкости (КЦПРЖ) по формуле:

$$\frac{\mathrm{IL}-1\mathrm{Ra}+\mathrm{TGF1b}}{\mathrm{IL}-1\mathrm{b}+\mathrm{IL}-8+\mathrm{IL}-17\mathrm{a}}$$

Определение контрольных показателей уровня цитокинов проводилось у 45 соматически здоровых лиц без признаков воспалительной патологии пародонта.

Оценка динамики клинической картины и лабораторных показателей осуществлялась по окончании курса терапии, а также спустя 6 и 12 месяцев после лечения. Кроме того, фиксировалась частота рецидивов катарального гингивита в отдаленные сроки – через 2 и 3 года.

Результаты исследования

Гигиенический статус рта у всех пациентов до лечения был оценен как неудовлетворительный (OHI-S – 1,83 ± 1,02 балла): во время осмотра выявлено большое количество зубных отложений, что коррелировало с высокими значениям индекса API (33,5 ± 0,08%). Исходное состояние пародонта характеризовалось признаками активного воспаления – гиперемией и отеком папиллярной и маргинальной десны, а также выраженной кровоточивостью при зондировании (SBI - 31,03 ± 0,02%). В ротовой жидкости определялся выраженный подъем уровня провоспалительных цитокинов с одновременным снижением значений противовоспалительных, КЦПРЖ (0,45 ± 0,05) при этом был ниже значений здоровых лиц (5,98 ± 0,08) в 13 раз.

По окончании курса лечения в контрольной группе отмечено улучшение гигиенического состояния за счет существенного уменьшения количества мягкого зубного налета, в том числе за счет его редукции на апроксимальных поверхностях зубов (OHI-S – 0,13 ± 0,01 балла, API - 0,59 ± 0,02%). Несмотря на отсутствие клинических признаков воспаления в пародонте динамика значений про- и

противовоспалительных цитокинов была невыраженной, о чем свидетельствует сохранение значений КЦПРЖ на уровне исходных значений.

Результаты динамических наблюдений после проведенной традиционной терапии уже спустя 6 месяцев, а также к концу первого года наблюдения выявили ухудшение гигиенического состояния рта за счет повышения индекса зубной бляшки межзубных промежутков (OHI-S – 0,71 ± 0,02 балла, API – 15,06 ± 0,02%), а также возрастание индекса кровоточивости (SBI – 6,52 ± 0,02%). Незначительный подъем КЦПРЖ спустя 6 месяцев (0,60 ± 0,06) носил кратковременный характер и уже через 12 месяцев сменялся снижением (0,41 ± 0,05). Баланс про- и противовоспалительных цитокинов при этом сохранялся смещенным в сторону первых, оставаясь существенно ниже показателей здоровых лиц. Клинические признаки обострения катарального гингивита в контрольной группе спустя 6 и 12 месяцев отмечены у подавляющего числа пациентов – 71,3%. В отдаленные сроки частота рецидивов воспаления в пародонте достигала 78,5%.

У всех наблюдаемых Основной группы на всех сроках наблюдения в течение 1 года после лечения сохранялся хороший гигиенический статус, достигнутый непосредственно к окончанию терапии (OHI-S – 0,18 ± 0,03 балла, API – 0,62 ± 0,09%), без признаков воспалительного процесса в пародонте. Уже через 6 месяцев после комплексной терапии катарального гингивита с включением биорегуляционных препаратов наблюдалось достаточно выраженное снижение уровня провоспалительных цитокинов с одновременным повышением значений противовоспалительных цитокинов в ротовой жидкости, КЦПРЖ возрос более чем в 10 раз (4,12 ± 0,09) относительно исходного уровня. Через 12 месяцев отмечалось дальнейшее повышение и нормализация КЦПРЖ (5,63 ± 0,07) за счет достижения контрольных значений показателями про- и противовоспалительных цитокинов.

Примечательно, что признаки обострения катарального гингивита отмечены всего у 8 пациентов (14,8%) в отдаленные сроки наблюдения

Заключение

Таким образом, традиционная терапия катарального гингивита не способствует получению стойких результатов – практически у всех пациентов на протяжении года сохраняется исходный дисбаланс про- и противовоспалительных цитокинов, отражающий медленную динамику нормализации иммунного ответа, которая в свою очередь создает неблагоприятный фон для рецидива воспалительного процесса в пародонте у подавляющего числа наблюдаемых.

Включение в комплекс лечебных мероприятий при катаральном гингивите биорегуляционных препаратов Траумель С и Коэнзим композитум способствует быстрой и стойкой нормализации (через 1 год) противовоспалительного потенциала иммунного ответа с одновременным снижением уровня провоспалительных цитокинов, что позволяет достичь сокращения числа рецидивов на 63,7%% в отдаленные сроки наблюдения.

Список литературы

1. Bagdasaryan N. The efficiency of gingivitis treatment in patients with different levels of the organism’s reactivity. N. Bagdasaryan, T. Aksenova, V. Erichev, Y. Ovcharenko / E-Poster | Research Presentation // Journal of Clinical Periodontology. 2022. Vol. 49. No. S23. P. 143-288. – DOI 10.1111/jcpe.13636. – EDN IYAJPY.

2. Салеев Р.А., Блашкова С.Л., Крикун Е.В., Салеева Г.Т., Блашкова Ю.В., Валеева Е.В. Оптимизация антибактериальной терапии у пациентов с эндо-пародонтальными поражениями // Biomedical Photonics. 2021. Т. 10. №1. С. 17-24.

3. Чудинова Т.Н. Индивидуальная гигиена полости рта у пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом / Т.Н. Чудинова, Д.Н. Сызганов // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. – 2023. – № 2(33). – С. 46-48. – EDN XHJHLK.

4. Баранцевич Е.Р., Баринов А.Н., Беженарь В.Ф. и др. Междисциплинарные методические рекомендации по современным аспектам фармакотерапии воспалительных заболеваний (краткая версия) / под ред. В.Г. Кукеса. – М.: Издательство “ИРБИС”, 2022. – 82 с.

5. Хурса Р.В. Скрининговые методы оценки адаптации организма в амбулаторной практике: учебно-методическое пособие / Р. В. Хурса, Н. М. Еремина, Н. Н. Корзун. – Минск: БГМУ, 2018. – 43 с.

6. Аббасова Р.А. Применение антигомотоксических препаратов при комплексном лечении хронического катарального гингивита у подростков / Р.А. Аббасова, Т.Я. Алиев, Г.А. Зейналов, Л.Р. Алиева // Polish Journal of Science. – 2020. – № 26 – 1 (26). – С. 18 – 21.

7. Кириченко И.М. Биорегуляторные препараты в профилактике осложнений в раннем послеоперационном периоде у пациентов после септопластики и FESS / И. М. Кириченко // Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т. 85. – № 3. – С. 64 – 67. – DOI 10.17116/otorino20208503164.

8. Смит А. Биорегуляционная медицина: практические аспекты / А. Смит // Фармация. – 2017. – 66 (1). – С. 42-47.

9. Патент № 2643589 C1 Российская Федерация, МПК A61K 31/122, A61K 36/28, A61P 1/02. Способ лечения острого неспецифического гингивита и хронического гингивита маргинального простого: № 2017127083: заявл. 27.07.2017: опубл. 02.02.2018 / Н.П. Багдасарян, В.В. Еричев, Т.В. Аксенова [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования "Кубанский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России). – EDN CBPSUD.

ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ НАСТОРОЖЕННОСТЬ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Актуальность

Проблема профилактики и своевременной диагностики опухолей в челюстно-лицевой области по-прежнему актуальна, несмотря на внедрение новых методов лечения. Для успешного решения данной проблемы, необходимо не только усилия онкологической службы, но и активное участие стоматологов [1]. Профилактика рака в значительной мере основана на соблюдении санитарно-гигиенических норм населением, регулярных посещениях стоматолога и проведении диспансеризации пациентов с предраковыми заболеваниями [2]. На сегодняшний день эффективность лечения опухолей в челюстно-лицевой области тесно связана со своевременной и правильной диагностикой [3]. Для этого необходима высокая онкологическая осведомленность стоматологов-терапевтов, стоматологов-ортопедов и стоматологов-хирургов, работающих в амбулаторной практике. Ранняя диагностика предраковых заболеваний в челюстно-лицевой области - одна из главных задач стоматологов в поликлиниках [4]. Рак рта часто протекает практически бессимптомно и обнаруживается на поздних стадиях развития (III-IV). Поздняя диагностика обычно обусловливает более инвазивные операции ЧЛО. В результате, возникают обширные дефекты рта и языка, нарушаются функции жевания, глотания, речи и дыхания, а также эстетические параметры лица. Что не только снижает качество жизни пациентов, но и ухудшает прогнозы выживаемости [5, 6]. Факторами риска развития рака губы и слизистой оболочки рта являются курение, хронические травмы, воспалительные процессы и

неблагоприятные метеорологические условия (для рака губы). Более половины случаев рака развиваются на фоне предраковых изменений слизистой оболочки и красной каймы губ. Также выявлена роль папилломавируса (HPV) в развитии предраковых заболеваний и рака рта, глотки и гортани [7, 8]. Последствиям вирусных повреждений рта включают папилломы, фокальные гиперплазии эпителия и эритроплаки. Большинство злокачественных опухолей слизистой оболочки рта локализуются на языке (50-60%) и на дне рта (20-35%). Опухоли редко развиваются на твердом небе (1,3%). Одной из особенностей злокачественных опухолей ЧЛО является высокий риск локо региональных рецидивов (до 80%) и развития новых очагов онкологии у 20% пациентов после лечения. Благодаря визуальной локализации диагностика опухолей не затруднительна. При постановке диагноза необходимо обратить внимание на признаки злокачественного процесса: наличие плотного уплотнения в основании или около язвы, кровоточивость, образование сосочков и отсутствие заживления [9]. Опухоли рта обычно развиваются вследствие отсутствия онкологической настороженности у пациентов, недостаточных знаний у стоматологов и других врачей, бессимптомного течения заболевания и позднего обращения. Известно, что злокачественным новообразованиям рта часто предшествуют предраковые состояния, которые могут прогрессировать и перерождаться в рак. Местные травмы (гальванические токи, механическая травма острыми зубами, некачественные протезы, острая и горячая пища, аномалии прикуса, зубные отложения и т.д.) являются дополнительными факторами риска и способствуют озлокачествлению заболевания.

Представлены клинические случаи проявлений предраковых и раковых поражений ЧЛО. Проведены дополнительные лабораторные исследования, а также получены консультации узких специалистов.

Клинический случай 1.

Пациентка Б., 56 лет, обратилась за консультативной помощью в стоматологическую клинику г. Владивостока. У которой имеются элементы поражения слизистой оболочки рта, в том числе языка. Пациентка была направлена на консультацию врачом-стоматологом-ортопедом с предварительным клиническим диагнозом "травматическое повреждение слизистой оболочки щеки в проекции нижних моляров слева". Было проведено пришлифовывание бугорков верхних жевательных зубов и острых краев нижних моляров слева. Пациентка применяла раствор хлоргексидина биглюконата и местные масляные растворы витаминов А и Е. Из опроса пациентки выяснили, что высыпаний на коже нет. Пациентка отмечает отсутствие улучшений от предложенного лечения. Поражение на слизистой оболочке рта пациентка заметила около 3 месяцев назад. Язвенное поражение в области первого и второго моляра слева появилось более 2 недель назад. Она отмечает особо выраженную болезненность. Соматический анамнез пациентки не отягощен, лекарственные препараты на постоянной основе не принимает. При внешнем осмотре кожных покровов высыпаний не выявлено. При пальпации нижнечелюстных лимфоузлов слева отмечается незначительная чувствительность. Во рту на фоне отечной гиперемированной слизистой оболочки в ретромолярной области присутствует сетчатый рисунок, образованный мелкими папулами, в петлях которого выявляются мелкие эрозии. На слизистой оболочке щеки в проекции нижних моляров слева отмечается язвенное поражение вытянутой формы с неровными краями, выполненное фибринозным налетом в размере приблизительно 1,7×0,7 см. У пациентки имеются штампованные коронки во рту, на витальных зубах присутствует обильный налет. На спинке языка замечаются очаги ороговения. Поставлен диагноз: красный плоский лишай. Пациентку направили на консультацию к врачу-дерматовенерологу и врачу-

онкологу. Было выполнено повторное пришлифовывание острых краев нижних моляров слева. Пациентке также было рекомендовано использовать дентальную адгезивную пасту "Солкосерил". При повторном посещении через 7 дней пациентка отметила увеличение размера поражения слизистой оболочки в ретромолярной области в проекции зубов 3.6 и 3.7. Однако пациентка не посетила назначенных специалистов, объясняя это сложной эпидемиологической ситуацией. Учитывая длительность наличия язвенного поражения на слизистой оболочке рта, отсутствие тенденции к заживлению и увеличение очага поражения, пациентке была проведена эксцизионная биопсия. Местное лечение рекомендовано продолжать. Биопсия показала гистологическую картину красного плоского лишая. После исключения риска малигнизации пациентке было назначено местное применение антисептических, противовоспалительных и кератопластических лекарственных средств, а также рекомендовано динамическое наблюдение. Пациентку также рекомендовали обратиться к врачу-стоматологу-пародонтологу, врачу-стоматологу-терапевту и врачу-стоматологу-ортопеду для дальнейшего лечения и контроля состояния рта.

Клинический случай 2.

Пациентка В., 72 лет, обратилась на прием к врачу-стоматологу-хирургу с жалобами на наличие корня зуба во фронтальном отделе нижней челюсти справа. Ее планами было обратиться к врачу-стоматологу-ортопеду для изготовления съемных протезов. При внешнем осмотре после снятия оттиска было обнаружено образование на коже в области нижнего отдела правой щеки, ближе к углу рта размером около 7х8 см. При опросе выяснилось, что первые симптомы появились около 7 лет назад, и пациентка обратилась к врачу-дерматовенерологу, но безуспешно. Самостоятельно периодически смазывала область поражения кремами для лица. Последнее посещение стоматологической клиники было в 2012

году. Соматический анамнез отягчён: ишемическая болезнь сердца, хронический пиелонефрит и дисциркуляторная энцефалопатия. На основании обнаруженных симптомов, предварительный диагноз был поставлен как «Базальноклеточный рак». Пациентка была направлена в онкологический центр для дальнейшего обследования и лечения. Через три месяца после первичного обращения пациентка вернулась на осмотр и была поставлена на диспансерный учет. Рекомендовано дважды в сутки применять метилурациловую мазь и обработать кожу хлоргексидином. Также рекомендуется принимать поливитаминные комплексы и избегать прямых солнечных лучей. На данный момент конфигурация лица не изменилась. На коже щечной области справа, около угла рта, присутствует рубец от проведенной лучевой терапии, в то время как кожные покровы вне рубца остаются неизменными по цвету. Пальпация безболезненная. Движения в височно-нижнечелюстном суставе свободные в полной амплитуде плавные. Региональные лимфоузлы не пальпируются. Во рту в области рубцовых изменений отсутствуют патологические изменения. На данный момент пациентка по-прежнему находится под диспансерным наблюдением.

Заключение

В настоящее время эффективность лечения онкобольных тесно связана с правильной и своевременной диагностикой заболевания. По этой причине в повседневной работе врачей-стоматологов амбулаторного приема большое внимание уделяется онконастороженности. Если у пациента наблюдается: появление экзофитных образований с инфильтрированным основанием, которые не заживают в течение длительного времени; язвы с инфильтратом в основании, не поддающиеся лечению; подвижность зубов, сопровождающаяся постоянными болями; парестезии и онемение в зоне иннервации глазного, подбородочного и язычного нервов; и постоянные боли умеренной интенсивности в зоне

патологического процесса. При постановке диагноза необходимо учитывать признаки злокачественности процесса: появление уплотнений в основании или вокруг язвы, кровоточивость, разрастание сосочков, отсутствие признаков заживления. Также следует учитывать данные из анамнеза, такие как длительность заболевания и отсутствие эффекта от проводимого консервативного лечения. При динамическом наблюдении за пациентами с предраковыми заболеваниями в челюстно-лицевой области следует обратить внимание на следующие клинические признаки злокачественного процесса: образование язвы на очаге поражения; уплотнение тканей под основанием и вокруг очага поражения; размытость границ очага; увеличение ороговения; появление самопроизвольных болей; подвижность группы зубов; постепенное усиление пареза мимических мышц; потеря чувствительности кожи в зоне иннервации челюстно-лицевых нервов; изменение характера назальных выделений. Правильная и своевременная постановка диагноза позволяет рассчитывать на более оптимистичный прогноз в лечении предраковых и раковых поражений в челюстно-лицевой области.

Список литературы

1. Паскова Е.В., Маркелова Е.В., Голицина А.А., Русакова Е.Ю. Патогенетическое обоснование применения рекомбинантных интерлейкинов у пациентов с переломами челюсти с целью профилактики посттравматического остеомиелита. //Российский иммунологический журнал 2021, Т.24, №1. С.123-130.

2. Нуриева Н.С, Важенин А.В. Стоматологическая помощь пациентам при лучевом и хирургическом лечении злокачественных новообразований головы и шеи. //Сибирский онкологический журнал. 2009. №2. С.75-78. doi: 10.18027 / 2224-5057-2020-10-3s2-06.

3. Johnson A. et al. Therapeutic effects of antibiotics loaded cellulose nanofiber and κ-carrageenan oligosaccharide composite hydrogels for periodontitis treatment. //*Sci. Rep.* 2020;10:18037. doi: 10.1038/s41598-020-74845-9.

4. Luo S. et al. An injectable, bifunctional hydrogel with photothermal effects for tumor therapy and bone regeneration. //*Macromol. Biosci.* 2019;19:e1900047. doi: 10.1002/mabi.201900047.

5. Supriya E., Vinay V.**,** Andreas T. Basics of Dental Implantology for the Oral Surgeon. 2021. Vol 4. no 23. P. 121–167. doi: 10.1007/978-981-15-1346-6_18.

6. Yang D. et al. The immune reaction and degradation fate of scaffold in cartilage/bone tissue engineering. //*Mater. Sci. Eng. C., Mater. Biol. Appl.* 2019;104:109927. doi: 10.1016/j.msec.2019.109927.

7. Sonis S. Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy induced stomatoxicity // Oral Oncology. 2018. V.34. P. 29–34.

8. Flanagan D., Mascolo A. The mini dental implant in fixed and removable prosthetics: A review. J. Oral. Implant. 2018; 39 Spec No: 97–132. doi: 10.1563/ AAID-JOI-D-10-00052.1

9. Beyari M.M. Comparative study between two types of implants supporting mandibular. //Int. J. Surg. Res. 2018; 15–18. doi: 10.5923/j.surgery.20150402.02

ОСЛОЖНЁННАЯ ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЛО

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Актуальность

Рак рта является одним из наиболее частых видов онкологии головы и шеи и составляет от 2 до 4% всех злокачественных опухолей. Примерно 90% злокачественных новообразований рта - это плоскоклеточный рак, встречающийся чаще у мужчин старше 60 лет, с многофакторной этиологией [1, 2]. В большинстве случаев связанного с привычками употребления табака или алкоголя, низким гигиеническим статусом рта [3, 4]. Данный тип онкологии возникает из многослойного плоского эпителия рта, при сопутствующих раздражающих или травматических факторах [5, 6]. Дентальная имплантация являются, эффективнейшим методом стоматологической реабилитации [7]. Однако одним из наиболее распространённых осложнений ДИ, является периимплантит, представляющий собой воспалительный процесс, поражающий мягкие ткани и костную ткань альвеолярного отростка, окружающую имплантаты [8]. Его причина многофакторна и обычно проявляется в виде отека и воспаления тканей десны (эритема, гиперплазия или язва) с образованием периимплантационных карманов, возникающих в следствие деструкции костной ткани вокруг имплантата, зачастую приводящие к рецидиву онкологии по причине высокой ферментативной активности, интенсивности метаболических процессов и способности клеток СОПР к быстрому делению, а значит и к озлокачествлению [9, 10].

Цель исследования

Оценка факторов риска первичного озлокачествление или рецидива ЗНО ЧЛО, у пациентов прошедших стоматологическую реабилитацию с использованием дентальной имплантации.

Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное исследование и детальный анализ диагностированных случаев злокачественных новообразований ЧЛО, у пациентов, прошедших стоматологическую реабилитацию с использованием дентальной имплантации в Приморском крае в период с 2012 по 2023 год. Проведён анализ полученных данных о возрасте, поле, факторах риска, клинической картине, локализации опухоли, предыдущих методах лечения, последующем наблюдении и промежутке времени между установкой имплантата и первым обнаружением злокачественного процесса.

Результаты исследования и их обсуждение

В период с 2012 по 2023 год в Приморском крае в общей сложности было зарегистрировано 6 клинических случаев, возникновения ЗНО ЧЛО после проведённой операции по дентальной имплантации. 4 клинических случая (66,6%), в которых у пациента в анамнезе был плоскоклеточный рак СОПР. В 2 клинических случаях (34,4%) развились злокачественные новообразования вокруг имплантатов без наличия в анамнезе рака или предраковых поражений. 4 пациента женского, и 2 мужского пола, средний возраст на момент постановки диагноза составлял 66,8 лет. У трех пациентов были типичные факторы риска (употребление табака или алкоголя), и двое из них ранее получали лучевую терапию, в одном клиническом случае у пациента отсутствовали какие-либо факторы риска. Средний промежуток времени между установкой имплантатов и диагностированием опухолевого поражения составил 57,9 месяца в диапазоне 24-96 месяцев. В пяти

клинических случаях опухоль располагалась на нижней челюсти, в одном на верхней челюсти.

Клинический случай 1.

Пациентке Б., без факторов риска и онкологии, в анамнезе был поставлен диагноз базальноклеточный рак, в возрасте 79 лет после появления поражения в заднем секторе нижней челюсти, сопровождающегося деструкцией альвеолярного отростка на 3 см вокруг одного из двух зубных имплантатов, установленных 3 года назад. Опухоль была удалена, и пациентка получила адъювантную лучевую и химиотерапию в связи с наличием множественных метастазов. Прогрессирование болезни было быстрым, со смертельным исходом через четыре месяца после постановки первоначального диагноза.

Клинический случай 2.

У пациента В, бывшего курильщика и болеющего алкоголизмом, в прошлом был диагностирован плоскоклеточный рак, с локализацией на нижней части. Четыре года спустя у пациента произошел рецидив опухоли, после чего ему была проведена сегментарная резекция челюсти, восстановлена структура с помощью васкуляризованного кожно-костного лоскута малоберцовой кости и восстановлена 2 года спустя, с использованием дентальных имплантатов. Через 14 лет был диагностирован рецидив онкологии, была проведена консервативная операция и лучевая терапия. После проведенной лучевой и химиотерапии у пациента были обнаружен мукозит вокруг установленных имплантатов во фронтальной области. Через год после постановки диагноза и проведённых лечебных мероприятий, был диагностирован рецидив (слабо дифференцированный плоскоклеточный рак). Была проведена костная резекционная операция, которая была реконструирована другим лоскутом малоберцовой кости. Пациент получил адъювантную лучевую терапию, и в настоящее время находится под наблюдением онколога.

Клинический случай 3.

Пациентка Г, бывшая курильщица, в анамнезе одонтогенная саркома нижней челюсти. После лучевой и химиотерапии были установлены дентальные имплантаты, через 2 года в области имплантации. В последствии у пациентки выявили рецидив опухоли, после проведённого хирургического лечения, находится под наблюдением онколога.

Клинический случай 4

Пациентке Д с плоскоклеточной карциномой в анамнезе, проведено хирургическое вмешательство и реконструкция с использованием лоскута предплечья с дальнейшей дентальной имплантацией. Метастазирование с распространением на лимфатические узлы, привело к смерти пациентки.

Клинический случай 5.

Пациентка Е с карциномой языка в анамнезе, проведена частичная глоссэктомия, и адъювантная лучевая терапия, с дальнейшей реабилитацией с использованием дентальной имплантации. Через восемь лет после дентальной имплантации диагностирован плоскоклеточный рак в области фиксации имплантата. Было произведено удаление имплантата с дальнейшей сегментарной резекции поражённого участка. В настоящее время пациент находится под наблюдением онколога.

Клинический случай 6.

Пациент С, без онкологических заболеваний в анамнезе, курильщик, обнаружено поражение вокруг имплантатов переднего отдела нижней челюсти с инфильтрацией дна рта и губ. Результаты биопсии отразили наличие плоскоклеточного рака. Пациенту была проведена операция с резекцией нижней челюсти (от угла нижней челюсти), вентральной поверхности языка и кожи

подбородка. Пациент умер от печеночной энцефалопатии IV степени и септического шока во время госпитализации после операции.

Выводы

На сегодняшний день отсутствуют достоверные клинические исследования, доказывающие прямую корреляционную связь между осложнённой имплантацией и риском развития ЗНО ЧЛО, однако клиническая практика отражает наличие фактора риска озлакочествления, окружающих имплантат, твёрдых и мягких тканей. Частота озлокачествления тканей, окружающих дентальный имплантат высока у пациентов с ранее перенесенными опухолями рта и очень низка среди пациентов с отсутствующими факторами риска.

Рекомендуется систематическое наблюдение за пациентами прошедших операцию по дентальной имплантации, с наличием факторов риска в анамнезе таких как: лейкоплакия или красный плоский лишай, с последующей биопсией и гистологическим анализом поражённой области.

Список литературы

1. Canullo L., Penarrocha-Oltra D., Covani U., Botticelli D., Serino G., Penarrocha M. Clinical and microbiological findings in patients with peri-implantitis: a cross-sectional study. //Clin Oral Implants Res. 2016;27(3):376–82.

2. Warnakulasuriya K.A., Ralhan R. Clinical, pathological, cellular and molecular lesions caused by oral smokeless tobacco--a review. //J Oral Pathol Med. 2007;36:63-77.

3. Разумный В.А. Удовлетворенность протезами и качество жизни пациентов после разных типов имплантологического лечения при полном отсутствии зубов. //Российский стоматологический журнал. - 2015. - № 1. - С.42-46. DOI: 10.18411/sr-10-10-2017-06.

4. Chainani-Wu N., Chang C., Sim C., Wu T.C., Cox D., Sirjani D. et al. Oral squamous cell carcinoma mimicking peri-implantitis. //Clin Adv Periodontics. 2016;6(2):83–8.

5. Nariai Y., Kanno T., Sekine J. Histopathological features of secondary squamous cell carcinoma around a dental implant in the mandible after chemoradiotherapy: a case report with a clinicopathological review. //J Oral Maxillofac Surg. 2016;74(5):982–90.

6. Khan A.A., Morrison A., Hanley D.A., Felsenberg D.et al. //J Bone Miner Res, 30 (1), 3-23 (2015).

7. Sonis S. Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy induced stomatoxicity // Oral Oncology. 2018. V.34. P. 29–34.

8. Rolllason V., Laverrière A., MacDonald L.C., Walsh T., Tramèr M.R., VogtFerrier N.B. //Cochrane Database Syst. Rev, 30 (2016).

9. Beyari M.M. Comparative study between two types of implants supporting mandibular. //Int. J. Surg. Res. 2018; 15–18. DOI: 10.5923/j.surgery.20150402.02.

10. Rostom D.A., Al-Fahd A. Mini dental implant over denture as an alternative treatment. //Int. Dent. Med. J. Adv. Res. 2018; 3: 1–6. DOI: 10.15713/ins.idmjar.78.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МЕТОДОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.

ФГАОУ ВО ДВФУ «Дальневосточный федеральный университет»

Актуальность

Согласно статистических данных последнего десятилетия, онкологические заболевания занимают одно их первых мест причин смертности населения РФ. Одним из лидеров распространённости в клинической диагностике являются злокачественные новообразования рта и челюстно-лицевой области (ЧЛО), в последние годы имеющие выраженную тенденцию к росту [1]. Главенствующей задачей всех реабилитационных мероприятий, является повышение качества жизни пациентов, максимальное восстановление полноценной социально-трудовой жизни [2]. Классическим методом стоматологического лечения и реабилитации данной группы пациентов является классическое протезирование с использованием съёмного пластиночного протеза (СПП). Однако, в большинстве клинических случаев общепринятый среди специалистов метод применения СПП оказывается малоэффективным и неэстетичным [3, 4]. Основными недостатками СПП является недостаточно плотная фиксация, подвижность, значительный объём базиса протеза, использование пациентом СПП приводит к дефектам речи и ухудшению вкусовой чувствительности, данный факт отрицательным образом отражается на социально-психологическом статусе пациентов, что существенно снижает качество жизни [5]. Наличие в анамнезе ксеростомии в значительной степени снижает результативность использования СПП [6, 7]. Высокую

эффективность реабилитации пациентов, находящихся на диспансерном учете у онколога, демонстрирует протезирование с опорой на дентальные имплантаты и мини-имплантаты (DMI), позволяющие существенно повысить качество жизни пациентов [8], благодаря чему, дентальную имплантацию следует рассматривать, как основополагающий метод стоматологического лечения и реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями ЧЛО.

Цель исследования

Провести сравнительный анализ качества жизни пациентов с онкологическими заболеваниями ЧЛО в зависимости от использованных методов ортопедического лечения.

Материал и методы

В исследовании приняло участие 150 пациентов, разделённых на 5 групп, в зависимости от использованных методов протезирования.

1 группа - 30 пациентов после курса лучевой и химиотерапии, не прошедших стоматологическую реабилитацию в виде протезирования.

2 группа - 30 пациентов после курса лучевой и химиотерапии, прошедших стоматологическую реабилитацию в виде съёмного протезирования.

3 группа - 30 пациентов после курса лучевой и химиотерапии прошедших стоматологическую реабилитацию в виде дентальной имплантации с последующим несъёмным протезированием с опорой на фиксированные имплантаты.

4 группа - 30 пациентов после курса лучевой и химиотерапии, прошедших стоматологическую реабилитацию с использованием мини - имплантатов DMI с последующим несъёмным протезированием с опорой на фиксированные мини - имплантаты.

5 группа – группа сравнения - 30 пациентов с отсутствием диагностируемых злокачественных новообразований ЧЛО, прошедших операцию по дентальной имплантации с последующим несъёмным протезированием с опорой на фиксированные имплантаты.

Оценка результатов комплексной реабилитации исследуемых пациентов предусматривала их анкетирование по истечении 3 лет после протезирования.

В качестве метода оценки качества жизни и здоровья органов и тканей рта была использована валидированная русскоязычная версия опросника качества жизни в стоматологии OHIP-14, являющаяся наиболее оптимальной для исследуемых нами групп пациентов [9].

OHIP-14 представляет собой анкету, содержащую 14 вопросов, разделённых на 3 подгруппы [10, 11].

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализа качества жизни пяти исследуемых групп пациентов после различных методов протезирования.

По данным анкетирования, с использованием русскоязычной версии опросника качества жизни в стоматологии OHIP-14, по истечении 3 лет после протезирования, представлены полученные результаты:

пациенты группы № 1, не прошедшие дальнейшую стоматологическую реабилитацию в виде протезирования, проявили наименьшую удовлетворённость качеством жизни, которая соответствует значению 63±1,2 балла.

Удовлетворенность группы № 2 съёмным пластиночным протезом через 1 год после его фиксации во рту составила 46±1,2 балла, что отражает значительно лучшие показатели качества жизни, по сравнению с пациентами группы № 1.

У пациентов группы № 3, прошедших ортопедическое лечение с применением несъёмного протезирования с опорой на имплантаты, через 1 год

после его фиксации во рту показатели удовлетворенности протезом и качеством жизни составило 14±1,2 баллов, что достоверно превосходит результаты пациентов группы № 2, использующих обычные съемные пластиночные протезы.

Схожие значения качества жизни (12±1,2 баллов) у пациентов группы № 4, прошедших несъёмное протезирование с опорой на мини - имплантаты DMI.

Наилучшие показатели качества жизни у пациентов группы сравнения (контрольная группа) (3,5,±1,2 балла), связаны с отсутствием осложнений в слизистой оболочке рта после злокачественного процесса и побочного действия химию-лучевой терапии (табл. 1); (Диаграмма 1).

Вопросы анкетирования	Группа № 1	Группа № 2	Группа № 3	Группа № 4	Группа сравнения (контрольная группа)
	Количество баллов				
1.Из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами, вкус к пище утратил свою привлекательность.	56	48	20	18	4
2.Вы чувствуете резкую боль во рту?	70	61	2	1	1
3.Имеете ли вы трудности с приемом пищи из-за проблем с зубами, состоянием слизистой оболочки рта или протезами?	68	45	6	5	2
4.Питаетесть ли вы неудовлетворительно из-за зубных проблем, проблем с слизистой	62	42	5	3	1

оболочкой рта или протезами?					
5.Бывает ли так, что вам приходится прерывать процесс приема пищи из-за различных проблем, связанных с состоянием ваших зубов, слизистой оболочкой рта или протезами?	57	32	4	4	2
6.Испытываете ли Вы неудобства из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?	63	41	5	4	2
7.Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?	70	51	8	7	3
8.Столкнулись ли вы когда-нибудь с ощущением неудобства при общении с окружающими из-за проблем с состоянием зубов, ротовой слизистой или наличия протезов?	70	54	12	13	4
9.Ставят ли Вас проблемы с зубами, слизистой оболочкой	70	65	21	22	6

рта или протезами в неловкое положение?					
10.Приводят ли Вас проблемы с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами к повышенной раздражительности при общении с людьми?	55	48	16	15	8
11.Вы испытываете какие-либо проблемы с зубами, слизистой оболочкой во рту или некомфортной носки протезов, которые могут оказывать отрицательное влияние на вашу повседневную работу?	70	59	21	22	6
12.Насколько трудно вам позволить себе полноценный отдых и расслабление, когда проблемы с зубами, ртом или протезами являются постоянным сопутствующим фактором в вашей жизни?	54	48	12	11	5
13.Становится ли Ваша жизнь менее интересной из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?	64	61	5	5	3

14.Может ли отсутствие здоровых зубов, неприятные ощущения во рту или несовершенные протезы повлиять на нашу жизнь, сделав ее менее интересной и насыщенной?	65	49	4	3	2

Таб.1. Результаты анкетирования (OHIP-14) пациентов пяти исследуемых групп

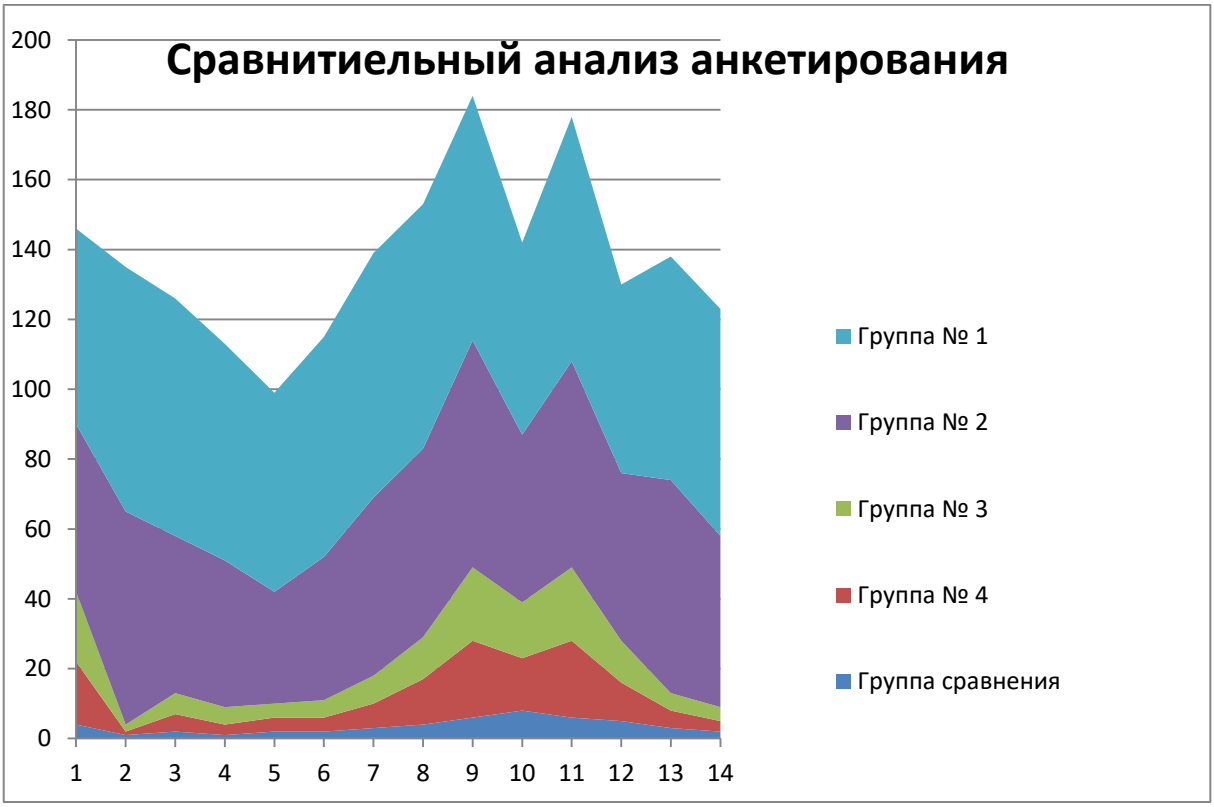


Диаграмма 1. Результаты сравнительного анализа анкетирования пациентов пяти исследуемых групп

Заключение

Показатели удовлетворённости качеством жизни пациентов со злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой области, прошедших курс лучевой и химиотерапии с последующим несъёмными протезированием с опорой на дентальные имплантаты и мини-имплантаты, достоверно превосходят результаты использования классических съёмных пластиночных протезов.

Несъёмное и условно съёмное протезирование с опорой на дентальные имплантаты, в связи со стабильной фиксацией и сравнительно комфортным использованием у пациентов, как следствие, отсутствие травмирующего действия на слизистую оболочку, твёрдые и мягкие ткани, является одним из перспективных методов реабилитации пациентов с ЗНО ЧЛО, отвечающее современным функциональным и эстетическим требованиям.

Список литературы

1. Разумный В.А. Удовлетворенность протезами и качество жизни пациентов после разных типов имплантологического лечения при полном отсутствии зубов. //Российский стоматологический журнал, №1, 2015. С.42-46. DOI: 10.18411/sr-10-10-2017-06.

2. Нуриева Н.С, Важенин А.В. Стоматологическая помощь пациентам при лучевом и хирургическом лечении злокачественных новообразований головы и шеи. //Сибирский онкологический журнал. 2019. №2. С.75-78. DOI: 10.18027 / 2224-5057-2020-10-3s2-06.

3. Паскова Е.В., Маркелова Е.В., Голицына А.А., Русакова Е.Ю. Патогенетическое обоснование применения рекомбинантных интерлейкинов у пациентов с переломами челюсти с целью профилактики посттравматического

остеомиелита. //Российский иммунологический журнал**,** 2021, Т. 24, No 1, стр. 123-130 ©2021, PHON

4. Corbella S., Taschieri S., Francetti L., Del Fabbro M. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. //*Odontology*. 2018;100:212–232. doi:10.1007/s10266-011-0036-z.

5. Almutlaqah M.A., Baseer M.A., Ingle N.A., Al Khadhari M.A. Factors affecting access to oral health care among adults in Abha City, Saudi Arabia. //*J Int Soc Prev Community Dent*. 2018;8:321. DOI: 10.4103/jispcd.JISPCD_205_18.

6. Cooke A., Smith D., Booth A. Beyond PICO: the SPIDER tool for qualitative evidence synthesis. //*Qual Health Res*. 2012;22:1435–1443. DOI: 10.1177/1049732312452938.

7. H. Shaikh R.H., Fatima A., Asawa K., Kannan K., Lankar A. Assessment of oral health-related quality of life among expatriate working population, Saudi Arabia: a cross-sectional study. //*J Int Soc Prev Community Dent*. 2020;10:504. DOI:10.4103/jispcd.JISPCD_149_20.

8. Hassan A.H., Amin HE-S. Association of orthodontic treatment needs and oral health-related quality of life in young adults. //*Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2010;137:42–47. DOI: 10.1016/j.ajodo.2008.02.024.

9. Bissinger O., Rau A., Koerdt S., Wolf K. D., Kesting M. R. & Gotz C. (2017). Evaluating tumour after care in oral squamous cell carcinoma: Insights into patients' health related quality of life. //J Cranio Maxill Surg, 45, 262e266. DOI: 10.1016/j.jcms.2016.12.002.

10. Suvan J., Leira Y., Moreno Sancho F.M., Graziani F., Derks J., and Tomasi C. Subgingival instrumentation for treatment of periodontitis. A systematic review. //*J Clin Periodontol.* (2020) 47:155–75. DOI:10.1111/jcpe.13245.

11. Goel K., and Baral D. A comparison of impact of chronic periodontal diseases and nonsurgical periodontal therapy on oral health-related quality of life. //*Int J Dent.* (2017) 2017:1–7. DOI: 10.1155/2017/9352562.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЛО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЪЁМНОГО ПРОТЕЗА С ОБТУРАТОРОМ

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
ФГАОУ ВО ДВФУ «Дальневосточный федеральный университет»

Актуальность

В последнее десятилетие в Российской Федерации и во всем мире онкологические заболевания занимают лидирующее место из числа причин смертельного исхода граждан, одно из ведущих мест по распространенности в клинической диагностике занимают злокачественные новообразования рта и челюстно-лицевой области [1]. Опухоли челюстно-лицевой области составляют до 15% всех стоматологических заболеваний. До 25% новообразований человека приходится на челюстно-лицевую область (ЧЛО). Статистика последних лет демонстрирует прогрессирующую распространённость злокачественных новообразований (ЗНО) слизистой оболочки рта (СОПР), занимающее шестое-восьмое место среди онкологических заболеваний в мире, и имеет устойчивую тенденцию к росту [2]. Зачастую в качестве лечебных мероприятий используется триада: резекция опухоли, химиотерапия и лучевая терапия, приводящая к эстетическим нарушениям, образованию обширных дефектов и сообщениям между ртом и полостью носа. Традиционным методом стоматологической реабилитации выделенной группы пациентов является классическое протезирование с использованием съемного пластиночного протеза (СПП) с обтуратором. Клинически использование СПП в качестве базового метода реабилитации в большинстве случаев демонстрирует низкий уровень эффективности и эстетики [3]. Что в большинстве случаев не удовлетворяет

пациентов, вызывая у них чувство неполноценности в обществе, что негативно отражается на социальном и психологическом статусе что значительным образом снижает качество жизни [4, 5]. Фундаментальным недостатком СПП является их значительный объем, неудовлетворительная фиксация и подвижность, приводящее к ухудшению речевой функции и вкусовой чувствительности. Формирующиеся хронические пролежни и воспалительные процессы в местах фиксации и прилегания базиса зубного протеза к альвеолярному гребню и слизистой оболочке, зачастую приводят рецидиву онкологии по причине высокой ферментативной активности, интенсивности метаболических процессов и способности клеток СОПР к быстрому делению, а значит и к озлокачествлению [6, 7]. Данный факт указывает на острую необходимость оценки эффективности ортопедической реабилитации, данной категории пациентов с использованием съемного пластиночного протеза с обтуратором.

Цель исследования

Оценка эффективности съёмного протезирования с обтуратором в качестве стоматологической реабилитации пациентов с дефектами верхней челюсти после химиолучевой терапии и резекции злокачественного новообразования верхней челюсти.

Материал и методы исследования

В 2 летнем исследовании, проведённом в департаменте стоматологии Дальневосточного федерального университета и одобренном этическим комитетом ФГАОУ ВО ДВФУ, приняли участие 60 пациентов, в возрасте 55 до 76 лет (средний возраст 66,5 ± 4,5 года). разделенных на 2 группы.

1 группа – 30 пациентов со злокачественными новообразованиями верхней челюсти после резекции злокачественного новообразования, прошедших курс

комплексной лучевой терапии с последующим ортопедическим лечением с использованием съёмного пластиночного протеза с обтуратором.

2 группа – группа сравнения, состоящая из 30 пациентов с отсутствующими диагностируемыми злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой области, с полной вторичной адентией, прошедших ортопедические лечение с использованием съёмного пластиночного протеза.

Наиболее типичными диагностируемыми опухолями были, остеогенная и одонтогенная саркома, плоскоклеточная карцинома.

Клиническое стоматологическое обследование включало: сбор и анализ жалоб, анамнеза, осмотр рта: уровень гигиены рта (OHI-S), оценка тканей пародонта и слизистой оболочки рта (Индекс PMA) [8, 9].

Качественный анализ слюны был проведен у пациентов обеих групп по следующим параметрам: прозрачность, цвет, включения, вязкость, кислотно-щелочной баланс (pH).

Вязкость слюны определяли с помощью пипетки, предметного стекла, металлического шпателя и линейки, учитывая, что в норме слюна растягивается не более чем на 5 мм, pH слюны измеряли с помощью универсальных индикаторных тест-полосок "Специальная тестовая бумага" (pH 4.6-9.5). Тест-полоску погружали в "озеро слюны" в подъязычной области на 3 секунды. В норме pH слюны составляет 6,4-7,8 единиц.

В качестве материала для изучения морфофункционального состояния клеток использовались мазки со слизистой оболочки рта буккального эпителия [9, 10]. Полученные мазки фиксировали, окрашивали метиленовым синим и исследовали с помощью тринокулярного биологического микроскопа BS-2044T, при увеличении = 500,100 клетки плоского эпителия [11, 12]. Степень деструкции эпителиальных клеток оценивали с использованием методики О.П. Бочкаревой.

Утвержденная российская Валидированная версия анкеты качества жизни и здоровья органов и тканей рта OHIP-14, была использована в качестве метода оценки качества жизни, исследуемых групп пациентов.

Статистический анализ полученных данных проводился методами t-критерия Стьюдента, степени достоверности (p). Полученные результаты соответствовали зоне значений $p < 0,05$, достоверность считалось высокой при $p < 0,01$, очень высокой - при $p < 0,001$.

Результаты исследования и их обсуждение

Основные жалобы пациентов первой группы, связанны с наличием послеоперационного дефекта верхней челюсти: асимметрия лица, дисфункция речи и затрудненный прием пищи. На основании клинических данных был поставлен диагноз пародонтита средней тяжести и начальной стадии ксеростомии. Слизистая оболочка губ, щек, твердого и мягкого неба, языка и дна рта бледно-розовая, истонченная и мацерированная. У всех пациентов основной группы выявлены тотальные сквозные дефекты верхнего нёба, послеоперационные рубцы после резекции отломков челюсти.

Значения гигиенического индекса OHI-S первой группы составляли: 2,36 ± 0,25 единиц, значительно лучший гигиенический статус проявила 2 группы (группа сравнения): 1,28 ± 0,25, ($p = 0,08$). Значения оценки воспалительного процесса тканей пародонта с использованием индекса PMA первой группы составляли: 76 балла, и группы сравнения незначительно лучшие показатели: 56 балла ($p = 0,06$).

При исследовании значения pH кислотно-щелочного состояния слюны пациентов первой группы составили: 5,27 ± 0,5 (слабокислая), у пациентов группы сравнения: 6,78 ± 0,15. Качественный анализ слюны пациентов первой группы до протезирования отразил, бесцветную слюну, без примесей, вязкость немного

повышена – длина "нитей" составляет более 5 мм. После ортопедического лечения пациентов двух групп исследования показала схожие значения вязкости слюны, снижение длины "нитей" первой группы: 3,5 ± 1,0 мм и группы сравнения: 3,2 ± 1,0 мм (p <0,02).

Результаты первичного цитологического исследования показали, что количество клеток буккального эпителия с деструкцией класса 0 у пациентов первой группы составило 49,6 ± 3,27 %, в группе сравнения – 69,5 ± 5,5%, после – 55,9 ± 3,45% и 75,5 ± 6,5% соответственно. Количество клеток буккального эпителия с деструкцией 1 класса у пациентов первой группы составило 15,75 ± 3,25%, в группе сравнения – 20,95 ± 5,75%, после – 13,50 ± 4,5% и 22,35 ± 3,5% соответственно. Количество клеток буккального эпителия с деструкцией 2 класса у пациентов первой группы составило 16,5 ± 2,75%, в группе сравнения – 6,90 ± 1,25%, после – 14,5 ± 1,5% и 2,15 ± 0,8% соответственно.

Количество клеток буккального эпителия с деструкцией 3 класса у пациентов первой группы составило 10,0 ± 2,50%, в группе сравнения – 2,65 ± 0,7%, после – 13,35 ± 1,05% соответственно. Количество клеток буккального эпителия с деструкцией 4 класса у пациентов первой группы составило 6,25 ± 0,06%, в группе сравнения – 2,75 ± 0,5%, после буккальных эпителиоцитов 4 класса обнаружено не было.

Таким образом, после ортопедического лечения у пациентов двух исследуемых групп наблюдалось уменьшение количества щечных эпителиальных клеток с высокой степенью деструкции (3-й, 4-й классы) и увеличение количества клеток с низкой степенью деструкции (0, 1, 2 классы).

Что свидетельствует о тенденции к устранению нарушений нормального течения процесса созревания и дифференцировки эпителия слизистой оболочки рта и восстановлению барьерных свойств буккального эпителия.

Сравнительный анализ качества жизни исследуемых пациентов (с использованием Валидированной русскоязычной версия опросника качества жизни в стоматологии OHIP-14). Уровень удовлетворенности качеством жизни у пациентов первой (основной) группы, после резекции злокачественного новообразования, прошедших курс комплексной лучевой терапии с последующим ортопедическим лечением с использованием съёмного пластиночного протеза с обтуратором (в течение 1 года использования), составило (34 ± 1,2 балла). Несколько лучшее качество жизни у пациентов группы сравнения, (28 ± 1,2 балла), этот показатель обусловлен отсутствием осложнений со стороны слизистой оболочки рта, связанного со злокачественным процессом и побочным результатом лучевой терапии.

Заключение

Использование съёмного протеза с обтуратором в качестве метода стоматологической реабилитации пациентов со злокачественными заболеваниями ЧЛО, после резекции и лучевой терапии, по-прежнему является актуальным и не инвазивным методом ортопедического лечения. Преимуществом съёмного протеза с обтуратором является восстановление функции жевания, глотания, дыхания, внешнего вида лица пациента, в том числе благодаря физиологической поддержки тканей ЧЛО. Благодаря чему наблюдается значительное повышение качества жизни и улучшение психо – эмоционального состояния, пациентов. Однако сохраняются условия онконастороженности рецидива опухоли на ранней стадии протезирования. Систематическая оценка гигиенического индекса, морфофункционального состояния клеток буккального эпителия на ранних этапах ортопедической реабилитации, позволяет минимизировать риск рецидива онкопроцесса.

Список литературы

1. Жидовинов А.В, Михальченко Д.В. Ретроспективный анализ статистических данных заболеваемости злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой локализации. //Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 6. - С.689-705. - URL: 25731.pdf (science-education.ru).

2. Рыхлевич А.А. Общая заболеваемость злокачественными новообразованиями слизистой полости рта в российской федерации за 2013–2020 годы. //Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2022. - № 4. - С.689-705. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-4-689-705.

3. Разумный В.А. Удовлетворенность протезами и качество жизни пациентов после разных типов имплантологического лечения при полном отсутствии зубов. //Российский стоматологический журнал. - 2015. - № 1. - С.42-46. DOI: 10.18411/sr-10-10-2017-06.

4. Нуриева Н.С, Важенин А.В, Стоматологическая помощь пациентам при лучевом и хирургическом лечении злокачественных новообразований головы и шеи. //Сибирский онкологический журнал. - 2009. - № 2. С.75-78. DOI: 10.18027 / 2224-5057-2020-10-3s2-06.

5. Supriya E., Vinay V.**,** Andreas T. Basics of Dental Implantology for the Oral Surgeon. - 2021. Vol 4. no 23. P. 121–167. DOI: 10.1007/978-981-15-1346-6_18.

6. A.A. Khan, A. Morrison, D.A. Hanley, D. Felsenberg et al. // J Bone Miner Res, 30 (1), 3-23 (2015).

7. Sonis S. Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy induced stomatoxicity // Oral Oncology. 2018. V.34. P. 29–34.

8. V. Rolllason, A. Laverrière, L.C. MacDonald, T. Walsh, M.R. Tramèr, N.B. VogtFerrier // Cochrane Database Syst. Rev, 30 (2016).

9. Beyari M.M. Comparative study between two types of implants supporting mandibular. // Int. J. Surg. Res. 2018; 15–18. DOI: 10.5923/j.surgery.20150402.02.

10. Rostom D.A., Al-Fahd A. Mini dental implant over denture as an alternative treatment. // Int. Dent. Med. J. Adv. Res. 2018; 3: 1–6. DOI: 10.15713/ins.idmjar.78.

11. Souza R.F., Ribeiro A.B., Costa L., Cunha T.R., Reis A.C. Mini vs. Standard implants for mandibular overdentures: A randomized trial. // J. Dent. Res. 2020; 94(10): 1267–1384. DOI: 10.1177/0022034515601959.

12. Паскова Е.В., Маркелова Е.В., Голицина А.А., Русакова Е.Ю. Патогенетическое обоснование применения рекомбинантных интерлейкинов у пациентов с переломами челюсти с целью профилактики посттравматического остеомиелита. // Российский иммунологический журнал. – 2021. Т.24. - № 1. - С.123-130.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ МИНИ-ИМПЛАНТАТЫ

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
ФГАОУ ВО ДВФУ «Дальневосточный федеральный университет»

Актуальность

Ортопедическая реабилитация пациентов с полной адентией с использованием съемного пластиночного протеза (СПП) в 72% случаев сопровождается функционально-психологическими осложнениями, связанными с недостаточной стабильностью фиксации протеза. Данное обстоятельство связано с тем, что процесс атрофии альвеолярных гребней прогрессирует и после ортопедической реабилитации с использованием СПП, что за непродолжительное время приводит к снижению стабильности и плотности фиксации ортопедической конструкции [1]. Пациенты, использующие СПП с опорой на дентальные имплантаты, демонстрируют повышенную удовлетворенность, значительно высокую уверенность в себе по сравнению с пациентами, не прошедших операцию по дентальной имплантации [2]. Однако операция по имплантации может быть целесообразна только при условии наличия достаточного объёма альвеолярного гребня. В случае атрофии последнего необходима аугментация, требующая значительного времени для регенерации тканей после оперативного вмешательства, финансовых затрат со стороны пациента и опыт клинической работы врача [3]. Мини-имплантаты (Dental Mini Implants DMI) являются альтернативным методом стоматологической реабилитации при значительной атрофии альвеолярного отростка с последующим съемным протезированием [4].

При диаметре менее 3 мм. мини-имплантация возможна в сложных клинических условиях [5]. Кроме того, метод мини-имплантации клинически проще, быстрее и зачастую осуществляется методом "Без доступа"[6]. Жевательная нагрузка на мини-имплантаты может осуществляться через 3 месяца после установки или сразу после достижения первичного значения стабильности (не менее 30 н/см) [7]. Минимально допустимое количество мини-имплантатов, необходимое для фиксации полных съемных протезов на верхней челюсти, составляет 6 единиц, на нижней челюсти – 4 единицы, при условии, что мини-имплантаты расположены параллельно для обеспечения рациональных биомеханических параметров.

Цель исследования

Провести сравнительный анализ качества жизни пациентов, в зависимости от метода фиксации съёмных протезов с опорой на дентальные мини-имплантаты DMI.

Материал и методы исследования

Проведено исследование с участием 90 пациентов с полной вторичной адентией, ортопедическая реабилитация которых проведена с использованием СПП с опорой мини-имплантаты DMI. Пациенты были разделены в зависимости от методики фиксации и формы абатментов на три клинические группы:

Группа № 1 – кнопочный метод фиксации СПП с опорой на мини-имплантаты DMI с шаровидной формой разборного абатмента.

Группа № 2 - кнопочный метод фиксации СПП с опорой на мини-имплантаты DMI с экваторной формой разборного абатмента.

Группа № 3 - балочный метод фиксации СПП с опорой на мини-имплантаты DMI с экваторной формой разборного абатмента.

Все используемые в исследовании съемные пластиночные протезы были изготовлены из акриловой зуботехнической пластмассы.

Критериями включения пациентов в исследование являлось: отсутствие желания пациента дентальной имплантации с использованием классических дентальных имплантатов, наличие в анамнезе полной адентии, значительная атрофия альвеолярного гребня, информированное согласие пациента на участие в исследовании.

Критериями исключения пациентов из исследования являлось: наличие онкологических заболеваний, соматических заболеваний в стадии декомпенсации, психические, гематологические заболевания.

Оперативное вмешательство с применением мини-имплантатов проводилось в соответствии со стандартным протоколом с использованием традиционного двухэтапного метода с отсроченной нагрузкой.

В первые десять дней после проведения операции изготавливалась провизорная пластмассовая конструкция. Через 3-6 месяцев, после окончательной остеоинтеграции, устанавливались абатменты. По истечении 10-14 дней после формирования десневого контура выполнялось окончательное протезирование с использованием СПП.

Распределение пациентов клинических групп по возрасту и полу.

В группе № 1 возрастной диапазон пациентов составлял от 41 до 76 лет (средний возраст составлял 63,6±2,3 года), в группе № 2 - от 46 до 77 лет (64,5±2,5 года) и в группе № 3 - от 43 до 69 лет (62,3±1,9 года).

Всего в исследовании было использовано 190 мини-имплантатов систем Mini-Alpha Bio-Tec (Израиль) (61,9%) и Osstem mis (Корея) (38,1%).

С советующей длиной имплантата 11,5 - 13,0 мм, диаметром 1,8 - 2,5 мм. Балочные крепления СПП изготавливались методом фрезерования CAD/CAM.

Эффективность мини-имплантации оценивалась по одноименному показателю по методу М.З. Миргазизова, основанному на оценке воспалительных

явлений и степени резорбции кости вокруг мини-имплантата. Критерии оценки функции имплантата: 1-й класс (норма) 100% (1,0) - имплантат физиологически неподвижен, отсутствие патологического кармана; 2-й класс (стадия компенсации) 75% (0,75) - временная подвижность I-II степени, отсутствие патологического кармана; 3-й класс (субкомпенсаторная стадия) 50% (0,5) – наличие постоянной подвижности I–II степени, наличие патологического кармана; 4-й класс (стадия декомпенсации) 25% (0,25) - подвижность III степени, наличие глубокого патологического кармана.

Динамику вертикальной резорбции костной структуры вокруг мини-имплантатов определяли с помощью ортопантомограммы (ОРГ) с использованием ортопантомографа Planmeca Prolin, по истечении 1 года после введения в костную ткань мини-имплантов.

Периотестометрия осуществлялась по истечении 6 месяцев после введения мини-имплантов в костную ткань с использованием прибора под названием «Periotest S». Чем более значительнее выражен сдвиг периотестометра в отрицательную сторону, тем выше уровень стабильности имплантата в костной ткани альвеолярного гребня [8]. Значения периотестометрии в диапазоне от -8 до 0, является показателем качественной остеоинтеграции [9, 10]. Диапазон от 0 до +9 указывает на необходимость клинического наблюдения по причине снижения функциональной стабильности имплантата. Значения, превышающие индекс 10, отражают высокий риск осложнённой мини-имплантации.

Результаты исследования и их обсуждение

При ортопедической реабилитации пациентов с полной адентией с использованием СПП с кнопочной фиксацией в группе № 1 использовались сферические абатменты, в группе № 2 - экваториальные абатменты, в группе № 3 - балочный метод фиксации. В корпусах протезов в проекции каждого абатмента

были изготовлены углубления, в которые были вставлены металлические держатели для силиконовых матриц в виде уплотнительных колец. Во время фиксации протезов абатменты мини-имплантатов проходили через кольца, что обеспечивало надежную фиксацию. Силиконовые матрицы обеспечивали удержание протезов, в то же время распределяя жевательную нагрузку между имплантатами и слизистой оболочкой протезного ложа. При фиксации протезов на балке в пластиковом основании съемных протезов были сделаны углубления, соответствующее размеру, направлению и форме металлического держателя, в которое были закреплены силиконовые кольца. По истечении года после операции в большинстве клинических случаях наблюдалось полное отсутствие подвижности мини-имплантатов: 81,7% в группе № 1, 84,8% в группе № 2 и 90,9% в группе № 3. Воспалительные явления, типичные для периимплантита, присутствовали у 7,7% (n = 2) в группе № 1 и у 7,1% в группе № 2 через 1 год после операции и отсутствовали в группе № 3. В течение первого года наблюдения в динамике за состоянием здоровья пациентов отторжение мини-имплантата наблюдалось только в группе № 1 у 1 пациента (3,8%). Через 2 года после операции распространённость подвижности имплантата снизилась до 65,4% в группе № 1, в группе № 2 - 71,4% и в группе № 3 -81,8%. Периимплантит наблюдался в группе № 1 у 19,2%, в группе № 2 у 21,4% и в группе № 3 у 9,1%.

Объём вертикальной резорбции кости вокруг мини-имплантатов в послеоперационном периоде была наиболее значительной в группе 1 и выражена в меньшей степени в группе 3 во всех исследованных периодах. Это связано с тем, что нагрузка на кость вокруг имплантата распределяется с большей равномерностью при балочной фиксации протеза, при этом максимальная нагрузка меньше по сравнению с кнопочной фиксацией протеза. По данным периотестометрии, стабильность мини-имплантатов через 6 месяцев после мини-

имплантации зубов отражала более высокие показатели в группе №. 3 как для нижней, так и для верхней челюсти по сравнению с группами 1 и 2, что указывает на сдвиг значений периотестов в отрицательном направлении. Следовательно, улучшенная демпфирующая функция имплантата и лучшее сглаживание механических вибраций, вызванных движением наконечника периотестометра, указывают на высокую стабильность при балочной фиксации протеза. При фиксации протеза с помощью экваториальных абатментов стабильность мини-имплантатов была выше, чем при шаровидные абатментах, по сравнению с поддержкой сферических структур через 6 месяцев после операции ($p < 0,05$). Остеоинтеграция мини-имплантатов через 1 год после имплантации в группе 1 составила 96,2%, в группе № 2 - 96,2% и в группе № 3 соответствовала 100%. По истечении 2 лет после реабилитации, фиксация мини-имплантатов в виде опорных элементов для съемных протезов оставалась на качественном уровне во всех трех группах.

Заключение

1. Остеоинтеграция мини-имплантатов при ортопедической реабилитации пациентов с полной адентией с использованием СПП продемонстрировала достаточно высокие показатели через 2 года после операции: 92,3% при кнопочной фиксации шаровидными абатментами, 92,9% при кнопочной фиксации с экваторными абатментами и 100% при балочной фиксации.

2. Вертикальная резорбция по окружности расположения мини-имплантатов является наибольшей в динамике через 6 месяцев и 1 год после имплантации, при кнопочном методе фиксации с шаровидными абатментами, и наименьшей, при балочной фиксации съемных протезов (со статистической значимостью $p < 0,05$), по истечении 2 лет исследования, показатели резорбции имеют менее значимые различия ($p > 0,05$).

3. Стабильность фиксации мини-имплантатов в альвеолярном гребне по истечении 6 месяцев после оперативного вмешательства введения имплантатов в костную ткань определяется более высокая стабильность при балочной фиксации съемных протезов, в сравнении с кнопочной фиксацией протезов (статистическая значимость различий в периотестометрии $p < 0,05$).

Список литературы

1. Разумный В.А. Удовлетворенность протезами и качество жизни пациентов после разных типов имплантологического лечения при полном отсутствии зубов. //Российский стоматологический журнал, №1, 2015. С.42-46. DOI: 10.18411/sr-10-10-2017-06.

2. Нуриева Н.С, Важенин А.В. Стоматологическая помощь пациентам при лучевом и хирургическом лечении злокачественных новообразований головы и шеи. //Сибирский онкологический журнал. 2009. №2. С.75-78. DOI: 10.18027 / 2224-5057-2020-10-3s2-06.

3. Паскова Е.В., Маркелова Е.В., Голицына А.А., Русакова Е.Ю. Патогенетическое обоснование применения рекомбинантных интерлейкинов у пациентов с переломами челюсти с целью профилактики посттравматического остеомиелита. //Российский иммунологический журнал**,** 2021, Т. 24, No 1, стр. 123-130 ©2021, PHON

4. Deng H., Sambrook P.J. The treatment of oral cancer: an overview for dental professionals. //Aust Dent J 2011;65 (5):198–2212. DOI: 10.1111/j.1834-7819.2011.01349. x.

5. Verrone J.R., Alves F.A., Prado J.D., et al. Benefits of an intraoral stent in decreasing the irradiation dose to oral healthy tissue: dosimetric and clinical features. //

Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol Oral Radiol 2014;118(5):573–578. DOI: 10.1016/j.oooo.2014.08.008.

6. Sykaras N. Implant supported overdentures: combining functions and esthetics. // Clin. Oral Implants Res. 2019. P. 896.

7. Sonis S. Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy induced stomatoxicity // Oral Oncology. 2018. V.34. P. 29–34.

8. Verrone J.R., Alves F.A., Prado J.D. et al. Impact of intraoral stent on the side effects of radiotherapy for oral cancer. //Head Neck 2017;53(8):

9. Beyari M.M. Comparative study between two types of implants supporting mandibular. // Int. J. Surg. Res. 2018; 15–18. DOI: 10.5923/j.surgery.20150402.02.

10. Rostom D.A., Al-Fahd A. Mini dental implant over denture as an alternative treatment. // Int. Dent. Med. J. Adv. Res. 2018; 3: 1–6.

11. Souza R.F., Ribeiro A.B., Costa L., Cunha T.R., Reis A.C. Mini vs. Standard implants for mandibular overdentures: A randomized trial. // J. Dent. Res. 2020; 94(10): 1267–1384.

ИЗУЧЕНИЕ КОМОРБИДНОЙ АССОЦИАЦИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА И ПАТОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Батог Е.И.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России

Введение

Заболевания тканей пародонта - это одна из самых распространенных и актуальных проблем в современной стоматологии [2,4]. Воспалительные заболевания пародонта встречается во всех возрастных группах, являются одним из основных, массовых патологий зубочелюстной системы и по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в разных регионах мира эта патология встречается от 65,0 до 98,0%. Основным фактором, влияющим на развитие пародонтита, является жизнедеятельность пародонтопатогенной микрофлоры рта. Кроме этого, наличие системной патологии в организме человека оказывает влияние на этиопатогенез воспалительных заболеваний пародонтального комплекса. Так, микроциркуляторные нарушения [1], являющиеся ассоциированными с сердечно-сосудистыми и эндокринными, расстройствами желудочно-кишечного тракта, нервной системы и др., взаимно отягощают течение вследствие тесной морфофункциональной связи.

Особый интерес представляют нейродегенеративные расстройства, напрямую связанные с изменением уровня нейротрофических факторов. Одним из которых является мозговой нейротрофический фактор – BDNF (brain-derived neurotrophic factor). Исследования последних лет показывают, что BDNF не только оказывает влияние на когнитивные функции человека, но и обладает способностью индуцирования образования сосудистых структур [3]. Экспрессируясь эндотелиальными клетками, BDNF-фактор способствует ангиогенезу и

выживанию эндотелиальных клеток в условиях гипоксии, что приобретает особый интерес в раскрытии нового патогенетического звена воспалительных заболеваний мягкотканного пародонта.

Цель исследования

Оценка стоматологического, неврологического, когнитивного статусов и качества жизни у пациентов с хроническим пародонтитом.

Материал и методы

Исследования проведены на базе кафедр: ортопедической стоматологии; неврологии и медицинской генетики ФГБОУ ВО «ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера» МЗ РФ (и.о. ректора – д.м.н. Благонравова А.С.). Для проведения исследования были сформированы две группы лиц среднего и пожилого возраста от 44 до 65 лет (ВОЗ): основная группа (ОГ) - 32 человека (1-я п/гр. – 16 человек (6 муж., 10 жен.), 2-я п/гр. – 16 человек (9 муж., 7 жен.) и группа контроля – 16 человек (8 муж., 8 жен.), сопоставимые по полу и возрасту. В 1 п/гр. ОГ вошли лица с генерализованной формой хронического пародонтита легкой и средней степени тяжести в стадии ремиссии, ассоциированные с неврологическими и когнитивными изменениями. Пациенты с генерализованной формой хронического пародонтита легкой и средней степени тяжести в стадии ремиссии, без неврологических и когнитивных изменений пошли во 2-ю п/гр. ОГ. Группу контроля (ГК) составили лица (16 человек), стоматологический статус которых на момент обследования не был отягощен воспалительными заболеваниями тканей пародонта. У всех пациентов оценивали стоматологический, неврологический и когнитивный статусы, а также качество жизни. Клиническое стоматологическое обследование пациентов групп наблюдения проводили по общепринятой методике с применением основных и дополнительных методов: интенсивность кариеса зубов у определяли с помощью индекса КПУ; индексную оценку состояния тканей

пародонта - коммунальный пародонтальный индекс - CPI (модифицированный), уровень гигиены рта – индекс зубного налёта по Silness-Loe и индекс гингивита PMA. Оценку неврологического статуса дополняли использованием рекомендованных шкал, тестов и опросников: тест Спилбергера – Ханина (оценка эмоционально-личностных характеристик); опросник CES-D (тяжесть депрессии и тревоги); госпитальная шкала HADS (тревога и депрессия). Оценку когнитивных нарушений: Монреальская шкала когнитивной оценки (MOCA); упрощённая шкала инструментальной активности повседневной жизни; опросник функциональной активности; краткая шкала оценки психического статуса (MMSE). Для оценки уровня качества жизни (КЖ) у пациентов групп наблюдения использовали опросник OHIP-49-RU [2]. Статистическую обработку полученных результатов исследования осуществляли общепринятыми стандартными методами.

Результаты исследования

Стоматологический статус пациентов ОГ и ГК характеризовался статистически значимыми различиями. В группе контроля оценочные критерии (КПУ, CPI, Silness-Loe, PMA) находились в пределах нормативных показателей (табл. 1).

Критерии	Группы наблюдения Me (Q1; Q3)		
	Основная		Контрольная
	1 подгруппа	2 подгруппа	
КПУ	12,5 (10;15)	8,5 (7; 10,75)	6 (4,5; 8)
CPI	2,5 (2; 3)	3 (2; 3,75)	0 (0; 1)
Silness-Loe	2 (1; 3)	2,5 (2; 3)	1 (0; 1)

PMA	46,05 (6,25; 45,75)	43,3 (8; 43,75)	7,05 (4; 8)

Таб.1. Стоматологический статус пациентов групп наблюдения

У пациентов ГК интенсивность кариеса соответствовала очень низкому и низкому уровню, а в ОГ - среднему и высокому. Индексы CPI и PMA у пациентов ОГ были повышены в 100% случаев, индекс Silness-Loe - в 97% случаев (31 чел.). При этом, у обследованных лиц ГК таковые не выявлены (CPI, PMA, Silness-Loe) ни в одном случае. Отличия в ОГ и ГК были статистически значимы по всем оценочным критериям.

Критерии (шкалы / опросники / анкеты)	Группы наблюдения Me (Q1; Q3)		
	Основная		Контрольная
	1 подгруппа	2 подгруппа	
Тест Спилбергера – Ханина	39 (32,75; 44,75)	15 (7,25; 18,75)	15 (10; 17,75)
CES-D	27 (25; 29)	9 (6; 13,75)	10 (7,25;14)
HADS	10 (8; 11)	4 (2; 5,75)	2 (2; 3)
MOCA	23 (21; 24,75)	30 (30; 30)	30 (29,2; 30)
Упрощённая шкала инструментальной активности	4 (3; 4)	4 (4; 4)	4 (4; 4)
Опросник функциональной активности	2 (1; 2)	0 (0; 0)	0 (0; 0)
MMSE	24,5 (20,5; 27,75)	30 (30; 30)	30 (29,25; 30)

Опросник OHIP-49-RU	28,4 (5; 28,75)	28,4 (5; 28,75)	26,1 (4,25; 25,75)

Таб.2. Результаты оценки неврологического, когнитивного статусов и качества жизни у пациентов групп наблюдения

Неврологические и когнитивные нарушения у пациентов ОГ выявлены в 22% случаев (7 чел.) и 28% случаев (9 чел.) соответственно. При этом, неврологический статус пациентов ОГ по тесту Спилбергера – Ханина: 14 человек (43,7%) – показатель больше 30; по опроснику CES-D: 16 человек (50%) – показатель больше 17; по HADS: 14 человек (43,7%) – показатель больше 7. Когнитивный статус пациентов ОГ по шкале МОСА: 7 человек (22%) – показатель меньше 23; по упрощённой шкале инструментальной активности повседневной жизни: 6 человек (18,7%) - показатели меньше 4; по опроснику функциональной активности: 10 человек (31,3%) - показатели больше 1; по краткой шкале MMSE: 12 человек (37,5%) - показатели меньше 28). У пациентов ГК данные критерии находились в пределах нормальных показателей, имея статистически значимые отличия с таковыми у пациентов ОГ (табл. 2).

Следует отметить, что наличие депрессивных расстройств коррелировало со снижением уровня КЖ. При этом, пациенты с генерализованной формой хронического пародонтита легкой и средней тяжести имели статистически значимо высокий уровень депрессии по опроснику CES-D и HADS, а также реактивной и личностной тревожности. У пациентов ОГ с выявленными когнитивными нарушениями определена статистически значимая прямая корреляционная связь между воспалительными заболеваниями пародонта и когнитивными нарушениями в 56% (18 человек).

Выводы

Результаты проведенных исследований подтверждают коморбидность воспалительных заболеваний пародонта и патологии нервной системы, вызывая особый интерес на стыке двух специальностей (стоматология, неврология). Неблагоприятные прогнозы или неуспех стоматологического терапевтического и/или ортопедического лечения пациентов с начальными формами генерализованного пародонтита может быть во многом связан с проблемами диагностики основного заболевания, вызванного патологией, ассоциированной с нарушением метаболизма мозгового нейротрофического фактора BDNF, результатом чего может явиться снижение стомато-неврологического здоровья, КЖ пациентов и, как следствие, их социальная дезадаптация. Данные факты требуют разработки новых подходов к ранней диагностике и оптимизации комплексной специализированной стомато-неврологической помощи больным при подобных патологических состояниях. Результаты последующих исследований в этом направлении могут быть применены в практическом здравоохранении для прогноза и/или оценки эффективности лечения коморбидной ассоциации функциональных нарушений неврологического характера (когнитивные функции) и воспалительных заболеваний тканей пародонта.

Список литературы

1. Герасимова Л.П. и соавт. Микробиологическая оценка состояния полости рта у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта // Уральский медицинский журнал, 2017, № 7. С. 42 - 45.

2. Гилёва О.С. и др. Стоматологическое здоровье в критериях качества жизни // Медицинский вестник Башкортостана, 2009, № 6(3). С. 6—11.

3. Кондратюк И.В., Падруль М.М., Каракулова Ю.В. Мозговой нейротрофический фактор (BDNF) как новый способ диагностики тяжелой преэклампсии и ее осложнений // Акушерство и гинекология, 2022, № 4(38): С. 13-17.

4. Салеев Р.А., Блашкова С.Л., Крикун Е.В., Салеева Г.Т., Блашкова Ю.В., Валеева Е.В. Оптимизация антибактериальной терапии у пациентов с эндо-пародонтальными поражениями // Biomedical Photonics. 2021. Т. 10. № 1. С. 17-24.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ

Бейнарович С.В.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Актуальность

Известно, что основной причиной дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и жевательных мышц являются окклюзионные нарушения различной этиологии [1, 2]. В свою очередь, данные нарушения приводят к ассиметричному сокращению жевательных мышц, что вызывает асинхронные движения в ВНЧС. Таким образом развивается хроническая микротравма мягких и твердых структур ВНЧС: повреждение суставных головок, суставных дисков, внутрисуставных связок, суставной капсулы. По данным ряда авторов, в 52% случаев дисфункции ВНЧС и жевательных мышц наблюдалось одностороннее повышение тонуса собственно жевательной мышцы, височной мышцы – в 21% случаев [3]. Помимо окклюзионно-артикуляционной теории этиопатогенеза дисфункции ВНЧС и жевательных мышц существует миогенная теория, связывающая причину появления и развития дисфункциональных нарушений ВНЧС и жевательных мышц с нарушениями функциональной активности жевательных мышц [4-8]. Дисфункциональные нарушения ВНЧС и жевательных мышц могут клинически проявляться различными формами: внутрисуставные нарушения с репозицией суставного диска или без него, внесуставные нарушения (мышечная дисфункция). При этом до сих пор отсутствует единая концепция этиопатогенеза данных нарушений, что приводит к формированию различных подходов к диагностике и лечений данных патологий

[9]. Объективным и ценным диагностическим методом оценки функционального состояния жевательных мышц является электромиография (ЭМГ). Данный метод позволяет регистрировать электробиопотенциалы собственно жевательных и височных мышц в покое и при выполнении различных функциональных проб [10]. Известно, что функциональное состояние жевательных мышц, помимо прочих факторов, может зависеть от психологических характеристик человека, в частности, тревожности. Так, повышенные уровни ситуативной и личностной тревожности могут играть роль в появлении и развитии дисфункции ВНЧС и жевательных мышц [11-14]. В доступной нам литературе мы не обнаружили исследований функциональной активности жевательных мышц у пациентов с различной выраженностью личностной и ситуативной тревожности, страдающих дисфункцией ВНЧС и жевательных мышц. Это послужило причиной проведения нашего исследования.

Цель исследования

Изучить функциональную активность собственно жевательных и височных мышц по данным поверхностной электромиографии (ЭМГ) в состоянии покоя и при максимальном сжатии зубов у пациентов с различными уровнями личностной и ситуативной тревожности, страдающих дисфункциональными нарушениями ВНЧС и жевательных мышц.

Материал и методы

В клиническое исследование было включено 45 пациентов в возрасте от 19 до 36 лет: 33 женщины и 12 мужчин. Все пациенты дали информированное согласие на участие в исследовании. В результате проведённого стоматологического обследования были сформированы 2 группы: основная группа и группа сравнения (12 человек, средний возраст 26±1,37: 9 женщин, 3 мужчины). Основную группу составили пациенты с признаками дисфункции ВНЧС и

жевательных мышц; группа сравнения была представлена пациентами без признаков дисфункциональных нарушений ВНЧС и жевательных мышц. Стоит отметить, что у пациентов обеих групп отмечался ортогнатический тип прикуса, соматически пациенты были здоровы. На следующем этапе пациенты основной группы проходили МРТ исследование ВНЧС с целью подтверждения внутрисуставных нарушений ВНЧС и определения их вида.

Анализ результатов данного исследования позволил нам пациентов основной группы разделить на 3 подгруппы: подгруппа 1 – пациенты с дислокациями суставных дисков ВНЧС без репозиции (12 человек, средний возраст 26,92±1,32: 8 женщин, 4 мужчины); подгруппа 2 - пациенты с дислокациями суставных дисков ВНЧС с репозицией (10 человек, средний возраст 28,5±1,61: 8 женщин, 2 мужчин); подгруппа 3 – пациенты без внутрисуставных изменений ВНЧС, но имеющие клинические проявления мышечной дисфункции (внесуставная дисфункция) (11 человек, средний возраст 27,73±1,86: 8 женщин, 3 мужчины). Группы были сопоставимы по полу и возрасту ($p>0,05$). Для определения уровня тревожности у пациентов основной группы и пациентов группы сравнения была использована методика (тестирование) Спилбергера-Ханина (1976, 1978 гг.). Кроме того, всем пациентам обеих групп проводилась поверхностная ЭМГ собственно жевательных и височных мышц справа и слева. Электропотенциалы жевательных мышц регистрировали в состоянии физиологического покоя в течение 15 с и при максимальном сжатии челюстей в положении привычной окклюзии в течение 15 с. Мы фиксировали максимальную и среднюю амплитуду биоэлектрической активности жевательных мышц в каждой из данных позиций. Кроме того, фиксировали индекс симметрии височных мышц (ИСВМ) и индекс симметрии жевательных мышц (ИСЖМ), представляющие собой отношения средних амплитуд соответствующей жевательной мышцы справа и слева, выраженные в

процентах. Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты анкетирования пациентов групп наблюдения с целью определения уровня ситуативной и личностной тревожности позволили сделать вывод о том, что среди пациентов основной группы достоверные различия показателей ситуативной и личностной тревожности мы наблюдали между пациентами в внутри- и внесуставными проявлениями дисфункциональных нарушений. Кроме того, мы отмечали достоверные различия показателей ситуативной и личностной тревожности между пациентами основной группы и группы сравнения. Таким образом, у пациентов с внутрисуставными формами дисфункции ВНЧС в виде дислокаций суставных дисков с репозицией и без репозиций отметили очень высокие уровни ситуативной и личностной тревожности. У пациентов с внесуставной (мышечной) дисфункцией мы обнаружили высокий уровень ситуативной тревожности и средний уровень личностной тревожности. У пациентов группы сравнения мы отметили низкую уровень ситуативной и личностной тревожности. Наиболее выраженные средние значения биопотенциалов жевательных мышц в покое и при сжатии челюстей мы наблюдали у пациентов с внутрисуставными нарушениями. У пациентов группы сравнения отмечались достоверно минимальные средние значения амплитуд биопотенциалов жевательных мышц в покое и при сжатии челюстей по сравнению с пациентами основной группы. Значения индексов ИСВМ и ИСЖМ в состоянии покоя и при сжатии челюстей достоверно в наибольшей степени отличались от 100% у пациентов с внутрисуставными проявлениями дисфункциональных нарушений. У пациентов группы сравнения значения этих индексов были наиболее приближены к 100%. Достоверно наиболее выраженные максимальные значения

биопотенциалов жевательных мышц в покое и при сжатии челюстей мы наблюдали у пациентов основной группы в сравнении с пациентами группы сравнения. Однако между пациентами трех подгрупп основной группы достоверных различий в максимальных амплитудах биопотенциалов жевательных мышц мы не обнаружили.

Список литературы

1. Булычева Е.А., Трезубов В.Н., Булычева Д.С. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии при изучении расстройств височно-нижнечелюстных суставов // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2017. - №6. – С. 22-30.

2. Манфредини Д. Височно-нижнечелюстные расстройства. Современные концепции диагностики и лечения. - М.: Азбука стоматолога, 2013. - С. 61-166.

3. Sforza C., Rosati R., De Menezes M., Musto F., Toma M. EMG analysis of trapezius and masticatory muscles: experimental protocol and data reproducibility // J oral rehabil, 2011. - №38 (9). – P. 648-54.

4. Саакян М.Ю., Ершов П.Э., Ершова О.А., Жулев Е.Н. Изучение биоэлектрической активности височных и жевательных мышц у лиц с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, осложнённым зубочелюстными аномалиями // Институт стоматологии, 2021. - № 1(90): - С. 72-75.

5. Iwasaki L.R., Gonzalez Y.M., Liu H., Marx D.B., Gallo L.M., Nickel J.C. A pilot study of ambulatory masticatory muscle activities in temporomandibular joint disorders diagnostic groups // Orthod. Craniofac. Res., 2015. - №18. – P. 146-155.

6. Khawaja S.N., McCall W.Jr., Dunford R., Nickel J.C., Iwasaki L.R., Crow H.C., Gonzalez Y. Infield masticatory muscle activity in subjects with pain-related

temporomandibular disorders diagnoses // Orthod. Craniofac. Res., 2015. - №18. – P. 137-145.

7. Szyszka-Sommerfeld L., Machoy M., Lipski M., Woźniak K. Electromyography as a means of assessing masticatory muscle activity in patients with painrelated temporomandibular disorders // Pain Res. Manag., 2020 Aug 13; 2020:9750915.

8. Vozzi F., Favero L., Peretta R., Guarda-Nardini L., Cocilovo F., Manfredini D. Indexes of jaw muscle function in asymptomatic individuals with diff erent occlusal features // Clin. Exp. Dent. Res., 2018 Nov 28. - №4(6). – P. 263-267.

9. Потапов В.П., Садыков М.И., Постников М.А. Электромиографическое исследование в комплексной диагностике пациентов с вывихом мениска височно-нижнечелюстного сустава // Институт стоматологии, 2019. - № 2(83). – С. 40-43.

10. Лопушанская Т. А. Практическое использование поверхностной электромиографии в клинике ортопедической стоматологии // Институт стоматологии, 2019. - № 1(82). – С. 48-49.

11. Боян А.М. Эффективность различных методов расслабления жевательных мышц у больных с мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов // Вестник стоматологии, 2017. - №1 (98). – С. 30-36.

12. Maxim J.H.L. Mulder. Treatments of orofacial muscle pain: a review of current literature // Journal of dentistry & oral disorders, 2017. - №3 (5). – P. 1-6.

13. Renata Nogueira Barbosa, Fábio Renato Pereira Robles, Andréa Videira Assaf, Marcelo Gomes da Silva, Karine Laura Cortellazzi Mendes, Antônio Sérgio Guimarães. Temporomandibular disorders and relationship with socio-demographic and clinical variables in a University of the state of Rio de Janeiro // Rev Dor. São Paulo, 2017. - №18 (1). – P. 59-64.

14. Олесов Е.Е., Екушева Е.В., Иванов А.С., Олесова В.Н., Заславский Р.С., Попов А.А. Особенности результатов электромиографии мышц челюстно-лицевой области и психологического обследования у лиц стрессогенных профессий // Клиническая стоматология, 2020. - №3 (95). – С. 108—112.

УДАЛЕНИЕ ОПУХОЛИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Бейсенбаев Н.К.[1], Тожиев Ф.И.[1], Анорбоева И.Д.[2]

[1]Ташкентский государственный стоматологический институт

[2]Ташкентская медицинская академия

Актуальность

Восстановление костной целостности нижней челюсти после удаления опухоли является наиболее актуальной проблемой современной онкологии и челюстно-лицевой хирургии. Ведущую роль в восстановительной хирургии лицевого скелета занимают костно-пластические операции при дефектах нижней челюсти. Последствия оперативных вмешательств по поводу опухолей нижней челюсти, вызывают значительные нарушения функции нижней челюсти и обезображивание мягких тканей нижней зоны лица [1, 2, 9, 15]. В связи с чем последнее время ведется активный поиск новых эффективных методов устранения дефектов нижней челюсти, как отечественными, так и зарубежными специалистами [1, 2, 15, 26].

Исходя из этого, цель оперативного вмешательства на нижней челюсти состоит не только в радикальном удалении опухоли, но и в одномоментном восстановлении непрерывности нижнечелюстной дуги для предупреждения возможных функциональных и косметических нарушений [5,19].

В частности, для замещения костных дефектов, возникающих при обширных хирургических вмешательствах, необходимы соответствующие материалы. С этой целью разрабатывают, испытывают и используют различные как природные, так и искусственные материалы, пригодные для имплантации [13].

Применение одномоментной пластики позволяет получить хорошие

функциональные и косметические результаты. Это, в свою очередь, дает возможность некоторым больным вернуться к трудовой деятельности, которой они занимались до начала заболевания.

На основании вышеперечисленных можно сказать, что разработка адекватных методов реконструктивно-восстановительных операций у больных с опухолями нижней челюсти является актуальным [18, 23].

Реконструкция сочетанных дефектов мягких тканей и нижней челюсти, после удаления опухолей является сложной проблемой современной реконструктивно-пластической хирургии. При этом хирургическое лечение нижней челюсти позволяет в подавляющем большинстве случаев сохранить жизнь пациентов, однако приводит к необратимой утрате органа с физиологическими, психологическими последствиями для всего организма и снижению качества жизни, а также приводит к послеоперационным дефектам [5].

Клинические наблюдения свидетельствуют о том, что множественные поражения опухолью нижней челюсти, при несвоевременном лечении приводят к выраженным анатомо-функциональным и косметическим нарушениям.

По мнению Вербо Е.В. с активным внедрением в хирургическую практику методов микрохирургической аутотрансплантации комплексов тканей клиницисты получили возможность выполнять одномоментные реконструкции обширных и сложных дефектов лица и шеи с высокими функциональными и косметическими результатами [3, 4, 9, 11, 17, 20]. Использование современных методов трехмерного компьютерного и стереолитографического моделирования реципиентной и донорской зон существенно повышает точность планирования и прогнозирования результатов микрохирургических реконструкций [17, 20].

Применение свободных лоскутов сопряжено с высоким риском полного некроза, предпочтение следует отдавать локальным лоскутам или лоскутам на

питающей ножке как более надежным методикам [14, 18].

В этой связи становится актуальным использование для реконструкции дефекта тех тканей, которые имеют адекватное кровоснабжение и достаточны по площади и объёму. Этим требования отвечают перемещённые лоскуты на питающей ножке и свободные реваскуляризированные лоскуты [16, 21].

Имеется много противоречий для каждого из способов реконструкции [24]. Здесь важно учитывать факторы, связанные:

1) с состоянием операционного поля после удаления опухоли (размер, форма, локализация пострезекционного дефекта);

2) с пациентом (общее состояние, возможность забора лоскута в донорской области – рубцы после перенесенных операций, травм);

3) с медицинскими возможностями учреждения, где проводится лечение больного. Этим требованиям в наибольшей степени соответствует пекторальный лоскут, который был выбран нами как наиболее надёжный материал для реконструкции и использован для адекватного укрытия больших дефектов рта и ротоглотки с дефицитом как покровных, так и мягких тканей [22].

По данным Никитина А.А. использование реконструктивной пластины осуществимо гораздо чаще, чем реваскуляризированных костных аутотрансплантатов, которые применимы только в условиях высокотехнологичной оснащенности, т. е. в избранных медицинских учреждениях. Наиболее распространенными методами устранения данных нарушений являются костная пластика с использованием трансплантатов различного характера: ауто-, алло-, комбинированных; замещение дефектов биосовместимыми материалами [6].

Однако данные методы имеют ряд недостатков:

- одномоментное устранение дефекта нижней челюсти после удаления опухоли с использованием биотрансплантата не всегда возможно;

- тенденция трансплантата к отторжению и инкапсуляции;
- рассасывание костного трансплантата;
- использование аутотрансплантата сопряжено с дополнительной травмой для пациента;
- использование аллотрансплантатов предполагает наличие доступного банка таких тканей и в тоже время не снижает проблемы тканевой несовместимости;
- рассасывания трансплантата.

Наиболее перспективными из используемых на настоящий момент биологических, полусинтетических и синтетических материалов для костной пластики являются имплантаты на основе гидроксиаппатита и коллагена, акрилатов и полилактатов, имплантаты на основе углерода и кремния. Эти материалы полностью отвечают требованиям, предъявляемым к остеопластическим материалам. Они биосовместимы, нетоксичны, не вызывают реакции иммунологического отторжения. Но низкие биомеханические характеристики ограничивают применение указанных материалов для устранения сегментарных дефектов нижней челюсти [7, 8, 12].

При использовании биологически активных материалов на основе веществ, изначально близких по химическому и фазовому составу к костной ткани, либо способных к образованию таких веществ на своей поверхности в результате биомиметических процессов взаимодействия с окружающими тканями и жидкостями организма достигнут значительный прогресс. К первой группе биоактивных материалов для костной имплантации относятся некоторые ортофосфаты кальция, структура, технология и свойства которых изучались в течение многих лет [1, 2, 26]. Эти материалы являются предметом интенсивных исследований и в настоящее время [12].

В последние годы в медицине нашли довольно широкое применение биологически инертные конструкции из титана (рис 1.).



Рис.1. Индивидуальные реконструктивные эндопротезы

Основными преимуществами их являются:

- отсутствие фактора биологической несовместимости;
- характеризуется достаточной механической прочностью;
- применение реконструктивных пластин позволяет осуществлять замещение дефектов нижней челюсти без проведения костной пластики;
- форма пластин предполагает возможность их моделирования в различных плоскостях;
- сравнительная простота изготовления;
- удобство хранения и стерилизации, и возможность стандартизованного изготовления.

В настоящее время для устранения сегментарных дефектов нижней челюсти применяют реконструктивные титановые пластины.

Показанием к использованию титановых реконструктивных пластин являются дефекты нижней челюсти в области угла, тела и ветви, а также дефекты нижней челюсти с экзартикуляцией, имеющие место после онкологических

заболеваний, когда проведение одномоментной костной пластики для устранения дефекта кости невозможно в силу ряда обстоятельств (воспалительного процесса в зоне операции, онкологического заболевания, послеоперационная лучевая терапия) [15, 23, 25, 27].

Таким образом, вышеперечисленные способы могут быть рекомендованы для реконструктивно-восстановительных операций при опухолях нижней челюсти, выбор реконструктивного материала зависит от размера опухоли, расположение опухоли на нижнем челюсти, от уровня клинике и специалистов где проводится реконструктивно-восстановительные операции.

Список литературы

1. Безруков В.М., Робустова Т.Г Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, т.2. - М.: Медицина, 2000. - 487 с.\

2. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. - 3-е изд., перераб. и доп., - М.: Медицинская литература. 1999. - 456 с.;

3. Вербо Е.В. Возможности применениявареваскуляри- зированных аутотрансплантатов при пластическом устранении дефектов лица: дис. … д-ра мед.наук. М., 2005.

4. Калакуцкий Н.В. Костная пластика нижней челюсти васкуляризированными аутотрансплантатами: дис. … д-ра мед.наук.СПб., 2004.

5. Кропотов М.А., Соболевский В.А. Первичные опухоли нижней челюсти. Лечение, реконструкция и прогноз. // Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. -2010.- № 2.- С. 9-21

6. Никитин А.А., Стучилов В.А., Циклин И.Л. и др. Способ одномоментной реконструкции посттравматического дефекта верхней и нижней

челюстей рева- скуляризированным реберным аутотрансплантатом. // Анналы хирургии, № 5, 2012. Стр. 5-10.

7. Кубарев О.Л., Баринов СМ., Фадеева И.В., Комлев В.С.Пористые керамические гранулы на основе гидроксиапатита и трикальций-фосфата для клеточных технологий реконструкции костных тканей. // Перспективные материалы 2005; 2: 34-38.

8. Орловский В.П., Комлев В.С., Баринов С.М. Гидроксиапатит и керамика на его основе // Неорган. материалы 2002; 38(10): 973-984.

9. Поляков А.П., Ребрикова И.В. Современная онкологическая классификация дефектов верхней и нижней челюстей, комбинированных дефектов челюстно-лицевой области // Опухоли головы и шеи. - 2017. --№4. Том 7.- Vol 7.-.С. 11- 23. 7

10. Поляков А.П. Микрохирургическая реконструкция челюстно-лицевой зоны реберно-мышечными лоскутами у онкологических больных: дис. … канд. мед. наук. М., 2002.

11. Решетов И.В., Поляков А.П. Хирургическая анатомия грудной стенки как донорской зоны костно-мышечных аутотрансплантатов // Анналы пласт.реконстр. эстет. хир. 2002. № 3.С. 47–74.

12. Решетов И.В., Филюшин М.М., Ратушный М.В.и др. Применение кальций-фосфатного биокерамического материала для замещения костных дефектов челюстно-лицевой зоны // Российский хирургический журнал. 2014. №-2. С. 17–22.

13. Сикорский Д.В., Володин А.Н., Чернявский А.А. Укрытие реконструктивной пластины с использованием мышечной части пекторального лоскута при реконструкции нижней челюсти после сегментарной резекции // Опухоли Головы и шеи. - 2012. - №1.- С.17-22.

14. Тамаркина Е.И. Химиолучевое лечение местнораспространённого рака органов полости рта и ротоглотки / Е.И. Тамаркина, Е.Б. Миронова, О.В. Жаркова, С.А. Коробкин, В.О. Тамаркин, И.В. Вихлянов, В.В. Карасева // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2006. – Т. 17, № 3. – С. 49-53.

15. Arun PaulS., A. Kaneesh Karthik, Rabin Chacko and Whinny Karunya. Audit on titanium reconstruction of mandibular defects for jaw lesions // J Pharm Bioallied Sci. 2014 Jul; 6(Suppl 1): S39–S43

16. Clark J.R. Predictors of morbidity following free flap reconstruction for cancer of the head and neck / J.R. Clark, S.A. McCluskey, F. Hall [et al.] // Head Neck. –2007. – Vol. 29, № 12. – P. 1090-1101.

17. Disa J.J., Cordeiro P.G. Mandible reconstruction with microvascular surgery // Semin. Surg. Oncol. 2000. Vol. 19, № 3. P. 226–234.

18. Gellrich N.C., Suarez-Cunqueiro M.M., Otero-Cepeda X.L., Schön R., Schmelzeisen R., Gutwald R. Comparative study of locking plates in mandibular reconstruction after ablative tumour surgery: THORP vs. UniLOCK system. // J Oral MaxillofacSurg 2004;62:186-93. [PubMed]

19. Head C., Alam D., Sercarz J.A., Lee J.T., Rawnsley J.D., Berke G.S. et al. Microvascular flap reconstruction of the mandible: a comparison of bone grafts and bridging plates for restoration of mandibular continuity. // Otolaryngol Head Neck Surg 2003;129:48-54. [PubMed]

20. Hidalgo D.A., Pusic A.L. Free flap mandibular reconstruction: A 10 year follow up study // Plas. Reconstr. Surg. 2002.Vol. 110, № 2. P. 438–449.

21. Kim A.J. Salvage surgery with free flap reconstruction: factors affecting outcome after treatment of recurrent head and neck squamous carcinoma / A.J. Kim, J.D. Suh, J.A. Sercarz [et al.] // Laryngoscope. – 2007. – Vol. 11, № 6 – P. 1019-1023.

22. Kiyokawa K., Tai Y., Inoue Y., Yanaga H., Rikimaru H., Mori K. et al.

Reliable, minimally invasive oromandibular reconstruction using metalplate rolled with pectoralis major myocutaneous flap. // J Craniofacial Surg 2001;12:326-36. [PubMed]

23. Lopez R., D. Фekeister C., Sleiman Z., Paoli J.R. Mandibular reconstruction using the titanium functionally dynamic bridging plate system: a retrospective study of 34 cases. // J Oral MaxillofacSurg 2004;62:421-6.[PubMed]

24. McGregor I.A. The pursuit of function and cosmesis in managing oral cancer / I.A. Mc Gregor // Br. J. Plast. Surg. – 1993. – Vol. 46, № 1 – P. 22-31.

25. Merkx M.A., Fennis J.P., Verhagen C.M., Stoelinga P.J. Reconstruction of the mandible using preshaped 2.3 mm titanium plates, autogenous particulate cortico-cancellous bone grafts and platelet rich plasma: A report on eight patients. // Int J Oral Maxillofac Surg. 2004;33:733–9. [PubMed]

26. Prein J. Manual of Internal Fixation in the Cranio-Facial Skeleton. // Springer. - 1999. - 227 p.;

27. Salvatori P., Motto E., Paradisi S., Zani A., Podrecca S., Molinari R. Oromandibular reconstruction using titanium plate and pectoralis major myocutaneous flap. // ActaOtorhinolaryngol Ital. 2007;27:227–32.[PMC free article] [PubMed]

28. Wei F.C., Celik N., Yang W.G., Chen I.H., Chang Y.M., Chen H.C. Complications after reconstruction by plate and soft-tissue free flap in composite mandibular defects and secondary salvage reconstruction with osteocutaneous flap. // PlastReconstrSurg 2003;112:37-42. [PubMed].

ОЖИРЕНИЕ И ПАТОЛОГИЯ РТА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТОМАТОЛОИЧЕСКОГО СТАТУСА

Беленова И.А., Васильева М.С., Казарян Д.Г., Попова О.Б.
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Актуальность

Ожирение – хроническое заболевание, признанное научным сообществом на сегодняшний день глобальной эпидемией, ставящей под угрозу здоровье и продолжительность жизни [1,2]. В общей структуре заболеваемости пациенты детского и подросткового возраста занимают особое место [3]. Так, за последние 30 лет заболеваемость ожирением увеличилась более чем вдвое у детей и в четыре раза у подростков, в равной степени затрагивая оба пола и различные социально–экономические уровни, а также все этнические группы [5,6,7]. Среди коморбидных патологий, локализующихся во рту, и имеющих корреляцию с ожирением, учёные выделяют кариес и его осложнения, заболевания пародонта, заболевания слизистой оболочки рта и слюнных желёз [3,4].

Цель исследования

Изучение особенностей состояния рта, в частности твёрдых тканей зубов у пациентов детского и подросткового возраста с диагнозом ожирение.

Материал и методы

Было проведено клиническое обследование 120 пациентов в возрасте от 6 до 12 лет. Все пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу (60 пациентов) составили дети здоровые и условно здоровые (I и II группы здоровья). Вторую группу (60 пациентов) составили дети с установленным эндокринологом диагнозом ожирение (Е66 по МКБ-10), относящиеся к III группе здоровья.

Все пациенты были обследованы в два этапа. Первый этап включал анкетирование родителей, которое было направлено на сбор следующих данных: антропометрические данные и уровень здоровья родителей и ребенка, характер течения беременности матери, особенности питания ребёнка, образование и социальный статус родителей, информированность родителей в вопросах индивидуальной гигиены полости рта, мотивация на сохранение здоровья и регулярность ухода за полостью рта родителей и ребёнка, продолжительность периода внутриутробного развития плода, характер родов, сезон рождения ребенка, вскармливание (естественное/искусственное), перенесенные и сопутствующие заболевания ребенка, склонность к употреблению мягкой пищи и рафинированных углеводов (конфеты, сахар, кондитерские изделия) ребёнком, особенности режима дня и питания ребёнка, уровень физической активности ребёнка.

Второй этап включал клиническое обследование с использованием следующих методик: 1. Диагностика кариеса зубов на основании данных анамнеза, осмотра, зондирования; 2. Определение степени резистентности эмали и реминерализующей способности ротовой жидкостю при помощи методик КОСРЭ–тест, ТЭР–тест; 3. Определение уровеня гигиены по Грину–Вермиллиону (ИГР-У). 4. Оценка интенсивности кариеса зубов при помощи индекса КПУ+кп, 5. Определение кариесогенности зубного налета по методике Hardwick J.L. (1985). Статистическая обработка данных исследования была проведена с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0 фирмы Stat Soft Inc. для персонального компьютера в системе Windows.

Результаты исследования

Результаты, полученные в ходе анкетирования, показали следующее: в группе детей с ожирением были выявлены следующие особенности: отсутствие

грудного вскармливания в возрасте до года (68,9%); низкий уровень мотивации родителей на сохранение здоровья (83,6%); низкий уровень информированности родителей в вопросе индивидуальной гигиены рта; потребление пищи ребёнком между основными приёмами (92,3%); поощрение детей продуктами, содержащими сахар (74,2%); частое (более 5 раз в день) потребление продуктов, содержащих рафинированные углеводы (90,8%); отсутствие занятий спортом в образе жизни ребёнка (81,1%); отсутствие устойчивого режима питания ребёнка (96,8%); самостоятельный выбор перекусов ребёнком (76,4%); увеличенный размер порции ребёнка(79,6%).

При объективном обследовании рта при регистрации индекса (ИГР-У) в группе здоровых детей основная масса обследованных имела хороший и удовлетворительный уровень гигиены рта (82,3%), в отличие от группы детей с ожирением, где этот показатель был значительно ниже и составил 34,6% (P>0,05). В группе здоровых детей кариесогенный налет выявлен всего у 21,4 %, тогда как в группе детей с ожирением он составит 59,3% (P>0,05). Результаты исследований КОСРЭ–теста, ТЭР–теста в группе здоровых детей показали, что у большего количества пациентов наблюдается высокая реминерализующая активность ротовой жидкости и высокая резистентность эмали – 79,2%. В отличие от группы детей, страдающих ожирением, где, наоборот, данные позволяют говорить о невысокой реминерализующей активности ротовой жидкости и средней резистентности эмали обследуемых - 88,6%. (P>0,05). Результаты регистрации индекса КПУ+кп показали средний уровень в группе здоровых детей 4,2. Это соответствует среднему уровню интенсивности кариеса. В группе детей с ожирением этот уровень достиг среднего значения 6,2, что соответствует высокому уровню интенсивности. В распространённости кариеса наблюдалась аналогичная

тенденция: в группе здоровых детей - 32,5% (средний уровень), с ожирением – 83,3% (высокий уровень), при P>0,05.

Заключение

На основании данных, полученных в результате анкетирования, можно сказать, что у детей с диагнозом ожирение выявлены такие факторы, как: потребление пищи ребёнком между основными приёмами; поощрение детей продуктами, содержащими сахар; частое (более 5 раз в день) потребление ребёнком продуктов, содержащих рафинированные углеводы; низкий уровень мотивации родителей на сохранение здоровья; низкий уровень информированности родителей в вопросе индивидуальной гигиены рта. Эти факторы коррелируют с развитием сразу двух заболеваний, и могут считаться общим звеном в патогенезе двух патологий – общесоматической (ожирение) и патологии рта (кариес).

Сравнительный анализ объективных показателей состояния твёрдых тканей зубов показал снижение уровня стоматологического здоровья в группе детей с ожирением по сравнению с группой здоровых детей. Пациенты детского и подросткового возраста с ожирением представляют собой группу с повышенным уровнем риска нарушения стоматологического здоровья. Согласно статистике, количество детей, страдающих ожирением, в последние годы неуклонно увеличивается. Вместе с этим, возрастает частота встречаемости коморбидной патологии, в том числе патологии рта. Кариес и его осложнения часто сопутствуют ожирению, в том числе в детском возрасте. Отсутствие лечения приводит к распространённому воспалению, ранней потере зубов у детей и возникновению значительных стоматологических дефектов. Поэтому, чрезвычайно актуальными являются следующие проблемы: изучение особенностей состояния твёрдых тканей зубов у детей и подростков с ожирением и разработка специальных

профилактических мер, направленных на предотвращение формирования и прогрессирования кариеса в данной группе пациентов.

Список литературы

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом клинические рекомендации / под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова // DOI 10.14341/DM221S1 – 9-й выпуск. – Москва, 2019. – 212 с.

2. Ануфриева Е.В. Тенденции распространенности ожирения у детей и подростков в Свердловской области / Е.В. Ануфриева, Л.Ю. Неупокоева, О.П. Ковтун // Российский педиатрический журнал. – 2020. – Том 1, № 2. – С. 5- 9.

3. Бочарова О.В. Ожирение у детей и подростков – проблема здравоохранения XXI века / О.В. Бочарова, Е.Д. Теплякова // Казанский медицинский журнал. – 2020. – Том 101, № 3. – С. 381-388

4. Гирш Я.В. Пищевое поведение у детей дошкольного возраста / Я.В. Гирш // Вестник СурГУ. Медицина. – 2016. – № 3 (29). – С. 48-52.

5. Дадаева В.А. Профилактика ожирения у детей и подростков / В.А. Дадаева, А.А. Александров, О.М. Драпкина. – DOI 10.17116/profmed202023011142 // Профилактическая медицина. – 2020. – Том 23, № 1. – С. 142-147.

6. Дахкильгова Х.Т. Детское ожирение: современное состояние проблемы / Х.Т. Дахкильгова. – DOI 10.20953/1727-5784-2019-5-47-53 // Вопросы детской диетологии. – 2019. – Том 17, № 5. – С. 47-53.

7. Максимов С.А. Особенности формирования стереотипов пищевого поведения школьников в зависимости от уровня урбанизации / С.А. Максимов,

М.С. Куракин, Е.В. Максимова // Российский педиатрический журнал. – 2012. – № 6. – С. 52-55.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭТАПОВ ПРЕПАРИРОВАНИЯ И ПЛОМБИРОВАНИЯ ЗУБОВ

Беленова И.А., Панина О.А., Ермолова А.И., Попова О.Б., Резвова С.С.
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Актуальность

В настоящее время перед выпуском на рынок и клиническим применением, фирмами-производителями проводится широкий спектр лабораторных исследований каждой новой адгезивной системы, которые посвящены в основном исследованию силы адгезии к эмали и дентину в различных условиях. Как правило сила адгезии исследуется при помощи тестов на разрыв и сдвиг специально подготовленных образцов, так как по мнению большинства исследователей данные тесты обладают высокой достоверностью, универсальностью и являются общепринятыми в научной среде. При проведении данных исследований авторы оперируют параметрами не только самих адгезивов, но и методами и экспозицией кондиционирования эмали и дентина, способами дополнительного воздействия на адгезионные поверхности твердых тканей зуба (ультразвук, аэроабразия и т.д.) и многими другими. По международным стандартам сила адгезии выражается в мегаПаскалях (МПа).

Цель исследования

Проанализировать современные источники литературы, освещающие проблему совершенствования этапов препарирования и пломбирования зубов.

Материал и методы

В ходе исследования был проведён литературный обзор по обозначенной проблеме путём поиска и анализа литературных данных из рецензируемых

научных журналов, опубликованных с 2000 по 2022 год в PubMed. Поиск статей осуществлялся, по ключевым словам: «этапы препарирования», «адгезивные системы», «пломбировочный материал», «краевое прилегание пломбы», «дентин-герметизирующий ликвид».

Заключение

На сегодняшний день в литературе нет однозначного мнения относительно степени адгезии пломбировочного материала к твердым тканям зуба в эксперименте. Установлено, что качество краевого прилегания композита и сила адгезии двухэтапных адгезивных систем (V и частично VI поколение) характеризуются более низкими значениями по сравнению с трехэтапными (IV поколение), что частично подтверждается и данными клинических исследований. Хотя, встречаются исследования, утверждающие, что при двухэтапной технологии (праймер, затем адгезив) отмечаются более низкие значения силы адгезии по сравнению с одноэтапной (праймер включен в состав адгезива). При использовании адгезивных систем VII поколения отмечается значительно меньшая рельефность рисунка и структуры кондиционированной, чем при использовании фосфорной кислоты [6,7].

Существует множество данных, указывающих на более низкую силу адгезии, чем при традиционном протравливании. Так в исследовании силы адгезии при проведении тестов нагрузки образцов на разрыв, установили, значительно меньшую силу адгезии самопротравливающейся системы по сравнению с однокомпонентной адгезивной системой, требующей предварительного протравливания. Вместе с тем, другие авторы получили более высокие результаты качества лечения полостей второго и пятого классов при использовании самокондиционирующего праймера, а наибольшее количество осложнений – при применении трехкомпонентной адгезивной системы IV поколения. На основании

полученных результатов исследований была выдвинута гипотеза о прямой взаимозависимости между силой адгезии и герметичностью краев пломбы (качеством краевого прилегания композита). С другой стороны, в литературе опубликованы результаты экспериментальных исследований, в которых указывается повышение краевой проницаемости композитных пломб при возрастании силы адгезии выше определенных пороговых значений [3,5,8].

Механизм действия адгезивных систем, изменения, происходящие в твердых тканях зуба под действием их компонентов, как правило изучаются различными микроскопическими методами. При этом по информативности и достоверности абсолютным большинством авторам предпочтение отдается различным видам электронной микроскопии (растровая, сканирующая, трансмиссионная, флуоресцентная). Кроме того, многие исследователи при определении качества краевой проницаемости пломб используют электрометрический метод, который основан на способности кариозных тканей зубов проводить электрический ток различной величины в зависимости от степени их поражения [3,4,7].

Таким образом, как следует из литературных источников, качеству адгезии и таких его параметров как сила адгезии, краевое прилегание, микроподтекание посвящено большое количество исследований как отечественных, так и зарубежных ученых, что, несомненно, свидетельствует о высокой актуальности данной проблемы. Результаты проведенных исследований, как правило, основывались на сравнительной характеристике силы адгезии различных типов адгезивных систем одного или нескольких поколений, их использовании при лечении кариозных и некариозных поражений твердых тканей зуба, в сочетании с композитами различной наполненности. Чаще всего, в таких исследованиях, данные получались на континенте пациентов средний возраст которых составлял 25-50 лет [1,2,4,10].

По мнению многих авторов, одним из методов профилактики осложнений после лечения кариеса, особенно в плане рецидивного кариеса является повышение резистентности эмали и дентина, т.е. реминерализующая терапия. На сегодняшний день вопрос реминерализирующей терапии эмали считается достаточно изученным и широко освещенным в печати. Для реминерализации дентина, стабилизации кариозного процесса и для сохранения жизнеспособности пульпы особое внимание привлекает метод глубокого фторирования [1,4,6,9].

Согласно предложенному методу, профилактика рецидивного кариеса осуществляется путем воздействия на кислотообразующие бактерии, вызывающие деминерализацию неорганического компонента, и микрофлору, оказывающую протеолитическое действие на органическую матрицу, а также за счет повышения минерализации дентина. Для этой цели был разработан «Дентин-герметизирующий ликвид» (ДГЛ), который в настоящее время производится эксклюзивно фирмой «Humanchemie» (Германия) и состоит из двух препаратов. Препарат №1 представляет собой фтористый силикат магния, кальция, меди. Препарат №2 – взвесь «Гидроокись кальция высокодисперсная». Основным антибактериальным агентом здесь являются ионы меди, способные обеспечить стерильность дентина в течение длительного периода даже под слоем пломбировочного материала [8].

Механизм действия заключается в последовательной обработке кариозной полости растворами, при этом внутри дентинных канальцев образуется щелочная минеральная субстанция, представляющая собой гель кремниевой кислоты с включенными в него нанофторидами кальция, магния, меди. Данная субстанция обладает тиксотропными свойствами (способностью сохранять свою форму в дентинных канальцах). Гель с упакованными в нем кристаллами, создает пробку на протяженности 5-10 микрон, которая полностью закрывает просвет канальцев. Длина этой пробки на 2-3 порядка меньше длины самого канальца. Пробка

относительно плотная, обеспечивает герметичность даже под давлением более 1 атм.

Результатами исследований отечественных ученых доказана реминерализующая способность дентин-герметизирующего ликвида и его положительное влияние на уровень кариесрезистентности дентина. Существует мнение, что данная процедура не оказывает отрицательного влияния на качество и силу адгезии. По другим данным, авторы наблюдали снижение интенсивности рецидивного кариеса в трехлетний срок наблюдения почти в 2 раза по сравнению с группой, где обработка ДГЛ не проводилась [8]. Таким образом в литературе нет единого мнения об эффективности и целесообразности предварительного использования реминерализирующих средств как в отношении эмали, так и в отношении дентина перед применением адгезивной системы, что в свою очередь, свидетельствует о том, что вопрос до конца не изучен.

Список литературы

1. Беленова И.А. Изменение кислотоподатливости и эмалерезистентности эмали при введении аминокислот в рецептуру реминерализующих средств / Беленова И.А. [и др.] // Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование. - 2020. - № 72-73. - С. 46-50.

2. Воробьева Ю.Б. Профилактика краевой разгерметизации адгезивного пломбирований полостей v класса по Блэку / Воробьева Ю.Б., Балин В.В., Малышева Д.Д., Кривенцева В.А. // Стоматология. - 2022. - Т. 101. - № 5. С. 7-10.

3. Воробьева Ю.Б., Малышева Д.Д. Клинико – лабораторный анализ композитов и адгезивных систем для реставраций жевательной группы зубов // В сборнике: Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-

летию со дня рождения профессора В.А. Малышева. Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова. Санкт-Петербург. - 2022. - С. 43-48.

4. Ияшвили Л.В., Винниченко Ю.А., Авраамова О.Г. Результаты электрометрической оценки качества краевого прилегания композитного материала к твердым тканям зубов в различных клинических условиях // Медицинский алфавит. - 2020. - № 3. - С. 25-28.

5. Латиф А.Р., Воробьева Ю.Б. Лабораторные исследования влияния изменения атмосферного давления на механическую прочность реставраций зубов из материалов группы bulk fill // В сборнике: Итоговая конференция военно-научного общества курсантов, студентов и слушателей Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова. Материалы итоговой конференции. Санкт-Петербург. - 2023. - С. 306-309.

6. Сангонова Н.Д., Фролова К.Е., Фролова В.В. Адгезивные системы и их роль в современной стоматологии. // Тенденции развития науки и образования. - 2021.- № 76-1. - С. 15-16.

7. Чистякова Г.Г. Оценка адгезионной связи фотокомпозитов с твердыми тканями коронок зубов на основании метода сканирующей электронной микроскопии и микрорентгенспектрального анализа // Современная стоматология. - 2019. - № 4 (77). - С. 56-63.

8. Чуйко Ж.А., Кисельникова Л.П. Влияние дентингерметизирующего ликвида на краевое прилегание композитных пломб при лечении кариеса с разной степенью реминерализации твердых тканей // Российская стоматология. - 2009. - Т. 2. - № 3. - С. 26-30.

9. Шумилович Б.Р. Субмикронные композиты: инновационный подход к прямой композитной реставрации зубов, клинические возможности / Шумилович

Б.Р. [и др.] // Прикладные информационные аспекты медицины. - 2020. - Т. 23. - № 3. - С. 4-13.

10. Шумилович Б.Р. Техника моделирования сочетанных композитных реставраций (клинический отчёт) Шумилович Б.Р., Крутиков Д.В., Григоров С.С., Селина О.Б. // Прикладные информационные аспекты медицины. - 2020. Т. - 23. - № 4. - С. 79-84.

ПРЕДИКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА COVID 19 У ПАЦИЕНТОВ С ПРОЯВЛЕНИЯМИ ВО РТУ

Беленова И.А., Хрячков В.И., Попова О.Б., Беленова М.С.,
Моисеева А.А.
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Актуальность

В период пандемии новой коронавирусной инфекции нет гарантии 100%-ой защиты от инфицирования и, как итог, предотвращения распространения COVID 19, при применении одних лишь средств индивидуальной защиты. Лучший способ предотвращения дальнейшего распространения это - предиктивное выявление инфицированных [2,4,7]. А так как инфекционный процесс имеет специфические доклинические проявления во рту, то выявление таких пациентов с COVID 19 возможно о время стоматологического приёма.

Те или иные проявления и изменения, наблюдаемые во рту в период заболевания, будут зависеть от тропности вируса к определённым тканям и системам организма, а также реактивности последнего. В момент отсутствия явных проявлений клинической картины на ранней стадии развития коронавирусной инфекции пациенты предъявляют жалобы на периодически возникающий или постоянный дискомфорт, особенно на область слизистой оболочки рта (СОПР) и чувство раздражения языка. Возможно развитие катарального стоматита с ярко выраженной гиперемией, чувством парестезии и жжением СОПР. Данные признаки, в период пандемии, могут являться доклиническими маркёрами коронавирусной инфекции в организме. У больных с парестезиями СОПР и языка идут жалобы на потерю чувства вкуса при возможной атрофии сосочков языка (при этом возможны — металлический вкус, чувства жжения во рту); изредка

небольшая гиперемия, отёчность, бледность слизистой оболочки. Слюна у пациентов - мутная, вязкая, молочного цвета, иногда имеет пенистый характер [1,6].

Помимо этого, в данный период идёт частое обострение заболеваний пародонта - рецидивирующий герпес, иногда может развиться неврит тройничного или лицевого нервов. В конце заболевания, при развитии иммунодефицита, что также является частым следствием COVID 19, возможно развитие кандидоза, как вторичной инфекции или острого герпетического стоматита [3,5].

Цель исследования

Предотвратить распространение новой коронавирусной инфекции COVID 19 путём выявления ранних доклинических проявлений во рту у инфицированных пациентов.

Материал и методы

В нашем исследовании принимали участие-345 человек, где 172-женщины (50, 7%), 173-мужчины (49,3%). Возрастной контингент - лица 18-44 лет (у которых минерализация твёрдых тканей зубов завершена), которые имеют как минимум 20 естественных зубов с сохранением коронковой части, не подвергавшиеся воздействию профессиональных вредностей, и не имеющие выраженной сопутствующей патологии (диагностированный COVID 19). В ходе проводимой работы мы сформировали комплекс методов исследования, которые регистрируют основные клинические проявления новой коронавирусной инфекции во рту. К ним относим: сбор данных анамнеза; визуальный осмотр твёрдых тканей зубов; исследование ротовой жидкости (определение водородного показателя); выявление кариесогенности зубного налёта; определение индексов КПУ и CPITN; постановка КОСРЭ-теста; определение по Грин-Вермильону гигиенического состояния рта; исследование макрогистохимии тканей десны по клиническому

методу А.А.Кунина; проведение бактериоскопии налёта с поверхности слизистой щёк и языка, содержимого зубодесневой борозды; цитологический метод (взятие мазка-отпечатка со слизистой оболочки рта); электрометрия твердых тканей зуба; клиническая оценка качества поставленной пломбы по Д.М. Каральнику; метод определения неудовлетворительности пломбой путём окрашивания 2%-ым раствором метиленового синего эмали на границе с поставленным пломбировочным материалом. Статистический метод обработки - Statistika 6.0, SPSS-11. Проводилась оценка репрезентативности полученных результатов для всех видов анализов. Различия при $p \leq 0,05$ считались значимыми при проверке статистических гипотез.

Заключение

Клинические наблюдения за нашими 345 пациентами, у которых определён положительный SARS-COV-2 и наблюдается бессимптомное течение инфекции, позволили сформировать несколько закономерностей и корреляционных связей.

Были выявлены следующие жалобы на ранних стадиях развития инфекции (без явной клинической картины): чувство периодического или постоянного дискомфорта во рту (89%); потеря чувства вкуса и обоняния (60%); раздражение языка (83%); чувство саднения и жжения слизистой оболочки рта (100%); формирование дисгевзии (извращённого вкусового ощущения): металлический привкус во рту (54%); изменённое обоняние - дисосмия (82%); чувство жжения и покалывания во рту (68%). В начальной стадии заболеваний развивается катаральный стоматит (ярко выражена гиперемия, наличие афт и язв) - (67%); причинная, а затем спонтанная кровоточивость дёсен (92%); симптоматический гингивит (100%); жжение, гиперестезии и парестезии СОПР (89%). Также имеет место обострение болезней пародонта (с приобретением абсцедирующей формы). Помимо этого, врачи одним из симптомов коронавирусной инфекции считают

также кожные высыпания, 17% случаев-имели локализацию на коже лица.

Таким образом, можно сделать вывод, что выявление пациентов с элементами поражения, которые могут иметь экзантемный или энантемный характер, чувством дискомфорта во рту — может считаться маркёрами COVID-19 и служить прогностическим критерием для того, чтобы идентифицировать пациентов, с данной инфекцией.

Список литературы

1. Беленова И.А., Митронин В.А., Сударева А.В., Старцева С.В., Васильева М.С., Олейник Е.А. Сохранить молодость пародонта: правда или миф? Стратегия и тактические подходы в периодонтологии на основе профилактической, предиктивной, персонифицированной медицины // Эндодонтия Today. 2022. Т. 20. № 1. С. 90-98.

2. Беленова И.А., Хрячков В.И., Бекжанова О.Е. [и др.]. Предикция и профилактика распространения covid 19 путём выявления ранних стоматологических проявлений у инфицированных пациентов. Стоматологическая весна в Белгороде - 2022. /Сборник трудов Международной научно-практической конференции в рамках международного стоматологического фестиваля «Площадка безопасности стоматологического пациента», посвященного 100-летию Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова. Белгород, 09 июня 2022 года. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2022. 49-51.

3. Беленова И.А., Панкова С.Н., Харитонов Д.Ю., Шумилович Б.Р., Кунин В.А., Сущенко А.В. [и др.]. Оказание стоматологической помощи в условиях продолжающегося распространения новой короновирусной инфекции COVID-19. //В сборнике: содружество научных, образовательных и профессиональных

сообществ. Материалы 5-й научно – практической, учебно – методической конференции. Воронеж, 2021. 52-71.

4. Беленова И.А., Копбаева М.Т., Попова О.Б., Смажко О.А. Ксеростомия как идиопатический симптом в стоматологии. //Прикладные информационные аспекты медицины. 2023; 26 (1)36–41. DOI: 10.18499/2070-9277-2023-26-1-36-41.

5. Беленова И.А. Стандарт (алгоритм) оказания стоматологической помощи в условиях продолжающегося распространения новой короновирусной инфекции covid 19. //Труды научно-исследовательского института геологии Воронежского государственного университета, 2020. - С. 11.

6. Селина С.В., Смажко О.А., Макеева А.В., Лидохова О.В., Попова О.Б. Клиника и диагностика ксеростомии с учетом этиопатогенетической вариативности. //Материалы МСНК "Студенческий научный форум 2024". 2023; 15: 45-46.

7. Kashtanov A., Yavorovskiy A., Vasil’Ev Y., Dydykin S., Kytko O., Meylanova R., Troitskiy V., Molotok E., Boyarkov A., Alsaegh A., Enina Y., Kapitonova M., Vaits S., Vaits T., Saleev R., Saleeva G., Saleev N. A Comparative cross-sectional study assessing the psycho-emotional state of intensive care units’ physicians and nurses of COVID-19 hospitals of a Russian metropolis. // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. Т. 19. № 3.

НУЖДАЕМОСТЬ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОЙ ДОСТУПНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Беляев И.В., Гаврилова О.А., Беляев В.В.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава РФ

Актуальность

Малокклюзии являются одной из важнейших проблем мировой стоматологии с связи с их высокой распространенностью среди населения, независимо от возраста, пола, социального статуса, места проживания последних [1]. При планировании и оценки результативности лечебно-профилактических стоматологических программ для детей и подростков определяющую роль играет ситуационный анализ, подразумевающий, прежде всего, информацию об эпидемиологии основных стоматологических заболеваний населения и его обеспеченность врачебными кадрами [2]. Корректное и объективное сопоставление результатов аналогичных исследований обеспечивается применением единых оценочных инструментов, в качестве которых соответствующие индексы представляются идеальным вариантом.

Цель исследования

Индексная оценка потребности в ортодонтическом лечении школьников региона с вариативным уровнем доступности стоматологической помощи.

Материал и методы

Группой высококвалифицированных врачей-стоматологов детских в 2022 году по методике ВОЗ [3] выполнено одномоментное поперечное стоматологическое обследование 277 12-летних школьников (ключевая возрастная группа ВОЗ), проживающих в населенных пунктах Тверской области,

различающихся уровнем доступности стоматологической помощи (УДСП). Индикаторами УДСП были: обеспеченность населения врачами-стоматологами, в том числе врачами-стоматологами детскими; удаленность населенного пункта от стоматологических учреждений, оказывающих квалифицированную детскую стоматологическую помощь. В соответствии с данными критериями участники исследования были условно разделены на четыре группы: 1 – низкий УДСП (67 чел.); 2 – средний (56 чел.); 3 группа – повышенный (65 чел.); 4 – высокий уровень (89 чел.). Соотношение лиц мужского и женского пола в общей выборке составило 125 (45,1%) / 152 (54,9%) человек.

От родителей учеников были получены письменные информированные согласия на участие в исследовании и использование персональных данных. Критериями не включения в обследование явились: отсутствие согласия, ортодонтическое лечение в анамнезе или в настоящее время, болезнь ученика. Исследование было одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ Минздрава России».

Статистическая обработка данных проводилась непараметрическими методами, так как распределения всех значимых количественных переменных отличались от нормального. Вместе с тем, для сравнения средних данных, полученных в рамках настоящего и аналогичных исследований, мы посчитали возможным привести дополнительно параметрические показатели.

Результаты исследования

Распространенность зубочелюстных аномалий (ЗЧА) по индексу DAI в общей выборке составила 84,8%, в том числе в 1 группе 85,1%, во 2 – 82,11%, в 3 – 89,2%, в 4 – 83,2% (χ^2=0,492; df=3; p=0,684).

Малокклюзии в группах лиц мужского (81,6%) и женского пола (87,5%) выявлялись одинаково часто (χ^2=1,856; df=1; p=0,173).

Среднее величина DAI в общей выборке достигало: Me=23,0 (P_1=19; P_2=28,0); M($CI_{95\%}$)=24,7±0,44 (23,9–25,6). В группах значения составили: 1 группа – Me=23,0 (P_1=19,0; P_2=30,0); M($CI_{95\%}$)=25,0±0,87 (23,2–26,7); 2 группа – Me=22,0 (P_1=19,0; P_2=27,75); M($CI_{95\%}$)=23,9±0,85 (22,2–25,6); 3 группа – Me=25,0 (P_1=21,0; P_2=30,0); M($CI_{95\%}$)=26,5±0,92 (24,7–28,4); 4 группа – Me=21,0 (P_1=19,0; P_2=28,0); M($CI_{95\%}$)=23,8±0,83 (22,2–25,5) (H=10,075; t=3; p=0,018). Несмотря на наличие статистически значимых различий между значениями, полученными в группах, средние величины не коррелировали с УДСП. Так, меньшие и сопоставимые средние баллы были получены в выборках учеников из населенного пункта с низким (25 ед.) и повышенным (26,5 ед.) уровнями доступности стоматологической помощи, а также со средним (23,9 ед.) и высоким (23,8 ед.) уровнями.

Нуждаемость участников исследования в ортодонтическом лечении приведена в таблице 1.

Группа учеников (n)	Необходимость ортодонтического лечения			
	Небольшая потребность	лечение избирательное	лечение желательно	лечение обязательно
1 (57)	31 (54,4)	14 (24,6)	6 (10,5)	6 (10,5)
2 (46)	27 (58,7)	11 (23,9)	4 (8,7)	4 (8,7)
3 (58)	26 (44,8)	17 (29,3)	8 (13,8)	7 (12,1)
4 (74)	41 (55,4)	19 (25,7)	4 (5,4)	10 (13,5)
Всего (235)	125 (53,2)	61 (25,9)	22 (9,4)	27 (11,5)
χ^2=6,233; df=12; p=0,904				
Примечание: n – количество учеников				

Таб.1. Распределение обследованных учеников в зависимости от уровня доступности стоматологической помощи и нуждаемости в ортодонтической помощи по стоматологическому эстетическому индексу (n, %)

Более половины детей (53,2%), нуждающихся в лечении, имели небольшую потребность в исправлении прикуса, четвертая часть (25,9%) требовали избирательного вмешательства, а каждому пятому (20,5%) помощь врача-ортодонта была желательной и обязательной. Различия между наибольшими и наименьшими значениями в доменах индекса составили: «небольшая потребность» – 58,7% и 44,8% (χ^2=1,974; df=1; p=0,160); «избирательное лечение» – 29,3% и 23,9% (χ^2=0,380; df=1; p=0,538); «желательное лечение» – 13,8% и 5,4% (χ^2=2,768; df=1; p=0,097); «обязательное лечение» – 13,5% и 8,7% (χ^2=0,639; df=1; p=0,425).

Заключение

Выявлена высокая распространенность нарушений прикуса среди участников исследования. Потребность школьников в ортодонтическом лечении, в том числе различных его степеней, не зависела от места их проживания, обеспеченности врачами-стоматологами.

Список литературы

1. Cenzato N., Nobili A., Maspero C. Prevalence of Dental Malocclusions in Different Geographical Areas: Scoping Review // Dent. J. (Basel), 2021. - № 9 (10). 117.

2. Казеко Л.А., Сулковская С.П., Тарасенко О.А. Ситуационный анализ в стоматологии: учебно-методическое пособие. - Минск: БГМУ, 2019. - 52 с.

3. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th Edition. // World Health Organization. Geneva, 1997.

РОЛЬ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СОЧЕТАННЫМИ ТРАВМАМИ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА

[1]Боймурадов Ш.А., [2]Ибрагимов Д.Д., [2]Баратова Ш.Н.

[1]Ташкентская медицинская академия

[2]Самаркандский Государственный медицинский университет

Введение

На сегодняшний день сочетанная травма остается одной из самых сложных проблем челюстно-лицевой хирургии. Увеличение численности и скорости транспортных средств, технической оснащенности промышленных и сельскохозяйственных предприятий, быта, экстремальные виды спорта, а также напряженный ритм жизни, стрессовые факторы, связанные с урбанизацией, привели к росту различного рода травм мирного времени.

Предупреждение осложнений со стороны тканей пародонта при лечении сочетанных травм челюстно-лицевой области и снижение процента лиц, у которых выявлены признаки поражения тканей пародонта является актуальной проблемой челюстно – лицевой хирургии и стоматологии в целом.

Пациенты с такими травмами чаще всего не могут самостоятельно осуществлять гигиенический уход за ртом. Пищевые остатки, сгустки крови, частицы омертвевших тканей задерживаются во рту в межзубных промежутках, особенно когда наложены назубные проволочные шины, и создают благоприятные условия для размножения микроорганизмов и развития воспаления тканей пародонта.

Таким образом, индивидуальная гигиена рта у больных с сочетанными травмами костей лица способствует не только удалению остатков пищи и мягкого зубного налета с шинирующей конструкции, лигатурной проволоки, зубов, десен

и резиновых тяг, но и является профилактикой развития патогенной микрофлоры, создает условия для более быстрого и благоприятного сращения костных фрагментов челюстей.

Цель исследования

Оценка гигиенического состояния рта у больных с сочетанными травмами костей лица с целью профилактики заболеваний пародонта.

Материал и методы исследования

Для выполнения поставленных задач нами было обследовано 123 пациента с сочетанными травмами костей лицевого скелета (СТКЛС), которые получали лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. Среди обследованных мужчин было 96 (78,4%), женщин - 27 (21,6%), средний возраст больных составил 41,4±1,2 года. Для решения поставленных задач и достижения цели исследования в работе были использованы клинические, лучевые, иммунологические и статистические методы.

Пациенты были разделены на 2 группы:

I группа – больные, получающие традиционное лечение. В этой группе больным, после осмотра нескольких специалистов и установки клинического диагноза и последующей оценки состояния тканей пародонта, проводили комплекс традиционных лечебных мероприятий.

II группа - основная. В этой группе больным после осмотра нескольких специалистов и установки клинического диагноза и последующей оценки состояний тканей пародонта проводили комплекс лечебно-профилактических мероприятий с местным применением антисептического препарата Элюдрил.

Для решения поставленных задач проводили оценку состояния тканей пародонта, основываясь на данных анамнеза, объективного обследования, оценке

уровня гигиены рта и показателях, полученных с помощью рентгенологического и функциональных методов исследования.

Клиническое обследование проводили по общепринятой методике, которая включала выяснение жалоб, сбор анамнеза заболевания, осмотр.

У всех больных с СТКЛС изучали анамнез жизни и жалобы, проводили традиционное местное и общее обследование. Основными жалобами были: боли в области припухлости, слабость, недомогание, нарушение сна и аппетита. Из общих симптомов головная боль отмечалась у 94 человек (85,4%), общая слабость - у 123 (100%), раздражительность - у 79 (81,6%).

У больных основной группы (n=62) и больных, получающих традиционное лечение (n=61) уровень гигиены рта оценивали по индексу гигиены PMA.

Всем пациентами 1 и 2 группы была рекомендована общепринятая схема гигиены рта с использованием раствора фурацилина.

Кроме того, больным основной группы перед установкой иммобилизирующего средства (Шина Тигерштедта) проводили комплекс мероприятии по санации рта. После оперативного лечения и наложения шин больным назначали полоскание рта антисептическим раствором Элюдрил строго по инструкции.

Результаты исследования

При поступлении значения индексов гигиены рта у обеих групп пациентов статистически значимых различий не имели - колебались от 25,7±0,09 до 27,2±0,13 баллов ($p>0,05$). При обследовании на 7-ой день иммобилизации у пациентов с традиционным лечением отмечалось дальнейшее ухудшение состояния гигиены рта и составило 29,7±1,06 баллов. У больных основной группы, у которых применялся раствор Элюдрил этот показатель оказался намного ниже - 12,7±1,03 баллов.

При обследовании на приеме по поводу снятия фиксирующих конструкций (или через 22 дней) установлено дальнейшее ухудшение уровня гигиены рта у пациентов с традиционным лечением по сравнению с группой больных, у которых применялся раствор Элюдрил. Сравнение уровня гигиены при последнем обследовании показало, что самая плохая гигиена у пациентов 1ой группы, лечение которым проводилось с наложением назубных шин Тигерштедта - 3,9±0,19, против 2,6±0,09 в основной группе.

Различия средних величин считали достоверными при уровне значимости р <0,05. При этом придерживались существующих указаний по статистической обработке результатов клинических и лабораторных исследований при лечении заболеваний пародонта.

Вывод

Использование пациентами с сочетанными травмами костей лицевого скелета антисептического раствора Элюдрил местно по сравнение с традиционным методом иммобилизации способствует повышению уровня гигиены рта, снижению выраженности воспаления в тканях пародонта, наиболее быстрому восстановлению тканей пародонта и слизистой оболочки рта.

Список литературы

1. Боймурадов Ш.А., Янгиев Р.А., Ибрагимов Д.Д. Инновационные аспекты лечения сочетанной краниофациальной-абдоминальной травмы // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2015. – №4,1 (85). – С. 34–36. (14.00.00. №19).

2. Боймурадов Ш.А., Ашуров А., Ибрагимов Д.Д. Краниофациал-абдоминал қўшма жароҳатларни эрта ташҳислаш ва даволаш // Журнал Доктор ахборотномаси. – Самарканд, 2016. – №1 – С. 3–5. (14.00.00. №19).

3. Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Кучкаров Ф.Ш. Результаты применения остеорегенераторных препаратов при травматических повреждениях лицевого скелета // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2017. – №4,1 (98). – С. 51–52. (14.00.00. №19).

4. Ибрагимов Д.Д. Применение полиоксидония в комплексном лечении больных с травмами костей лица. // Журнал проблемы биологии и медицины. - №4 (113).- 2019 С.45-47 (14.00.00. №20)

5. Ashurov A.M., Boymuradov Sh.A., Khayruddinova Z.R., Ibragimov D.D. Posttraumatic rinosinusitis in patients with cranio-facial injuries // European science review – Vienna 2016. – №3-4. – С. 78–79. (14.00.00. №2).

6. Ибрагимов Д.Д., Исматов Ф.А. Полиоксидоний в комплексном лечении больных сочетанной краниофациальной травмой// Стоматологиянинг долзарб муаммолари халкаро илмий амалий конференция туплами 19 апрель Тошкент 2016 й. С. 89-91Боймурадов Ш.А., Юсупов Ш.Ш. Диагностика и лечение переломов дна орбиты // Вісник науков их досліджень. Науково-практичний журнал. – Тернопль, Украина, 2017. – №3(88). – С. 5–8.

7. Ибрагимов Д.Д. Устранение постравматического дефекта преддверия полости рта, верхней и нижней губ, подбородочной области от взрыва батарейки сотового телефона. // XVII Международный научно-практическая интернет – конференция «Тенденции и переспективы развития науки и образования в условиях глоболизации» 2016г. Украина С. 212-215.

8. Ибрагимов Д.Д. Иммунотерапия в комплексном лечении больных с травмами костей лица// Сборник материалов первой Бухарской международной конференции студентов – медиков и молодёжи 23-25 май 2019г. г.Бухара С. 54-56.

9. Цибулькина В.Н., Салеева Г.Т., Горшунов М.М. Симптомы поражения ротовой полости, связанные с гиперчувствительностью к веществам в продуктах

для гигиены полости рта // В сборнике: Современная стоматология. Сборник научных трудов, посвященный 125-летию основателя кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессора Исаака Михайловича Оксмана. 2017. С7 521-529.

10. Ашуров А.М., Боймурадов Ш.А., Ибрагимов Д.Д., Краниофациал жарохатлари булган беморларда фронтит ва сфеноидитни ташхислаш ва даволаш алгоритми // Свидетельство зарегистрировано в государственном реестре программ для ЭВМ РУз от 19.02.16. №DGU 03593.

11. Боймурадов Ш.А., Юсупов Ш.Ш., Ибрагимов Д.Д. Юз скелети суяклари кушма жарохатлари булган беморларда касаллик окибатларини башоратлаш ва профилактикаси. // Свидетельство зарегистрировано в государственном реестре программ для ЭВМ РУз от 04.10.16. №DGU04023

ВЛИЯНИЕ ЦВЕТОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛИВИНИЛСИЛОКСАНОВЫХ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОЦЕНКУ КАЧЕСТВА РУЧНОГО СМЕШИВАНИЯ

Брежнева Е.М., Патрушев А.С., Патрушева М.С., Закурдаева М.В.
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Актуальность

Распространенность применения поливинилсилоксановых оттискных материалов в стоматологической практике объясняется их высокой точностью передачи микрорельефа тканей протезного ложа [1, 2]. Замешивание поливинилсилоксановых оттискных материалов высокой вязкости для базового слоя оттиска выполняется ручным способом, а качество смешивания оценивается визуально [4]. Это обеспечивается благодаря различиям цветов катализаторной и базовой масс поливинилсилоксановых материалов. Производители используют яркие цвета окраски базовой массы (оранжевый, желтый, синий, зеленый и другие) и белый или серый оттенки для катализаторной массы [3, 5]. В процессе ручного смешивания А-силиконового оттискного материала происходит взаимное проникновение массы одного цвета в массу другого, что приводит к получению хорошо перемешанной готовой оттискной массы нового цвета [3, 5].

Субъективность оценки качества ручного смешивания А-силиконов приводит к вопросу об эффективности визуального контроля готовности оттискного материала.

Цель исследования

Изучение эффективности визуального контроля ручного смешивания поливинилсилоксановых оттискных материалов по цветовым характеристикам.

Материал и методы

Для исследования были выбраны пять поливинилсилоксановых оттискных материалов высокой вязкости, распространенных среди врачей-стоматологов г. Волгограда, с различными цветами базовых масс: Elite HD+ Putty Soft (Zhermack, оранжевый цвет), Bisico S1 Putty (Bisico, песочный цвет), Detaseal Hydroflow Putty (DMG, ярко-зеленый цвет), Bisico S1 Soft (Bisico, светло-желтый цвет), Express STD Putty (3M ESPE, кирпично-красный цвет).

Для сравнения цветовых характеристик исследуемых материалов были изучены образцы базовой, катализаторной (основные цвета материала) и смешанной вручную масс для каждого из исследуемых материалов. Все образцы были размещены на одном изображении для стандартизации освещенности. С помощью цифровой камеры Cannon IXUS 115 HS, помещенной на штативе, установленном на высоте 20 см над образцами, были получены в общей сложности 3 фотографии при различном освещении – хорошем (ISO-25, 1 группа), умеренном (ISO-100, 2 группа) и плохом (ISO-1000, 3 группа). Анализ полученных изображений выполнялся с помощью компьютерной программы Adobe Photoshop CS6. Инструментом «Пипетка» в 10 точках каждого образца базовой, катализаторной и смешанной масс определялись значения цвета по шкале RGB.

Для оценки различимости цветов базовой, катализаторной и смешанной масс между собой использовался показатель «цветового расстояния», определенный во всех возможных комбинациях значений RGB в парах «базовая масса – смешанная масса», «катализаторная масса – смешанная масса», «базовая масса – катализаторная масса» для каждого исследуемого материала. Степень изменчивости цвета базовой массы после смешивания с катализаторной массой оценивалась по показателю соотношения цветовых расстояний в парах «смешанная масса – базовая масса» и «базовая масса – катализаторная масса».

Статистическая обработка данных проводилась в каждой из трех групп методом однофакторного дисперсионного анализа. Сравнение средних значений осуществлялось с использованием критерия Ньюмена-Кейлса.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные о цветовых расстояниях, исследуемых поливинилсилоксановых оттискных материалов представлены в Таблице 1.

Материал		Цветовое расстояние		
		«Хорошее» освещение	«Среднее» освещение	«Низкое» освещение
Elite HD+ putty soft	Смешанная масса – базовая масса (*C*)	52,69±7,2 * (21,97%)	33,1±3,05 (16,1%)	19,58±2,07 **,# (18,77%)
	Смешанная масса – катализаторная масса	190,96±9,18	184,52±9,09	95,57±5,17
	Базовая масса – катализаторная масса	239,82±8,69	205,02±9,02	104,3±5,92
Bisico S1 putty	Смешанная масса – базовая масса (*C*)	60,37±7,06 (37,13%)	56,02±4,99 (41,29%)	18,96±4,99 # (24,74%)
	Смешанная масса катализаторная масса	102,85±4,21	80,95±5,34	59,56±±8,25
	Базовая масса – катализаторная масса	162,56±6,75	135,69±6,61##	76,65±6,99
Detaseal hydroflow putty	Смешанная масса – базовая масса (*C*)	69,75±6,51 (34,82%)	47,19±9,26 (29,19%)	20,99±8,34 ** (21,25%)
	Смешанная масса – катализаторная масса	133,56±6,7	115,88±9,26	79,62±7,63
	Базовая масса – катализаторная масса	200,32±8,49	161,69±10,07	98,75±6,74
Bisico S1 Soft putty	Смешанная масса – базовая масса (*C*)	73,69±4,26 (55,51%)	72,13±6,09 (58,8%)	31,27±5,08 (50,43%)
	Смешанная масса – катализаторная масса	59,66±4,57	52,01±6,19	31,69±4,63
	Базовая масса – катализаторная масса	132,75±5,11	122,51±8,44	62,01±5,55
Express STD putty	Смешанная масса – базовая масса (*C*)	53,89±12,85 * (29,66%)	18,08±4,0 (13,28%)	6,49±3,39 (10,8%)
	Смешанная масса – катализаторная масса	129,22±16.37	118,43±9,02	55,38±6,28
	Базовая масса – катализаторная масса	181,68±14,08	136,16±8,84 ##	60,04±5,85

Таб.1. Цветовое расстояние между цветами базовой, катализаторной и смешанной масс исследуемых материалов

*Примечание – Символами *, **, #, ## отмечены значения, между которыми отсутствуют достоверные статистические различия (p>0,05) при идентичной освещенности, в скобках указаны значения изменчивости цвета.*

В результате исследования выявлено, что для большинства вышеперечисленных материалов цветовые расстояния в паре «смешанная масса – базовая масса» больше, чем в паре «смешанная масса – катализаторная масса». Таким образом, при смешивании поливинилсилоксановых материалов полученная масса приобретает промежуточный между базовой и катализаторной массой цвет, обычно более близкий к цветам базовой массы.

Показатель изменчивости цвета базовой массы материала Elite HD+ достоверно обладает одним из наименьших значений среди исследуемых материалов (в среднем 18,95% при различной интенсивности освещения).

Значения цветового расстояния в паре «базовая масса – смешанная масса» для материала Bisico S1 SOFT наибольшие в сравнении с исследуемыми материалами при всех типах освещенности. Это объясняет наличие у данного материала наибольшего (в среднем 54,91%) показателя изменчивости цвета.

Изменчивость цвета базовой массы у материала Detaseal из-за высокого значения цветового расстояния «базовая масса – катализаторная масса» при всех типах освещенности составила в среднем 28,42%.

Материал Bisico S1 по показателям цветовых расстояний занимает среднее положение в сравнении с другими исследуемыми материалами. При этом изменчивость цвета базовой массы в процессе смешивания при различной интенсивности освещения в среднем равнялась 34,39%.

Оттискный материал Express STD характеризуется наименьшими значениями изменчивости (в среднем 17,91%).

Выводы

Наибольшее цветовое расстояние между базовой и катализаторной массами среди исследованных поливинилсилоксановых оттискных материалов имеет Elite HD+, а наименьшее – Bisico S1 SOFT. Чем выше значение цветового расстояния в паре «базовая масса – катализаторная масса», тем ниже степень изменчивости базовой массы и отличия базовой и смешанной масс по цвету. Таким образом, данный фактор не является определяющим и не гарантирует хороший контроль за смешиванием оттискных материалов. Цвета базовой и смешанной масс близки между собой, и цветовое расстояние между ними является более важным показателем, так как характеризует изменчивость цвета базовой массы при смешивании с катализаторной. Данный показатель наибольший у материала Bisico S1 SOFT, а наименьший у Express STD.

Наибольшая изменчивость цвета базовой массы обнаружена у материала Bisico S1 SOFT, а наименьшая – у материалов Express STD и Elite HD+. Материалы Bisico S1 и Detaseal имеют средние значения изменчивости, а эффективность их ручного смешивания так же может легко контролироваться.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что поливинилсилоксановые оттискные материалы отличаются цветовыми характеристиками, которые влияют на эффективность визуальной оценки качества их смешивания и получение качественных оттисков.

Список литературы

1. Набиуллина Г.И., Фазылова Д.И., Зенитова Л.А. Оттискные материалы для стоматологии (обзорная статья) // Вестник Технологического университета. – 2017. – Т. 20. – № 14. – С. 46-50.

2. Пархоменко А.Н., Шемонаев В.И., Моторкина Т.В., Грачев Д.В., Храпов С.С., Белоусов А.В., Можняков М.А. Оценка качества уступа при одонтопрепарировании под металлокерамические коронки методом компьютерной обработки оптического оттиска // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18. – № 6. – С. 42-45.

3. Полонейчик Н.М. Методы получения оттисков // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2015. – № 1 (13). – С. 28-53.

4. Храмцов Д.А., Драговоз И.С., Тимофеенко Е.А., Борисова К.Н., Фришко И.В. Основные концепции цветовосприятия и диагностика дальтонизма // Авиценна. – 2019. – № 45. – С. 17-24.

5. Rachel Perry, Dental impression materials // J Vet Dent. – 2013;30(2):116-24.

ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ АДГЕЗИВНЫХ СРЕДСТВ ФИКСАЦИИ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ВРАЧАМИ СТОМАТОЛОГАМИ–ОРТОПЕДАМИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Буянов Е.А., Шемонаев В.И., Пчелин И.Ю., Степанов В.А.
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Введение

Утрата зубов является актуальной проблемой отечественной и зарубежной медицины, в решении которой значительное место отводиться протезированию с использованием съемных зубных протезов [1,2]. Съёмные зубные протезы широко применяются, особенно пожилым населением, это примерно 600 миллионов человек в возрасте 60 лет и старше во всем мире. По данным международных исследований в настоящее время примерно 12 % жителей планеты представляют возрастную группа старше 60 лет и к 2050 году эта цифра достигнет около двух миллиардов. В России доля лиц старше 60 лет достигает до 26% населения [6].

Несмотря на успехи в материаловедении и технологии съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов, для клиницистов продолжает оставаться актуальной проблема достижения и обеспечения гарантированной и качественной фиксации пластиночных протезов на челюстях, особенно в случае резко выраженной атрофии альвеолярных гребней [3,5].

По данным литературных источников, от 25,0 до 38,0 % из общего числа пациентов, которым изготовлены полные съёмные протезы, не пользуются ими из-за их неудовлетворительной фиксации и стабилизации. Лечение так же затрудняет состояние психического и соматического статусов пациентов пожилого и старческого возраста, физиологических и функциональных изменений, которые затрагивают, в том числе, челюстно-лицевую область.

В последнее время в стоматологической практике с целью улучшения фиксации и стабилизации пластиночных протезов все шире рекомендуют к применению адгезивные средства [2,4].

Цели и задачи

Определить адгезивные средства для улучшения фиксации и стабилизации протезов, наиболее часто рекомендуемые врачами стоматологами-ортопедами г. Волгограда пациентам при полном отсутствии зубов.

Материал и методы

В ходе исследования было проведено анкетирование врачей-ортопедов стоматологического профиля Тракторозаводского, Краснооктябрьского, Ворошиловского, Дзержинского и Кировского районов г. Волгограда для определения уровня информированности о существующих на рынке и выявления наиболее часто рекомендуемых адгезивных средств съемных протезов при полном отсутствии зубов.

Анкета для стоматологов-ортопедов

Паспортная часть	
Стаж по специальности	○ До 5 лет ○ 5-7 лет ○ Более 7 лет
Образование	○ Высшее ○ Среднее специальное
Место работы	○ Государственные учреждения здравоохранения ○ Частная клиника
Укажите вашу врачебную категорию	○ _____
Анкетная часть	
Назначаете ли Вы пациентам средства для улучшения фиксации съемных пластиночных протезов?	○ Да ○ Нет
Как часто Вы назначаете пациентам средства для улучшения фиксации съемных пластиночных протезов?	○ Не назначаю ○ Редко назначаю ○ Часто назначаю ○ Всегда назначаю
Какие средства для улучшения фиксации съемных пластиночных протезов Вы знаете? (перечислите все известные)	○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____
Какие средства для улучшения фиксации съемных пластиночных протезов Вы назначаете чаще остальных?	○ _____ ○ _____

В опросе было задействовано 51 респондентов врачей-стоматологов-ортопедов со стажем работы от 5 лет и выше, имеющих высшую и первую врачебную категорию. Анкета содержала вопросы с открытым ответом.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных результатов подтвердил, что из 51 опрошенных 82 % врачей рекомендуют применять адгезивные средства пациентам со съемными протезами при полном отсутствии зубов.

Наиболее известными являются продукты фирм «Корега» и «Protefix» (59% и 16 %). Реже в анкете встречались средства фирмы «Фиксатор», «President» (по 2 %), и фирмы «Lacalut» (3 %). Самым назначаемым средством стал крем «Корега», его рекомендовали пациентам в 72 % случаев.

Таким образом, все респонденты при ответе на вопросы анкеты подтвердили высокую нуждаемость пациентов со съемными протезами при полном отсутствии зубов в применении адгезивных средств.

Выводы

На сегодняшний день современные адгезивные средства являются эффективной частью ортопедического лечения пациентов при полном отсутствии зубов со сложными анатомическими условиями.

Список литературы

1. Бароян М.А., Сидоров К.Г., Зубкова А.А. Использование адгезивных средств при пользовании съемными конструкциями протезов // Университетская наука: взгляд в будущее, 2018. – №. 5-1. – С. 484–488.

2. Гозалян С.М., Куницына О.А., Пирвердиев Э.А. Обзор средств для фиксации зубных протезов // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации», 2015. – Т. 5. – №. 11. – С. 1268–1271.

3. Володин А.И., Иорданишвили А.К., Лапина Н.В. Оценка съемных зубных протезов и тканей протезного ложа в гарантийные сроки. // Институт стоматологии. 2018;4(81):64-66.

4. Малолеткова А.А., Шемонаев В.И., Клаучек С.В. Оценка течения адаптационного процесса в клинике ортопедической стоматологии // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, 2013. – №1. – С.133 – 137.

5. Федорова Н.С., Салеев Р.А. Взаимосвязь показателей качества жизни и видов ортопедических конструкций, применяемых у пациентов пожилого и старческого возраста //Медицинский алфавит, 2020. - № 3. - С. 19-22.

6. Аболмасов Н.Н., Пожилова Е.В., Адаева И.А., Ковалева И.А., Чеботаренко О.Ю., Аболмасов И.Н. Оценка эксплуатационных свойств съемных зубных протезов и эффективности использования специализированных адгезивных средств для их фиксации повторно протезируемых пациентов. // Стоматология. 2022;101(1):33–39.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОЛНОМ СЪЁМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

Валеев М.Б., Новиков А.И., Мустакимова Р.Ф.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Введение

Оттиск – важная часть ортопедического стоматологического лечения, и его получение является ключевым моментом. Он играет роль связующего звена между врачом и зубным техником, являясь информационным элементом. Качество будущей конструкции напрямую зависит от точности оттиска, который является основой для создания протезов и лечебно-диагностических аппаратов. Для его получения используют специальные оттискные массы. При снятии оттисков важно учитывать как положительные, так и отрицательные свойства каждой группы материалов. Оттиски делятся на анатомические и функциональные.

Цель исследования

Провести сравнительный анализ оттискных материалов для изготовления полных съёмных протезов.

Актуальность

Несмотря на развитие современных систем протезирования, таких как all on 4 и all on 6, полные съёмные протезы являются оптимальным решением лечения полной адентии. А для изготовления хорошего протеза нужен качественный оттиск.

Классификации оттискных материалов. Оттискные материалы классифицируются по множеству параметров, таких как точность оттиска, состав, физическое состояние, условия использования и возможность повторного применения. Существует несколько различных систем классификации, но

наиболее широкое распространение получили те, которые основаны на физических характеристиках материалов (таких как классификация И.М. Оксмана, А.Н. Дойникова, А.Н. Губской и других). Исходя из этого, И.М. Оксман выделяет материалы на основе их физических свойств.

Существует различные виды материалов для оттиска, которые можно разделить на несколько групп:

- первая группа включает в себя кристаллизующиеся массы, такие как гипс-полугидрат и цинкоксидэвгеноловые массы;

- вторая группа состоит из термопластичных материалов, таких как гуттаперча, стенс, стомапласт и другие;

- третья группа включает в себя эластичные материалы, такие как гидроколлоидные массы и силиконовые материалы;

- четвертая группа - самотвердеющие пластмассы для холодного отверждения.

Существующая классификация несовершенна из-за большого количества современных оттискных материалов, которые не подпадают под эти группы.

Однако нет оснований для включения быстротвердеющих акриловых пластмасс в группу оттискных материалов, даже если они изготовлены на основе акриловых смол. Некоторые авторы предлагают классифицировать оттискные материалы по основе, на которой они основаны.

Массы для оттисков изготовлены из различных материалов, таких как альгинатные соединения и силиконовый каучук. Более целесообразной является классификация, предложенная А.И. Дойниковым и В.Д. Синицыным, которая учитывает оба признака.

Все материалы оттиска включены в громоздкую конструкцию, что обеспечивает разнообразие условий для протезирования. Индивидуальный подход

к выбору материала и метода получения оттиска определяется общесоматическим статусом больного, возрастом, наличием аллергии и способностью к адаптации. Не существует универсального подхода, который бы подходил ко всем клиническим ситуациям. Поэтому выбор материала и метода получения оттиска должен основываться на конкретных обстоятельствах.

В различных клинических случаях врачи сталкиваются с выбором оттискных масс, выпускаемых разными промышленными компаниями по всему миру. Эти материалы отличаются своим химическим составом и разнообразием. При выборе подходящего оттискного материала врач учитывает как позитивные, так и негативные свойства каждого из них, чтобы обеспечить комфорт пациенту и получить качественный оттиск для протезирования. Важно, чтобы зубной техник владел информацией о свойствах различных оттискных материалов, с которыми ему приходится работать.

Физико-химические свойства оттискных материалов. Требования к материалам Гидрофильность – свойство веществ интенсивно взаимодействовать с водой (смачиваться). В момент введения оттискной массы, не обладающей этим свойством, в рот десневая жидкость не даёт проникать оттискной массе в зубодесневую борозду. При наличии же гидрофильности это становится возможным. Гидрофобность – свойство веществ, материалов слабо взаимодействовать с водой (не смачиваться). Тиксотропность (регулируемая компрессионная текучесть) – способность материала под давлением становиться жидкотекучим, а без давления не стекать (загустевать). Получение высокоточного отображения тканей протезного ложа предполагает необходимость высоких требований к материалам для оттисков. Они должны обладать следующими свойствами:

- не оказывать раздражающего, токсического и аллергического воздействия на ткани рта и организм;

- точно отображать рельеф тканей протезного ложа, то есть твёрдых и мягких тканей рта при отсутствии признаков деформации;

- обладать необходимой пластичностью в момент введения в рот;

- обладать способностью к структурированию в течение 2–5 минут в условиях рта (влажность, температура);

- после структурирования обладать эластичностью и достаточной механической прочностью, обеспечивающими выведение оттиска изо рта без остаточной деформации с сохранением точного отображения микрорельефа мягких и твёрдых тканей протезного ложа;

- не взаимодействовать с тканями рта, не прилипать к тканям рта после структурирования;

- легко вводиться и выводиться изо рта;

- обладать малой усадкой при отвердевании и хранении до момента отливки модели;

- не иметь неприятного запаха и вкуса;

- должны оставаться качественными при длительном хранении;

- должна быть возможность отлить несколько моделей;

- обладать устойчивостью к воздействию слюны и дезинфицирующих растворов;

- иметь хорошую адгезию к оттискной ложке;

- не образовывать устойчивых связей с материалом модели (гипсом) и легко от него отделяться, не изменять цвета модели;

- легко фасоваться и дозироваться;

- должна быть возможность выбора степени вязкости;

- быть доступными, недорогими.

Термопластичные оттискные материалы. Особенностями этой группы оттискных материалов являются их размягчение и затвердевание только под воздействием изменения температуры. При нагревании они размягчаются, при охлаждении затвердевают. Эти многокомпонентные системы создаются на основе природных и синтетических смол, наполнителя, модифицирующих добавок, пластификатора и красителей. Термопластичные массы подразделяются на обратимые и необратимые.

Достоинства термопластических оттискных материалов:

- у них продолжительная фаза пластичности, что позволяет проводить разнообразные функциональные тесты;

- консистенция сохраняется на протяжении всего процесса снятия оттиска;

- давление равномерно распределяется по всей поверхности тканей;

- есть возможность многократно вводить оттиск в рот и корректировать его за счет соединения слоев материала.

Минусы использования термопластических оттискных материалов:

- существует риск деформации при выведении изо рта.

При работе на зуботехнических этапах производства возникают сложности из-за наличия ретенционных пунктов. Необходимо срочно отливать модели, чтобы избежать деформации краёв оттиска при их хранении. Термопластические оттискные материалы (ТОК) подвержены размягчению и затвердеванию в зависимости от изменения температуры, что может привести к ожогам слизистой оболочки при неправильном разогреве материала.

Альгинатные оттискные материалы. Альгинаты относятся к эластичным оттискным материалам. Сырьём для получения альгинатов являются морские водоросли. Порошок альгинатного материала содержит натриевые или калиевые

соли альгиновой кислоты (15%), которые хорошо растворимы в воде, сульфат кальция (около 12%), фосфат натрия – замедлитель схватывания (2%). Неорганические наполнители (тальк, оксид цинка) определяют вязкость материала и его устойчивость после затвердевания и составляют основную массу порошка (70%). Дополнительно, альгинатный порошок содержит небольшое количество красящих веществ, вкусовых добавок, отдушек и соединений фтора для усиления прочности поверхности гипсовой модели.

Достоинства альгинатов: высокая пластичность после замешивания; удовлетворительная точность при отображении рельефа тканей рта; эластичность после структуризации; хорошая переносимость пациентами; простота приготовления; лёгкость отделения от модели; низкая себестоимость.

Недостатки альгинатов: низкая адгезия к оттискной ложке; высокая усадка с выделением альгиновой кислоты; низкая механическая прочность после структуризации; недостаточная точность при отображении рельефа в пришеечной области; необходимость немедленной отливки моделей; сложность дезинфекции.

Силиконовые оттискные материалы. Внедрение в медицинскую практику силиконовых полимеров обусловлено их не токсичностью, высокими технологическими свойствами, возможностью создания компаундов холодной вулканизации, морозо- и теплостойкостью, эластичностью и безусадочностью. По своей химической природе – это кремнийорганические полимеры.

Силиконовые оттискные массы обладают множеством преимуществ:

- они являются невероятно точными в передаче текстуры тканей протезного ложа;

- их усадка находится на низком уровне;

- силикон обладает высокой механической прочностью;

- сн обладает эластичностью и устойчивостью к деформациям;

- Материал имеет возможность изменения вязкости в зависимости от нужд;

- дезинфекция силиконовых оттискных масс происходит легко и просто;

- они хорошо прилипают к оттискной ложке, обеспечивая отличное качество оттиска.

Недостатки силиконовых оттискных масс: высокая стоимость; возможность токсического эффекта (С-силиконы); высокая чувствительность катализаторов А-силиконов к внешним факторам.

Заключение.

Выбор материала зависит от конкретной ситуации во рту.

Существует способ получения оттиска, который включает в себя применение давления или его отсутствие. Для получения анатомических оттисков лучше всего использовать альгинаты. А для получения функциональных оттисков используются силиконовые оттискные массы. Функциональные оттиски получаются с помощью индивидуальных оттискных ложек.

Список используемой литературы

1. Жулев Е. Н. Ортопедическая стоматология: учебник. – М.: ООО «Изд-во «Мед. Информ. Агентство», 2012. – С. 769–781.

2. Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология: учебник. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 495 с.

3. Стоматологическое материаловедение: учебник / Э.С. Каливраджиян, Е.А. Брагин, С.И. Абакаров, С.Е. Жолудев. – М.: Медицинское информационное агентство, 2014. – 320 с.

4. Демченко Д.Н., Зотов А.И. Базисные полимеры, применяемые в стоматологии для изготовления съёмных пластиночных протезов и аппаратов // Молодой учёный. – 2015. –№ 13. – С. 270–274.

5. Качественные критерии современных оттискных масс // Актуальные проблемы медицины. – Тез. докл. XIV итоговой конференции молодых учёных ВМА. – Волгоград, 2017. – С. 109–110.

6. Крег Р., Пауэрс Дж., Ватага Дж. Стоматологические материалы. Свойства и применение. – Изд. МЕДИ, 2015. – 284 с.

7. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе полное отсутствие зубов (полная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита) (Утверждены Постановлением № 15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 30 сентября 2014 года).

8. Захарова В.И., Шамсутдинов М.И. Сравнительная характеристика оттискных материалов ручного и автоматического замешивания / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. С. 144-147.

9. Салеева Г.Т., Варламов С.В., Валеев М.Б. Влияние излишков воды и ионов щелочных металлов на качество альгинатного оттиска / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 49-54

10. Шакирова М.Н., Салеева Л.Р. Стоматологические оттискные материалы / В книге: Сборник тезисов 88-й Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых и 17-й Всероссийской студенческой медико-исторической конференции, посвященных 200-летию Казанского государственного медицинского университета. 2014. С. 385.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ

Валиахметова К.Р.

ФГБОУ ВО «Пермский ГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Актуальность

Согласно данным исследований последних лет, одним из звеньев патогенеза хронической головной боли напряжения является дисфункциональное состояние мышц челюстно-лицевой области, которое, в свою очередь, может напрямую зависеть от стоматологического статуса пациента [1], В связи с этим, в комплексное обследование пациентов, имеющих симптомы хронической головной боли напряжения, должен быть включен осмотр врачом-стоматологом-ортопедом.

Цель исследования

Изучить возможность оценки спектра патологических изменений мышечного компонента зубочелюстной системы при хронической головной боли напряжения на приеме врача стоматолога-ортопеда и определить необходимый для этого комплекс основных и дополнительных методов обследования.

Материал и методы

Проанализирована отечественная и зарубежная литература по исследованию головной боли напряжения за последние 15 лет. На основании полученных данных составлен план обследования пациента для выявления функциональной патологии перикраниальных мышц у пациентов с хронической головной болью напряжения.

Результаты исследования

Обследование пациента врачом-стоматологом начинается с определения стоматологического статуса с применением основных методов обследования.

На этапе сбора жалоб выявляется болевой синдром, проявляющийся сжимающими ощущениями по типу «обруча» с двусторонней локализацией, легкой/умеренной интенсивностью и не пульсирующим характером [2].

При диагностированной хронической головной боли напряжения особое внимание должно уделяться пальпации мышц челюстно-лицевой области – собственно жевательных, височных, латеральных и медиальных крыловидных, а также мышц головы и шеи. При данной неврологической патологии возможна болезненность перикраниальных мышц и наличие миофасциальных триггерных точек [3].

Для дифференциальной диагностики головной боли напряжения с окклюзионно-артикуляционным и нейромускулярным синдромами необходимо оценить состояние зубов и зубных рядов, в том числе определить наличие нарушения окклюзионных взаимоотношений, оценить протетическую плоскость и состояние имеющихся ортопедических конструкций, а также провести обследование височно-нижнечелюстного сустава (смещение суставных головок при открывании и закрывании рта, наличие акустических эффектов).

Перечень дополнительных методов обследования должен включать:

- конусно-лучевую компьютерную томографию височно-нижнечелюстного сустава для исключения воспалительных и дегенеративных заболеваний, для которых также характерно наличие болевого синдрома, в том числе в области головы и шеи;

- электромиографическое исследование собственно жевательных и височных мышц для определения их функционального состояния (наличие гипертонуса) [4].

Заключение

При диагностировании патологических изменений мышечного компонента зубочелюстной системы у пациентов с головной болью напряжения необходимо

вводить в комплексный план лечения сплинт-терапию (применение релаксационной окклюзионной шины) для миорелаксации и снижения выраженности болевого синдрома, а также протетическое лечение в зависимости от состояния целостности зубных рядов.

Список литературы

1. Fernández-de-las-Peñas C., Cuadrado M., Arendt-Nielsen L., Simons D., Pareja J. Myofascial Trigger Points and Sensitization: An Updated Pain Model for Tension-Type Headache // Cephalalgia. - 2007; 27(5):383-393.

2. Mona Ghadiri-Sani, MBBS, BSc, MRCP and Nicholas Silver. Headache (chronic tension-type) / Consultant Neurologist. BMJ Clin Evid. 2016; 2016: 1205;

3. Bhoi S.K., Jha M., Chowdhury D. Advances in the Understanding of Pathophysiology of TTH and its Management // Neurol India. - 2021;69, Suppl S1:116-23.

4. Pietropaoli D., Ortu E., Giannoni M., Cattaneo R., Mummolo A., Monaco A. Alterations in Surface Electromyography Are Associated with Subjective Masticatory Muscle Pain. // Pain Res Manag. 2019 Nov 22;2019:6256179.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЯМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ

Валиева Ф.С., Ризаев Ж.А., Рахмонов У.А.

Самаркандский государственный медицинский университет

Актуальность

Боль негативно влияет на человека, ставя под угрозу социальный статус, физическое и психологическое благополучие. Височно-нижнечелюстные нарушения (ВНЧС) считаются одной из основных причин боли в орофациальной области и диагностируются все чаще. Сообщалось, что психологические и психосоциальные расстройства имеют важную связь с продолжительностью симптомов и их сохранением у пациентов с хронической болью в области ВНЧС, влияя на качество их жизни.

Недавний систематический обзор оценил распространенность психосоциальных расстройств у пациентов с ВНЧС и пришел к выводу, что распространенность депрессии и состояний соматизации от умеренной до тяжелой степени была высокой в этой популяции. Однако анализируемая популяция была из общих медицинских центров, а не из конкретной популяции ДВНЧС, что указывает на то, что частота этих факторов была ниже у пациентов без диагноза ДВНЧС и предотвращение оценки психосоциальных расстройств, которые могут быть связаны с ДВНЧС. Оценка того, какие субдиагнозы ВНЧС наиболее связаны с психосоциальными расстройствами, отсутствует.

Цель исследования

Оценить распространенность психологических расстройств у пациентов с ДВНЧС.

Материал и методы исследования

Протокол обзора был представлен в Международный проспективный реестр для систематических обзоров (CRD42021243538) и опубликован в соответствии с руководством по составлению отчетов «Метаанализ наблюдательных исследований в эпидемиологии» (МНИЭ). Настоящий обзор был основан на вопросе «Какова распространенность психологических состояний у пациентов с ДВНЧС?» Вопрос следовал мнемонической последовательности CoCoPop.

Наблюдательные исследования (когортные, поперечные и исторические когортные), в которых оценивались пациенты с височно-нижнечелюстными расстройствами (связанными или нет) с использованием исследовательских, диагностических критериев височно-нижнечелюстных нарушений (ИДК/ВНЧН) или диагностических критериев височно-нижнечелюстных нарушений (ДК/ВНЧН), клинических исследований, исследований, в которых психологические характеристики оценивались с помощью Контрольного списка симптомов 90R (КСС90R), Анкеты здоровья пациента-9 (АЗП-9), Анкеты здоровья пациента-15 (АЗП-15) или генерализованного тревожного расстройства (ГТР-) . 7); и исследования после 2012 года были включены. Дубликаты исследований исключались с помощью программного обеспечения (Mendeley Desktop, v1.19.4,).

Качественный анализ включенных исследований был проведен с целью анализа данных для изучения включенных исследований за год публикации и страны, в которых исследования проводились. Предполагаемая глобальная распространенность депрессии и соматизации была рассчитана с использованием моделей с фиксированным и случайным эффектом.

Результаты исследования

Первоначальный поиск выявил 85 записей, из которых 30 полных статей были оценены по критериям приемлемости. Двадцать шесть человек не соответствовали критериям отбора, поскольку они сообщили данные о распространенности или оценку психологических состояний (n=2), конкретных групп населения или состояния здоровья (n=5), использование других ДВНЧС или психологических диагностических критериев (n=12), тип исследования (n=2), выборка, о которой уже сообщалось в более ранних исследованиях (n=3), и полнотекстовые статьи не найдены (n=2). Окончательная выборка состояла из 22 исследований, которые были включены в качественный анализ. Только в двух исследованиях использовалась самая последняя версия ДК/ВНЧН. Учитывая, что в этой версии используются разные инструменты депрессии и соматизации (Генерализованное тревожное расстройство-7 и Анкета здоровья пациента-9) по сравнению с ИДК/ВНЧН, эти исследования не были включены в метаанализ. Из 20 исследований, включенных в количественный синтез, 13 исследований использовались для оценки распространенности депрессии и соматизации, а 9 исследований использовались для общей оценки депрессии и соматизации.

Глобальную распространенность всех ситуаций можно интерпретировать как среднее значение процента людей, представивших определенный диагноз конкретной ситуации, с учетом выборок всех исследований, включенных одновременно и взвешенных в анализе. Общая распространенность умеренной и тяжелой соматизации оценивалась в 50,0% (89% ДИ от 47,0% до 73,0%) с высокой гетерогенностью между исследованиями. В среднем у 51% участников с диагнозом ДВНЧС наблюдалась умеренная и тяжелая депрессия, а у 55% - умеренная и тяжелая соматизация. Средний общий балл по депрессии оценивался в 1,02 (91% ДИ, 0,87-1,26;), а средний общий балл по соматизации оценивался в 1,26 (97% ДИ, 1,17-1,39;).

Обсуждение

Настоящий систематический обзор был основан на результатах обсервационных исследований с участием пациентов с диагнозом ВНЧС и выявил высокую общую распространенность депрессии и соматизации симптомов у этих лиц - 42% и 60% соответственно. Хотя в предыдущих исследованиях сообщалось, что у пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами может наблюдаться психологическое расстройство, связанное с ВНЧС, авторам неизвестно о предыдущем исследовании, которое определяло предполагаемую распространенность этих психосоциальных состояний по одному показателю посредством метаанализа. Систематический обзор 2020 г., исследуя ту же взаимосвязь, использовались более широкие критерии включения, что привело к высокой гетерогенности исследований и не позволило провести количественный синтез данных. Большинство исследований, изучавших взаимосвязь между осями I и II ИДК/ВНЧН, проводились в клинических условиях и в службах, имеющих опыт лечения ВНЧН. Таким образом, настоящее исследование подтвердило предыдущие выводы и предоставило численный результат.

Благодаря качественному анализу включенных исследований большинство из них показали некоторую связь между ВНЧС и психологическими расстройствами. Исследование показало, что у значительной части пациентов с диагнозом ДВНЧС, находящихся на лечении в службах ДВНЧС, наблюдается определенная степень депрессии или соматизации.

Выводы

На основе результатов этого систематического обзора и метаанализа был сделан следующий вывод: у пациентов с ВНЧС, обращающихся за помощью в клинических условиях, наблюдается высокая распространенность депрессии и соматизации.

Список литературы

1. Миеттинен О., Лахти С., Сипила К., Психосоциальные аспекты височно-нижнечелюстных расстройств и качество жизни, связанное со здоровьем полости рта //Acta Odontol Scand, 70 (2012) , стр. 331–336.

2. Орбах Р., Дворкин С.Ф. Эволюция диагностики ВНЧС: прошлое, настоящее, будущее //J Dent Res, 95 (2016) , стр . 1093–1101.

3. Шиффман Э., Орбах Р., Трулав Э., Дж. Лук, Андерсон Г. , Дж . П. Гуле и др. Диагностические критерии височно-нижнечелюстных нарушений (DC/TMD) для клинического и исследовательского применения: Рекомендации Международной сети консорциума RDC/TMD и Специальной группы по орофациальной боли //Боль в полости рта и лица, головная боль, 28 (2014), стр. 6–27.

4. Манн С.М., Мула К., Лиси, Риитано Д., Туфанару К., Методическое руководство для систематических обзоров наблюдательных эпидемиологических исследований, сообщающих данные о распространенности и кумулятивной заболеваемости //Int J Evid Based Healthc, 13 (2015), стр. 147–153.

5. Хильгенберг Сидней П.Б., Дж. Вильгельм М., Пиментель Г., Петтерле Р., Бонотто Д. Распространенность височно-нижнечелюстных нарушений и уровни тревожного состояния у артистов балета: поперечное исследование //J Dance Med Sci , 24 (2020) , стр . 88–92.

6. Дж. Лей, Дж. Фу, А.У. Яп, К.Ю. Фу. Симптомы височно-нижнечелюстных нарушений у подростков Азии и их связь с качеством сна и психологическим дистрессом //Кранио, 34 (2016) , стр . 242-249.

7. Яп А.У., Цао Ю., М.Дж. Чжан, Дж. Лэй, Фу К.Ю. Возрастные различия в диагностических категориях, психологических состояниях и качестве жизни, связанном со здоровьем полости рта, у взрослых пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами //J Oral Rehabil , 48 (2021) , стр . 361–368.

8. ГДЛТ Каналес, Л. Гуарда-Нардини, СМ Риццатти-Барбоза , ПЦР Конти , Д. Манфредини, Распределение депрессии, соматизации и болевых нарушений у пациентов с хроническими височно-нижнечелюстными расстройствами //J Appl Oral Sci , 27 (2019) , стр . 1–6.

9. Л. Симоен, В.Д. Берге, В. Жаке, Л. Маркс. Уровни депрессии и тревоги у пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами: сравнение с общей популяцией //Clinical Oral Invest , 24 (2020) , стр . 3939–3945.

10. Д. Ибрагимов, Ш. Боймурадов, У. Гафаров, З. Исхакова, Ф. Валиева, Ф. Кучкоров. Иммунокоррекция пациентов в комплексном лечении с сочетными травмами костей лица. //ИнтерКонф. 3 марта 2021 г. Стр. 712-720.

11. Исматов Ф., Ибрагимов Д., Гафаров У., Исхакова З., Валиева Ф., Кучкоров Ф. Оценка факторов риска, влияющих на стоматологическое здоровье студентов вузов. // ИнтерКонф. 3 марта 2021 г. Стр. 721-732.

12. Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Валиева Ф.С., Усманов Р.Ф. Применение препарата «отвара аниса» в комплексной терапии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. //II Международная научно-практическая on-line конференция Актуальные вопросы медицинской науки в XXI веке. 2019

ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ

Валиуллин А.Д., Лазарев С.А., Аверьянов С.В., Дюмеев Р.М.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Формирование функциональной окклюзии при протезировании несъемными протезами, является основной задачей безопасного использования конструкций на различных этапах адаптации. На современном этапе развития стоматологии, наиболее востребованным методом являются цифровые технологии, которые приобретают важный аспект объективного контроля происходящих изменений в зубочелюстной системе во времени и пространстве [1,3].

Жевательная система легко адаптируется к изменениям окклюзионных соотношений зубов и зубных рядов. Но многие пациенты чутко реагируют на незначительные изменения контактов антагонистов, возникающие при протезировании. В связи с этим врачи и зубные техники должны быть знакомы с окклюзионными концепциями и особенностями их применения [5].

Окклюзионные контакты изменяются вместе с изменением позиции нижней челюсти. При этом статическая окклюзия определяется в центрическом и эксцентрическом положениях [4,6].

Прямое получение оптического оттиска, отражающего ситуацию во рту, в качестве цифровых данных, имеет ряд значительных преимуществ над традиционной процедурой с последующим изготовлением гипсовой модели, где на каждом этапе неизбежны погрешности [2]. Поэтому цифровые математические модели имеют ряд следующих преимуществ:

1. получение изображения в реальном времени с возможностью анализа;

2. обмен и передача данных через интернет в зуботехническую лабораторию;

3. создание архива виртуальных моделей;

4. получение последовательных изображений необходимых сегментов, возможность комбинирования информации о 3D поверхности зубов.

Ввиду того, что в последнее время идет активный переход аналоговой стоматологии в цифровой вид, необходимо создание алгоритмов прогнозирования происходящих изменений в зубочелюстной системе при формировании функциональной окклюзии.

Цель исследования

Изучение объема перемещения элементов зубочелюстной системы при формировании функциональной окклюзии после замещения дефектов зубных рядов несъемными конструкциями.

Материал и методы

В исследовании использовались 57 моделей пациентов с замещением дефекта зубных рядов мостовидными протезами (из них металлокерамика - 32, диоксид циркония -17, прессованная керамика (E-max) - 8). Сравнение моделей происходило в двух временных отрезках: после фиксации мостовидного протеза (от 3-х до 5 единиц) и через 3-4 недели адаптации (по Курляндскому). Антагонистами мостовидным протезам являлись естественные санированные зубы.

В качестве контрольной группы принимали участие 27 студентов 3-4 курсов стоматологического факультета с аналогичным интервалом проведения сканирования.

Результаты исследования и их обсуждение

Первым этапом работы было изучение количества точек окклюзионных контактов с помощью силиконового ключа после фиксации и изучение

контактирующих поверхностей после адаптации к мостовидному протезу, и формировании функциональной окклюзии.

Исходя из полученных данных, представленных в таблице 1, можно сказать, что при формировании функциональной окклюзии происходит увеличение точек контакта в среднем по каждому сегменту пропорционально протяженности замещенного дефекта зубного ряда, что указывает на то что, чем больше дефект, тем большее перемещение в пространстве, как протезов, так и зубов антагонистов. Данный факт необходимо учитывать при прогнозировании стоматологического лечения.

Кол-во коронок / Материал	3 коронки		4 коронки		5 коронок	
	В день фиксации	Через 3-4 недели	В день фиксации	Через 3-4 недели	В день фиксации	Через 3-4 недели
Металлокерамика	63.2	66.4	61.1	62.3	58.1	59.7
Диоксид циркония(ZrO2)	62.1	62.5	60.08	61.4	57.0	57.5
Прессованная керамика(E-max)	62.3	64.8	62.9	63.8	59.9	60.6

Таб.1. Среднее количество точек контакта при замещении различных дефектов зубного ряда по протяженности и вида материала протеза.

Адаптация к мостовидным металлокерамическим протезам проходит более функционально по сравнению с аналогичными мостовидными протезами по протяженности из других материалов (диоксид-циркония, прессованная керамика).

Это происходит из-за особенности материала, в виду двух слоев (керамика и металл), энергия подавляется на переходе двух сред. Вследствие того, что данные

протезы обладают более низкими прочностными характеристиками по сравнению с другими изучаемыми материалами, это ведет к обоюдному истиранию, как протеза, так и зубов антагонистов. В связи, с чем происходит меньшее искажение геометрии окклюзионной поверхности, данный факт благоприятно влияет на последующую адаптацию мышц, участвующих в движениях нижней челюсти.

На втором этапе, проводилось исследование степени перемещения элементов зубочелюстной системы в зависимости от вида материала, из которого изготавливались протезы и его воздействие на мышечную систему челюстно-лицевой области.

Протяженность / Материал	3 коронки	4 коронки	5 коронок
Металлокерамика	210+/-30 мк.	250+/-30 мк.	300+/-30 мк.
Диоксид-циркония	50+/-30 мк.	58+/-30 мк.	76+/-30 мк.
Прессованная керамика	79+/-30 мк.	91+/-30 мк.	100+/-30 мк.

Таб.2. Средние показатели перемещения элементов ЗЧС в процессе формирования функциональной окклюзии.

Изучение перемещения элементов ЗЧС в процессе формирования функциональной окклюзии изучалось по 5 точкам на математических моделях.

Опираясь на полученные данные, представленные в таблице 2, следует что, наименьшим процессом смещения во время формирования функциональной окклюзии обладает конструкция из диоксида-циркония, в виду особенности изготовления данных конструкций

Полученные результаты указывают на то, что при использовании зубных протезов из диоксида циркония происходит наибольшее истирание зубов антагонистов по сравнению с протезами, изготовленными из других материалов, и наименьшее смещение при формировании функциональной окклюзии.

В виду этой особенности, необходимо точное выведение окклюзионной поверхности, так как, даже самая незначительная неточность по окклюзии на протезе из диоксида циркония вызывает серьезные изменения в работе мышц челюстно-лицевой области, и как следствие, приводит к изменениям в височно-нижнечелюстном суставе.

Заключение

Использование зубных протезов из диоксида циркония является более стрессовой ситуацией для зубочелюстной системы по сравнению с конструкцией из металлокерамики, которая позволяет более мягко и без заметных адаптационных трудностей добиться благоприятного результата в процессе формирования функциональной окклюзии. Ключевым фактором при формировании функциональной окклюзии является материал, из которого изготавливается мостовидный протез. В то же время протяженность замещенного дефекта является менее значимым фактором при формировании функциональной окклюзии.

Список литературы

1. Антоник М.М. Компьютерные технологии комплексной диагностики и лечения больных с патологией окклюзии зубных рядов, осложненной мышечно-суставной дисфункцией Текст.: дис...канд. мед. наук /М.М. Аноник. М.- 2012.- 299с.

2. Вишняков Г.Н. Экспериментальные исследования метрологических характеристик оптического сканера CAD/CAM - системы OPTIKDENT / Г.Н. Вишняков, Г.Г. Левин, Н.А. Цаликова // Измерительная техника. - 2013. - № 11. - С. 27-28.

3. Вокулова Ю.А. Разработка и внедрение цифровых технологий при ортопедическом лечении с применением несъемных протезов зубов Текст.:дис. .канд.мед.наук /Ю.А. Вокулова.-2017.-198 с.

4. Гросс М.Д. Нормализация окклюзии: пер. с англ. / М.Д. Гросс, Дж.Д. Мэтьюс. – М., 1986. – 288 с.

5. Dawson P.E. Evaluation, Diagnosis, and Treatment of Occlusal Problems. – 2nd ed. – Mosby, 1989. – P. 9–52.

6. Dawson P.E. Functional Occlusion. From TMJ to Smile Design. – Mosby, 2006. – P. 11–34.

МЕТОД АНАЛИЗА АЛЬВЕОЛЯРНО-ОККЛЮЗИОННЫХ РАЗМЕРОВ ЧЕЛЮСТЕЙ И ЕГО ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Верстаков Д.В., Юхнов И.Н.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Поиск современных методов сравнительного анализа морфологических структур челюстно-лицевой области с относительно стабильными анатомическими ориентирами до настоящего времени привлекает внимание исследователей [1, 2, 3]. Особое внимание специалисты придают окклюзионным поверхностям коронок зубов и расположению анатомической и клинической шейки [4, 5]. Отмечают, что окклюзионные параметры определяются мезиально-дистальными диаметрами коронок зубов и выраженностью бугорков жевательной поверхности. Учитывая данное обстоятельство, представлены сведения об особенностях морфологии губчатой и компактной костной ткани [6, 7]. Анализируя структуру сегмента, авторы не ставили целью определения размеров всей зубной дуги, как по окклюзионному, так и по альвеолярному контуру. Тем не менее, представленные сведения учитываются специалистами при моделировании зубов в учебных целях и в практике стоматологии [8].

Более детальный анализ размеров зубных дуг приведен в исследованиях специалистов с учетом их типологических особенностей, зубов, в частности при макродонтизме [9,10]. Подобные исследования были проведены на телерентгенограммах в боковой проекции [11]. Более детальный анализ положения костных структур челюстно-лицевой области проведен с использование данных конусно-лучевых томограмм [12]. Однако не были представлены сведения о взаимосвязи размеров зубных дуг с параметрами кранио-фациального комплекса.

На эту особенность обратили внимание исследователи, изучающие клинические варианты челюстно-лицевой области и зубных дуг в структуре органов головы и шей и представили соразмерность анатомических структур [13]. В то же время в представленной работе не уделено внимание размерам альвеолярно-окклюзионного расстояния зубочелюстных дуг, которое имеет диагностическое значение при аномалиях челюстно-лицевых дуг. Отмечены и нарушения в тканях пародонта и их кровоснабжение при аномалиях, наиболее выраженные при сочетании с соматической патологией [14].

Особое значение по анализу альвеолярно-окклюзионного расстояния придают специалисты определяющие тактику диагностики и лечения зубных дуг при их асимметричной форме [15, 16]. Однако данные были представлены по результатам исследования гипсовых моделей. Учитывая необходимость и объективность методов телерентгенологического исследования и отсутствие сведения о соразмерности зубных и зубо-альвеолярных дуг и их расположение относительно диагностических линий телерентгенограмм, нами и определена цель работы.

Цель исследования

Разработать метод исследования альвеолярно-окклюзионных размеров верхней и нижней челюсти и определить диагностическое значение исследуемых ориентиров.

Материал и методы

Исследование проводилось на 54 архивных телерентгенограммах. На телерентгенограммы наносили точки, которые принято использовать в клинической ортодонтии. Из их многообразности ориентиров выбраны те, которые соответствовали цели настоящей работы. Линия основания верхней челюсти соединяла точку передней носовой ости (SNA) с задней спинальной точкой (SNP).

Нередко в качестве дистального ориентира использовали наиболее выпуклую точку твердого нёба. При оценке положения нижнечелюстной горизонтали в качестве дистального ориентира была использована наиболее выпуклая точка угла нижней челюсти (T_2). Из подбородочных точек в исследовании использовали нижнюю переднюю точку симфиза «гнатион» (Gn). Соединение указанных линий обозначало положение гнатической линии тела нижней челюсти.

Для построения альвеолярно-окклюзионных линий отправной точкой служила дистальная окклюзионна точка второго нижнего моляра, которую принято обозначать литерами «hPOcP». Верхняя альвеолярная точка «простион» (Pr) устанавливалась на передней поверхности альвеолярного отростка и соответствовала положению передней точки шейки верхнего медиального резца. На передней верхней точке альвеолярной части нижней челюсти ставили инфрадентальную точку (Id). При анализе средних величин и ошибки репрезентативности (M±m) использовали компьютерные таблицы Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенных измерений было установлено, что размер основания черепе (N-Se), на рассмотренных телерентгенограммах в среднем составил 68,02±2,91 мм. В тоже время межокклюзионное расстояние, измеренное от дистальной точки второго моляра (hPOcP) до контактной точки резцов-антагонистов составило 42,04±2,07 мм. Сравнительный анализ длины основания черепа и межокклюзионного расстояния выявил, что их соотношение составило 1,62±0,01, что соответствовало числу Фибоначчи (1,618).

Длина альвеолярно-окклюзионного размера верхней челюсти (Pr- hPOcP) составила 41,63±2,66 мм, при этом различия с размерами межокклюзионного расстояния нами не отмечено ($p>0,05$). Величина альвеолярно-окклюзионного размера нижней челюсти (Id- hPOcP) составила 42,31±2,58 мм, при этом различия

с размерами межокклюзионного расстояния и длиной альвеолярно-окклюзионного размера верхней челюсти не выявлено ($p>0,05$). Анализируя расположение горизонтальных линий было отмечено, что альвеолярно-окклюзионная линия верхней челюсти (Pr- hPOcP), как правило, была параллельна спинальной линии (SNA-SNP).

Аналогичная ситуация была отмечена при оценке расположения альвеолярно-окклюзионной линии нижней челюсти (Id-hPOcP) и гнатической линии тела нижней челюсти (T_2 - Gn).

Заключение

В результате исследования установлено, что размеры межокклюзионного расстояния и длина альвеолярно-окклюзионных линий обеих челюстей были примерно одинакового размера и соответствовали отношению длины основания черепа к коэффициенту 1,618. Альвеолярно-окклюзионная линия верхней челюсти, как правило, была параллельна спинальной линии, а на нижней челюсти – параллельна гнатической линии тела нижней челюсти.

Список литературы

1. Ведешина Э.Г., Кочконян А.С., Дмитриенко Д.С. Морфометрический анализ формы верхних зубочелюстных дуг с физиологической окклюзией постоянных зубов //Институт стоматологии, 2015. – № 1 (66). – С. 75-77.

2. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Сопоставительный анализ морфометрических параметров зубочелюстных дуг при различных вариантах их формы // Кубанский научный медицинский вестник, 2015. - №2(151). – С. 59-65.

3. Сойхер М.Г., Сойхер М.И., Салеева Г.Т., Сойхер С.М., Харке М.А. Оценка угла суставного наклона у пациентов с различными скелетными классами по данным аксиографии // Медицинский алфавит. 2023. №20. С. 60-64.

4. Сапин М.Р., Краюшкин А.И. Анатомия зубов человека Москва, Новгород, 2003. 196 с.

5. Краюшкин А.И. Частная анатомия постоянных зубов. Волгоград, 1998. 176 с.

6. Краюшкин А.И., Дмитриенко Д.С. Топографоанатомические особенности строения костной ткани резцово-нижнечелюстных сегментов //Стоматология, 2007. – Т. 86. – № 6. – С. 10-12.

7. Ведешина Э.Г., Арутюнян Ю.С. Клиническая анатомия зубов и зубочелюстных сегментов. Ставрополь, 2015. – 188 с.

8. Пожарицкая М.М., Краюшкин А.И., Практическое руководство по моделированию зубов. М.,: Изд-во ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 239 с.

9. Давыдов Б.Н., Ведешина Э.Г., Налбандян Л.В. Основные морфометрические параметры зубных дуг у людей с брахигнатической формой зубной дуги и макро-, микро-, нормодонтными типами зубных систем //Институт стоматологии, 2015. − № 3 (68). − С. 44-47.

10. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

11. Лепилин А.В., Фомин И.В. Диагностические возможности конусно-лучевой компьютерной томографии при проведении краниоморфологических и краниометрических исследований в оценке индивидуальной анатомической изменчивости (Часть I) //Институт стоматологии, 2018. – № 4 (81). – С. 52-55.

12. Лепилин А.В., Фомин И.В. Диагностические возможности конусно-лучевой компьютерной томографии при проведении краниоморфологических и краниометрических исследований в оценке индивидуальной анатомической изменчивости (Часть II) // Институт стоматологии, 2019. – № 1 (82). – С. 72-76.

13. Воробьев А.А., Коневский А.Г., Краюшкин А.И. Клиническая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи. Санкт-Петербург, 2008. – 249 с.

14. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

15. Давыдов Б.Н., Порфириадис М.П., Ведешина Э.Г. Особенности тактики и принципов ортодонтического лечения пациентов с асимметрией зубных дуг, обусловленной различным количеством антимеров (Часть I) // Институт стоматологии, 2017. – № 4. (77). – С. 64-68

16. Давыдов Б.Н, Ведешина Э.Г. Оптимизация методов диагностики и лечения пациентов с асимметричным расположением антимеров (Часть I) // Институт стоматологии, 2016. − № 4 (73). − С. 86-89.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Галеева Р.Р., Байбурина Э.К., Зинатуллина А.А., Паршин М.А., Маннанова А.Р.

ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

При наличии сопутствующей патологии очень часто имеются проявления во рту. У детей с церебральным параличом имеются особенности иннервации слюнных желез, обычно открыт рот и отмечается слюнотечение, что приводит к развитию сдвигов в кислотно-щелочном равновесии, повышается вязкость слюны. Высокий уровень цитокинов ротовой жидкости у детей с церебральным параличом коррелирует с высокими титрами ряда пародонтопатогенных микроорганизмов. Проведенные ранее исследования являются подтверждением, что при прогрессировании воспалительных процессов в слизистой оболочке рта увеличивается количество иммунных комплексов в ротовой жидкости [1-5].

Цель исследования

Исследовать уровень провоспалительных цитокинов ротовой жидкости у детей с церебральным параличом.

Материал и методы

Проводили клиническое стоматологическое обследование, определение индексов гигиены и забор ротовой жидкости у 74 детей с детским церебральным параличом. Определяли в ротовой жидкости содержание интерлейкинов: интерлейкин-1β, интерлейкин-18.

Результаты исследования

Получены данные, что по результатам иммуноферментного анализа у детей с церебральным параличом отмечен более высокий уровень содержания провоспалительного интерлейкина-1β в ротовой жидкости и составляет в среднем 16,25 ± 2,54 пкг/мл. У детей в группе сравнения по результатам иммуноферментного анализа более низкий уровень содержания провоспалительного интерлейкина-1β в ротовой жидкости и составил в среднем 3,47 ± 1,65 пкг/мл. Уровень провоспалительного интерлейкина-18 в детей с церебральным параличом составил 6,43 ± 2,48 пкг/мл, а в группе сравнения уровень провоспалительного интерлейкина-18 составил 13 ± 4,62 пкг/мл.

Заключение

Основную роль в индукции воспалительных процессов в ротовой жидкости отводят провоспалительному интерлейкину-1β. У детей с детским церебральным параличом в ротовой жидкости уровень провоспалительного интерлейкина-1β в 4,7 раз превышает значения контрольной группы. Такой высокий уровень содержания провоспалительного интерлейкина-1β у детей с церебральным параличом обусловлен остротой воспалительных процессов в тканях пародонта и объясняется защитным ответным механизмом на присутствие во рту большого количества зубного налета и отложений. Это необходимо учитывать для разработки лекарственных средств для данной группы пациентов и при планировании лечебных и профилактических мероприятий в группе детей с детским церебральным параличом.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Чуйкин С.В., Акатьева Г Г., Мухаметова Е.Ш. Состояние полости рта у детей, проживающих в регионе с развитой нефтехимической промышленности // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2001. – № 2. – С. 12-14.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБЦИОННО-АППЛИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГНОЙНО–ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО–ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Гаффаров У.Б., Урунова Д.Х., Тухтамишева Н.О.

Самаркандский Государственный медицинский университет

Актуальность

В последние десятилетия сорбционные методы стали неотъемлемой частью комплексного лечения многих хирургических заболеваний. В последнее время в мировой хирургической практике для местного лечения ран широко используются различные медицинские сорбенты. Основным преимуществом таких методов является комплексное всесторонне направленное воздействие на процесс очищения раны: создание микроклимата для регенеративных процессов, простота и доступность в проведении, отсутствие аллергических и местных раздражающих эффектов. При этом применяются материалы на основе природных и синтетических полимеров, органических и неорганических соединений, которые существенно различаются по своей структуре и свойствам.

Обращение пациентов в челюстно – лицевой хирургической стационар с острыми одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями (ООГВЗ) челюстно-лицевой области (ЧЛО), несмотря на разработку и применение новых способов и средств лечения гнойных ран, за последнее время не только не уменьшилось, а, по данным ряда авторов, даже увеличилось. Ни один из существующих методов лечения ран на сегодняшний день не удовлетворяет специалистов этой области полностью. Поэтому вопросы их лечения остаются в центре внимания, а актуальность исследований, направленных на разработку новых методов лечения и их социально-экономическая значимость очевидны.

Поэтому внедрить в практику челюстно – лицевой хирургии (ЧЛХ) сорбента использоваться в фазе воспаления, и в фазах регенерации и эпителизации, кроме того, обладают бактериостатическими или бактерицидными свойствами считается актуальным.

Особенности строения ЧЛО (большой объем клетчатки, хорошо развитое кровоснабжение) определяют общие характеристики воспалительных процессов, которые сопровождаются обширными и быстро нарастающими коллатеральными отеками, инфильтрацией тканей. Учитывая это, наряду с выполнением необходимого хирургического вмешательства, в целях профилактики и лечения осложнений проводится антибактериальная и противовоспалительная терапия. Однако постоянно увеличивающийся арсенал медикаментозных средств и методов физиотерапии, используемых для лечения последствий воспалительного процесса, не всегда приводит к желаемому результату. Поиск новых эффективных способов лечения, предупреждающих развитие осложнений, является одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии.

В связи с этим встает острая необходимость поиска и разработки доступных и, в то же время, эффективных лекарственных средств и подходов к лечению раневой инфекции, отвечающих современным требованиям.

Цель исследования

Повышение эффективности комплексного лечения и реабилитации пациентов с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области посредством использования сорбционно-аппликационной терапии.

Материал и методы

Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии

Самаркандского городского медицинского объединения. Проведено комплексное обследование больных воспалительными заболеваниями ЧЛО в динамике лечения с применением препарата, разрешённого к использованию в практике здравоохранения – сорбента «Целоформ» в комплексном лечении больных ООГВЗ нами были выбраны больные одонтогенными флегмонами (ОФ) как одна из наиболее тяжелых и показательных групп. «Целоформ» — ранозаживляющий порошок, изготовленный из натурального растительного сырья хлопковый, целлюлозный, порошкообразный, отсутствуют противопоказания и побочные действия. «Целоформ» ускоряет заживление ран, так как работает на всех стадиях регенерации и создает благоприятные условия для проницаемости сосудов. В состав порошка входит только хлопок, что делает его абсолютно безвредным и экологически чистым.

Исходя из этого у обследованных 41 больных с ОФ одной области или пространства (поднижнечелюстные, подподбородочные, поджевательные, крыловидно-нижнечелюстные) в возрасте 21-51 лет (мужчин - 24, женщин - 17) использовали порошка «Целоформ» после операции вскрытие флегмоны.

Больные были разделены на две группы: основную (ОГ) - 23 человек и группу сравнения (ГС) - 18.

Больным ОГ, в отличие от больных ГС, при перевязках в рану равномерно засыпали порошок «Целоформ».

Кроме того, обеим группам больным назначено активное полоскание ротовой полости антисептическими растворами ежедневно до 10 раз в сутки. Микробиологические обследование проводилось после операции вскрытие гнойного очага и в динамике заболевания. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикальные методы исследования (осмотр,

пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование), а также консультация специалистов.

Для диагностики и прогнозирования лечения раневого процесса определяли количественные содержания микробных тел в ране.

Статистическая обработка цифрового материала проводилась на персональном компьютере методом вариационной статистики. Достоверность значений определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования

Установлено, что наибольшее количество больных острый одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний (ООГВЗ) (68%) достоверно приходилось на возрастную группу 21–51 лет. При этом структура больных ООГВЗ распределялась следующим образом: острый одонтогенный остеомиелит, осложненный флегмоной – 44,3%, острый одонтогенный периостит – 21,7%, прочие (перикоронарит, лимфаденит, гайморит) – 2,0%. При этом определены факторы, снижающие эффективность лечения больных одонтогенными флегмонами: нерациональное дренирование и практическое отсутствие в арсенале врача хирурга-стоматолога медицинских сорбентов средств сорбционно-аппликационной терапии.

Проведенные микробиологические исследования показали, что обсемененность ран аэробными и факультативно-анаэробными бактериями у больных с одонтогенными флегмонами в день обращения составила в среднем 1283,2±324,7 КОЕ /мл.

Бактериологический контроль гнойных ран выявил высокую антибактериальную активность предложенного к исследованию сорбента «Целоформ» в отношении патогенных бактерий в монокультуре в ассоциациях. В

ОГ уровень бактериальной обсемененности ран снижался в 3,6 раза быстрее, чем в ГС, в течение всего периода исследования.

Заключение

По всем приведенным клиническим параметрам определялось статистически значимое превалирование клинических показателей больных ОГ над показателями пациентов ГС. Отмечено снижение продолжительности стационарного лечения на 2,6±0,4 койко-дня.

На основании данных показателей можно заключить, что динамика выраженности общих и местных признаков воспалительного процесса у больных ОФ подтверждала динамику клинических показателей.

Таким образом, сорбент «Целоформ» является патогенетически обоснованным средством местного лечения больных одонтогенными флегмонами во всех фазах раневого процесса.

Список литературы

1. Ibragimov D.D., Mavlyanova U.M., Gaffarov U.B., Kuchkorov F., Akramov H.M. The case of hemifacial microsomy in blood brothers. //Theoretical & applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

2. Ибрагимов Д.Д., Мавлянова У.М., Гаффаров У.Б., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С. Случай гемифациальная микросомия у кровных братьев. //Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области. 2021. Стр. 48-51.

3. Гаффоров У.Б., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов

челюстей //Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

4. Ismatov F., Ibragimov D., Gaffarov U., Iskhakova Z., Valieva F., Kuchkorov F.. Assessment of risk factors influencing dental health in higher education students. 2021/3/3. //InterConf. Стр. 721-732.

5. Ibragimov D., Boymuradov S., Gaffarov U., Iskhakova Z., Valieva F., Kuchkorov F.. Immunocorrection of patients in complex treatment with combined injuries of the face bones. 2021/3/3. //InterConf. Стр. 712-720.

6. Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Исхакова З.Ш., Кучкоров Ф.Ш.. Клиническое наблюдение наличия в протоке крупного конкремента поднижнечелюстной слюнной железы. 2018/11/23. ТОМ–II. Стр. 447.

7. Ibragimov D.D., Mavlyanova U.M., Gaffarov U.B., Kuchkorov F., Akramov H.M.. The case of hemifacial microsomy in blood brothers. //Theoretical & applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

8. Saleev R.A. The effect of endogenous intoxication on the dynamics of recovery from traumatic injuries of the lower jaw / R.A. Saleev, L.N. Mubarakova, G.T. Saleeva, R.F. Mustakimova, L.R.Saleeva, E.B. Golubeva //BioNanoScience. 2021. Т. 11. № 2. С. 463-468.

ПОГРЕШНОСТЬ ПРИ СКАНИРОВАНИИ И ПРОТЕЗИРОВАНИИ С УРОВНЯ ИМПЛАНТАТОВ

Галиев Б.Р., Денисов Н.Д., Салеев Н.Р.
ФБГОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Сканирование в стоматологии позволяет хранить большой объем информации длительное время. Современные технологии активно развиваются. Мы получили возможность использовать внутриротовы и внеротовые сканеры. Они отличаются друг от друга точностью и достоверностью сканирования. Хотелось бы исследовать по подробнее вопрос сканирования с уровня имплантатов.

Цель исследования

Определить актуальность выбора сканмаркера и его использования на ортопедическом приеме и обозначить, в каком состоянии находится данная проблема на сегодняшний день в рамках протезирования одиночными конструкциями.

Материал и методы

В течение года нами были отобрано 100 пациентов с дентальными имплантатами во рту, для сравнения современных CAD/CAM систем и оценки точности каждой системы в сравнении с традиционными методами протезирования. Для сканирования использовался сканер 3Shape TRIOS 3, для печати контрольных моделей – принтер ELEGOO MARS 4 ULTRA 9K Mono MSLA, для фрезерования – фрезерный станок Up3d P53. Смола использовалась ANYCUBIC Water-Wash Resin+. Кроме того применялись следующие материалы: блок для фрезерных станков Bloomden PMMA, имплантаты Южнокорейской

системы Дентиум, скан маркеры производства Ленмириот. Важно отметить, что размеры скан маркеров были стандартными. Имплантаты устанавливались на различной глубине по уровню кости. Все исследования проводились в рамках одиночных конструкций.

Результаты исследования

40 пациентов, с дентальными имплантатами при протезировании давали погрешность в виде суперконтакта окклюзионно, а также апроксимально. Проведенный анализ показывает, что в этих 40 случаях имплантаты были заглублены больше, чем остальные и скан маркер был погружен в толщу десны при сканировании гораздо больше, в связи с чем сканирование было не точным. И в Экзокаде сопоставить библиотеку можно было только с погрешностью.

Вывод

Скан маркеры должны быть нескольких размеров.

Список литературы

1. Лебеденко И.Ю. Компьютерные реставрационные технологии в стоматологии. Реальность и перспективы / И.Ю. Лебеденко, А.Б. Перегудов, С.М. Вафин // Стоматология для всех. – 2002. – №1. – С. 40–45.

2. Вольвач С.И. Основные тенденции развития технологий CAD/CAM (1999—2001) / С.И. Вольвач // Новое в стоматологии. – 2002. – Т. 103, №3. – С. 9–23 (спец. вып.).

3. Ряховский А.Н. Сравнение четырех CAD/CAM-систем для изготовления зубных протезов / А.Н. Ряховский, А.А. Карапетян, В.Б. Трифонов // Панорама ортопедической стоматологии. – 2006. – №3. – С. 8–19.

4. Фатхутдинова Э.И., Салеева Л.Р., Миндубаев А.И., Минигулов В.Г. Точность цифровых оттисков с различными параметрами интраорального сканера.

// В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2021. С. 763-767.

5. Салеева Л.Р., Михалин А.Н., Никандров Р.А. Сравнительный анализ точности напечатанных и гипсовых зуботехнических моделей. // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 237-242.

6. Денисов Н.Д., Кузнецов Э.Ю., Салеева Л.Р. Применение цифровых технологий в стоматологии. В сборнике: Международный форум KAZAN DIGITAL WEEK – 2021. Сборник материалов. Казань, 2021. С. 630-635.

7. Салеева Г.Т., Гималетдинова А.М., Сафиуллина Р.Р. Изготовление рентгеноконтрастных капп, как профилактика ошибок при планировании и установке дентальных имплантов. // В сборнике: Профилактика стоматологических заболеваний и гигиена полости рта. материалы IV Российской научно-практической конференции. Казанский государственный медицинский университет, Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан, Академия наук Республики Татарстан; Научные редакторы: С. С. Ксембаев, Р. З. Уразова. 2011. С. 109-111.

8. Салеева Г.Т., Сафиуллина Р.Р., Гималетдинова А.М. Анализ клинических результатов планирования имплантации с использованием рентгеноконтрастных шаблонов. // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Материалы конференции. 2011. С. 91-93.

9. Салеев Р.А., Гришин П.О., Салеева Г.Т., Калинникова Е.А., Мубаракова Л.Н. Факторы, влияющие на долговременный успех проведения дентальной имплантации. // Проблемы стоматологии. 2021. Т. 17. № 1. С. 91-98

10. Верхулевский Р.А., Сабирова Д.К., Салеев Р.А. Современные методы сканирования в стоматологии. // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 59-64.

ТАКТИКА ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗЕ

Гергиева Т.Ф., Амхадов И.С., Кадиев А.А.
ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Актуальность

До недавнего времени дентальная имплантация у пациентов с эндокринными нарушениями считалась невозможной. Однако, достижения современной дентальной имплантологии и взаимодействие с эндокринологами позволяют расширить показания к проведению операции имплантации. Безусловно, необходимо помнить, что при проведении дентальной имплантации пациентам с эндокринными заболеваниями учитывается большое количество факторов, негативно влияющих на выживание имплантата, главным образом, нарушение метаболических процессов в организме, вызывающих изменения эндокринного и иммунного статуса, в результате которых возможны осложнения в виде несостоятельности имплантатов.

Цель исследования

Оценка планирования дентальной имплантации у пациентов эндокринными нарушениями в период менопаузы.

Материал и методы

Анализ научных статей и оригинальных исследований из базы Pubmed, Google Scholar, eLIBRARY за последние 10 лет.

Приступая к планированию дентальной имплантации, каждый хирург должен помнить о том, что операция имплантации — это плановая, тщательно продуманная и подготовленная операция. Поэтому, прежде чем приступить к реабилитации пациента с использованием метода имплантации, необходимо

детально проанализировать множество клинически-лабораторных параметров. Однако, на практике врачи-стоматологи все чаще пренебрегают общемедицинским подходом при отборе пациентов на операцию дентальной имплантации: пренебрегают сбором анамнеза, не учитывают механизма старения нашего организма, не проводят диагностику системных изменений в нем, не анализируют факторы риска, которые оказывают огромное влияние на костную ткань.

Эндокринная перестройка в период менопаузы приводит к дисбалансу минерального обмена, что может служить важным фактором формирования постменопаузального остеопороза и неэффективности применения дентальных имплантатов [1]. У женщин с постменопаузальным остеопорозом отмечаются существенные нарушения минерального обмена, которые проявляются в изменении содержания основных макроэлементов в ротовой жидкости, которые характеризуются снижением концентрация кальция и фосфора и повышением – магния [2]. Эндокринная перестройка в период менопаузы приводит к дисбалансу минерального обмена и развитию различных вариантов макроэлементозов, что может служить важным фактором формирования постменопаузального остеопороза и неэффективности применения дентальных имплантатов [3].

Планирование дентальной имплантации у этой категории пациентов должно быть междисциплинарным с участием врачей смежных специальностей. Предперационное клиническое обследование включает в анализ многих параметров, в том числе, наличие у пациента вредных привычек, ожидания пациента, психологический статус пациента, общее состояние организма — понятие интактной иммунной системы, объем и качество костной ткани и слизистой оболочки в зоне предполагаемой имплантации.

Для диагностики остеопороза на сегодняшний день существует метод рентгеновского исследования, направленный на определение минеральной

плотности костной ткани (денситометрия). Денситометрия проводится с целью оценки риска развития остеопороза и определения эффективности терапии, замедляющей деминерализацию костных тканей, как дополнительный метод диагностики.

Помимо денситометрии, пациентам с риском наличия остеопороза необходимо провести ряд лабораторных анализов (свободный кальций в крови, уровень паратгормона и 25-ОН витамин D в крови, уровень эстрогена в крови).

Результаты исследования

Анализ изучения научных литературных данных показывает, что диагноз системного остеопороза, как до обращения для проведения имплантации, так и на этапе предварительного обследования больных ставится редко и еще меньшее количество больных получает адекватную патогенетическую терапию. По данным ряда исследователей, частота первичного остеопороза среди обратившихся в клинику больных в возрасте старше 50 лет составляла 15,4% у женщин, 9,3% - у мужчин. Эти показатели в 2-3 раза ниже, чем показатели, полученные при общепопуляционных исследованиях распространенности остеопороза [4].

Доказано, что оптическая плотность губчатого вещества альвеолярных отростков у пациентов с постменопаузальным остеопорозом составляет 150±20 ед. Н, тогда как у пациентов без патологии костной системы этот показатель порядка 428±150 ед. Н, что указывает на резкое снижение минерализации костной ткани челюстей при остеопорозе [5]. Известно, что наиболее выраженные биохимические нарушения отмечаются у пациенток с постменопаузальным остеопорозом: активность костной щелочной фосфатазы лишь у 33,3% данной категории больных находятся в пределах нормы, у 26,7% отмечено снижение данного показателя и у 40,0% - его повышение. Содержание оксипролина в суточной моче у больных данной группы было резко повышено и составляло 32,8+2,6 нг/сут. Сочетание

нарушений со стороны маркеров резорбции и формирования костной ткани выявлено у 56% пациенток с постменопаузальным остеопорозом [6].

Выводы

Таким образом, при планировании дентальной имплантации у этой группы пациентов необходимо участие ряда специалистов и исследований, таких как: эндокринолог, кардиолог, гастроэнтеролог, стоматолог-терапевт, стоматолог-хирург, стоматолог-ортопед. В плане предоперационного исследования, помимо КЛКТ, клинико-лабораторного обследования, необходимо проводить ультразвуковую остеоденситометрию, с целью выявления лиц с системным остеопорозом, а также, для изучения состояния костной ткани челюстей проведением операций имплантации. Для повышения минеральной плотности костной ткани и улучшения процесса остеоинтеграции имплантатов у пациентов с системным остеопорозом необходимо проведение периоперационной фармакологической терапии. Пациенткам с постменопаузальным остеопорозом наряду с пищевыми добавками кальция и витамина D в подобранных дозах рекомендуется назначение препаратов в соответствии с рекомендациями эндокринолога на основании данных клинико-лабораторного исследования.

Что касается методики имплантации, то для улучшения процессов остеоинтеграции целесообразно использовать двухэтапную методику, способствующую формированию оптимального интерфейса между имплантатом и окружающей его костной тканью в период репаративного остеогенеза. Также продляется период выжидания на время остеоинтеграции: до 6 мес на нижней челюсти и до 8 мес – на верхней. Не менее важная составляющая успешности имплантации - постоянное диспансерное наблюдение, не менее 2-х раз в год, поскольку имеются данные о смещении процесса ремоделирования костной ткани в сторону ее резорбции у данной категории больных.

Список литературы

1. Ильин А.А., Начаров Ю.В., Мельников В.В., Мельников В.И. Состояния обмена кальция, фосфора и магния у женщин с постменопаузальным остеопорозом в динамике дентальной имплантации г. Journal of Siberian Medical Sciences. № 4 – 2007.

2. Целкович Л.С., Шулукян З.Е., Балтер Р.Б., Иванова Т.В., Ибрагимова А.Р., Ильченко О.А. Особенности эндокринной регуляции у женщин с менопаузальным метаболическим синдромом. Российский вестник акушера-гинеколога. 2022;22(2):25-31.

3. Вербовой А.Ф., Пашенцева А.В., Шаронова Л.А. Остеопороз: современное состояние проблемы. Терапевтический архив. 2017;89(5):90-97.

4. Nader S., Hooman G., Loghman M. et al. The global prevalence of osteoporosis in the world: a comprehensive systematic review and meta-analysis. Journal of Orthopaedic Surgery and Research. V. 16, Article number: 609 (2021).

5. Гунько, Максим Валерьевич. Особенности диагностики и комплексной терапии при использовании метода дентальной имплантации у больных с системным остеопорозом: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 14.00.21 / Гунько Максим Валерьевич; [Место защиты: Центр. науч.-исслед. ин-т стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Росмедтехнологий]. - Москва, 2009. - 29 с.

6. Хесин Р.А., Козлова М.В., Маличенко С.Б., Гончаров Ю.И. Состояние костного ремоделирования челюстных костей у женщин климактерического периода. Российская стоматология. 2014;7(4):47-51.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Гильмутдинов А. А., Голубева Е.Б., Салеев Р.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Наиболее часто встречающиеся патологии зубочелюстной системы, лечение которых проводится ортопедическим путём, как правило, подразумевает изготовление и установку временных конструкций.

Цель исследования

Рассмотреть временные протезы при различных патологиях ЗЧС и их роль в получении результата на постоянных конструкциях.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели проведён поиск и анализ статей с порталов PubMed и World Science.

Результаты исследования

Ортопедическому лечению подлежат такие заболевания, как пародонтит, патологическая стираемость зубных рядов, а также восстановление отсутствующих зубных рядов или сильно разрушенных зубов. В случае удаления зуба с последующим планированием отсроченного протезирования для сохранения костных условий целесообразно изготовить иммедиат-протез – съёмный протез, изготавливаемый в короткие сроки и замещающий удалённую единицу [1]. Как правило, применяется в качестве временной меры восстановления жевательной функции. Его применение благоприятно сказывается на сохранении костных условий для последующего протезирования как имплантатами, так и

ортопедическими конструкциями. Пародонтит – воспаление пародонта различного генеза, характеризующееся лизисом костной ткани альвеолы зуба, и, как следствие, появлением подвижности вовлечённых в процесс зубов на легкой и средней степенях тяжести и их утратой при тяжелой. Средняя степень лечится ортопедически путём изготовления и наложения шины. Временное шинирование необходимо на срок изготовления постоянной шины, а также на срок, необходимый для проведения консервативной терапии, то есть от 1 до 15-20 дней. Помимо того, без наличия временной шины приступать к хирургическим вмешательствам на десне категорически запрещается [2].

При патологической стираемости, равно как и при дефектах твёрдых тканей зубов (ИРОПЗ>0,6), целесообразно восстановление зуба/зубных рядов коронками. Опять же, на срок изготовления постоянных реставраций изготавливаются временные реставрации. Вариативность как материалов, так и методов их изготовления огромна, но их основная суть заключается в восстановлении функции жевания после одонтопрепарирования и подготовке мягких тканей к постоянной реставрации [3].

Заключение

Анализ показал, что временные конструкции являются неотъемлемой частью постоянного протезирования, поскольку позволяют заместить собой утраченную функцию и сохранить протезное ложе на срок изготовления постоянной конструкции.

Список литературы

1. PubMed; PMID: 13076961 - Immediate prostheses, Kotlar A. A.

2. World Science - Взаимодействие мероприятий оказания стоматологической помощи при заболеваниях пародонта, Искакова М.К., Бедрикова Е.А., Куватбаева, У.А., Герасимова Л.А., Есмагул А.Н. 2016 г.

3. PubMed; PMID: 23757824 – Temporary crowns, D. Carle, B. Shope, D. Ogrodnick.

4. Фатхутдинова Э.И., Шамсутдинов М.И., Зарипов И.Л., Хабибулина Г.Р. Клиническая оценка применения самотвердеющих пластмасс для временных мостовидных протезов и коронок. // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный 130-летию основателя кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессора Исаака Михайловича Оксмана. Казань, 2022. С. 462-466.

5. Шамсутдинов М.И., Салеева Г.Т., Шайхутдинов А.Р. Временные ортопедические конструкции, как метод профилактики пульпита и его осложнений. // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Материалы конференции. 2011. С. 142-146.

6. Салеева Г.Т., Шамсутдинов М.И., Гималетдинова А.М. Экспериментальный анализ реакции пульпы зубов на изготовление временных коронок из быстротвердеющей пластмассы. // В сборнике: Профилактика стоматологических заболеваний и гигиена полости рта. материалы III Российской научно-практической конференции. 2010. С. 154-157.

7. Селезнев Д.К., Васильев Ю.Л., Шабанов Д.Б., Салеев Н.Р., Федорова Н.С. CAD/CAM как способ изготовления временных конструкций. // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный 130-летию основателя кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессора Исаака Михайловича Оксмана. Казань, 2022. С. 380-388.

8. Салеева Г.Т., Гималетдинова А.М., Камалов И.И. Особенности формирования краевого прилегания временных конструкций. // В сборнике: Здоровье человека в XXI веке. Материалы III-й Российской научно-практической

конференции. Казанский государственный медицинский университет. 2011. С. 217-218.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Гималетдинова А.М., Зайнутдинова А.Р., Спичков Р. И.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

В процессе жизнедеятельности человека происходит контакт жевательной поверхности зубов при потреблении пищи. Как следствие, неизбежным результатом данного процесса является постепенное уменьшение высоты твердых тканей зубов.

Благодаря ряду исследований, которые проводили ученые разных стран, была выявлена закономерность, что патологическая стертость (стираемость) твердых тканей зубов является довольно распространенным заболеванием и наблюдается у 11,8% людей. До 30 лет повышенное стирание зубов встречается редко. В возрасте старше 30 лет оно наблюдается в среднем у 18,5% мужчин и у 16,5% женщин. Полное стирание жевательных бугров моляров и премоляров и частичная стертость режущих краев передних зубов чаще (62,5%) наблюдается у мужчин. У женщин этот процесс встречается значительно реже (22,7%). При обращении за ортопедической помощью стирание зубов отмечено у 4% больных в 25-30 лет, у 22,7% - от 30 до 40 лет, у 35,3% - 40-45 лет, у 26 % в 50—60 лет и у 12%—в возрасте старше 60 лет.

Различают патологическое (вследствие воздействия различных вредных факторов на твердую ткань зубов, затрагивает эмаль и дентин) и физиологическое стирание зубов (по естественным причинам с течением возраста пациентов и является следствием функции жевания).

Патологическая стираемость классифицируется:

1. По стадии (М. Р. Бушан, 1972): – на физиологическую — в пределах эмали; – переходную — в пределах эмали и частично — дентина; –патологическую — в пределах дентина.

2. Степени (М. Р. Бушан, 1972): – на I — стертость на 1 /3 длины коронки; – II — стертость на 2 /3 длины коронки; – III — полная стираемость коронки зуба.

3. Форме (А. Л. Грозовский, 1946): – на горизонтальную — небных или вестибулярных поверхностей; – вертикальную — жевательных поверхностей, режущих краев; – смешанную.

4. Е. И. Гаврилову, 1978: – на компенсированную — без снижения высоты нижнего отдела лица; 7 – декомпенсированную — со снижением высоты нижнего отдела лица.

5. Протяженности (В. Ю. Курляндский, 1962): – на локализованную — стертость отдельных коронок или группы зубов; – генерализованную.

Интенсивность патологической стираемости характеризует индекс TWI (tooth wear index) по Smith & Knight (1984).

Цель исследования

Определить несколько наиболее эффективных существующих ортопедических методов лечения при повышенной стираемости твердых тканей зубов.

Материалы и методы

При анализе использованы, размещенные в открытом доступе научные статьи по тематике исследования.

Результаты исследования

Проанализировав несколько источников по тематике исследования, удалось определить, что ортопедическое лечение при повышенной стираемости зубов позволяет добиться наиболее рационального восстановления нарушенных

функций жевания, а также эстетического комфорта для пациента. Так в результате оценки эффективности применения коронок (изготавливали металлокерамические коронки на фронтальные зубы и премоляры, литые – на моляры) через 1–3 года успешный результат зарегистрирован в 96,4% случаев. Из 138 пациентов один жаловался на боли пульпитного характера, возникшие после препарирования зуба под коронку, двое – на воспалительный процесс в десне, трое – на откол керамики [18]. По данным наблюдения другого автора, через 5 лет после изготовления металлокерамических коронок для лечения повышенного стирания зубов удовлетворительные результаты выявлены в 70% случаев. Неудовлетворительные результаты были следующие: скол облицовки, стираемость антагонистов, изменения в периодонте, расцементировка протезов [19] При изготовлении керамических накладок приемлемые результаты лечения через 2 года клинического наблюдения составили 96,4% случаев [20], через 4,5 года – 96%, через 7 лет – 91% [21], через 10 лет – 90% [22]. Стоит отметить, что помимо подобных положительных влияний ортопедического лечения, появляется возможность исключения прогрессирования данной патологии в дальнейшем [3].

Методика ортопедического лечения больных определяется, в первую очередь, степенью стираемостью зубов. При стираемости I степени лечение носит профилактический характер и заключается в создании трех пунктного контакта на встречных коронках или вкладках без изменения межальвеолярной высоты. При стираемости II степени появляется необходимость восстановления анатомической формы зубов без увеличения высоты нижней трети лица, поскольку последняя не изменена. Поэтому больные нуждается в специальной подготовке, которая заключается в перестройке альвеолярной части и изменения положения относительного функционального покоя нижней челюсти с помощью лечебной накусочной пластинки.

При локализованной компенсированной форме необходимо перестроить гипертрофированный участок альвеолярного отростка, для этого передние (верхние или нижние) зубы покрывают пластмассовой каппой, а другие (боковые) зубы выключаются из окклюзии на 2-3 мм (метод последовательной дезокклюзии). Вследствие повышения функционального напряжения, происходит зубоальвеолярное укорочение, проявляется просвет, достаточный для конструирования несъемного протеза нужной конструкции (II этап).

При декомпенсированной форме патологической стираемости зубов применяются методы аксиографии и электромиографии, «сплинт» терапии. Такие пациенты требуют тщательного обследования и планирования проведения всех этапов протезирования. Несоблюдение подобных правил может привести к различным осложнениям (дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, переломы корней, сколы искусственных керамических коронок).

Протез, повышающий высоту нижнего отдела лица обычно фиксируется на одной из челюстей, чаще всего на нижней челюсти. По желанию пациента улучшить эстетическую составляющую своей улыбки, можно прибегнув к удлинению клинических коронок верхних зубов. На жевательных зубах, которые более стерты, чаще всего устанавливаются по 2-3 коронки или вкладки с обеих сторон челюсти [4].

Вкладки устанавливаются на зубах, на которых имеются незначительные кариозные дефекты, гипоплазии эмали и т.д. Следует отметить, что вкладки категорически запрещены при плохой гигиене полости рта [4]. При изготовлении вкладок на премоляры и моляры лучше всего использовать различные металлы, на фронтальные зубы создаются металлические и комбинированные вкладки. Особое внимание уделяется режущим краям вкладок, которые необходимо облицовывать пластмассой или керамикой.

Помимо вкладок при патологической стираемости зубов можно устанавливать коронки, выполненные из различных общепринятых стоматологических материалов [4]. Следует отметить, что при стираемости зубов не принято использовать штампованные коронки, так как их использование не является эффективным, в связи с тонкостью конструкции и тенденции нержавеющей стали к истончению.

Для области жевательных зубов наиболее приемлемым вариантом коронок являются цельнолитые коронки, так как они достаточно прочно показывают себя на практике у пациентов при различных парафункциях. Для эстетической составляющей цельнолитые коронки можно облицевать пластмассой или керамикой.

В области фронтальных зубов принято применять металлокерамические коронки и различные виды комбинированных коронок.

Показанием к применению фарфоровых коронок (С.Б.Садыков, 1984) является патологическая стираемость передних зубов у взрослых при ортогнатическом, прямом, прогнатическом и прогеническом прикусах с небольшим резцовым перекрытием, сохранением окклюзионных контактов на естественных премолярах и молярах с обеих сторон при нормальной функции жевательных мышц, наличии достаточного промежутка верхними и нижними передними зубами после восстановления высоты нижней трети лица [14].

Противопоказаниями к применению таких коронок:

1) локализованную вертикальную стираемость при глубоком блокирующем прикусе без ортодонтической подготовки; 2) обширные концевые двухсторонние дефекты зубных рядов без сохранения контакта естественных зубов в области премоляров и моляров (по классификации Кеннеди - 1 класс); 3) отсутствие достаточного места для конструирования фарфоровых коронок; 4) парафункция

(бруксизм) жевательных мышц; 5) облитерация и непроходимость корневых каналов корней при стираемости зубов II-III степени [14].

При патологической стираемости II и III степени в области передних зубов изготавливается литые штифтовые культевые вкладки с покрывной конструкцией в виде металлокерамических, керамических (фарфоровых), пластмассовых и коронок с облицовкой. Данная конструкция имеет ряд преимуществ перед ранее применявшимися штифтовыми зубами. Она более совершенна в функциональном и эстетическом отношении, более прочна, позволяет заменять покрывную конструкцию, не извлекая литой культевой штифтовой вкладки из корневого канала. Такая конструкция может применяться при значительном разрушении коронок зубов до уровня десны с вестибулярной, оральной, мезиальной и дистальной стороны [15].

В связи с тем, что керамические (фарфоровые) коронки практически не стираются, а боковые (премоляры и моляры) зубы подвержены повышенному стиранию, возможна функциональная травматическая перегрузка пародонта передних зубов, а также поломка самих фарфоровых коронок. При повышении (восстановлении) высоты прикуса в области премоляров и моляров на мостовидных протезах с небольшим количеством опорных зубов возможно некоторое внедрение их в альвеолярный отросток, что приводит к повторному снижению высоты прикуса и перегрузке передних зубов. Такая опасность возрастает при наличии обширных включенных или концевых дефектов зубных рядов и восстановлении высоты прикуса на бюгельных протезах. Последний погружается в слизистую оболочку протезного ложа в зависимости от ее податливости. При этом окклюзионная нагрузка на фарфоровые коронки также возрастает, что может служить причиной, указанной выше осложнений [7,8,9, 10,11,12].

Исходя из этого, необходимо получить протез, имеющий наряду с высокими эстетическими свойствами фарфора достаточно большую механическую прочность. Эту проблему решают металлокерамические протезы.

Металлокерамические коронки на передние зубы при данной патологии являются одной из наиболее рациональных конструкций. Они полностью удовлетворяют эстетическим требованиям и в то же время обладают достаточной прочностью и рядом других преимуществ перед пластмассовыми коронками или металлическими штампованными коронками, облицованными акриловой пластмассой. Цельнолитой металлический каркас достаточно точно охватывает шейку зуба, но не проникает глубоко под десну, поэтому не вызывает циркулярного кариеса зубов и хронического периодонтита, которые нередко наблюдаются при применении штампованных коронок. Будучи облицованными фарфором, металлокерамические коронки обладают всеми преимуществами фарфоровых коронок. Со временем цвет их не изменяется, они не истираются, не оказывают отрицательного воздействия на ткани полости рта и организм в целом.

При значительном (III ст.) разрушении коронок зубов целесообразно их депульпировать и изготовить литые культевые штифтовые вкладки, а затем приступить к изготовлению металлокерамических коронок или мостовидных протезов.

Один из самых современных и перспективных материалов, используемых в ортопедической стоматологии, является диоксид циркония, преимуществами которого являются его прочность и высокая эстетика. Поверхность диоксида циркония — очень гладкая, плотная, стабильная и не агрессивная (Moscovitch M., Keren H., 2011[16]). Недавние исследования показали, что хорошо отполированный диоксид циркония меньше стирает контртела из натуральной эмали и стеатита, чем другие материалы, такие, как металлические сплавы, облицовочная керамика на

основе полевого шпата и дисиликата лития (Mundhe K. и соавт., 2015; Nakamura K., 2015[16]). Одной из особенностей изготовления полных анатомических реставраций из монолитного диоксида циркония является проведение механической полировки до высокого блеска перед глазуровочным обжигом. Проведение этой процедуры обусловлено тем, что стирание зубов противоположного ряда зависит не только от твёрдости материала, но и от шероховатости его поверхности. Следовательно, все шероховатости на поверхности окклюзии должны быть сглажены до высокого блеска. Этот этап предварительной полировки очень важен. Поскольку глазурь и нанесённые красители могут стираться в области окклюзии, обнажение грубой поверхности материала приведёт к стиранию антагонистов.

Заключение

При повышенной стираемости зубов в современной стоматологии прибегают к использованию следующих ортопедических конструкций: вкладок, виниров, коронок и бюгельных/мостовидных протезов, однако у каждой ортопедической конструкции есть свои определенные особенности и условия использования.

Список литературы

1. Афанасьева М.М. Актуальность и современные способы комплексной коррекции стираемости зубов / М.М. Афанасьева, И.А. Белянкин // Бюллетень медицинских интернет – конференций. – 2020. - № 10. – С. 170.

2. Мусаев Эмин Рузи Оглы. Отдаленные результаты лечения бюгельными протезами / Мусаев Эмин Рузи Оглы, Архамамедов Асиф Мойла Углу // Colloquiumjournal. – 2022. - №16 (139). – С. 10-12.

3. Нестеров А.М. Анализ ортопедического лечения пациентов культевыми штифтовыми вкладками с искусственными коронками по данным архивных

материалов крупной стоматологической поликлиники / А.М. Нестеров, М.И. Садыков, М.Р. Сагиров // The Scientific Heritage. – 2021. - № 76. – С. 17-20.

4. Орешко Л.С. Целиакия: некариозные поражения зубов / Л.С. Орешко, Г.Ч. Алиева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2021. - № 188 (4). – С. 150-154.

5. Садыков С.Б. Тактика врача при нормализации высоты прикуса, окклюзии и артикуляции в процессе лечения патологической стираемости зубов и ее осложнений. Сборник научных трудов. Бишкек. 2000: 101-106. [Sadykov S.B. Taktika vracha pri normalizacii vysoty prikusa, okkljuzii i artikuljacii v processe lechenija patologicheskoj stiraemosti zubov i ee oslozhnenij. Sbornik nauchnyh trudov. Bishkek. 2000: 101-106.] (in Russian).

6. Садыков С.Б. Опыт изготовления металлокерамических штифтовых зубов. Сборник научных трудов. Иркутск. 1991: 125-129. [Sadykov S.B. Opyt izgotovlenija metallokeramicheskih shtiftovyh zubov. Sbornik nauchnyh trudov. Irkutsk. 1991: 125-129.] (in Russian)

7.Каламкаров Х.А., Бушан М.Г., Садыков С.Б. Непосредственные и отдаленные результаты ортопедического лечения патологической стираемости зубов. Стоматология М., Медицина. 1983, 3:52- 66. [Kalamkarov H.A., Bushan M.G., SadykovS.B. Neposredstvennye i otdalennye rezul'taty ortopedicheskogo lechenija patologicheskoj stiraemosti zubov. Stomatologija M., Medicina. 1983, 3: 52- 66.] (in Russian)

8.Наумович С.С., Круглик А.Ю., Шаранда В.А. Принципы ортопедического лечения патологической стираемости зубов. Учебно-методическое пособие. Минск: БГМУ;2009. 31 с. [Naumovich S.S., Kruglik A.Ju., Sharanda V.A. Principy ortopedicheskogo lechenija patologicheskoj stiraemosti zubov. Uchebno-metodicheskoe posobie. Minsk: BGMU; 2009. 31 s.] (in Russian)

9.Садыков С.Б. Лечение больных с патологической стираемости зубов III степени и снижающимся прикусом. Здравоохранение Киргизии. 1986, 3. [Sadykov S.B. «Lechenie bol'nyh s patologicheskoj stiraemosti zubov III stepeni i snizhajushhimsja prikusom. Zdravoohranenie Kirgizii. 1986, 3.] (in Russian) .

10.Садыков С.Б. Патологическая стираемость зубов. Клиника, методы лечения и профилактики. Монография. Бишкек. 2021, 100 с. [Sadykov S.B. Patologicheskaja stiraemost' zubov. Klinika, metody lechenija i profilaktiki. Monografija. Bishkek. 2021, 100 s.] (in Russian)

11.Садыков С.Б. Тактика врача при нормализации высоты прикуса, окклюзии и артикуляции в процессе лечения патологической стираемости зубов и ее осложнений. Сборник научных трудов. Бишкек. 2000: 101-106. [Sadykov S.B. Taktika vracha pri normalizacii vysoty prikusa, okkljuzii i artikuljacii v processe lechenija patologicheskoj stiraemosti zubov i ee oslozhnenij. Sbornik nauchnyh trudov. Bishkek. 2000: 101-106.] (in Russian)

12.Садыков С.Б. Применение фарфоровых коронок при патологической стираемости зубов. Дисс. к.м.н. Москва. 1984. [Sadykov S.B. Primenenie farforovyh koronok pri patologicheskoj stiraemosti zubov. Diss. k.m.n. Moskva. 1984.] (in Russian).

13. Мандра Ю.В. Повышенная стираемость зубов: раннее клинические проявления, морфоструктурные изменения, лечебно-профилактические методы коррекции. Дис. док. мед. наук / Ю.В. Мандра.— Екатеринбург, 2011.

14. Садыков С. Б., Исаков Э. О., Чойбекова К.М. Декомпенсированная генерализованная повышенная стираемость зубов - этиологический фактор дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Здравоохранение Кыргызстана. 2014; 1: 96100. [Sadykov S B, Isakov E O, Choibekova K M. Decompensation general pathological dental abrasion of temporomandibular joint dysfunction. Healthcare of Kyrgyzstan. 2014; 1: 96-100.] (in Russian)

15.Садыков С.Б. Стираемость зубов: норма, патология. Клиника, методы лечения и профилактика патологической стираемости зубов и ее осложнений. Бишкек. 2017, с.122 [Sadykov S.B. Stiraemost' zubov: norma, patologija. Klinika, metody lechenija i profilaktika patologicheskoj stiraemosti zubov i ee oslozhnenij. Bishkek; 2017:122.] (in Russian)

16. Moscovitch M., Keren H. Understanding zirconia as restorative material // Spectrum dialogue, 2016, v. 9, No. 3, 50–58

17. Eisenmann H. In a harmony with aesthetics and function // Spectrum dialogue, v. 13, № 5, 2014, 18–34

18. Маргвелашвили, В.В. Клинико-лабораторное обоснование методов ортопедического лечения различных форм патологической стираемости зубов: автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – М., 1995. – 32 с.

19. Карамян, Г.Л. Разработка технологии изготовления конструкций зубных протезов для лечения повышенной стираемости твердых тканей зубов: автореф. ...дис. канд. мед. наук. – Пермь, 2001. – 24 с.

20. Tagtekin, D.A. Two-year clinical evaluation of IPS Empress II ceramic onlays/inlays / D.A.Tagtekin , G.Ozyöney, F.Yanikoglu // Oper. Dent. – 2009. – N4. – P.369– 78.

21.El-Mowafy, O. Longevity and clinical performance of IPS-Empress ceramic restorations / O.El-Mowafy, J.F.Brochu // J. Can. Dent. Assoc. – 2002. – N4. – P.233–237.

22. . Land, M.F. Survival rates of all-ceramic systems differ by clinical indication and fabrication method / M.F.Land, C.D.Hopp // J. Evid. Based. Dent. Pract. – 2010. – N1. – P.37– 38

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛАПЕКСА ДЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ С ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ПЕРИОДОНТИТА

Глинкин В.В., Глинкина В.В.
ГБУ «ГСП № 1 г. Донецка»

Актуальность

Лечение деструктивных форм периодонтита до сих пор представляет определенные трудности [1]. Это часто встречающееся патологическое поражение перирадикулярных тканей с различными патоморфологическими изменениями [2, 3]. По данным различных литературных источников на сегодняшний день частота обращаемости больных в связи с необходимостью эндодонтического лечения зубов с болезнями периодонта не имеет тенденции к снижению. Распространенность данного заболевания колеблется в пределах 48-95 % [4]. Стоматологи всего мира ищут пути усовершенствования лечения различных форм периодонтита с целью снижения процента осложнения [5]. Особо следует отметить, что при хронических деструктивных периодонтитах наблюдаются различные патоморфологические изменения, как в периапикальных тканях, так, и в особо сложных случаях, в цементе и дентине корня зуба, которые оказывают существенное влияние на течение заболевания и эффективность его лечения [6]. Проведенное адекватное лечение периодонтита может сделать процесс заживления предсказуемым [7].

Цель исследования

Оценить динамику отдаленных результатов пломбирования корневых каналов зубов с периапикальной патологией и разрушенной апикальной

констрикцией с применением Силапекса и гуттаперчевых штифтов методом латеральной конденсации.

Материал и методы

Для подтверждения достоверности результатов были проведены различные методы исследования. Клинический метод использовали для определения состояния зубов и окружающих их тканей на основе сбора жалоб, анамнеза, объективных методов обследования. Использование рентгенологического метода позволило провести обследование пациентов до начала, в процессе и после окончания лечения с целью оценить динамику изменений в периодонте, качество проведенного лечения. Ретроспективный метод включил в себя анализ медицинских карт стоматологических больных (форма № 043/у) с периапикальными поражениями постоянных зубов, леченных исследуемым пломбировочным материалом. Для расчета показателей и оценки их достоверности использовали статистический анализ. Относительно целей и задач исследования полученные результаты подвергли статистической обработке с помощью персонального компьютера и программы «Microsoft Excel» (Microsoft Corporation, Tulsa, USA). Результаты также анализировали с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0» (IBM® SPSS® Corporation, Chicago, USA). [8]. Мы проводили анализ по критерию Стьюдента несвязанных и независимых групп [9]. Для выявления качественных различий между показателями применения выбранных препаратов (Форедента, Силапекса, Триоксидента) помимо двухвыборочного t-теста Стьюдента была использована процедура Краскела-Уоллиса, являющаяся дисперсионным анализом, основанным на рангах. Для оценки различий провели дополнительный анализ Манна-Уитни.

В результате клинического и рентгенологического обследования в группу пациентов, чьи каналы зубов с деструктивными формами периодонтита были запломбированы Силапексом с гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации вошли 72 пациента, лечивших 94 зуба. В основном это были лица старше 50 лет. Было запломбировано зубов: однокорневых 57 (60,63 %), двухкорневых 34 (36,17 %), трехкорневых 60 (63,82 %). В зависимости от состояния апикальной констрикции все зубы были разделены на три группы: сохраненная констрикция (I) – 64 зуба, частично разрушенная (II) – 21 зуб, разрушенная констрикция (III) – 9 зубов [10].

С целью изучения данных проведенного лечения на основании клинических и рентгенологических признаков были оценены отдаленные результаты. Для оценки проводилось диспансерное наблюдение за группами больных в интервале до 4-х лет согласно Директивы Европейского общества эндодонтологии. Результаты лечения сравнивались в интервале с начала лечения и до 2-х лет и с 2-х, до 4-х лет. Для этого воспользовались ранее разработанным периапикальным индексом оценки качества эндодонтического лечения деструктивных форм периодонтита [11]. Процент осложнений фиксировался в зависимости от наличия или отсутствия клинических проявлений и рентгенологических признаков сохранения воспаления. В случае роста очага воспаления прогноз пролеченного зуба ухудшался.

Результаты исследования

Оценивая отдаленные результаты эндодонтического лечения с применением Силапекса с гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации зубы были разделены на три категории: успешное лечение зубов – 30 (81,08 %); сомнительный результат – 6 (16,21 %); неудачное лечение зубов – 1 (2,70 %). Но эти зубы не были поделены на группы по степени разрушения апикальной

констрикции. Для оценки влияния выбора пломбировочного материала на результат эндодонтического лечения проводили анализ по критерию Стьюдента несвязанных и независимых групп. В зависимости от состояния апикальной констрикции было выявлено, что процент успешного лечения в I группе составил 96,87 %; во II группе – 95,2 %; в III – 85 %. Повторно было осмотрено 37 зубов, что составило 39,36 % от пролеченных 94 зубов. В зависимости от наличия или отсутствия клинических проявлений и рентгенологических признаков сохранения воспаления фиксировался процент осложнений. Прогноз пролеченного зуба ухудшался в случае роста очага воспаления. Необходимо отметить, что процент неудачного лечения в I и II группах увеличивался, начиная от года и до четырех лет, а в III группе он стабильно оставался 9 %.

Согласно высоко значимому (p = 0,000029) критерию Краскела-Уоллиса применение Силапекса с гуттаперчевыми штифтами при лечении зубов I и II групп дает лучшие результаты работы, чем, например, применение Форедента. При том, что первичная оценка по процентному соотношению показала схожие данные. Сравнивая результаты лечения после применения Силапекса и Триоксидента в зубах, относящихся ко II группе было выявлено минимальное расхождение средних значений выборки на 0,43 балла. Сравнивая выборку Силапекса и Триоксидента в III группе зубов при анализе Краскела-Уоллиса, мы получили значение p (0,3684) >0,05. Это не позволило выявить различие в применении препарата. Для этого был проведен дополнительный анализ Манна-Уитни. Полученное высоко значимое значение p (0,0007) свидетельствует о преимуществе использования Триоксидента и Силапекса для пломбирования корневых каналов зубов с сильно разрушенной апикальной констрикцией. Но так как при лечении зубов III группы трудно добиться сухости каналов и, в связи с широким

апикальным отверстием, высок риск выведения материала за верхушку корня предпочтение следует отдавать Триоксиденту [12].

Заключение

Проведенные исследования позволяют обосновать выбор использования материала Силапекс и гуттаперчевых штифтов методом латеральной конденсации для обтурации корневых каналов на постоянной основе при лечении деструктивных форм периодонтита. Применение Силапекса эффективно в зубах I и II групп. Необходим дифференцированный подход при выборе корневого пломбировочного материала для достижения наилучшего клинического эффекта при консервативном эндодонтическом лечении зубов с периапикальной патологией и разрушенной апикальной констрикцией.

Список литературы

1. Бармуцкая А.З., Шотт Е.В., Данилюк М.В., Антонович О.Н. Результаты лечения хронического апикального периодонтита по данным стоматологического отделения УЗ «5-я городская клиническая больница» // Молодой ученый, 2018. - № 24 Т. 210. – С. 275-277.

2. Sood N., Maheshwari N., Gothi R., Sood N. Treatment of large periapical cyst like lesion: a noninvasive approach: a report of two cases // Int J Clin Pediatr Dent, 2015. - № 8. – P. 133-137.

3. Салеева Г.Т., Мустакимова Р.Ф., Шамсутдинов М.И., Сабирова Д.К., Салеева Л.Р. Клинический случай консервативного лечения зуба с периапикальным очагом больших размеров // Эндодонтия Today. 2018. №4. С.53-54

4. Tibúrcio-Machado C.S., Michelon C., Zanatta F.B. et al. The global prevalence of apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis // International endodontic journal, 2021. - №5 Т. 54. – P. 712-735.

5. Байназарова Н.Т., Искакова М.К. Анализ качества эндодонтического лечения, профилактика осложнений (по данным литературы) // Вестник КазНМУ, 2017. -№3. - С. 186-189.

6. Глинкин В.В., Василенко И.В., Кашанский И.В., Бурховецкий В.В. Морфофункциональные исследования зубов с деструктивными формами апикального периодонтита в стадии обострения с помощью световой и электронной микроскопии // Современные научные исследования и разработки, 2018 № 12 (29). Т. 2. - С. 239-246.

7. Ricucci D., Logbin S., Siqueira JF.Jr. Exuberant biofilm infection in lateral canal as the cause of short-term endodontic treatment failure: report of a case // JOE, 2013. - № 39(5). – P. 712-718.

8. Халафян А.А. Statistica 6.0 Статистический анализ данных. 3-е изд. Санкт-Петербург: Бином-пресс, 2007. – 512 с.

9. Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие; пер. с англ.; под ред. В. П. Леонова. – 3-е изд.; перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 216 с.

10. Глинкин В.В. Верификация размера апикального отверстия методом калибрования гуттаперчевого штифта для определения степени разрушения апикальной констрикции // Сучасні проблеми світової медицини та її роль у забезпеченні здоров’я світового співтовариства: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 2021. - С. 29-32.

11. Глинкин В.В. Периапикальный индекс оценки качества эндодонтического лечения деструктивных форм периодонтитов // Південноукраїнський медичний науковий журнал, 2020. - №27. – С. 15-18.

12. Глинкин В.В. Анализ эффективности лечения зубов с периапикальной патологией и разрушенной апикальной констрикцией с использованием Триоксидента // Лучшие научные исследования 2021: сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2021. – С. 114-119.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТКАНЯХ МОЗГА И ПУЛЬПЕ ЗУБОВ КРЫС В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ СТРЕССОВЫХ ФАКТОРОВ

Глинкин В.В.[1] , Глинкина В.В.[1] ,Зайка Т.О.[2]

[1] ГБУ «ГСП № 1 г. Донецка»

[2] ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Актуальность

Кариес является самым распространенным заболеванием на земле [1]. Эта медико-социальная проблема затрагивает население всех государств [2]. Какова же причина возникновения кариеса? Теорий много, есть различные версии возникновения кариеса. Многие исследователи склонны считать, что не последнее место в развитии кариеса играет стресс. Для того, чтобы образовался кариес должен соблюдаться ряд условий, приводящий к изменениям кариесогенных факторов [3]. Прежде всего происходят изменения не только на клеточном, но и на внутриклеточном уровнях [4]. В цепную реакцию вступают системы гипоталамус - гипофиз - кора надпочечников [5]. Понимание симптомов патологии имеет огромное значение.

Цель исследования

Выявить происходящие структурные изменения в тканях мозга и зубах крысы в результате воздействия на организм стрессовых факторов и возможность их взаимосвязи

Материал и методы

В исследовании были использованы 18 белых беспородных крыс, разделенных на 3 группы: у 6 крыс вызвали при помощи пятидневного плавательного стресса поведенческую депрессию и им вводили R-86 (спиро-[индол-3,1'-пиррол[3,4-с пиррола]) с имипрамином по 5 мг/кг; у 6 - вызывали

воспаление путем подкожного введение крысе в мягкие ткани спины флагогена (0,5 мл 9% раствора уксусной кислоты) с одновременным внутрибрюшинным введением реополиглюкина (300мг/кг) и при этом крысы получали R-86 с имипрамином по 5 мг/кг; 6 были здоровые крысы (контроль), не получавшие стресс и медикаменты. Эксперимент проводили в течение 20 дней. Уровень депрессивности крыс оценивали путем регистрации параметров показателей плавательного теста Порсолта [6]. Депрессивный синдром моделировали по методу Sun P. [7]. Для морфологического исследования использовали биоптаты зубов и мозга самцов белой беспородной крысы, полученный в результате декапитации животного. Эвтаназию проводили после введения препаратов кетамин с дроперидолом внутрибрюшинно с соблюдением «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» (приказ № 755 от 12.08.1977 г. МЗ СССР). Полученный материал подвергали стандартной обработке, а затем окрашивали гематоксилином и эозином [8]. Исследование проводили на световом микроскопе Olympus BX-40 с увеличением х400.

Результаты исследования

В препаратах мозга изучали как саму ткань мозга, так и непосредственно участок мозга гиппокамп. Был обнаружен перицеллюлярный и периваскулярный отек тканей мозга. Небольшие очаги некроза с рассеянными лимфоцитами в очаге некроза. В сохраненной структуре мозга наблюдали клетки глии, сосуды. Пролиферация клеток глии. Волокна и клетки глии расположены неравномерно. Есть участки, где эти клетки в 2-3 раза крупнее, чем в других участках мозга. Выраженный отек мозга. Резкое полнокровие. В желудочках мозга сосудистое сплетение с эритроцитами внутри. Стаз эритроцитов. В тканях мозга полости, пустоты округлой формы в умеренных количествах, местами сливающиеся. Вакуольная дистрофия. Пирамидные клетки гиппокампа с большим количеством

поврежденных нейронов. Местами слабо выраженная дистрофия. Там, где наблюдали выраженную дистрофию, преобладали нервные клетки с вакуолями в цитоплазме. Нервные клетки гиппокампа с потерей отростков. Таким образом патоморфологические изменения в мозге носят пролиферативно- дистрофический характер. То, что структурные изменения в мозге при стрессе влекут за собой и функциональные нарушения доказано [9], но мы предполагаем, что они влекут за собой и изменения в тканях зуба.

В норме клетки лимфоидной ткани продуцируют иммуноглобулины и отсутствуют, например, в периферической крови. Там они появляются только при инфекции и аутоиммунных заболеваниях. Известно, что хронический стресс способствует развитию аутоиммунных заболеваний. Аутоиммунные заболевания и депрессия взаимосвязаны [10].

В процессе исследования, проводимого на световом микроскопе Olympus BX-40, в зубах крыс, получивших стресс, были обнаружены патоморфологические изменения, которые также носят пролиферативно-дистрофический характер. В ткани пульпы, как и в ткани мозга, наблюдали перицеллюлярный и интерстициальный отек. Воспалительная гиперемия сосудов. Появление сосудов мелкого калибра. Клеточный инфильтрат представлен в основном лимфоцитами, реже плазмоцитами, единичными сегментоядерными клетками. Клетки расположены пристеночно по границе пульповой камеры. Пролиферация фибробластов. В пульпе пролиферативное воспаление с разрастанием волокнистой соединительной ткани, местами переходящей в рубцовую.

Заключение

Выделив в качестве доминанта стрессовый фактор в развитии кариеса зубов, мы попытались проследить взаимосвязь нарушений, происходящих в двух

различных органах организма. Патоморфологические проявления стресса несомненно связаны с аутоиммунопатией. Патоморфологические доказательства позволяют отнести кариес к аутоиммунным заболеваниям и указывают на прямую связь стресса с развитием цепной реакции в организме, оказывающей патогенное влияние на гипоталамо-гипофизарную ось и ткани зуба. Стрессовая теория развития кариеса требует дальнейшего углубленного междисциплинарного изучения. Эти знания помогут скоординировать тактику лечения кариеса, которая должна носить местный и общесоматический характер. Проявление церебропротекторных и антигипоксических свойств, применяемых животными препаратов, явно недостаточно чтобы полностью исключить влияние стресса на организм.

Список литературы

1. Huang X., Guo Q., Ren B., Li Y., Zhou X. Models in caries research // Dental caries. In Zhou X (ed), Springer, Berlin, Germany, 2016. – P. 157–173.

2. Kroese-Deutman H.C, van der Bolder J., Spauwen PH. et al. Influence of RGD-loaded titanium implants on bone formation in vivo // Tiss Eng, 2005. - № 11. – P. 1867-1875.

3. Глинкина В.В., Глинкин В.В. Стрессовая концепция развития кариеса зубов // Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції «Роль сучасної медицини у житті людини та її місце у формуванні здорового способу життя»24-25 березня 2017. – Львів. – С. 13-19.

4. Глинкин В.В., Клемин В.А., Глинкина В.В. Взаимосвязь морфологических изменений и микроэлементного состава в пульпе зубов крыс, подвергшихся стрессовому воздействию // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Чеченского государственного университета

(26-27 сентября 2018 г.) Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». - Махачкала: АЛЕФ, 2018. – С. 237-244.

5. Глинкин В.В., Клёмин В.А. Острый кариес зубов, как результат стрессового поражения организма // Проблемные вопросы педагогики и медицины. Сборник научных трудов памяти профессора Е.М. Витебского, Донецк, 2017. – С.376-379.

6. Porsolt R.D., Bertin A., Jalfre M. Behavioural despair in rats and mice: strain differences and the effects of imipramine // Eur J Pharmacol, 1978. - № 51(3). – P. 291-294.

7. Increase in cortical pyramidal cell excitability accompanies depression-like behavior in mice: a transcranial magnetic stimulation study. P. Sun, F.Wang, L. Wang [et al.] // J. Neurosci, 2011. - № 31(45). – P. 16464–16472.

8. Меркулов Г.А. Курс патологической техники. Ленинград: Медицина,1969. – 423 с.

9. Брусов О.С., Фактор М.И., Катасонов А.Б. Структурные и функциональные изменения в головном мозге при эмоциональных расстройствах: основы нейроциркуляторной и нейротрофической гипотезы депрессии // Неврология и психиатрия, 2012. - № 7. – С. 83-88.

10. Майорова М.А., Петрова Н.Н., Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Шенфельд И. Взаимосвязь аутоиммунных процессов, эндокринных нарушений и депрессии // Обозрение психиатрии и медицинской психологии, 2020 - № 1. – С. 8-19.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕФОРМАЦИЙ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ РАЗЛИЧНОЙ ПРОТЯЖЕННОСТИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ

Головко А.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Восстановлению зубов после удаления посвящено множество работ, связанных с эстетическими и медицинскими вопросами. И это неудивительно, ведь по разным оценкам, примерно 26% людей теряют все свои зубы к 74 годам [1]. Распространенность частичной адентии, по данным Всемирной организации здравоохранения, достигает 75% населения Земли [2]. Основными ее причинами являются кариес и его осложнения, маргинальный периодонтит, а также травмы.

В структуре оказания в нашей стране стоматологической помощи частичная потеря составляет от 75% до 96% случаев, причем встречается во всех возрастных группах пациентов [1].

Следует отметить, что широко применяемые в нашей стране мостовидные протезы имеют ряд противопоказаний, связанных с препарированием опорных зубов и их последующей биомеханической перегрузкой.

Среди вариантов замены утраченных зубов наиболее естественным и широко обсуждаемым методом в научных сообществах является попытка зубы вырастить из стволовых клеток. Однако эта технология очень дорогая, как и все работы, связанные с выращиванием культур клеток в контролируемых условиях. При успешном ее развитии, до широкого внедрения пройдет еще несколько десятков лет. Таким образом, данная разработка недоступна большинству стоматологических пациентов, но важным является найти баланс между

инновациями и качеством лечения, его стоимостью и прибылью для их практики. Следовательно, мостовидные протезы, ввиду ограничения применения и большого количества осложнений, будут использоваться реже, натуральные зубы, приготовленные по технологии стволовых клеток, в ближайшее время не станут общепринятой стоматологической практикой, поэтому ожидаемо, что технология дентальных имплантатов будет преобладать над ортопедической стоматологией в обозримом будущем.

Дентальная имплантация вошла в число рутинных хирургических и ортопедических процедур, используемых при лечении частичной адентии.

При планировании лечения в большинстве случаев применяются два основных критерия: первый — установленный имплантат должен заменять один удаленный зуб, а лучше каждый его корень, особенно в группе жевательных зубов, второй — механическая энергия от зубного протеза должна быть направлена вдоль вертикальной оси имплантата либо в соответствии с осью удаленного зуба.

Однако установка большого количества имплантатов для последующего протезирования бывает затруднена из-за различных проблем, связанных с атрофией челюсти, ее низкой минеральной плотностью и хирургическими противопоказаниями. К тому же и литературные данные о преимуществе и показаниях к различным конструкциям, способах соединения супра- и мезоструктуры, выборе необходимого количества устанавливаемых имплантантов и оптимального расстояния между ними весьма противоречивы [6, 7]. В имплантологии для решения биомеханических задач используются теоретические (математический анализ, метод конечных элементов) и экспериментальные (голографическая интерферометрия, тензометрия, поляризационно-оптический метод) подходы [9,10]. Теоретические исследования, проводимые с помощью конечно-элементной модели, основываются на определении напряжений, которые

возникают в системе имплантат – кость и последующем сопоставлении найденных напряжений с допустимыми значениями в системе зуб – челюсть были представлены на прошлогодней научной сессии. Выбор необходимого количества устанавливаемых имплантантов при потере зубов и планировании ортопедической конструкции проводили на экспериментальной модели.

Цель исследования

Изучение прочностных характеристик дентальных имплантатов в экспериментальных условиях имплантатов при использовании как опорного элемента мостовидного протеза, в условиях, имитирующих функциональные нагрузки во рту.

Материал и методы

На кафедре ортопедической стоматологии БГМУ, в тесном сотрудничестве с рядом белорусских производителей проводится разработка имплантационной системы, которая бы отвечала нагрузочным требованиям ISO 14801. На нагрузочном стенде проведен динамический сравнительный анализ нагружения двухэтапных дентальных имплантатов при планировании мостовидного протеза разной протяженности. Принцип работы установки заключается в изучении прочностных характеристик испытуемых образцов при механических циклических нагружениях.

В экспериментальных условиях испытания проводились в соответствии с ISO 14801:2012, где оценивали прочностные характеристики конструкций 18 дентальных двухэтапных имплантатов диаметра 3,5 мм и длиной 8 мм в сборе с абатментом и фиксирующим винтом М1,6. Под жевательной нагрузкой 30 кг, что соответствует силе 300Н. Все детали состоят из сплава Ti4Al6V. Образцы зафиксированы в заливочном материале Technovit 4071, имитирующем фиксацию

в кости на расстоянии 3,5 мм между образцами и последующим увеличении согласно отсутствию одного, двух и трех зубов соответственно.

Ось имплантата расположена под углом 30°±2° относительно направления нагрузки аппарата для испытаний. Центр нагрузки расположен на пересечении центральной продольной оси имплантата, расположенной на расстоянии 11 мм от уровня опоры имплантата.

Изгибающий момент M определяется выражением: M=yF

Плечо пары y определяется как l·sin 30° . Для испытанной конфигурации плечо момента составляет 0,5 l или 5,5 мм, тогда M=5,5F (Н·мм), где: M – максимальный изгибающий момент, F – максимальная приложенная нагрузка. Силовое воздействие осуществляли на середину ортопедической конструкции. Статистическая обработка цифровых данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsot Excel 2010, Statistica 6.0.

Результаты исследования

Испытание на усталостность внутрикостного зубного имплантата (ISO 14801:2012) позволяет рассчитывать напряженно деформируемое состояние, возникающие внутри механической системы под воздействием внешних сил, а также отображает участки конструкции, где происходит деформация материала и последующее разрушение при функциональной нагрузке. Была проведена серия экспериментов с различными расстояниями между установленными имплантатами и ортопедическими конструкциями различной протяженности. Данные проведения циклов нагружения испытуемых образцов приведены в таблицах 1, 2.

Образец	Сила F, Н	Частота *ν*, Гц	Расстояние l, мм	Расстояние *x* между образцами, мм	Плечо момента, y, мм	Ожидаемое количество циклов
2	300	10	11	7,9	5.5	$5 \cdot 10^6$
3	300	10	11	15,8	5.5	$5 \cdot 10^6$
4	300	10	11	23,7	5.5	$5 \cdot 10^6$
5	300	10	11	31,6	5.5	$5 \cdot 10^6$

Таб.1. Параметры испытания образцов 2–5

Блок	Макс. нагрузка, Н	Макс. изгибающий момент, Н·мм	Количество пройденных циклов	Изгиб образцов под нагрузкой, мм	Изгиб образцов, мм	Примечание
2	300,37	1652	$5 \cdot 10^6$	0,2	0	Отсутствие повреждений
3	300,27	1651,5	$5 \cdot 10^6$	0,19	0	Отсутствие повреждений
4	299,91	1651	$5 \cdot 10^6$	0,19	0	Отсутствие повреждений
5	299,91	1651	$5 \cdot 10^6$	0,26	0	Отсутствие повреждений

Табл.2. Результаты динамических испытаний образцов 2–5

В ходе эксперимента установлено, что не происходит критического изменения изгиба образцов мостовидных протезов под нагрузкой при увеличении расстояния между двумя опорами мостовидного протеза при замещении деффектов зубного ряда малой протяженности. Так параметры значений при отсутствии двух, трех и четырех зубов находятся в рамках значений 0,19 мм, 0,20 мм и 0,20 мм соответственно и не вызывают деформационных изменений

имплантационных структур. При дальнейшем увеличении протяженности модели мостовидного протеза, фиксированного на дентальных имплантатах происходит значительный изгиб и деформация прежде всего супраструктуры опорных имплантатов, а также развинчивание фиксирующего винта.

Заключение

1. Предаствленная экспериментальная установка может быть использована в ряде имплантационных систем для оценки прочностных характеристик дентальных имплантатов совместно с ортопедическими конструкциями.

2. Объединение имплантационных структур в единый блок позволяет воспринимать гораздо большие и особенно циклические нагрузки.

3. Результаты исследования позволяют шире использовать мостовидные протезы, фиксированные на имплантатах.

4. Данные модели конструкций мостовидных протезов позволяют использовать опорные элементы при наклоненных имплантатах не более 30 градусов.

Список литературы

1. Рубникович С.П., Денисова Ю.Л., Андреева В.А., Карпук Н.А., Шейда А.В. Анализ распространенности ортопедических стоматологических заболеваний в г. Бресте // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2020. – Т. 4, №1. – С. 8-22.

2. Всемирная организация здравоохранения. Здоровье полости рта. Информационный бюллетень №318. [Электронный ресурс]. Доступ: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/ru/

3. Миргазизов М.З. Критерии эффективности в дентальной имплантологии / М.З. Миргазизов, А.М. Миргазизов // Российский стоматологический журнал. - 2000. - №2. - С. 4-7.

4. Weiss C.M. Principles and Practice of Implant Dentistry / C.M. Weiss, A. Weiss - Mosby, Inc., 2001. - 447 p.

5. Dicu M.M. et al. Improving corrosion stability and antibacterial activity of the titania coatings by plasma electrolytic oxidation //Journal of Optoelectronics and Advanced Materials. – 2015. – Т. 17. – №. November-December 2015. – С. 1816-1825.

6. Харитонов Д.С. и др. Механизм получения и защитные свойства конверсионных покрытий на основе соединений марганца на поверхности сплава алюминия АД31 //Физикохимия поверхности и защита материалов. – 2020. – Т. 56. – №. 1. – С. 91-103.

7. Харитонов Д.С. и др. Ингибирующая способность метаванадата натрия в условиях коррозии сплава алюминия АД31 в нейтральных хлоридсодержащих средах //Журнал физической химии. – 2020. – Т. 94. – №. 4. – С. 639-644.

8. Антихович И.В. и др. Исследование коррозионной стойкости никелевых покрытий, полученных из низкотемпературных электролитов никелирования //Журнал прикладной химии. – 2017. – Т. 90. – №. 4. – С. 469-476.

9. Салеев Р.А., Гришин П.О., Челышев Ю.А., Салеева Г.Т., Мамаева Е.В., Калинникова Е.А. Рентгеноструктурный, частотно-резонансный и гистологический анализ состояния костной ткани челюстей при непосредственной и отсроченной имплантации с использованием имплантатов с различной микроструктурой поверхности //Медицина и образование. 2021. №2(8). С. 30-35

10. Гришин П.О., Салеев Р.А., Ксембаев С.С., Торгашова О.Е., Калинникова Е.А. Конечно-элементный анализ имплантатов системы humana dental с инновационной поверхностью и дизайном резьбы для выявления распределения

напряжений в имплантате, костной ткани и в соединении абатмент - имплантат – кость. //Проблемы стоматологии. 2022. Т. 18. № 1. С. 99-107.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ФИКСАЦИИ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Головко А.И., Хомич А.Ф.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Полные съемные пластиночные протезы остаются распространенным метом зубного протезирования в настоящее время, и по-прежнему сохраняют характерные для них недостатки. Это наиболее ярко проявляется в лечении полной адентии нижней челюсти с использованием традиционных протоколов. Съемные протезы с опорой на дентальные имплантаты могут применяться у большинства пациентов с адентией. Изготовление протезов с опорой на имплантаты позволяет добиться хорошей фиксации протеза, особенно на нижней челюсти. Установка дентальных имплантатов при планировании съемного протезирования имеет следующие положительные моменты: съемный протез с опорой на имплантаты дает возможность выдерживать на 40% больше жевательной нагрузки, чем съемные ортопедические конструкции; дентальные имплантаты уменьшают резорбцию костной ткани при адентии. Съемные протезы с опорой на имплантаты могут применяться и при частичной адентии, например, в случаях, когда сохранилось всего несколько зубов, для увеличения количества опор, на которых могут быть размещены аттачмены, для расположения опоры в стратегически важном для стабилизации протеза участке зубного ряда (область клыка, дистальная опора). Съемные конструкции отличаются простым уходом и возможностями починки, а дентальные имплантаты способствуют повышению их ретенционных свойств, что благоприятно сказывается на скорости адаптации, а в дальнейшем на удобстве пользования протезом.

Конструкции съемных протезов с опорой на дентальные имплантаты постоянно совершенствуются и обновляются. Важным для каждой из подобных разработок является обеспечение стабильности процессов в системе челюсть – дентальный имплантат – съемный протез. Даже при технически правильно выполненной операции и адекватном протезировании, такие факторы как особенности анатомо-физиологических условий рта, значительные жевательные нагрузки на имплантат способны привести к нарушению процесса взаимодействия с ним костной ткани. Это ставит перед врачом необходимость решить следующие вопросы: 1) повысить эффективность реабилитации пациентов, которым применяется метод дентальной имплантации; 2) уменьшить число осложнений, увеличить сроки функционирования конструкций.

Однако на текущий момент продолжает оставаться открытым вопрос о своевременном определении методики операции и возможности коррекции ситуации, а, следовательно, продления функционирования имплантата, несущего ортопедическую конструкцию и зубочелюстной системы в целом. Все изложенное убеждает в актуальности исследования и обосновывает цель.

Цель исследования

Клинический анализ методов фиксации съемных протезов на имплантатах со сферическими аттачменами и балочной системой.

Материал и методы

Был проанализирован опыт лечения 36 пациентов с полной адентией нижней челюсти съемными конструкциями протезов, фиксирующимися на имплантатах.

Всего было изготовлено 29 протезов с фиксацией сферическими аттачменами и 14 протезов с балочной системой.

Клиническое обследование пациентов проводилось по стандартной схеме. При планировании реконструктивного лечения выбор конструкции протеза

учитывал общее состояние пациента, доступный для имплантации объем костной ткани, величина межальвеолярного промежутка с учетом восстанавливаемой высоты центрального соотношения челюстей, пожелания пациента по степени фиксации съемного протеза, финансовые возможности пациента. Ортопедическое лечение начиналось через 3 месяца после введения пациенту внутрикостных имплантатов.

При конструировании балочной конструкции применялось 4 дентальных имплантата, введенных в передний отдел альвеолярного отростка нижней челюсти. Балка, применяемая для фиксации протеза, представляла собой цельнолитую конструкцию, фиксированную к эндоосальным имплантатам винтами. На каркасе располагались патрицы замковых креплений, в ряде случаев применялась фрезеровка боковых поверхностей балки параллелофрезом. Съемный протез включал в свою конструкцию литой, либо изготовленный технологиями трехмерной печати, каркас с контейнерами для матриц.

Для фиксации полных съемных пластиночных протезов замками в виде шарика и муфты применялась конструкция протеза, при которой сферические аттачмены были фиксированы в одиночно стоящих имплантатах, введенных в переднем отделе альвеолярного отростка нижней челюсти. В подавляющем большинстве случаев применялось 2 дентальных имплантата. Матрица съемного протеза фиксировалась непосредственно в акриловом базисе или в контейнере на каркасе протеза, в т.ч. с применением патентованных стандартных компонентов (локаторы).

Результаты исследования

Поломок зубных протезов и аттачменов, фиксированных на дентальных имплантатах, за время наблюдений не наблюдалось, за исключением утраты одной из патриц у двух пациентов. Значительное улучшение степени фиксации отмечали

все пациенты, проходившие лечение. Степень фиксации оценивалась как хорошая у 18 пациентов, высокая - у 6 пациентов, удовлетворительная - у 3 пациентов группы протезов со сферическими аттачменами, в группе балочных конструкций фиксацию протеза как хорошую оценивали 4 пациента, как высокую - 7 пациентов. Это было связано с тем, что при использовании замков в виде шарика и муфты сохранялась определенная подвижность протеза в виде вращения по оси, соединяющей сферические аттачмены, вследствие податливости слизистой оболочки.

Применение сферических аттачменов становилось возможным при наличии 7 мм вертикальной высоты протеза, для применения балочной системы фиксации протеза требовалось не менее 10 мм.

Доступный для имплантации объем костной ткани присутствовал у 90% пациентов, обращавшихся за ортопедическим лечением с фиксацией полного съемного протеза нижней челюсти сферическими аттачменами, и у 70% пациентов – для фиксации протеза балочной системой, опирающейся на 4 дентальных имплантата.

Замки в виде шарика и муфты на двух имплантатах особенно показаны для улучшения фиксации существующих полных съемных протезов у пожилых пациентов с ограниченными способностями к адаптации к новому протезу. В данной ситуации сферические аттачмены предпочтительнее, чем балочная система, т.к. одиночные замки занимают меньше места. Следует отметить, что большинство пациентов, обращавшихся для протезирования съемными конструкциями с применением дентальной имплантации, были более мотивированы на выбор данного вида конструкции с учетом актуальной стоимости лечения, при возможности установки 4 имплантатов выбор чаще склонялся к применению условно-съемной конструкции.

На фоне очень хорошей степени ретенции протеза основным недостатком в применении балочной фиксации является потребность в большом объеме пространства во рту, необходимом для балок, что часто является проблемой в клинике. Изготовление съемного протеза с балочной фиксацией, процедуры ухода за протезом, такие как перебазировка или замена дефектной матрицы, технически более сложны, чем для одиночных аттачменов. Вместе с тем, данная конструкция имеет преимущества в долгосрочном применении как более надежная, менее склонная к перегрузке имплантатов и предотвращающая атрофию слизистой под базисом из-за давления протеза, что обеспечено благоприятным распределением нагрузок под балкой протеза.

Заключение

Таким образом, основными критериями выбора метода фиксации съемного протеза посредством имплантатов являются: доступный для имплантации объем костной ткани нижней челюсти, геометрические параметры: вертикальное и лабио-лингвальное расстояние, необходимая для конкретного пациента сила ретенции протеза, способность пациента осуществлять адекватный гигиенический уход за компонентами системы.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ НАБЛЮДЕНИЯ

Головко А.И., Стожаров П.А., Дмитроченко А.П.
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Ортопедическое лечение пациентов с дефектами зубных рядов является одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии. В Республике Беларусь данная патология занимает первое место среди ортопедических заболеваний зубочелюстной системы. В последние годы отмечается её неуклонный рост. Одной из причин этой патологии является функциональная перегрузка. Потеря зубов сопровождается морфологическими, функциональными и эстетическими нарушениями. Это заболевание отличается по клинической картине, прогнозу и течению. Самыми распространёнными аппаратами, применяемыми для лечения пациентов с данной патологией, являются мостовидные протезы. Их широкое применение (в РБ 61 %) и внедрение на сегодняшний день в практику ортопедической стоматологии цельнолитых мостовидных протезов с различными видами облицовки позволяет достаточно эффективно проводить лечение пациентов с дефектами зубных рядов, обеспечивая высокую эстетичность и функциональность. Однако, несмотря на успехи, достигнутые в разработке эффективных методов лечения данной патологии мостовидными протезами, многие вопросы до настоящего времени остаются нерешенными. При определении показаний к применению мостовидных протезов необходимо учитывать величину и топографию дефекта, соотношение зубных рядов (прикус) и состояние тканей периодонта. Наиболее частая ошибка - расширение показаний к применению

мостовидных протезов при больших дефектах зубных рядов и неправильный выбор количества опорных зубов. В таких случаях может возникнуть функциональная травматическая перегрузка опорных зубов, которая часто протекает бессимптомно и обнаруживается в поздних стадиях, когда уже наступили тяжелые деструктивные изменения в тканях периодонта и патологическая подвижность зубов. Из-за перегрузки опорных зубов мостовидные протезы снимаются, по данным различных авторов, у 13-26% пациентов. Следовательно, значительное количество осложнений при применении мостовидных протезов возникает из-за перегрузки опорных зубов.

Вопросы первичной рентгенологической симптоматологии патологической перестройки структуры костной ткани в области периодонта опорных зубов и дефекта зубного ряда при ортопедическом лечении мостовидными протезами с опорой на интактные и депульпированные зубы отражены в немногочисленных работах (М.И. Калинин, В.Д. Вагнер, 2004; М.И. Калинин, 2004), что побудило нас провести собственное исследование.

Цель исследования

Изучить рентгенологическую симптоматологию патологической перестройки в тканях периодонта, а также в области дефекта зубного ряда через 10 лет после протезирования.

Материал и методы

Проведен анализ историй болезни и изучены рентгенограммы 107 пациентов, у которых по медицинским показаниям были удалены мостовидные протезы, а также с целью продолжения ортопедического лечения. При изучении клинических наблюдений среди пациентов преобладали женщины - 78 (70,10%), мужчин было 29 (29,90%). Изучено рентгенологически 253 опорных зуба, из них у женщин - 203 (72,68%), у мужчин - 50 (27,32%). Обратившиеся больные были в возрасте от 22 до

66 лет. Преобладали женщины в возрасте 41-50 лет (30,88%) и мужчины в возрасте от 56 до 63 лет (55,17%).

Пациенты в течение 10 лет пользовались мостовидными протезами. Из общего числа мостовидных протезов с двусторонней опорой было 72 (68,56%). Изучены 52 ортопантомографических снимка, 134 визиограммы и внутриротовых периапикальных рентгенограмм, в которых рассмотрены и описаны 183 опорных зуба.

Рентгенологические признаки патологических процессов перестройки костной ткани и, в частности, пародонта при мостовидном ортопедическом лечении выявлены после предварительного исследования: пришеечный кариес - в 46 зубах (25,14%); наличие частичной или реже полной облитерации периодонтальной щели - в 72 (39,34%) случаях; диагностированы внутрипульпарные кисты в 3 (1,64%) наблюдениях; хронический периодонтит, в том числе фиброзный - в 6 (4,92%), гранулирующий - в 5 (2,73%), гранулематозный - в 4 (2,19%), маргинальный - в 31 (16,94%) опорном зубе; кистогранулема - в 3 (1,64%) случаях; резорбция межальвеолярных гребней - в 12 (5,09%). Одновременно с резорбцией межальвеолярных гребней в области корней дистальных опор мостовидного протеза в 16 (8,74%) случаях отмечен выраженный остеосклероз в виде узкой полоски уплотнения костных структур, идущей параллельно периодонтальной щели; остеомиелит одонтогенный обнаружен в 4 (2,19%) случаях, перестройка структуры костной ткани альвеолярного гребня между опорными зубами - в 58 (59,79%) и в области корней опорного зуба.

Результаты исследования. Рентгенологически при анализе дефектов изготовления мостовидных протезов на верхней и нижней челюстях выявлены наиболее часто встречающиеся: широкая искусственная коронка в области шейки зуба - в 71 (38,79%) случае; отсутствие площади коронки для продвижения в

десневой карман в месте соединения ее с промежуточной частью мостовидного протеза - в 54 (29,51%) наблюдениях; отсутствие экватора в искусственной коронке - в 37 (20,22%).

Заключение

На основании результатов исследования пациентов с мостовидными протезами с односторонней опорой установлено, что подвесной зуб часто оказывает давление на подлежащие ткани. Из 17 случаев при протезировании с односторонней опорой (отдаленные результаты через 3-8 лет) в 11 (64,71%) наблюдениях обнаружены клинически трофические язвы от давления. Рентгенологически в костной ткани выявлен остеопороз, имеющий тенденцию к распространению на тело челюсти.

ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Гоман М.В., Гришилова Е.Н., Заборовец И.А., Ильина Е.Е., Гаража И.С.
ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Медикаментозное лечение воспалительных заболеваний пародонта не всегда эффективно, не исключена непереносимость к применяемым в настоящее время для лечения пародонтита противовоспалительным препаратам [1,3]. Поэтому разработка немедикаментозных схем лечения воспалительных заболеваний пародонта, к которым относится хронический генерализованный пародонтит (ХГП), представляет в настоящее время одну из основных задач теоретической и практической стоматологии.

Фотодинамическая дезинфекция (ФДД) при ХГП основана на применении фотосенсибилизаторов и света определенной длины волны. Фотосенсибилизатор после введения избирательно накапливается в микробных клетках. Пораженную ткань затем облучают светотодиодным излучателем. В результате фотохимической реакции выделяется кислород, уничтожающий преимущественно пародонтопатогенную микрофлору [2-9].

Антимикробной терапии при лечении ХГП недостаточно, необходима нормализация микрогемоциркуляции в тканях десны. Эти свойства установлены для диодного инфракрасного лазера (излучатель-арсенид галлия), применение которого проявляется в фибринолизисе и положительном воздействии на гемодинамику.

Комбинированное применение ФДД и лазерного излучения (ЛИ) при лечении ХГП в большой мере теоретически обосновано. Однако в опубликованных работах отсутствуют данные о результатах терапии ХГП при сочетанном применении ФДД и ЛИ.

Цель исследования

Оценка эффективности применения фотодинамической дезинфекции и лазерного излучения при лечении хронического генерализованного пародонтита.

Материал и методы

Клинические исследования проведены у 72 пациентов с ХГП легкой степени тяжести в возрасте от 30 до 50 лет. Все пациенты были разделены на две равные по количеству группы. В основной группе (ОГ) лечение проведено с использованием ФДД и ЛИ. ФДД проводили при помощи аппарата «FotoSan» с диодным излучателем по следующей схеме: наносили сенсибилизатор средней вязкости у края десен. Затем обрабатывали светом лампы по 30 секунд в области каждого зуба. Всего проведено по два сеанса ФДД, интервал межу сеансами – три дня. После курса ФДД применяли ЛИ: пять процедур по две минуты ежедневно аппаратом «Оптодан».

В группе сравнения (ГС) лечение проведено препаратом «Аркоксиа» (эторикоксиб), который относится к нестероидным противовоспалительным препаратам (НПВП). Способ применения Аркоксиа: аппликации области десен (20 минут) ватными тампонами, пропитанными взвесью препарата (2 г на 100 мл дистиллированной воды). Курс лечения – 5 процедур. Для контроля результатов лечения в работе использовали клинико-рентгенологические исследования и пародонтальные индексы: гигиенический индекс (ГИ), пародонтальный индекс (ПИ), папиллярно-маргинально-альвеолярного (РМА). Динамическая клиническая и индексная оценка результатов лечения проведена через шесть и 12 месяцев

после лечения. Результаты исследования обработаны статистически с помощью компьютерной программы STATISTICA-6.

Результаты исследования

Исследования, проведенные через шесть месяцев после лечения НПВП показали, что пациенты ХГП в восьми (22,2%) случаях отмечали кровоточивость десен при чистке зубов. Значения ПИ, ГИ, РМА в ГС ухудшились и достоверно отличались (ГИ =1,5±0,04 балла, ПИ=0,31±0,02 балла, РМА =18±0,15 балла, $p<0,05$) от значений, полученных сразу после лечения. Это характеризует проведенную терапию как не приводящую к периоду стойкой ремиссии и обосновывает необходимость повторного курса терапии через шесть месяцев.

По истечении года наблюдений анализ значений пародонтальных индексов в ГС свидетельствовал о необходимости проведения курса лечения (ГИ =1,9±0,11 балла, ПИ=0,42±0,03 балла, РМА =25±0,15 балла, $p<0,05$). Таким образом, установлено, что лечение ХГП эторикоксибом не приводит к длительному периоду ремиссии, требует диспансерного наблюдения и повторного лечения два раза в год.

Пациенты ОГ через шесть месяцев не предъявляли жалоб, при осмотре патологических изменений в тканях десны не обнаружено. Значения ПИ, ГИ, РМА в ГС достоверно не отличались (ГИ =1,2±0,01 балла, ПИ=0,1±0,02 балла, РМА =4±0,11 балла, $p>0,05$) от значений, полученных сразу после лечения, то есть были практически на уровне исходных показателей. Это характеризует проведенную терапию ХГП с использованием ФДД и ЛИ как эффективную и обосновывает нецелесообразность повторного курса терапии через шесть месяцев.

Через год 4 (13%) пациента ОГ отмечали кровоточивость десен, при чистке зубов. Объективное исследование показало заметное покраснение маргинальной части десны. Значения ПИ, ГИ, РМА в ОГ ухудшились и достоверно отличались

(ГИ =13±0,06 балла, ПИ=0,2±0,02 балла, РМА =8±0,07 балла, $p<0,05$) от значений, полученных сразу после лечения и в шесть месяцев.

Заключение

Применение комбинации фотодинамической дезинфекции и лазерного излучения эффективно при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести, что обосновывается установленным более длительным периодом ремиссии заболевания.

Список литературы

1. Влияние фотодинамической и лазерной терапии на цитохимические показатели активности нейтрофильных гранулоцитов при лечении хронического гингивита/ Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Демина К.Ю., Батчаева Д.Д., Готлиб А.О., Бражникова А.Н. // Кубанский научный медицинский вестник.– 2015. –№ 1 (150). –С. 34-37.

3. Влияние фотодинамической терапии на гемодинамику в тканях пародонта при лечении хронического генерализованного пародонтита /Демина К.Ю., Гришилова Е.Н., Бражникова А.Н., Гаража С.Н., Батчаева Д.Д., Готлиб А.О., Гаража Н.Н., Хачатуров С.С. //Фундаментальные исследования.– 2014.– № 10-6.– С. 1094-1097.

4. Влияние микроструктуры дентальных реставраций на эффективность их клинического применения/ Доменюк Д.А., Гаража С.Н., Иванчева Е.Н., Гришилова Е.Н. // Кубанский научный медицинский вестник. 2009. № 5 (110). С. 27-32.

5. Влияние лечения пародонтита иммобилизованными противовоспалительными препаратами на гемодинамику в тканях пародонта / С.Н. Гаража, Е.Н. Гришилова, Т.М. Хацаева, К.Ю. Демина, Д.Д. Батчаева, З.З. Моргоева // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 5. - С. 281-285.

6. Лечение воспалительных заболеваний пародонта с использованием иммобилизованных препаратов / С.Н. Гаража, А.В. Зеленская, Е.Н. Гришилова, Д.Д. Батчаева, Т.М. Хацаева, З.З. Моргоева / Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 3. - С. 140-145.

7. Применение иммобилизованного фторида олова в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести / З.З. Моргоева, С.Н. Гаража, Е.Н. Гришилова, Н.Н. Гаража // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 1.- С. 135-140.

8. Противовоспалительная эффективность растворов фторида олова / А.В. Зеленская, С.Г. Шилова, Е.Н. Гришилова, Е.Ф. Некрасова // В сборнике: Актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции. - 2017. - С. 342-345.

9. Способ лечения хронического генерализованного катарального гингивита в стадии обострения / С.Н. Гаража, Е.Н. Гришилова, А.В. Зеленская, С.С. Хачатуров, Е.Е. Бандурова, К.Ю. Демина / Патент на изобретение RUS 2636185.- 03.08.2016.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА-ОРТОДОНТА ПО ДАННЫМ АНКЕТЫ OHIP-16-ORTHO-BY

Горлачева Т.В., Терехова Т.Н.

УО «БГМУ»

Актуальность

Качество жизни, связанное со здоровьем рта (далее КЖ), имеет важное значение для клинической стоматологической практики и научных исследований, является неотъемлемой частью общего здоровья и благополучия людей и признано Всемирной организацией здравоохранения важным сегментом Глобальной программы гигиены рта [3]. По данным научных исследований, нарушения прикуса оказывают негативное влияние на КЖ преимущественно в аспектах физического, эмоционального и социального благополучия [1,2].–Причем чем тяжелее нарушение прикуса, тем хуже показатели КЖ [4]. Существует связь между ортодонтическим лечением и качеством жизни. Терапия с использованием фиксированных ортодонтических аппаратов может вызывать функциональные ограничения, дискомфорт и боль [5].

Цель исследования

Выявить особенности качества жизни пациентов врача-ортодонта, связанного со здоровьем рта.

Материал и методы

Методом анкетирования с использованием валидированного опросника для изучения качества жизни пациентов врача-стоматолога-ортодонта OHIP-16-Ortho-BY изучено качество жизни четырех групп пациентов: группу 1 составили 35 человек, не имеющих зубочелюстных аномалий, группу 2 - 32 человека, имеющие зубочелюстные аномалии, группу 3 - 37 человек, находящихся на ортодонтичеком лечении брекет-системой, группу 4 - 32 человека, использующих для

ортодонтического лечения и ретенции съёмные ортодонтические аппараты. Медиана возраста респондентов составила 20,0 (17,0-22,5) лет, среди респондентов преобладали лица женского пола – 79,4%. Использованы методы описательной статистики, достоверность различий признака оценивали непараметрическими методами с использованием критериев Краскела-Уоллиса (H), z и критерия χ^2. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

При статистической обработке данных выявлено влияние ортодонтического статуса пациента на его КЖ ($H=60,9$; $p < 0,001$). Медиана суммы баллов анкеты у пациентов группы 1 (0,0 (0,0 – 0,0)) статистически значимо меньше, по сравнению с аналогичным показателем пациентов группы 2 (3,0 (1,0 – 5,0)), 3 (4,0 (3,0 – 8,0)) и 4 (3,0 (2,0 – 7,0)).

Выявлено 4 возможных уровня качества жизни пациентов. Установлены статистически значимые различия долей респондентов с различным уровнем КЖ среди четырех исследуемых групп ($\chi^2=33,6$; $p < 0,001$) (рисунок 1). Доля респондентов, имеющих отличное КЖ статистически значимо чаще выше в группе 1 (97,1 %) по сравнению с группами 2 (56,2 %), 3 (37,8 %) и группой 4 (53,1 %) ($\chi^2_{й\ 1-2}=13,8$; $p_{1-2} < 0,001$; $\chi^2_{й\ 1-3}=25,9$; $p_{1-3} < 0,001$; $\chi^2_{й\ 1-4}=15,5$; $p_{1-4} < 0,001$) (рисунок 1).

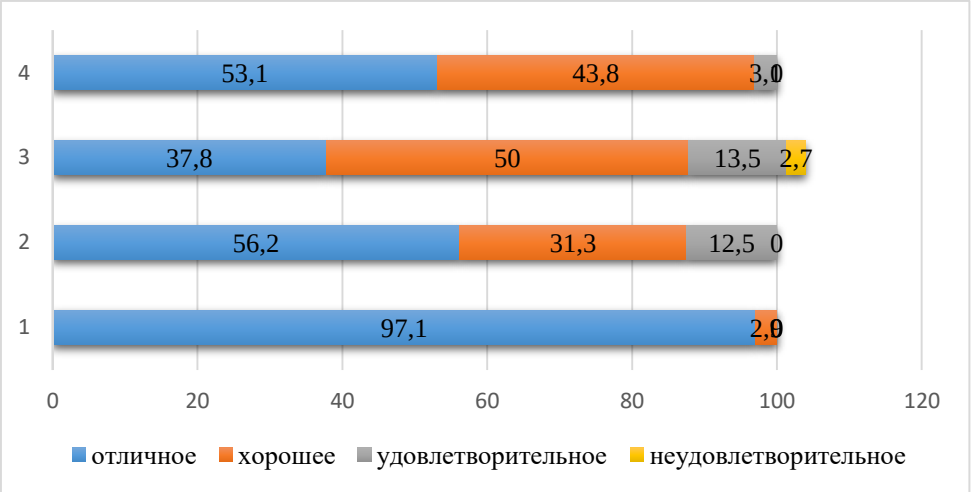


Рис.1. Распределение респондентов, имеющих различные КЖ по данным анкеты OHIP-16-Ortho-BY, %

Выявлено статистически значимое влияние ортодонтического статуса пациента на его КЖ по разделам анкеты 1 «боль», 2 «ограничение функций», 3 «психологическое благополучие» (H=70,0; p < 0,001; H=60,7; p < 0,001; H=30,3; p < 0,001). Медиана суммы баллов анкеты по разделу 1 значимо больше в группе пациентов, использующих брекет-систему, (2,0 (1,0 – 3,0)) и группе пациентов, носящих съёмные ортодонтические аппараты, (1,0 (1,0 – 2,0)), по сравнению с группой пациентов, не имеющих зубочелюстных аномалий (0,0 (0,0 – 0,0)). Медиана суммы баллов анкеты по разделу 2 статистически значимо меньше в группе пациентов 1 (0,0 (0,0 – 0,0)), по сравнению с группами 2 (1,0 (0,0 – 1,0)), 3 (2,0 (1,0 – 3,0)) и 4 (1,0 (0,0 – 2,0), а в группе 3 – значимо больше, чем в группе 2. Медиана суммы баллов анкеты по разделу 3 статистически значимо больше в группе 2 (2,0 (0,0 – 3,0)), по сравнению с группами 1 (0,0 (0,0 – 0,0), 3 (0,0 (0,0 – 1,0)) и 4 (0,0 (0,0 – 1,0) (таблица 1). Не выявлено статистически значимой разницы суммы баллов по разделам анкеты 4 и 5 (p>0,05), (таблица).

Разделы анкеты	Группы пациентов				Статистическая значимость различий
	1	2	3	4	
1	0,0 (0,0 – 0,0)	0,0 (0,0 – 1,0)	2,0 (1,0 – 3,0)	1,0 (1,0 – 2,0)	(z_{1-3}=7,2; p<0,001) (z_{1-4}=5,1; p<0,001)
2	0,0 (0,0 – 0,0)	1,0 (0,0 – 1,0)	2,0 (1,0 – 3,0)	1,0 (0,0 – 2,0)	(z_{1-2}=3,9; p<0,001) (z_{1-3}=7,3; p<0,001) (z_{1-4}=4,5; p<0,001) (z_{2-3}=3,2; p<0,001)
3	0,0 (0,0 – 0,0)	2,0 (0,0 – 3,0)	0,0 (0,0 – 1,0)	0,0 (0,0 – 1,0)	(z_{1-2}=4,5; p<0,001) (z_{2-3}=3,3; p<0,001) (z_{2-4}=2,9; p<0,001)
4	0,0 (0,0 – 0,0)	0,0 (0,0 – 0,0)	0,0 (0,0 – 0,0)	0,0 (0,0 – 1,0)	p>0,05
5	0,0 (0,0 – 0,0)	0,0 (0,0 – 1,0)	0,0 (0,0 – 1,0)	0,0 (0,0 – 1,0)	p>0,05

Таб.1. КЖ пациентов по разделам анкеты OHIP-16-Ortho-BY, Me (25%-75%)

Установлено влияние ортодонтического статуса пациента врача-стоматолога-ортодонта на его КЖ по разделам анкеты 1 (χ^2=82,0; p <0,001), 2 (χ^2=38,4; p <0,001) и 3 (χ^2=38,5; p <0,001), (рисунок 2).

Доля пациентов, имеющих отличное КЖ по разделу анкеты 1 статистически значимо больше в группе 1 (97,1%) по сравнению с группой 3 (10,8%), а доля респондентов с хорошим и удовлетворительным КЖ выше в группе 3 (48,6% и 37,8%), чем в группе 1 (2,9 % и 0,0%) (χ^2_{1-3}=53,9; p <0,001), (рисунок 2).

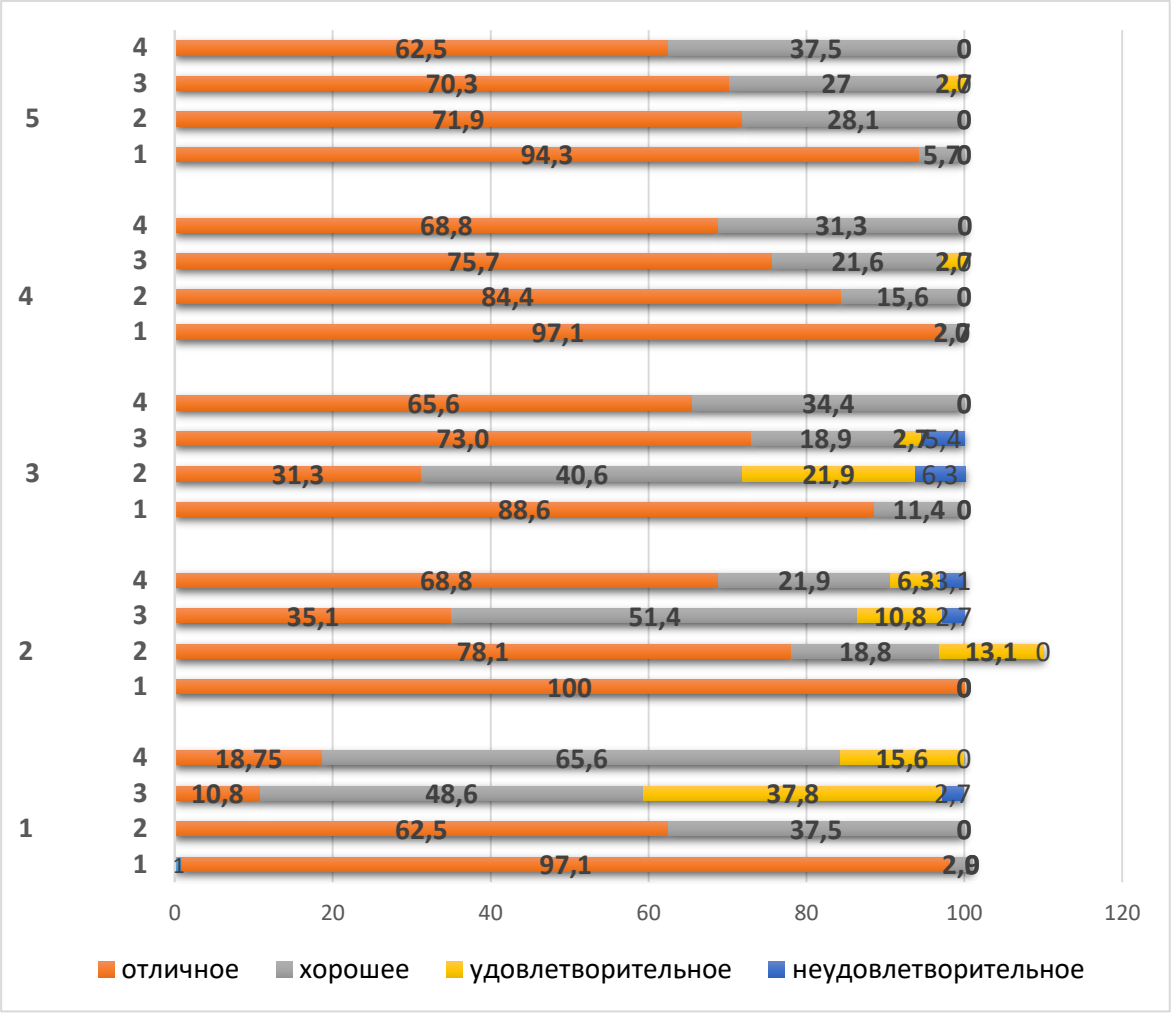


Рис.2. Распределение респондентов групп, имеющих различные уровни качества жизни по пяти разделам анкеты OHIP-16-Ortho-BY, %

Доля пациентов, имеющих отличное качество жизни по разделу анкеты 2, статистически значимо больше в группе 1 (100,0%) по сравнению с группами 3 (35,1%) и 4 (68,8%), а доля пациентов, имеющих хорошее, удовлетворительное инеудовлетворительное качество жизни больше в группах 3 (51,4%, 10,8% и 2,7%) и 4 (21,9%, 6,3% и 3,1%) по сравнению с группой 1 (0,0%) ($\chi^2_{1\text{-}3}$=25,3; $p < 0,001$; $\chi^2_{1\text{-}4}$=12,8; $p < 0,01$).

Доля пациентов, имеющих отличное качество жизни по разделу анкеты 3 «психологическое благополучие» статистически значимо больше в группе 1 (88,6%), чем в группе 2 (31,3%) (χ^2_{1-2}=24,4; p <0,001), а в группе 2 меньше, чем в группах 3 (73,0%) и 4 (65,6%), (χ^2_{2-3}=13,8; p < 0,01; χ^2_{2-4}=13,1; p < 0,01). Удовлетворительное и неудовлетворительное качество жизни регистрируется только в группах 2 (21,9% и 6,3%) и 3 (2,7% и 5,4%).

По разделам анкеты OHIP-16-Ortho-BY 4 «социальное благополучие» и 5 «нетрудоспособность» не выявлены какие-либо статистически значимые различия в распределении пациентов с разным КЖ среди четырех групп (p>0,05).

Заключение. Наличие зубочелюстных аномалий и аппаратурное ортодонтическое лечение приводят к снижению КЖ.

Наличие зубочелюстных аномалий приводит к снижению качества жизни из-за ограничения функций, ухудшения психологического благополучия.

Ортодонтическое лечение несъемными и съемными аппаратами ухудшают КЖ пациентов из-за возникновения болевых ощущений и появления функциональных ограничений.

КЖ пациентов с брекет-системой по разделу «психологическое благополучие» лучше, чем у пациентов с зубочелюстными аномалиями, не проходящими ортодонтическое лечение.

Список литературы

1. Салеев Р.А., Федорова Н.С., Салеева Л.Р. Стоматологическое здоровье и качество жизни: исторические вехи и перспективы развития (обзор литературы) //Клиническая стоматология. 2020. №4(96). С. 92-98

2. Dimberg L., Arnrup K., Bondemark L._The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies // Review Eur. J. Orthod., 2015. - 37(3). – P. 238-247.

3. Sischo L., Broder H.L. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications // J. Dent. Res., 2011. - 90(11). – P. 1264-1270.

4. Sun L., Wong H.M., McGrath C.P._Relationship between the severity of malocclusion and oral health related quality of life: a systematic review and meta-analysis // Oral Health Prev. Dent., 2017. - 15(6). – P. 503-517.

5. The impact of orthodontic treatment on the quality of life a systematic review /Y. Zhou et all. // Oral Health, 2014. - Jun 10:14:66.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТИ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МАГНИТОТЕРАПИИ

Гунько И.И., Гунько Т.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Одной из актуальных проблем современной стоматологии является повышение эффективности лечения зубочелюстных аномалий у пациентов со сформированным прикусом [4].

Лечение проводится в два этапа. На первом этапе производится перестройка костной ткани и перемещение аномалийно расположенных зубов, на втором этапе закрепляются достигнутые результаты перестройки костной ткани. В силу того, что у взрослых пациентов полностью сформирован челюстно-лицевой скелет, образовались стойкие артикуляционные соотношения между зубными рядами и снижены пластические возможности костной ткани [3,4]. Поэтому все шире используют медикаментозное, физиотерапевтическое воздействие на костную ткань и ортодонтические аппараты, удерживающие зубы в новом положении, что позволяет сократить общую продолжительность лечения и уменьшить количество осложнений [1,2,5].

Цель исследования

Выявить, какие структурно-функциональные изменения оказывает магнитотерапия на остеогенез в ретенционном периоде моделируемого ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий у животных.

Материал и методы

Исследования были проведены на 16 кроликах породы шиншилла в возрасте 9-11 месяцев с массой тела 2900-3100 г. Всем животным (I-группа контрольная, II-

опытная по 8 в каждой), под внутривенным гексеналовым наркозом производили компактостеотомию на верхней челюсти в области центральных резцов по методике А.Т. Титовой.

Каждому кролику был изготовлен ортодонтический аппарат, состоящий из двух стальных коронок с выпиленными режущими краями и припаянным к ним раздвижным винтом. Изготовленные аппараты на 14-е сутки после оперативного вмешательства фиксировали цементом на резцы верхней челюсти. На протяжении последующих 10 суток их активировали раскручиванием винта на 0,5 оборота. С помощью ортодонтического аппарата расширяли верхнюю челюсть в области центральных резцов, после чего производили ретенцию путём блокирования винта самотвердеющей пластмассы.

По окончании активного периода, моделируемого ортодонтического лечения, животным опытной группы участок челюсти, на котором проводилось оперативное вмешательство, был подвергнут воздействию магнитотерапии. Для чего было использовано постоянное магнитное поле индукцией 30мТл, аппарата ПДМТ.

Курс магнитотерапии состоял из 12 процедур, продолжительностью 10 минут. Животных обеих групп выводили из опыта на 7,14,21-е и 28-е сутки ретенционного периода. По общепринятой методике готовили микропрепараты и изучали гистологически.

Результаты исследования

На 7-е сутки ретенционного периода в челюсти животных контрольной группы определялся зияющий костный дефект, стенки которого были ограничены костными балочками, местами с участками жировой ткани и очаговым скоплением сегментоядерных нейтрофилов. В опытной группе на этот срок был слабее выражен воспалительный инфильтрат и сильнее пролиферативный компонент:

появлялись очажки грануляционной ткани, разрастающихся клеток надкостницы и эндоста. На 14-е сутки опыта четкая пролиферация этих же клеток, врастающих в дефект. В контроле очажки костеобразующих клеток отмечены только в периферических отделах его стенки. Наибольшая разница заметна на 21-е сутки эксперимента. В контроле гистологическая картина стала сходной с той, которая наблюдалась в опыте на 14-е сутки. В эксперименте в этот же срок дефект был выполнен балочками молодой пластинчатой кости. В срок на 28-е сутки различия сглаживались, но все же они имелись. В опыте костная ткань, выполнявшая дефект, более дифференцирована, сильнее была выражена активная гиперемия, реже встречались островки клеток надкостницы и эндоста.

Заключение

Таким образом, у животных контрольной группы наблюдалось вяло протекающее заживление костного дефекта, заполняемого пролиферирующими клетками эндоста, периоста и грануляционной тканью; выраженное воспаление. Даже на 28-е сутки полной дифференцировки костной ткани не происходило, вероятно, вследствие воспалительного процесса. Применение в опытной группе постоянного магнитного поля в ретенционном периоде дало положительный результат. Морфологически это выражалось в уменьшении воспалительной реакции на травму, в более сильной активной гиперемии, особенно костного мозга, в значительно большей пролиферации клеток надкостницы и эндоста, более быстром образовании и дифференцировке молодой костной ткани (с опережением по сравнению с контролем на 5-7 суток).

Выводы

Применение магнитотерапии в ретенционном периоде моделируемого ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий у экспериментальных

животных активизирует процессы остеогенеза, что проявляется в более быстром образовании и дифференцировке молодой костной ткани.

Список литературы

1. Гунько Т.И. Магнитотерапия в экспериментальной и клинической ортодонтии / Т.И.Гунько, И.И.Гунько. Минск: БГЭУ, 2012. - 290 с.

2. Ивашенко С.В. Экспериментальное обоснование применения магнитофореза лекарственных веществ для улучшения остеоинтеграции дентальных имплантатов / С.В. Ивашенко, А.А. Остапович, А. Джамаль // Современная стоматология. - 2021. - № 1. - С. 27-30.

3. Параскевич В.Л. Биология кости / В.Л. Параскевич // Современная стоматология. 1999. № 2. - С. 3-8.

4. Ортодонтия. Диагностика и лечение ВЧА и деформаций: учебник / Л.С. Персин [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015. 640 с.

5. Улащик В.С. Магнитотерапия: Теоретические основы и практическое применение / В.С. Улащик. - Минск : Бс.наука, 2019. - 379 с.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПРЕПАРИРОВАНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Давлетшин Т.Р, Шакирова Л.Р., Шамсутдинов М.И.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Современной задачей реконструктивной стоматологии является достижение максимального эстетического результата при минимальном препарировании твёрдых тканей зуба. Развитие новых материалов и оборудования, а также более глубокое понимание биологии мягких тканей оказывают значительное влияние на современную ортопедическую стоматологию. Концепция вертикального препарирования является одной из революционных идей в данной области и находит все более широкое применение.

Цель исследования

Целью данного исследования является рассмотрение принципов и практического применения вертикального препарирования в ортопедической стоматологии. Задачи исследования включают изучение особенностей препарирования, а также оценку его преимуществ и недостатков.

Материал и методы

В данном исследовании использовались данные из различных источников, включая научные статьи, монографии и энциклопедические материалы, связанные со стоматологией и анатомией зубов. Анализ проводился в лабораторных условиях с использованием различных методов вертикального препарирования. Особое внимание уделялось примерам применения вертикального препарирования в стоматологической практике.

Разработка новых материалов и оборудования, а также лучшее понимание биологии мягких тканей поспособствовали возрождению и развитию

революционной концепции в ортопедической стоматологии: препарирование без уступа.

Подготовка культи с использованием горизонтальных финишных линий широко практиковалась в течение последних трех или более десятилетий и была признана академическим миром золотым стандартом препарирования.

Препарирование без обозначения каких-либо границ (вертикально, до кости), было впервые упомянуто в научных трудах Vick Pollard и Rex Ingraham. Свой вариант такого подхода предложил Morton Amsterdam, затем команда Di Febo и Carnevale (школа Mascarella), а недавно и Ignazio Loi (BOPT).

Такой подход в отличие от препарирования «с уступом», подразумевает поддесневое препарирование и помещение границы реставрации более коронально по отношению к границе препарирования. Этот подход подходит для зубов с заболеваниями периодонта, но не для здоровых зубов, т.к. зачастую такое препарирование завершается необратимым повреждением соединительнотканного прикрепления. В случае здорового периодонта оно является необоснованно агрессивным в пришеечной зоне, т.к. часть отпрепарированной зоны реставрацией не покрывается и остается открытой и даже не отполированной, что влечет за собой очевидные последствия [1].

Вертикальные препарирования - это простое препарирование коронки без определенной финишной линии, поскольку она подготавливается к кромке ножа или пера. Оно избегает традиционного уступа и, следовательно, более консервативно относится к структуре зуба в пришеечной области. Кроме того, поскольку удаляется меньшая толщина зуба, в пограничных случаях может быть сохранено больше феррул эффекта. Вертикальное препарирование можно использовать более глубоко под десной при хорошей переносимости тканями до биологического прикрепления, и поэтому коронка может обеспечить больший

эффект феррула, чем традиционные наддесневые или препарирования на уровне десны. Однако данная методика сложна и чувствительна к технике, и поэтому следует приберегать для случаев, когда они могут принести пользу, например, для зубов с недостаточной структурой зуба или феррул-эффекта. Сложность возникает из-за того, что для поддесневой установки необходимы узкие боры, а с их помощью трудно сделать ровные заготовки, вызывая кровоточивость. Учитывая контроль тканей и время, затрачиваемое на выравнивание препарирования, подготовка с равнодесневыми краями выполняется намного быстрее [2].

При приготовлении вертикального препарирования сначала необходимо иссечь контакты тонким бором и экватор зуба толстым бором. Затем заменить на тонкий бор, чтобы придать культе форму.

Ретракция тефлоном важна перед подготовкой, чтобы защитить ткань для получения оттисков. Наложение тонкой ретракционной нити (00) высушит борозду и позволит тефлоновому шнуру легче проскальзывать. Тефлон должен окружать весь зуб и слегка перекрывать концы. Это зафиксирует его на месте и поможет избежать вытягивания тефлона при подготовке. Это практически гарантирует, что вы не выйдете за пределы биологической ширины. При условии, что ткань здорова, тефлон будет удерживаться десневой насадкой, а бор - тефлоновой лентой. Таким образом, теоретически препарат не должен проникать в биологическую зону [3].

При поддесневом препарировании используйте финишный алмазный бор, так как остановить кровотечение из-за повреждения этим бором легче, чем грубым. Существуют специальные боры для вертикального препарирования, у которых есть необрезной конец, который может скользить под углом и направлять культю зуба.

На зубах при выполнении данной методики, как правило, коронки очень плотно прилегают при примерке, поскольку нет горизонтального края, к которому

можно было бы плотно прилегать. Таким образом, внутренняя поверхность коронки плотно прилегает к поверхности препарирования. Однако из-за такого плотного прилегания лаборатория должна установить интервал для учета толщины цементной пленки, поскольку после нанесения цемента коронка будет приподнята на толщину цемента, и коронки будут иметь высокую окклюзию. Это также создаст нагрузку при окклюзии на сам цемент, который является слабой границей раздела между двумя прочными материалами. Вам нужно большее расстояние на шейке зуба, чем на окклюзионной поверхности, поскольку толщина края коронки очень тонкая и подвержена разрушению. Это гарантирует, что коронки будут располагаться там, где они толще, то есть на окклюзионной поверхности, и будет меньше напряжения на тонком крае [4].

Результаты исследования

Техника вертикального препарирования является биомеханически обоснованным методом препарирования. Её применение позволяет добиться наименьшего снижения прочности на сдвиг отпрепарированного зуба за счет сохранения объема твердых тканей. Клиническое исследование на реферативных пациентах показало хорошие отдаленные результаты и периодонтологическую стабильность.

Заключение

Вертикальное препарирование является эффективным методом, требующим специальных навыков и внимательного подхода, но при правильном использовании может принести значительные преимущества в ортопедической стоматологии.

Список литературы

1. Smith A. et al. Vertical preparation of tooth structure: indications and techniques. Journal of Dental Research. 2017; 96(5): 557-64.

2. Johnson R. et al. Vertical preparation in restorative dentistry: a literature review. Journal of Prosthetic Dentistry. 2019; 122(6): 516-22.

3. White R. et al. Vertical preparation in periodontics: clinical considerations and outcomes. Journal of Periodontology. 2018; 89(7): 786-92.

4. Some notes on vertiprep. – URL: https: // dental-tidbits.blogspot.com/2019/08/some-notes-on-vertiprep.html

5. Киясов А.П., Салеева Г.Т., Шамсутдинов М.И., Шафигуллина А.К. Реакция стволовых клеток пульпы зуба на препарирование под ортопедическую конструкцию (экспериментальное иммуногистохимическое исследование) // Российский вестник дентальной имплантологии. 2008. № 1-4 (17-20). С. 126-128.

6. Денисов Н.Д., Гималетдинова А.М. Протезирование зубов со значительно разрушенной коронковой частью (литературный обзор) / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. С. 109-114.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РТА

Даниленко А.Н.

ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ Минздрава России

Актуальность

По данным литературных источников частота онкологических заболеваний во рту растет, и процент не выявленных и запущенных онкостоматологических заболеваний достигает более 60 %. Важность данной проблемы диктует необходимость усовершенствования способов диагностики и профилактики, повышения степени «онкологической настороженности» как врачей стоматологов, так и самих пациентов [2].

Показатель распространенности злокачественных новообразований в массиве населения России в 2022 г. составил 2 742,4 на 100 тыс. населения, прирост показателя за 10 лет составил 33,9 % [5].

В структуре смертности населения России злокачественные новообразования занимают второе место после болезней системы кровообращения. Выявляемость больных с установленным диагнозом злокачественного новообразования на I стадии опухолевого процесса за 2014 год составила всего лишь 25,6 % [1].

В Российской Федерации так же отмечается рост заболеваемости раком органов рта и глотки. Среди всех опухолей человека данная патология составляет около 1,7 %. Рост данного заболевания связывается с курением, употреблением крепких алкогольных напитков, неполноценным питанием, плохой гигиеной рта [4].

В работе врача-стоматолога требуют особой настороженности заболевания, отличающиеся высокой частотой озлокачествления (облигатные заболевания

слизистой рта и красной каймы губ), а также заболевания с малой склонностью к озлокачествлению (факультативные). Все они характеризуются отсутствием выраженных объективных признаков злокачественной опухоли. В то же время при наличии факторов риска способны к быстрой малигнизации [3].

Цель исследования

Анализ обращаемости пациентов и изучение структуры заболеваемости предраковой патологии слизистой оболочки рта и красной каймы губ в Государственном автономном учреждении здравоохранения «Кузбасская клиническая стоматологическая поликлиника». В задачи исследования входило определить структуру обращаемости при предраковых заболеваниях слизистой оболочки рта и красной каймы губ взрослого населения Кемеровской области.

Материал и методы

Все исследования проводились на базе Государственное автономное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Кузбасская клиническая стоматологическая поликлиника». Проведен анализ структуры заболеваемости пациентов, обратившиеся за консультативной помощью в пародонтологический центр ГАУЗ «Кузбасская клиническая стоматологическая поликлиника» за 2023 год. Обработаны 288 медицинских карт. Пациенты на консультацию направлялись врачами-стоматологами муниципальных или частных учреждений, а также самостоятельно обратившиеся за консультативной помощью. Изучались имеющиеся жалобы, анамнестические данные, полученные объективные данные, результаты дополнительных методов обследования, поставленный диагноз, назначенное лечение, рекомендации пациенту.

Результаты исследования

Всего за 2023 год за консультативной помощью обратились 288 пациентов с различными заболеваниями слизистой оболочки рта. В результате анализа

амбулаторных историй болезни выявлено, что у 22 пациентов (7.64%) найдено подозрение на озлокачествление имеющегося заболевания. Среди них 12 мужчин (54,5%) и 10 женщин (45,5%), в возрасте от 48 до 80 лет. Чаще всего обращались (188 человек, 65,3%) за консультативной помощью пациенты 50 лет и старше.

Среди заболеваний, у которых выявлены признаки малигнизации были: веррукозная и эрозивная-язвенная форма лейкоплакии – 59,1%; эрозивно-язвенная форма красного плоского лишая – 13,6 %; абразивный преканцерозный хейлит Манганотти – 4,5%; декубитальная язва – 9,2%; папиллома слизистой оболочки – 13,6%.

Локализация поражения: слизистая рта – 54,5%; язык – 31,8%; красная кайма губ – 4,5%; одновременное поражение слизистой рта и языка – 9,2%.

У больных с лейкоплакией выявлены следующие основные факторы риска: курение, хроническая механическая травма СОР, хронические заболевания ЖКТ.

В случаях заболеваний губ наиболее частыми факторами риска явились курение, продолжительное действие солнечной инсоляции.

При наличии декубитальной язвы факторами риска были местные раздражающие факторы: острые края зубов, кариозные полости. некачественные ортопедические конструкции.

Необходим отметить, что в 41% случаев диагностировался лабораторно подтвержденный гальваноз во рту. Патогенетическую основу гальванизма составляет коррозия разнородных металлических материалов зубных протезов, вызванная электрохимическими процессами, протекающими во рту. При гальванозе процесс ороговения эпителия рта может нарушаться и явиться причиной гиперкератора слизистой оболочки рта.

Основные клиническими признаками возможного злокачественного перерождения явились следующие выявленные симптомы: кровоточивость в очаге

поражения, развитие гиперкератоза, уплотнения в основании образования, эрозирование очага поражения, болевой симптом.

Все пациенты с подозрением злокачественного перерождения были направлены к врачу-онкологу для всестороннего обследования и уточнения диагноза и при необходимости лечения онкологической патологии.

Заключение

На основании исследования выявлено, что необходимо настороженное внимание врача при обследовании рта у каждого пациента. Считаем, что врач-стоматолог при обследовании пациентов должен обязательно применять скрининговые методы диагностики для визуализации и выявления предраковых заболеваний и возможной малигнизации имеющейся патологии.

Список литературы

1. Каприн А.Д., Старинский, В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2013 году (заболеваемость и смертность). – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 250 с.

2. Мещерякова Ю.Г., Микляев С.В., Леонова О.М. Своевременное выявление онкологических заболеваний в полости рта // Молодой ученый, 2018. - № 7 (193). - С. 105-113.

3. Рабинович О.Ф., Абрамова, Е.С., Тогонидзе, А.А. Клиника, диагностика и лечение различных форм лейкоплакии // Стоматология, 2014. - № 5. - С. 75-81.

4. Чиссов В.В., Старинский, В.В., Петрова, Г.В. Распространенность злокачественных новообразований В России в 2000 – 2010 гг. // Состояние онкологической помощи населению России в 2010 г. – М., 2011. – С. 17.

5. Шахзадова А.О., Старинский, В.В., Лисичникова, И.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 году // Сибирский онкологический журнал, 2023. – Т. 22, № 5. – С. 5–13.

ОРТОДОНТО-ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ – ЗАЛОГ СТАБИЛЬНОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ВЗРОСЛЫХ

Даутова А.И.[1], Лазарева О.В.[2]

[1] ООО «ОртоБьюти»

[2]ФГБОУ ВО ЮУГМУ МЗ РФ

Актуальность

Высокая распространённость зубочелюстных аномалий (31,8–39,7%) и деформаций (57,6–64,8%) в сформированном прикусе, сопровождающихся выраженными морфофункциональными и эстетическими нарушениями, относится к одной из наиболее актуальных проблем в стоматологии. Одной из особенностей лечения пациентов со сформированными структурами кранио-фациального комплекса является необходимость воссоздания окклюзионной плоскости с учётом индивидуальных особенностей челюстно-лицевой области пациента [1, 6].

По данным ВОЗ, изнашиваемость твердых тканей зубов встречается у 75% населения разных стран. В Российской Федерации, в зависимости от региона, данные показатели варьируют от 40 до 70% [3].

Цель исследования

Определение нуждаемости пациентов с деформациями окклюзионной плоскости в комбинированном ортодонто-ортопедическом лечении.

Задачи исследования

1. Проанализировать актуальную литературу по изучаемой теме.
2. Определить частоту встречаемости деформаций окклюзионной плоскости у пациентов исследуемой группы.

3. Изучить факторы, влияющие на деформацию окклюзионной плоскости у пациентов с сагиттальными патологиями прикуса.

4. Сделать выводы о возможностях ортодонтического этапа лечения исследуемой группы пациентов и степени нуждаемости в ортопедической реабилитации.

Материал и методы

Для достижения цели исследования нами были проанализированы диагностические данные 50 пациентов, включая клиническое обследование, анализ боковой ТРГ, анализ КДМ. В контрольную группу исследования были включены пациенты:

- относящиеся, согласно классификации ВОЗ, к молодой группе (18-44 года);
- проживающие на территории Челябинской области;
- европеоидной расы;
- с сагиттальной патологией в диагнозе;
- не проходившие ранее ортодонтическое лечение;
- не имеющие в анамнезе травм челюстно-лицевой области.

В процессе роста и развития скелета человека нижняя челюсть адаптируется под рост и развитие верхней челюсти. После завершения формирования скелета человека все структуры зубочелюстной системы работают гармонично. Часто в процессе эксплуатации зубы стираются, разрушаются, удаляются [7]. Происходят деформации зубных рядов, приводящие практически в 100% случаев к различным деформациям окклюзионной плоскости.

Деформация окклюзионной поверхности приводит к увеличению нагрузки на ткани ВНЧС, в свою очередь длительная нагрузка приводит к нарушению

кровоснабжения хрящевой ткани, потери её эластичности и как следствие к различным деформациям структуры сустава [2]. Пространственной ориентации окклюзионной плоскости в клинической стоматологии уделяется серьёзное внимание, так как воссоздание формы и размеров зубных рядов позволяет не только нормализовать биомеханику жевательного аппарата и работу височно-нижнечелюстного сустава, но и восстановить оптимальную работу нейромышечных механизмов стоматогнатического комплекса [5, 6].

Результаты исследования

Нами для определения расположения истинной окклюзионной плоскости была использована следующая методика. Изначально определяли истинную высоту прикуса пациента, используя методику Риккетса с расчетом угла Xi, отмечали необходимость ротации нижней челюсти для получения искомой высоты прикуса. С учетом направления ротации планировали необходимые ортодонтические перемещения зубов. Особенности развития и адаптации челюстных костей ориентируют врача-ортодонта на поиск именно верхнечелюстной окклюзионной плоскости. Искомую окклюзионную плоскость определяли исходя из следующих данных. Положение верхнечелюстной окклюзионной плоскости относительно истинной вертикали в Natural Head Position = 95,6 +/- 1,8 градусов (жен), 95 +/- 1,4 градусов (муж).

При анализе причин обращаемости пациентов исследуемой группы было определено следующее. 6% пациентов были направлены врачом стоматологом-ортопедом для консультации относительно возможных вариантов перемещения зубов в области отсутствующих зубов. При наличии отсутствующих и/или разрушенных зубов во рту пациенты предъявляли иные жалобы, например, 64% пациентов обратились с жалобами на ВНЧС.

Среди симптомов дисфункционального состояния зубо-челюстно-лицевой области в 100% случаев определялась патологическая стираемость твердых тканей зубов разной степени выраженности. В исследуемой группе 82% пациентов нуждаются в протезировании как минимум одного зуба, а также 58% из данной группы пациентов нуждаются в имплантации отсутствующих зубов.

В исследуемой группе отклонение верхнечелюстной окклюзионной плоскости от искомой в пределах 0-2 градусов было принято за норму. 6 человек имели нормальное расположение верхнечелюстной окклюзионной плоскости (12%), 37 человек - ротацию по часовой стрелке (74%), ротацию против часовой стрелки – 7 человек (14%).

70% пациентов с диагнозом дистальная окклюзия имеют отклонение окклюзионной плоскости от нормы в большую сторону. Максимальное значение отклонения окклюзионной плоскости в данной группе – 13, минимальное - -6. В группе пациентов с мезиальной окклюзией не встретилось нормального расположения окклюзионной плоскости. Максимальное значение в группе – 7, минимальное - -6.

Для пациентов, имеющих зубоальвеолярные деформации и аномалии положения отдельных зубов в сочетании с потерей твердых тканей или отдельных зубов, могут быть рассмотрены 2 принципиально отличных варианта лечения. Первый – комбинированное ортодонто-ортопедическое лечение с коррекцией зубоальвеолярных деформаций и аномалий положения отдельных зубов с последующим восстановлением утраченных тканей с помощью композитного протокола, имплантацией отсутствующих зубов с учетом расположения окклюзионной плоскости. Данный вариант лечения имеет долгосрочный благоприятный прогноз, так как есть возможность скорректировать положение корней зубов, естественным путем восстановить высоту прикуса, сформировать

правильную окклюзионную плоскость с сохранением своих тканей зубов. Второй – тотальное протезирование без необходимости проведения этапа ортодонтического лечения, но также с учетом расположения окклюзионной плоскости. В данном случае возникает необходимость пришлифовывания твердых тканей, нет возможности коррекции положения корней зубов и требуется искусственное увеличениее высоты прикуса.

Заключение

В виду высокой (100%) распространённости патологической стираемости зубов, сколов, трещин, дефектов реставраций (зубы с ИРОПЗ >40%) (82%) и частичного отсутствия зубов (58%) для пациентов, обращающихся к врачу-ортодонту, в качестве завершающего или промежуточного этапа лечения следует рассматривать ортопедическую коррекцию. После устранения зубоальвеолярных деформаций требуется восстановление разрушенных, утраченных тканей зубов. Это позволяет получить плотные фиссурно-бугровые контакты и, соответственно, обеспечить стабильность и долговечность результата ортодонтического лечения.

Окклюзионная плоскость является одной из важнейших ортодонтических и ортопедических плоскостей, правильность построения которой будет влиять на качество проведенного лечения. Она непосредственно оказывает влияние на функцию жевания, эстетику лица, функционирование височно-нижнечелюстного сустава, работу мышц челюстно-лицевой области.

Учёт расположения окклюзионной плоскости позволяет врачу-ортодонту более детально планировать необходимые движения зубов, проводить лечение на качественно высоком уровне.

Список литературы

1. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. М.: Медицинское информационное агентство, 2010.

2. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология. СПб.: СпецЛит, 2001. С.471.

3. Фадеев и др., 2014; Солодкая и др., 2020; Simmons 2005; Leietal., 2014.

4. Фадеев Р.А., Тимченко В.В. Применение методики определения оптимальной окклюзионной плоскости для лечения пациентов с вертикальными зубочелюстными аномалиями // Вестник Новгородского Государственного университета, 2017. - №3 (101). – С. 98-104.

5. Ivanyuta O.P., Al-Harasi G., Kuleshov D.A. Modification of the dental arch shape using graphic reproduction method and its clinical effectiveness in patients with occlusion anomalies. ArchivEuroMedica. 2020;10(4):181-190.

6. McNamara J. A., Brudon W. L. Orthodontic and orthoped.

7. Dickerson B., Thomas N. Precision transfer of maxillary position in articulator along sagittal and horizontal planes. Dental Market. 2009;5:65-68.

ЭПИТЕЛИАЛЬНОЕ ПРИКРЕПЛЕНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ К ДИОКСИДУ ЦИРКОНИЯ

Девлетмурзаев И.М., Ляшков Н.С., Геворкян В.А.,
Костин И. О., Белоусов Н. Н.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава РФ

Актуальность

На сегодняшний день невозможно представить успешное протезирование включенных и концевых дефектов зубного ряда без применения дентальных имплантатов. Всё чаще поднимаются вопросы зубосохраняющих операций методики B.O.P.T (Biologically Oriented Preparation Technique) в зубах с недостаточным феррул-эффектом. В обоих случаях мы имеем дело с работой в зоне эпителиального и соединительнотканного прикрепления мягких тканей. Поэтому важной составляющей данной работы является изучение диоксида циркония как наиболее биосовместимого материала, способствующего созданию данного прикрепления.

Цель исследования

Оценить возможность прикрепления естественных мягких тканей пародонта к абатментам и коронкам из диоксида циркония

Материал и методы

Анализ актуальных источников литературы по теме исследования.

Результаты исследования

В исследовании B Baharloo et al. (2005) in vitro определяли клетки, способствующие эпителиальному прикреплению к поверхности титана. Эпителиальные (E) клетки культивировали на гладком тканевом культуральном пластике (TCP), TCP-Ti, полированном Ti (P) и шероховатом титане, подвергнутом

пескоструйной обработке (B), титане, протравленном кислотой (AE), а также титане, подвергнутом пескоструйной обработке и кислотному протравливанию (SLA) и оценены их рост, площадь и адгезия к мембране Ti. Шероховатые поверхности уменьшали рост E-клеток по сравнению с гладкими поверхностями в культурах до 28 дней. E-клетки образовывали больше и более крупные фокальные спайки на гладкой поверхности P по сравнению с более шероховатой поверхностью AE, что говорит о более сильной адгезии к гладким поверхностям [1].

Jaeggi M et al. (2022) изучали влияние различных видов обработки диоксида циркония на образование биопленки in vivo и in situ. Были изготовлены диски из полированного (Zp), полированного и термообработанного (Zpt), обработанного (Zm), обработанного и термически обработанного (Zmt) и подвергнутого пескоструйной обработке, травлению и термообработке (Z14) диоксида циркония, которые сравнивали с полированным чистым титаном (Tp). Образование биопленок in vitro на Zp, Zpt, Zm, Zmt (0,13±0,02) было значительно ниже, чем на Tp (0,21±0,05) и Z14 (0,20±0,04) ($p<0,05$). Образование биопленок in situ было значительно выше на Z14 (0,56±0,45) ($p<0,05$), тогда как существенных различий в оптической плотности не наблюдалось между Zp, Zm и Tp (0,35±0,30) [2].

В исследовании in vivo, Moon IS et al. (1999г.) отбирали 6 собак породы бигль, которым были установлены 6 имплантатов и 6 абатментов соответственно. Спустя 6 месяцев контроля зубного налета каждая область имплантата была иссечена, деминерализована ЭДТА и полутонкие срезы части тканей вокруг имплантата были изготовлены и подвергнуты гистологическому и морфометрическому исследованию. В ходе анализа зона соединительной ткани была поделена на 2 различных блока – зона A, расположенная непосредственно рядом с поверхностью имплантата, и зона B, которая была непрерывна с первой.

Зона А этой соединительной ткани характеризовалась отсутствием кровеносных сосудов и обилием фибробластов, которые располагались между тонкими коллагеновыми волокнами. Более латеральная зона В содержала сравнительно меньше фибробластов, но больше коллагеновых волокон и кровеносных сосудов [3].

В клиническом исследовании Agustín-Panadero R et al. (2016) продемонстрировали эффективность применения коронок из диоксида циркония в сочетании с техникой B.O.P.T. В эксперименте участвовали 52 пациента, которым были установлены 74 коронки и 27 мостовидных протезов. На протяжении двух лет пациентов обследовали, изучая показатели гигиены рта, состояния пародонта, стабильности десневого края, утолщения десны наличия осложнений и приживаемость реставраций. Спустя 2 года у 80,5% зубов не отмечалось воспаления и кровоточивости десны. Стабильность десневого края составила 100%, однако у 2% наблюдались биологические осложнения. Среднее утолщения на полных коронках составило 0.41 ± 0.28 мм, а на мостовидных протезах 0,38 ± 0,36 мм [4].

Suzumura T et al. (2023) провели исследование эффективности ультрафиолетовой обработки диоксида циркония. Фибробласты рта человека культивировали на образцах диоксида циркония до слияния, прежде чем поместить второй образец диоксида циркония рядом с первым образцом. После семи дней культивирования фибробласты мигрировали только на обработанный УФ диоксид циркония. Клетки, мигрировавшие на обработанный УФ диоксид циркония, были увеличены с устойчивым формированием разнонаправленных цитопластических выступов даже на седьмой день. Таким образом, одноминутная УФ-фотофункционализация диоксида циркония способствует прикреплению и пролиферации фибробластов рта человека в течение как минимум семи дней [5].

В исследование Abrahamsson I et al (1998) были включены 5 собак породы бигль. Были удалены премоляры с последующей установкой 6 имплантатов со следующими типами абатментов: 2 «контрольных абатмента» (титановый), 2 «керамических абатмента» (спеченный Al2O3), 1 «золотой абатмент» и 1 «короткий титановый абатмент с фарфоровым краем». После установки абатмента была запущена программа контроля зубного налета. Спустя 6 месяцев каждая область имплантата была иссечена, деминерализована ЭДТА и полутонкие срезы части тканей вокруг имплантата были изготовлены и подвергнуты гистологическому исследованию. Результаты анализа показали, что только абатменты из титана или керамики позволяли формировать прикрепление слизистой оболочки, включающее один эпителиальный и один соединительнотканный участок высотой около 2 мм и 1-1,5 мм соответственно [6].

Linkevicius T et al. (2015) рассматривали рандомизированные клинические испытания и контролируемые клинические испытания, показывающие прямое сравнение абатментов из диоксида циркония и титана. По показателям рецессии мягких тканей, зондирования периимплантной зоны, краевого уровня кости не было выявлено статистически значимых различий между ZrO2 и Ti, однако у диоксида циркония наблюдается высокий показатель цвета мягких тканей и розовой эстетики (PES) [7].

Tomas Linkevicius в своей монографии (2019) определяет, что суждение о наличии соединительнотканного прикрепления к диоксиду циркония является ошибочным. Напротив, гладкая поверхность полированного диоксида циркония способствует активной пролиферации и росту эпителиальных клеток с возможностью формирования эпителиального прикрепления с помощью гемодесмосомоподобных структур. На данный момент нет исследований, демонстрирующих механизм эпителиального прикрепления к диоксиду циркония,

однако было обнаружено, что к полированному титану наблюдается гемодесмосомальное эпителиальное прикрепление. Клинически определяется кровоточивость в лунке при снятии реставрации из диоксида циркония, что свидетельствует о наличии эпителиального прикрепления, причем более прочного, нежели соединение эпителия и соединительной ткани. На основании этих суждений можно выдвинуть гипотезу о наличии гемодесмосомального эпителиального прикрепления к диоксиду циркония [8].

Заключение

На основании вышеизложенных исследований, монографий авторов и клинического опыта практикующих врачей можно сделать вывод о существенных плюсах применения диоксида циркония. Материал способен обрабатываться до ультрагладкой поверхности в 48 нм, обладает биосовместимостью к мягким тканям, в отличие от глазурованной керамики и золотых сплавов. К полированной поверхности диоксида циркония присутствует клинически определяемое эпителиальное прикрепление мягких тканей, однако недостаточно исследований, демонстрирующих механизм образования данного соединения. Поэтому данная тема требует доработки и проведения дополнительных исследований, изучения клинического опыта и дальнейшего наблюдения за пациентами для определения результатов протезирования через длительный период времени.

Список литературы

1. Baharloo B., Textor M., Brunette D.M. Substratum roughness alters the growth, area, and focal adhesions of epithelial cells, and their proximity to titanium surfaces. //J Biomed Mater Res A. 2005;74(1):12-22. doi:10.1002/jbm.a.30321

2. Jaeggi M., Gyr S., Astasov-Frauenhoffer M., Zitzmann N.U., Fischer J., Rohr

N. Influence of different zirconia surface treatments on biofilm formation in vitro and in situ. //Clin Oral Implants Res. 2022;33(4):424-432. doi:10.1111/clr.13902

3. Moon I.S., Berglundh T., Abrahamsson I., Linder E., Lindhe J. The barrier between the keratinized mucosa and the dental implant. An experimental study in the dog. //J Clin Periodontol. 1999;26(10):658-663. doi:10.1034/j.1600-051x.1999.261005.x

4. Agustín-Panadero R., Serra-Pastor B., Fons-Font A., Solá-Ruíz M.F. Prospective Clinical Study of Zirconia Full-coverage Restorations on Teeth Prepared With Biologically Oriented Preparation Technique on Gingival Health: Results After Two-year Follow-up. //Oper Dent. 2018;43(5):482-487. doi:10.2341/17-124-C

5. Suzumura T., Matsuura T., Komatsu K., Sugita Y., Maeda H., Ogawa T. Vacuum Ultraviolet (VUV) Light Photofunctionalization to Induce Human Oral Fibroblast Transmigration on Zirconia. //Cells. 2023;12(21):2542. Published 2023 Oct 29. doi:10.3390/cells12212542

6. Abrahamsson I., Berglundh T., Glantz P.O., Lindhe J. The mucosal attachment at different abutments. An experimental study in dogs. //J Clin Periodontol. 1998;25(9):721-727. doi:10.1111/j.1600-051x.1998.tb02513.x

7. Linkevicius T., Vaitelis J. The effect of zirconia or titanium as abutment material on soft peri-implant tissues: a systematic review and meta-analysis. //Clin Oral Implants Res. 2015;26 Suppl 11:139-147. doi:10.1111/clr.12631

8. Linkevicius T. Zero Bone Loss Concepts // Quintessence Publishing Company, Incorporated. – 2019. – 286 p.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Дегтярева Е.В., Тураева К.В., Казанкова Е.М., Большедворская Н.Е., Цыденжапова Л.Д.

ФГБОУ ВО Иркутский ГМУ Минздрава России

Актуальность

В последнее время в стоматологии широко используются антибактериальные препараты, что, безусловно, связано с увеличением тяжелых состояний заболеваний рта. Однако увеличение антибиотикорезистентных штаммов бактерий, участие в воспалительном процессе условно-патогенной микрофлоры может вызывать определенные трудности. Кроме того, некорректное назначение антибиотиков может привести к тотальному подавлению нормальной микрофлоры рта. Все вышеперечисленное в совокупности может приводить к развитию рецидивов заболевания с присоединением суперинфекции.

Цель работы

Изучение показаний для назначения антибактериальной терапии пациентам с воспалительными заболеваниями пародонта по данным литературы, а также определение наиболее эффективных групп препаратов для лечения определенных патологий.

Результаты исследования

В схемах лечения воспалительных заболеваний пародонта антибиотики используются достаточно часто. Существует ряд показаний, определяющих назначение антибактериальных препаратов: язвенные поражения пародонта с выраженными явлениями интоксикации организма; хронический пародонтит с прогрессирующей деструкцией пародонта (даже после обычной механической обработки); генерализованный пародонтит с гнойными явлениями из

пародонтальных карманов, воспалительная реакция на фоне соматической патологии; абсцедирующая форма пародонтита для лечения абсцессов в сочетании с хирургическим разрезом и дренажом; профилактика бактериемии, развития бактериального эндокардита и других осложнений при лечебных манипуляциях на пародонте у пациентов с тяжелой общесоматической патологией; в качестве антибактериального «прикрытия» до и после хирургических вмешательств на пародонте [6,7,8].

По данным ряда авторов [1,2,5] определены две группы пародонтогенных микроорганизмов: первая – микрофлора, которая обладает высокой степенью вирулентности и высокой адгезией к тканям пародонта – Porphyromonas gingivalis, Aggregatibacter actinomycetemcomitans и Tannerella forsythia. Микроорганизмы из второй группы формируют микробные колонии с микроорганизмами первой группы, однако сами являются менее вирулентными – Prevotella intermedia и Treponema denticola.

Необходимо также учитывать следующие факторы, влияющие на решение при выборе антибактериального препарата: возраст пациента, наличие гноя, некроза в очаге поражения, скопления зубного налета, низкий уровень pH. Кроме того, следует считаться и с наличием аллергических реакций, беременности, лактации. Немаловажную роль играют характеристики лекарственного средства – специфические свойства антибиотиков (спектр действия, чувствительность организма, относительная токсичность, фармакокинетический профиль, путь введения, доказательства клинической эффективности) [3,7].

В своей практике стоматологи используют большое количество различных групп антибиотиков, которые подбираются строго по показаниям, учитывая их свойства, механизм действия и антимикробный спектр.

Большой популярностью обладает группа линкозамидов (Далацин, Клиндамицин, Линкомицин), оказывающие бактериостатическое действие в терапевтических дозах. Однако в высоких концентрациях препараты подавляют синтез белка в клетке микроорганизма, тем самым оказывая бактерицидное действие. Эффективны в отношении аэробных грамположительных и анаэробных бактерий – клостридий и бактероидов. Обладают свойством накопления в десневой жидкости, оказывая противовоспалительный эффект [8]. Линкозамиды обладают выраженным остеотропным действием, способны проникать и накапливаться в терапевтических дозах в очагах костной деструкции (средний уровень концентрации линкомицина в костной ткани составляет 15-25% концентрации в сыворотке крови). Так, Линкомицин и Клиндамицин входят в состав биополимерных пленок «Диплен-Дента».

В случае индивидуальной непереносимости или резистентности микроорганизмов рекомендуется использование близких к ним по антимикробному спектру действия антибиотиков группы макролидов и фторхинолонов.

Также в стоматологии большое применение находят β-лактамные антибиотики, в частности, группа Пенициллина. Действие их направлено на подавление процессов синтеза в стенке микроорганизма. Аминопенициллины создают высокие концентрации в тканях пародонта, поэтому являются одним из препаратов первого выбора при системной антибиотикотерапии заболеваний пародонтальных тканей. Успешно сочетаются с метронидазолом, эффективно подавляя в пародонте Aggregatibacter actinomycetemcomitans и Porphyromonas gingivalis. Также эта комбинация активна в отношении Treponema denticola, Tannerella forsythia, Porphyromonas gingivalis, Fusobacterium nucleatum и Prevotella intermedia [4].

Важно отметить, что применение комбинации Амоксициллина и Метронидзола обладает большим антибактериальным спектром, так как препараты дополняют друг друга. Сочетание препаратов обладает способностью восстанавливать дисбаланс между матриксными металлопротеиназами и их тканевыми ингибиторами [5].

Однако концентрация в десневых тканях Метронидазола выше при использовании его местно, что уменьшает риски развития системных побочных эффектов. Благодаря этому препараты Метронидазола часто используются в стоматологической практике для локального применения.

Препараты группы тетрациклина (например, Доксициклин) обладают свойством ингибирования матриксной металлопротеиназы (коллагеназы), которая участвует в процессах деструкции тканей при заболеваниях пародонта. Тетрациклины способны накапливаться в пародонтальных карманах (концентрация препарата в десневой жидкости в 5-6 раз превышает концентрацию в сыворотке крови).

Однако при смешанных инфекциях антибиотики группы тетрациклина не купируют воспалительный процесс, так как обеспечить подавление поддесневых патогенов могут не всегда.

Препараты группы макролидов эффективны в отношении ряда грамположительных и грамотрицательных аэробных микроорганизмов, а также анаэробов (бактероиды, клостридии, пептострептококки). Препараты концентрируются в фагоцитах и повышают их эффективность за счет снижения устойчивости бактерий к веществам, которые содержатся внутри фагоцитов и осуществляют их переваривание [3].

Выводы

Воспалительные заболевания пародонта представляют собой серьезную медико-социальную проблему и эффективность оказания лечебно-профилактической помощи больным определяется полноценной диагностикой заболевания, компетентным подбором методов лечения и реабилитации, обоснованным сочетанием терапевтических, хирургических, ортопедических и физиотерапевтических мероприятий.

Список литературы

1. Ли О.Н., Поддубный Е.А., Горелова А.А., Киндеева В.О. [и др.]. Антимикробная терапия в стоматологии при заболевании пародонта // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – №12. – С. 77–81.

2. Винник А.В. Роль микроорганизмов в развитии хронического гингивита // Астраханский медицинский журнал. – 2022. – №4. – С. 8–15.

3. Далимова Ш.К. Комплексное лечение пародонтита с использованием антибактериальной терапии // Экономика и социум. – 2020. – №4. – С. 260–265.

4. Дорогина А.С. Особенности клинического проявления, течения и лечения больных генерализованным пародонтитом имеющих пародонтальную микрофлору, резистентную к стандартной антибиотикотерапии // The Scientific Heritage. – 2021. – №71. – С. 17-26.

5. Еловикова Т.М. Применение антибактериальных препаратов при агрессивных формах пародонтита н // Проблемы в стоматологии. – 2019. – №1. – С. 10–15.

6. Наврузова У.О. Современные аспекты этиопатогенеза генерализованного пародонтита // Биология и интегративная медицина. – 2019. – №2. – С. 62–89.

7. Расулова М.А. Негативное воздействие соматических патологий на состояние органов и тканей полости рта // Вестник стоматологии. – 2019. – №4. – С. 16–24.

8. Степаненкова М.Н., Славкина К.В. Рациональная антибиотикотерапия при лечении генерализованного пародонтита // Scientist. – 2021. – №3. – С. 134–139.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ МУКОЗИТА У ДЕТЕЙ

Дегтяренко Е. В.[1], Положенцева В. С.[2], Демченко Е.В.[1], Ермакова И.Д. [1]

[1] ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

[2] ГБУ «ДГСП г. Донецка»

Актуальность

Наиболее частым, тяжелым и ранним осложнением после лучевой и химиотерапии онкозаболеваний является мукозит. Это термин, который объединяет воспалительные/эритематозные/эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки рта (СОР), глотки, пищевода и в целом желудочно-кишечного тракта в результате противоопухолевого лечения [1-4]. Частота развития мукозита у пациентов, принимающих химиотерапевтические препараты, составляет 40%. У 75% больных, перенесших пересадку стволовых клеток, также развивается мукозит. У пациентов, находящихся на комбинированном лечении (химио- и лучевая терапия), частота развития мукозита достигает 90% [1]. Чаще всего мукозит встречается у детей и людей пожилого возраста и поражает СОР (МКБ 10: К12.3) и глотки.

Актуальность вопросов профилактики и лечения мукозита обусловлена риском летального исхода от тяжелой нутритивной недостаточности и сепсиса.

Цель исследования

Проанализировать особенности клинического течения и лечения мукозита у детей.

Материал и методы

Проведен анализ течения и лечения клинических случаев мукозита детей. Пациенты, обратившиеся за помощью с мукозитом в Государственное бюджетное учреждение «Детская городская стоматологическая поликлиника г. Донецка» (ГБУ

ДГСП г. Донецка), проходили лечение в Детском онкогематологическом отделении Федерального государственного бюджетного учреждения «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака» Минздрава России (ФГБУ «ИНВХ им. В.К. Гусака» Минздрава России).

Результаты исследования

За 2023 г. в ГБУ ДГСП г. Донецка обратились 9 пациентов, получавших полихимиотерапевтическое лечение в Детском онкогематологическом отделении, в том числе: с лимфомой Беркитта – 2 человека, с III и IV степенями тяжести мукозита; с синдромом Эванса-Фишера – 1 человек со II степенью тяжести; с апластической анемией – 1 человек с III степенью тяжести; с острыми лейкозами – 5 человек с III степенью тяжести мукозита.

Среди обследованных 9 пациентов с мукозитом девочек было 3 человека (33,33%), мальчиков – 6 (66,67%). Количество пациентов с мукозитом в возрасте 2 лет – 1 человек, 3 лет – 1, 5 лет – 1, 6 лет – 1, 7 лет – 1, 12 лет – 1, 15 лет – 1, 17 лет – 2.

На сегодняшний день не существует единой классификации мукозита, а также общепринятого стандарта диагностики и лечения данной патологии, что затрудняет работу с данной категорией пациентов [2]. В целом тяжесть клинических проявлений мукозита соответствует степени нарушения функций. Имеющиеся классификации в основном различают 4 степени тяжести мукозита. I степень тяжести предполагает гиперемию СОПР, функции челюстно-лицевой области, в том числе питание, не нарушены. При II степени тяжести имеются единичные эрозии, функции существенно не страдают, самостоятельный прием пищи возможен, однако пациенту требуется диета. Для III степени тяжести характерны множественные, сливающиеся, легко кровоточащие при малейшей травме эрозии. IV степень тяжести мукозита характеризуется обширными очагами

некроза и спонтанными кровотечениями, в данном случае мукозит может иметь крайне опасные для жизни последствия. Самостоятельный прием пищи при тяжелых степенях тяжести мукозита невозможен [3, 4].

Клинические признаки мукозита III-IV степени тяжести, по нашим наблюдениям, в целом совпадают с литературными данными, развиваются на 5-10 сутки после терапии. Появляются гиперемия и отечность СОПР, которые сопровождаются дискомфортом при приеме пищи. В среднем с 7 дня на слизистой рта наблюдается образование обширных болезненных эрозий и язв, которые покрыты не снимающимся фибринозным/ некротическим налетом. На красной кайме губ образуются эрозии, покрытые кровянистыми корками. Необходимо отметить, что, по нашим наблюдениям, образование эрозированных и язвенных участков наблюдалось молниеносно. Родители детей обращали внимание на то, что с вечера ребенок ложился спать и во рту не было проявлений мукозита, а уже утром отмечалось появление резко болезненных эрозий и язв.

Элементы поражения при мукозите чаще всего располагались в дистальных отделах СОПР, на щеках по линии смыкания зубов, на слизистой губ, переходных складок, подъязычной области. Характерным являлось поражение участка в области уздечки языка.

В качестве крайне тяжелого агрессивного неблагоприятного течения мукозита можно привести следующий клинический случай. Пациент 12 лет проходил терапию в ФГБУ «ИНВХ им. В.К. Гусака» Минздрава России по поводу лимфомы Беркитта. После 1 блока химиотерапии наблюдался мукозит I-II степени тяжести, по поводу которого пациент к врачу-стоматологу не обращался. После 2 блока химиотерапии ребенок с родителями обратился в ГБУ ДГСП г. Донецка с диагнозом «Мукозит II-III степень тяжести». После 3 блока химиотерапии наблюдалась III-IV степень тяжести мукозита. После 4 курса диагностировали IV

степень тяжести мукозита, которая сопровождалась тяжелым поражением дистальных отделов ЖКТ (тяжелый энтерит). На этой стадии ребенок находился на парентеральном питании. После 5 курса химиотерапии мукозит прогрессировал, к клиническим проявлениям добавились выраженные боли в животе и носовые кровотечения. После 6 блока химиотерапии у ребенка наблюдалось очень тяжелое, терминальное состояние, крайняя степень выраженности IV степень тяжести мукозита. На этой стадии ребенок находился в бессознательном состоянии в реанимации хирургического отделения Республиканской детской клинической больницы г. Донецка. Очень тяжелое состояние пациента, обусловленное в том числе тотальным мукозитом, к сожалению, привело к его гибели.

Таким образом, мукозит представляет непосредственную угрозу жизни пациента вследствие вторичного инфицирования и серьезных метаболических нарушений, что обусловливает необходимость своевременного тщательного лечения.

Лечение мукозита подразумевает под собой решение следующих задач: уменьшение боли, профилактика вторичного инфицирования, восстановление слизистой оболочки.

При мукозите I степени тяжести необходимо поддерживать хороший уровень гигиены, обеспечивать увлажнение СОПР физраствором или раствором гиалуроновой кислоты (например, «Витагиал») 8-10 раз в сутки, допустимо использовать нераздражающие ополаскиватели для рта без спирта. В литературе можно встретить также рекомендации по использованию жевательных резинок с ксилитолом. По нашим наблюдениям, которые совпадают с данными других авторов [3], применение раствора гиалуроновой кислоты (в частности «Витагиал») демонстрирует высокую эффективность, обеспечивает значительное облегчение состояния пациентов с мукозитом.

Нами также предложен способ улучшения гигиенического состояния рта у пациентов с мукозитом с помощью полоскания суспензией сорбента полиметилсилоксана полигидрата («Энтеросгель») в течение 1-2 минут 2 раза в день. Для приготовления суспензии необходимо растворить 1 чайную ложку сорбента в 1/3 стакана кипяченой воды. Местное применение «Энтеросгеля» улучшает гигиенический индекс, увеличивает скорость секреции ротовой жидкости, нормализует ее pH.

Кроме того, местное применение сорбента способствует очищению эрозированных и некротизированных поверхностей. Рекомендуется применение противовоспалительных препаратов на растительной основе, не содержащих спирта. Важны аппликации эпителизирующих средств: масляных растворов витаминов А и Е, оливкового, облепихового масел на слизистую оболочку рта, метилурациловой мази – на красную кайму.

При мукозите II-III степени тяжести необходимо обезболивание СОПР 2% раствором лидокаина, или гелем, содержащим лидокаин (например «Десенсил»). В литературе приводятся данные о полоскании рта при мукозите раствором дексаметазона (0,1 мг/мл) [1]. В нашей практике мы назначали пациентам обработку СОПР преднизолоновой или гидрокортизоновой мазью.

При тяжелых мукозитах пациентам показано назначение наркотических анальгетиков (морфин).

Заключение

Мукозит является тяжелым осложнением противоопухолевого лечения. В большинстве случаев пациенты с оральным мукозитом обращаются к врачу стоматологу с жалобами на появление крайне болезненных эрозивно-язвенных поражений рта и красной каймы губ. Данная патология требует тщательного

своевременного лечения в виду вероятности развития вторичного инфицирования и тяжелых метаболических нарушений. Стоматологическое лечение мукозита направлено на уменьшение боли и восстановление слизистой оболочки.

Список литературы

1. Практические рекомендации по лечению и профилактике мукозитов / Т.Ю. Семиглазова, Н.П. Беляк, Л.Ю. Владимирова [и др.] // Злокачественные опухоли. - 2021. - №32, Т. 11. – С. 224-230.

2. Оральные мукозиты у пациентов с онкологической патологией орофарингеальной области: обзор литературы / А.О. Ерёмина, И.А. Задеренко, С.Ю. Иванов [и др.] // Опухоли головы и шеи. - 2020. - №3, Т. 18. – С. 72-78.

3. Роль препаратов гиалуроновой кислоты в профилактике и лечении лучевого мукозита полости рта и ротоглотки / Ю.В. Алымов, А.М. Мудунов, С.Б. Алиева [и др.] // Опухоли головы и шеи. - 2019. - №3, Т. 9. – С. 29-36.

4. Романенко И.Г., Аракелян К.А., Салищева В.О. Современные концепции профилактики и лечения орального мукозита при онкотерапии // Вятский медицинский вестник. – 2021. - № 1 (69). – С. 96-100.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА СТОМАТОЛОГИИ

Дементьева Е. А., Швец М.В., Межевикина Е.С., Лебедева Е. Е.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России»

Актуальность

В настоящее время вопросы ранней диагностики, анализ возможных причин возникновения и лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) становятся очень актуальными. Развитию патологии ВНЧС довольно часто способствуют зубочелюстные аномалии, патология прикуса, частичные дефекты зубных рядов, повышенное стирание твердых тканей зубов [2, 3]. В связи с определенными сложностями раннего выявления пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, выбору диагностических методов исследования в настоящее время должно уделяться большое внимание [1, 4].

Цель исследования

Оценить распространенность дисфункциональных нарушений ВНЧС у студентов третьего курса Института стоматологии

Задачи

Определить частоту встречаемости патологических нарушений ВНЧС у молодых людей;

Выявить основные факторы риска возникновения дисфункциональных нарушений ВНЧС.

Материал и методы

В обследовании было включено 72 студента третьего курса Института стоматологии АГМУ в возрасте от 19 до 22 лет. Из числа обследованных 38 девушек и 34 юноши.

Результаты исследования

Исходя из результатов обследования 72 студентов Института стоматологии следовало, что симптомы, свидетельствующие об отсутствии патологических нарушений в ВНЧС наблюдались только у 34%. Следует отметить, что из 66% молодых людей, имеющих изменения со стороны ВНЧС у 18% регистрировались миодисфункциональные нарушения в виде бруксизма, у 5% синдром болевой дисфункции, который подтверждался изменением расположения внутрисуставных элементов на МСКТ ВНЧС (рис.1), у 25% синдром «щелкающей челюсти» а у 18% наблюдалась начальные признаки дисфункционального синдрома (девиации). Среди факторов, предрасполагающих к развитию заболеваний ВНЧС следует выделить нарушения прикуса, которые встречались у 48% студентов (рис. 2), при этом 20% из них уже находились на разных этапах ортодонтического лечения.

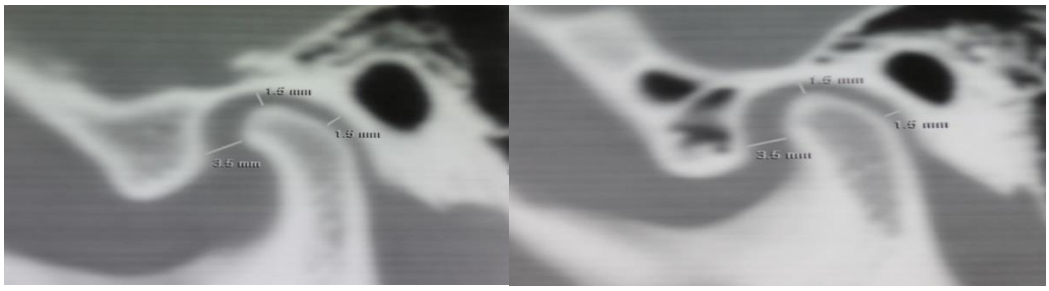


Рис.1. Сагиттальные срезы мультиспиральной компьютерной томографии ВНЧС при синдроме болевой дисфункции



Рис.2. Ортодонтическая патология при интактных зубных рядах у пациентов с заболеваниями ВНЧС

Выводы

В связи с тем, что из общего числа обследуемых молодых людей у 66% встречаются заболевания ВНЧС необходимо проведение мероприятий по ранней диагностике начальных проявлений патологических нарушений указанного сочленения и профилактических мероприятий, направленных на устранение факторов риска их возникновения.

Список литературы

1. Шаров А.М., Орешака О.В., Гуревич Ю.Ю., Дементьева Е.А. Особенности выбора дополнительных методов исследования при планировании лечения пациентов с заболеваниями ВНЧС // Институт стоматологии. – 2023. - №1 (98). – С. 48-50.

2. Бучнева В.О., Орешака О.В. Нарушения стоматологического статуса у молодых людей, занимающихся спортивными упражнениями с отягощением // Институт Стоматологии. - 2018. - № 3. - С. 88-89.

3. Исайкин А.И., Смирнова Д.С. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава //РМЖ. - 2017. - № 24. - С. 1750-1755.

4. Кузнецов Э.Ю., Салеева Г.Т., Салеев Н.Р. Обзор современных подходов к лечению пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами //В сборнике: Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни, Сборник научных статей. 2021. С. 42-475.

ОБОСНОВАНИЕ И ВЫБОР МЕТОДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Демьяненко С.А., Марченко Н.В., Колесник В.М., Тофан Ю.В.,
Кириченко В.Н.
ФГАОУ ВО «Крымский ФУ имени В.И. Вернадского»

Актуальность

Увеличение распространенности кариеса зубов и болезней пародонта, частота возникновения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний в последние десятилетия, несмотря на появление новых и совершенных технологий лечения, не имеет тенденции к снижению. В настоящее время неоспоримо доказана негативная роль одонтогеннных очагов инфекции в патогенезе и осложненном течении соматических заболеваний, они рассматриваются как источники аутоинфекции и интоксикации организма, а не как местный хронический воспалительный процесс [1, 2, 3].

Связь между неудовлетворительной гигиеной рта и общесоматическими заболеваниями, совершенствование гигиенических и медикаментозных средств, повышает интерес к роли профилактики, как компонента оказания стоматологической помощи квалифицированными специалистами [4].

Профессиональная гигиена и методы профилактики заболеваний рта должны поддерживаться индивидуальными усилиями, каждый человек самостоятельно должен стремиться к достижению оптимального уровня стоматологического здоровья [5].

Контролируемая чистка зубов, как одно из главных мероприятий курса профессиональной гигиены рта, снижает степень гингивита и аккумуляцию зубных отложений [6].

Таким образом, профессиональная гигиена рта заняла достойную нишу в стоматологии и стала первым этапом стандарта оказания плановой стоматологической помощи.

Цель исследования

Обосновать выбор метода профессиональной гигиены рта в зависимости от клинической ситуации.

Материал и методы

Клиническое исследование было проведено на 45 пациентах в возрасте от 24 до 35 лет. Все представители были разделены на 4 группы в зависимости от типа зубных отложений. У пациентов первой группы наблюдали мягкий зубной налет (11 человек), во второй - твердый зубной налет (14 человек), в третьей - налет «курильщика» (13 человека), в четвертой - мягкий зубной налет и твердые зубные отложения (7 человека).

В каждой из перечисленных групп были выделены подгруппы в зависимости от способа проведения профессиональной гигиены рта. В группе 1а удаление проводилось при помощи полировочных головок, циркулярных щеточек и абразивных паст (5 пациентов), в группе 1б - воздушно-абразивным аппаратом Air-Flow и порошком (6 пациентов). В подгруппе 2а - ручными инструментами (5 пациентов), в подгруппе 2б - ультразвуковыми пьезоэлектрическими скейлерами (5 пациентов), в группе 2в - воздушно-абразивным аппаратом Air-Flow и порошком (4 пациента). В группе 3а - ультразвуковым скейлером и полировочными головками, циркулярными щетками и абразивными пастами (7 пациентов), в группе 3б - воздушно-абразивным аппаратом Air-Flow и порошком (6 пациентов). В группе 4а - ультразвуковым скейлером (3 пациента), в группе 4б - ультразвуковым скейлером и воздушно-абразивным аппаратом Air-Flow (4 пациента).

Оценка эффективности применяемых методов проводилась при помощи сравнения гигиенических индексов (OHI-S по Green Vermillion) до проведения профессиональной гигиены рта и спустя 7 дней, также учитывалось наличие кровоточивости десен после процедуры и данные анкеты «комфортности» процедуры, заполняемой пациентом после ее проведения.

Результаты исследования

В обеих подгруппах первой группы удаление мягкого зубного налета оказалось одинаково эффективным как при помощи полировочных головок и циркулярных щеток, так и при помощи аппарата Air-Flow. Среднее снижение индекса гигиены в обеих подгруппах спустя 7 дней составило 2,2 балла. Однако после применения полировочных щеток и паст кровоточивость десны отмечалась гораздо реже (в 28% случаев), чем при использовании аппарата Air-Flow (100%). Средний балл неприятных ощущений на основании анкеты комфортности пациента составил 3,7 баллов для подгруппы 1б и 1 балл для подгруппы 1а.

Таким образом, несмотря на равную клиническую эффективность обоих методов удаления мягкого зубного налета, применение полировочных щеток и паст позволяет избежать излишней травматизации десны.

В первой подгруппе второй группы после удаления твердых зубных отложений при помощи ручных инструментов снижение индекса гигиены спустя 7 дней составило 2,5 балла. После процедуры наблюдалась небольшая кровоточивость в области 1-2 зубов, средний балл неприятных ощущений составил 2,5, увеличения чувствительности не наблюдалось.

Во второй подгруппе после удаления твердых зубных отложений при помощи ультразвукового скейлера снижение индекса гигиены спустя 7 дней составило 2,2 балла. После процедуры в 33% случаев наблюдалась повышенная

чувствительность, в 100% случаев отмечали кровоточивость десны. Средний балл неприятных ощущений пациента - 4.

В третьей подгруппе после попытки удаления твердых зубных отложений аппаратом Air-Flow снижение индекса гигиены составило 0,5 балла, после процедуры не наблюдалось повышения чувствительности, в 100% отмечали кровоточивость десны. Индекс комфортности - 3,5.

Таким образом, удаление зубных отложений при помощи ручных инструментов показало эффективность наравне с ультразвуковыми скейлерами с преимуществом меньшей травмы краевой десны, но с увеличением времени. Удаление твердых зубных отложений при помощи аппарата Air-Flow оказалось неэффективным.

Удаление налета «курильщика» оказалось одинаково эффективным при использовании как ультразвукового скейлера с полировочными головками, так и воздушно-абразивного метода. После применения воздушно-абразивного метода наблюдалась кровоточивость в 100% случаев.

Повышенная чувствительность наблюдалась при использовании обоих методов. Снижение индекса гигиены составило 2,6 в первой группе и 2,8 во второй. Индекс комфортности в обоих случаях составил 3 балла.

Таким образом, оба метода одинаково эффективны для удаления пигментированного налета.

В группе 4а удаление мягкого зубного налета и твердых зубных отложений проводилось при помощи ультразвукового скейлера и полировочных щеток. Снижение индекса гигиены составило 3 балла, пациенты не наблюдали повышенной чувствительности, индекс комфортности составил 2,8 балла. Наблюдалась кровоточивость краевой десны в районе 1-2 зубов.

При использовании ультразвукового аппарата и воздушно-абразивного метода снижение индекса гигиены через 7 дней составило 3 балла. Сразу после процедуры отмечалась кровоточивость десны в 67% случаев, в 100% случаев – повышение чувствительности после процедуры. Индекс комфортности процедуры – 2,2 балла.

Заключение

Несмотря на равную клиническую эффективность удаления мягкого зубного налета при помощи воздушно-абразивного метода и полировочных щеток с пастой, при использовании первого происходит меньшая убыль твердых тканей. Предпочтение стоит отдавать менее абразивным порошкам, особенно при наличии заболеваний пародонта. Преимущество применению полировочной пасты и щётки необходимо отдавать в случае наличия заболеваний легких, у пациентов с иммунодефицитом.

При удалении твердых зубных отложений методом выбора будет применение либо ручных, либо ультразвуковых инструментов. Оба варианта одинаково клинически эффективны в области легко доступных поверхностей, однако отличаются по качеству удаления биопленки, доступа к фуркациям, а также по степени удаления тканей цемента. Тип ручного инструмента или ультразвуковой насадки подбираются в зависимости от количества зубных отложений, их локализации и характера доступа. Наименьшую убыль тканей цемента показывает аппарат Vector, однако его применение в наддесневой области нецелесообразно.

Список литературы

1. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О. Профилактическая стоматология: учебник. Москва, 2016. – 544 с.

2. Демьяненко С.А. Эффективность лечения хронического гранулирующего

периодонтита у больных с гепатобилиарной патологией / С.А. Демьяненко, Н.В. Марченко, В.Н. Кириченко // Российский стоматологический журнал. - 2015. - Т. 19. - № 5. - С. 12-15.

3. Морозова, М.Н. Концепция липополисахарид-зависимого этиопатогенеза одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / М.Н. Морозова // Таврический медико-биологический вестник, 2010. -Т.13, №3. - С. 137-141.

4. Попруженко Т.В., Терехова Т.Н. Профилактика основных стоматологических заболеваний. М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 464 с.

5. Авраамова О.Г. Улучшение стоматологического здоровья населения России как результат приоритета профилактики, диспансеризации и воспитания здорового образа жизни. Крымский терапевтический журнал, 2016. - 3(30). - С. 6-10.

6. Suomi J.D., Greene J.C., Vermillion J.R., Doyle J., Change J.J., & Leatherwood, E.C. The Effect of Controlled Oral Hygiene Procedures on the Progression of Periodontal Disease in Adults: Results After Third and Final Year. Journal of Periodontology, 1971. - 42(3). - P. 152-160.

КОРРЕКЦИЯ МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ В ПЕРИОД ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ МИКРОИМПЛАНТАТОВ

Денисов С.С., Курицкая Е.М.

УО «БГМУ»

Актуальность

Одним из вариантов стратегии при коррекции мезиального прикуса у взрослых пациентов является дистализация боковой группы зубов нижней челюсти [6]. Большинство способов дистализации моляров являются достаточно трудоёмкими, требуют высокого уровня кооперации с пациентом либо могут привести к нежелательному изменению положения опорных зубов. Перспективным направлением в данной методике лечения является применение скелетной опоры в комбинации с брекет-системой [7].

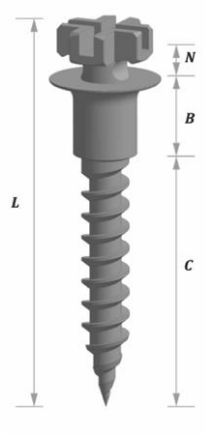
Цель исследования

Изучить изменения в зубочелюстной системе при лечении III класса по Э. Энглю с опорой на ортодонтические микроимплантаты в сочетании с брекет-системой.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе ГУ «Университетская стоматологическая клиника», куда обратился пациент Р., 32 года, мужского пола с жалобами на эстетический дефект. Применялись следующие методы диагностики: клинический, биометрический, рентгенологический, динамометрический и фотометрический. Клинический метод включал в себя обследование по общепринятой методике с постановкой развернутого диагноза по Ф.Я. Хорошилкиной [8]. В рамках биометрического метода были изучены диагностические модели верхнего и нижнего зубных рядов по методам Nance, Pont, Korkhaus, Н.Г. Снагиной [9].

Рентгенологическое исследование заключалось в проведении КЛКТ челюстно-лицевой области до лечения и после этапа дистализации с целью определения величины перемещения зубов 37, 47. Динамометрический метод предполагал регистрацию величины силового воздействия на дистализируемые зубы с помощью стоматологического динамометра Forestadent (Германия). Для визуализации полученных результатов лечения был использован метод фотометрии. Лечение проводилось с применением брекет-системы Damon Q2 на верхнюю и нижнюю челюсти. За 4 месяца до начала лечения пациент был направлен на удаление зубов 38, 48 по ортодонтическим показаниям. Дистализация зубов 37, 47 проводилась с применением разработанных на кафедре ортодонтии БГМУ ортодонтических микроимплантатов Radix-mini, установленных в ретромолярной области. Параметры микроимплантатов: длина внутрикостной части – 8 мм, длина шейки – 3,5 мм, диаметр – 1,5 мм, головка в форме брекета (рисунок 1). В качестве силового элемента использовалась эластическая цепочка, установленная от головки микровинта к замкам на вестибулярных поверхностях и кнопкам на лингвальных поверхностях зубов 37,47. Начальная суммарная величина силового воздействия на каждый из дистализируемых зубов составила 150 г. Общий срок дистализации составил 10 месяцев.



код	длина резьбы *C*, mm	высота манжеты *B*, mm	высота шейки *N*, mm	длина имплантата *L*, mm
B10615	6	1.5	0.75	9.2
B10625	6	2.5	0.75	10.2
B10815	8	1.5	0.75	11.2
B10825	8	2.5	0.75	12.2
B10835	8	3.5	1.5	14.0
B11025	10	2.5	0.75	14.2

Рис.1. Параметры ортодонтического микроимплантата Radix-mini.

Результаты исследования

На момент окончания этапа дистализации было получено нейтральное соотношение по всем ключевым группам зубов, сохранена стабильность микроимплантатов (рисунки 2,3).



Рис.2. Интраоральная фотометрия до лечения.



Рис.3. Интраоральная фотометрия после этапа дистализации (10 месяцев после начала лечения).

Метод измерения	До лечения	После этапа дистализации	δ
По Nance	в/ч- 95 мм н/ч- 91 мм	в/ч- 101 мм н/ч- 101 мм	6мм 10мм
По Pont	П в/ч=32,5 М в/ч=42,3 П н/ч=29,4 М н/ч=42,8	П в/ч=33,6 М в/ч=42,9 П н/ч=30,8 М н/ч=44,2	1,1мм 0,6мм 1,4мм 1,4мм
По Korkhaus	в/ч- 18,3 мм н/ч- 13,7 мм	в/ч- 19,9 мм н/ч-17,2 мм	1,6мм 3,5мм
По Н.Г. Снагиной	в/ч: Ширина=41,5 Длина=31,4 н/ч: Ширина=36,2 Длина=29,3	в/ч: Ширина=42,7 Длина=32,2 н/ч: Ширина=37,6 Длина=36,1	1,2мм 0,8мм 1,4мм 6,8мм

Таб.1. Сравнение измерений диагностических моделей пациента до и после этапа дистализации.

В результате лечения выявлено удлинение верхнего (на 6мм) и нижнего (на 10мм), расширение верхнего (на 1,1мм) и нижнего (на 1,4мм), удлинение передних отрезков верхнего (на 1,6мм) и нижнего (на 3,5мм) зубных рядов; удлинение апикальных базисов верхней (на 0,8мм) и нижней (на 6,8мм) челюстей; расширение апикальных базисов верхней (на 1,2мм) и нижней (на 1,4мм) челюстей. Общая величина дистализации зуба 37 составила 3,06мм, зуба 47 – 4,52мм (средняя скорость перемещения – 0,43мм/месяц) (таблица 1).

Заключение

Применение скелетной опоры в комбинации с брекет-системой является эффективным методом при коррекции мезиального прикуса, так как позволяет обеспечить значительную величину дистализации и высокую скорость корпусного перемещения моляров нижней челюсти. На основании анализа КЛКТ общая величина дистализации зуба 37 составила 3,06мм, зуба 47 – 4,52мм. В данной методике начальная сила величиной в 150 г., приложенная от микроимплантата к

перемещаемому зубу, является достаточной и позволяет сохранить стабильность микровинта на протяжении всего этапа дистализации.

Список литературы

1. Инновации в ортодонтии : учебно-методическое пособие для курса по выбору студентов / И. В. Токаревич [и др.]. – Минск : БГМУ, 2017. – 46 с.

2. Денисов С.С., Овсянко В.А. Изучение напряженно-деформированных состояний системы «микроимплантат-костная ткань» с использованием метода конечных элементов. Стоматолог. – 2010. - №1. – С. 78-79.

3. Токаревич И.В., Москалева И.В., Денисов С. С. Основные принципы использования микроимплантатов при лечении зубочелюстных аномалий. / Стоматолог. Журн. – 2008. - №3. – С. 250-258.

4. Денисова Ю.Л., Рубникович С.П. Комплексное лечение зубочелюстных аномалий с применением ортодонтических микроимплантатов (сообщение №1) // Стоматологический журнал. – 2006. - №1. – С. 38-41.

5. Персин, Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник / Л. С. Персин и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3227-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].

6. Korrodi Ritto A., Hee-moon Kyung // Solutions with microimplants. Orthodontia, 8;6-13,2003.

7. Park H.S. Ортодонтическое лечение с использованием микроимплантатов: клиническое применение микроимплантатной опоры. Часть 1 // Новое в стоматологии. – 2006. - №2. – С. 58-75.

8. Baccetti T, Reyes BC, McNamara JA., Jr Gender differences in Class III malocclusion [Электронный ресурс]. - *Angle Orthod*. 2005;75:510–520. – Режим

доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8887416/ (дата обращения 21.02.23)

9. Jae-Hyun Sung, Микроимпланты в ортодонтии / Jae-Hyun Sung, Hee-Moon Kyung, Seong-Min Bae. – 2006. – 699 с.

ВЛИЯНИЕ БЮГЕЛЬНЫХ И ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ НА АТРОФИЮ КОСТНОЙ ТКАНИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ III КЛАССА ПО КЕННЕДИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Джавадян Д.Э., Бирюкова Р.Р.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России

Актуальность

По данным ВОЗ в настоящее время сахарный диабет 2 типа (СД 2) является одним из самых распространенных хронических заболеваний среди людей всех возрастов [1]. У лиц с СД 2 по оценке индекса КПУ выявляется высокая степень поражения кариесом с преобладанием процента удалённых зубов [2,3]. Отталкиваясь от этих данных, пациенты с СД 2 типа нередко нуждаются в восстановлении целостности зубных рядов и повышении жевательной эффективности. По данным исследований, нуждаемость в протезировании зубов у пациентов с СД 2 составляет от 78 до 100 % случаев [4,5,6].

Цель исследования

Сравнить влияние бюгельных и частичных съемных пластиночныхпротезов на атрофию костной ткани альвеолярной части нижней челюсти пациентов с дефектами зубных рядов III класса по Кеннеди протяженностью 3-4 зуба и сахарным диабетом 2 типа.

Материал и методы

Проведено стоматологическое обследование и ортопедическое лечение 20 пациентов в возрасте от 35 до 65 лет с дефектами III класса по Кеннеди протяженностью 3-4 зуба. Пациентов распределили на две группы: в I группу вошли 12 пациентов с СД 2, которым изготовили бюгельные протезы (БП), во II

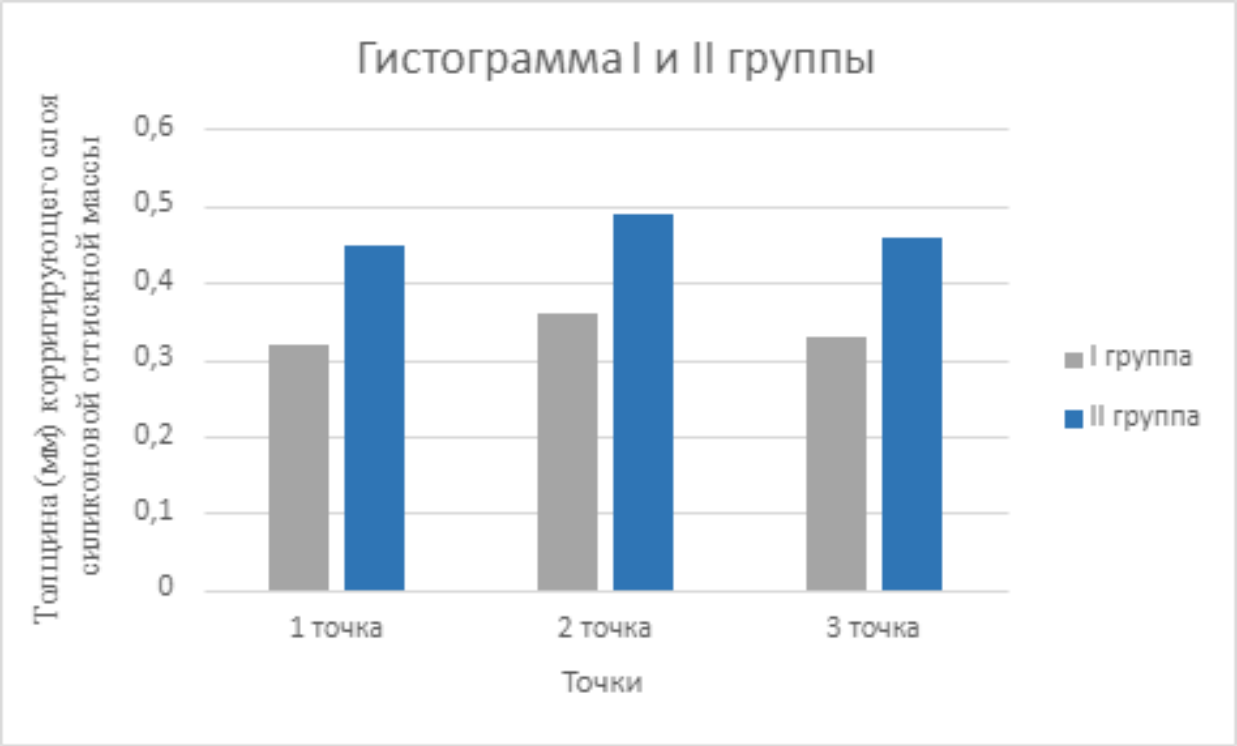
группу – 8 пациентов с СД 2, дефекты которых восстанавили частичными съемными пластиночными протезами (ЧСПП). Средние значения глюкозы в крови до установления протезов колеблются в диапазоне 7–12,5 ммоль/л. Всем пациентам провели профессиональную гигиену рта, провели стоматологическое просвещение.

Результаты исследования

Пациенты	Конструкция	Изменения		
		1точка (мм)	2 точка (мм)	3 точка (мм)
Пациент 1	ЧСПП	0,46	0,50	0,48
Пациент 2	БП	0,28	0,35	0,29
Пациент 3	ЧСПП	0,40	0,45	0,40
Пациент 4	БП	0,31	0,34	0,32
Пациент 5	БП	0,34	0,37	0,34
Пациент 6	ЧСПП	0,50	0,54	0,52
Пациент 7	БП	0,36	0,38	0,35
Пациент 8	БП	0,29	0,35	0,32
Пациент 9	ЧСПП	0,38	0,40	0,40
Пациент 10	БП	0,33	0,36	0,33
Пациент 11	БП	0,35	0,40	0,37
Пациент 12	БП	0,26	0,33	0,29
Пациент 13	ЧСПП	0,47	0,51	0,50
Пациент 14	ЧСПП	0,44	0,49	0,42
Пациент 15	БП	0,26	0,30	0,27
Пациент 16	БП	0,32	0,35	0,31
Пациент 17	ЧСПП	0,52	0,56	0,51
Пациент 18	БП	0,32	0,37	0,34
Пациент 19	БП	0,37	0,40	0,38
Пациент 20	ЧСПП	0,43	0,48	0,44
Средние значения (БП)		0,32	0,36	0,33
Средние значения (ЧСПП)		0,45	0,49	0,46

Таб.1. Измерения толщины (мм) корригирующего слоя пациентов I и II группы с протяженными дефектами зубных рядов III класса по Кеннеди спустя 6месяцев после ортопедического лечения

При повторном стоматологическом обследовании, спустя 6 месяцев после ортопедического лечения, атрофия костной ткани наблюдалась у 100% обследуемых. У 7 (70%) пациентов I группы и 10 (100%) испытуемых II группы были выявлены жалобы на фиксацию и стабилизацию протезов. После чего на клиническом приеме было оценено прилегание протеза к протезному ложу при помощи корригирующего слоя силиконовой оттискной массы “Speedex”, затем при помощи микрометра была измерена толщина корригирующего слоя в 3 точках:1 точка в 2 мм от впереди стоящего зуба, 2 точка на 2 мм кпереди от позади располагавшегося зуба, 3 точка располагалась между 1 и 3 точкой.



Гистограмма 1. Измерения толщины (мм) корригирующего слоя пациентов I и II группы спротяженными дефектами зубных рядов III класса по Кеннеди спустя 6 месяцев после ортопедического лечения

Полученные данные позволяют сделать вывод, что высокая интенсивность атрофических процессов отмечается при пользовании как ЧСПП, так и БП. Однако, при использовании БП эти изменения меньше на 27%, чем атрофия по центру альвеолярного гребня при пользовании ЧСПП, когда атрофия происходит на 0,49±0,04 мм. Вероятно, это связано с тем, что БП распределяют нагрузку не только на костную ткань, но и на опорные зубы, что позволяет добиться минимальной атрофии, в отличие от ЧСПП, которые опираются исключительно на костную ткань. Исследования уровня глюкозы в крови пациентов не показало никаких изменений.

Заключение

На прогрессирование атрофии костной ткани альвеолярной части нижней челюсти обследованных пациентов в первую очередь оказывает влияние наличие основной патологии. Сравнение влияния бюгельных и частичных съемных пластиночных протезов на атрофию костной ткани альвеолярной части нижней челюсти пациентов с дефектами зубных рядов III класса по Кеннеди и сахарным диабетом 2 типа, показало, что бюгельные протезы вызывают атрофию на 27% меньше частичных съемных пластиночных протезов, что делает эту конструкцию более предпочтительной при ортопедическом лечении данной группы пациентов.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения / Диабет / Всемирная организация здравоохранения, 5 апреля 2023, https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes.

2. Шабалина И.М. Оптимизация стоматологической ортопедической помощи больным при включенных дефектах зубных рядов на фоне сахарного диабета 2 типа: специальность 14.01.14 "Стоматология": диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Шабалина Ирина Михайловна. – Краснодар, 2022. – 199 с. – EDN CBGYPR.

3. Еремин О.В. Роль стоматологического просвещения в профилактике заболеваний пародонта у детей, страдающих сахарным диабетом 1 типа / О.В. Еремин, Д.В. Логинов, Д.Э. Джавадян // Dental Forum. – 2023. – № 4(91). – С. 21–22. – EDN NTCLSM.

4. Фурцев Т.В., Звигинцев М.А., Конев В.П. Морфологические изменения слизистой оболочки полости рта при применении бюгельных протезов из сверхэластичного никелида титана и кобальто-хромового сплава у больных

сахарным диабетом // Научно-практический журнал Институт стоматологии №2(15), июнь 2002 года. - С.1-2.

5. Балажинская А.А. Особенности минеральной плотности костной тканиу пациентов с сахарным диабетом 2 типа / А.А. Балажинская, Г.Н. Романов, В.А. Доманцевич // Проблемы здоровья и экологии. – 2013. – № 3 (37). – С. 77–82.

6. Жирнова А.И. Клинические особенности тканей полости рта у пациентов с сахарным диабетом, проходящих ортопедическое стоматологическое лечение протезами из различных конструкционных материалов / А.И. Жирнова, А.С. Щербаков, Ю.В. Червинец // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 340.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИНЫ ОККЛЮЗИОННОЙ ЛИНИИ С РАЗМЕРОМ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

Дмитриенко Д.С., Михальченко А.Д.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Взаимосвязи между отдельными анатомическими структурами челюстно-лицевой области до настоящего времени привлекают внимание специалистов [1]. Особое значение в клинической стоматологии отводится анализу окклюзионной плоскости, расположение которой определят тактику протезирования дефектов зубов и зубных арок в разные периоды жизнедеятельности человека [2, 3]. Безусловно, на форму окклюзионной плоскости оказывает влияние жевательная поверхность зубов, которые составляют зубные дуги, что отражено в работах по морфологии зубов [4]. Отражены измерения окклюзии при дентальных вариантах зубной системы, включая макро- и микродонтные типы [5]. Формирование окклюзионной кривой приходится на сменный период прикуса и начинается после прорезывания первых постоянных моляров, которым большинство специалистов отводят роль ключа окклюзии [6]. Имеются сведения о влиянии полового диморфизма на окклюзионный статус человека [7]. К тому же параметры лица и особенно его переднего отдела (назального комплекса) позволяют определить положение вторых ключевых зубов, в частности, клыков обеих челюстей [8].

Передняя точка окклюзии (межрезцовая), определяется положением зубочелюстных резцовых сегментов, топография которых в структуре черепа зависит от трузионного типа зубных дуг [9]. В то же время, в работах специалистов отмечено, что нарушения в расположении зубов относительно окклюзионной линии является пусковым механизмом многочисленных деформаций зубных дуг и

аномалий окклюзии в различных направлениях, что нарушает трофику пародонта и вызывает морфологические изменения в околозубных тканях [10, 11]. В свою очередь, аномалии окклюзии нарушают биоценоз рта, на что обращено внимание в исследованиях микробиологического плана [13]. Кроме того, патология окклюзии, особенно при наличии дефектов в жевательном сегменте, лежит в основе патогенеза суставной патологии [14]. Таким образом, поиск методов оценки положения основных окклюзионных ориентиров, является приоритетным направлением в комплексном подходе к лечению и диспансеризации организованных коллективов с аномалиями окклюзионных нарушений [15].

Цель исследования

Определить взаимосвязь длины окклюзионной линии с размером основания черепа у людей с различными трузионными типами зубных дуг.

Материал и методы

Ретроспективное исследование проводилось на 72 боковых телерентгенограммах. В соответствии с целью работы рентгенограммы были разделены на 3 группы с учетом величины межрезцового угла. Мезотрузионное положение резцов определял угол, соответствующий диапазону от 130 до 140 градусов, и рентгенограммы относили к 1 группе исследования, в которой было проанализировано 29 снимков. Во второй группе было 24 телерентгенограммы с межрезцовым углом менее 129 градусов. В 3 группу вошли 19 рентгенограмм с углом между резцами более 141 градуса. Линейные размер основания черепа измеряли по линии «N-Se». Окклюзионное расстояние измеряли между точками окклюзионного контакта вторых моляров до точки режуще-бугокрвого контакта медиальных резцов по окклюзионной линии «hPOcP-vPOcP». Кроме того, измеряли расстояние от точек апикальных базисов челюстей до дистальной точки

окклюзии. На верхней челюсти расстояние обозначали, как «A - hPOcP, а на нижней челюсти, как «B- hPOcP».

Статистический анализ результатов проводили в компьютерной программе Excel, при этом рассчитывая средние значения и ошибку (M±m). Критерий Стьюдента определял достоверность различий при $p<0,05$.

Результаты исследования

Анализируя данные измерений на боковых телерентгенограммах людей, входящих в 1 группу исследования, было отмечено, что средняя величина межрезцового угла составляла 134±3,62 градуса. Линейное расстояние окклюзионной линии (hPOcP-vPOcP), как правило соответствовало расстояниям от задней точки окклюзии до апикальных базисов челюстей и разница в размерах составляла 0,87±0,64 мм, как для верхней челюсти, так и для нижней челюсти, при $p>0,05$. Размер основания челюсти существенно превышал окклюзионные параметры. Однако при мезотрузионном типе зубных дуг отношение длины основания черепа к длине окклюзионной линии между передней и задней точками окклюзии составляло 1,62±0,02, что было близким по значению к числу Фибоначчи.

У людей 2 группы, средняя величина межрезцового угла составляла 121,8±4,12 градуса. Линейное расстояние окклюзионной линии (hPOcP-vPOcP), также как и в первой группе, соответствовало расстояниям от задней точки окклюзии до апикальных базисов челюстей и разница в размерах составляла 1,07±0,59 мм, как для верхней челюсти, так и для нижней челюсти, при $p>0,05$. При протрузионном типе зубных дуг, так же как и у людей с мезотрузией, отношение длины основания черепа к длине окклюзионной линии между передней и задней точками окклюзии составляло 1,62±0,02, что было близким по значению к числу Фибоначчи (1,618). Следовательно, физиологическая протрузия передних

зубов не оказывала существенного влияния на соразмерность окклюзионных радиальных линий и коррелировала с длиной основания черепа.

На рентгенограммах людей, относящихся к 3 группе средняя величина межрезцового угла составляла 142,12±2,87 градуса, что было достоверно больше, чем в других анализируемых группах ($p<0,05$). Линейное расстояние окклюзионной линии (hPOcP-vPOcP), также как и в двух предыдущих группах, соответствовало расстояниям от задней точки окклюзии до апикальных базисов челюстей и разница в размерах составляла 0,99±0,47 мм, как для верхней челюсти, так и для нижней челюсти, при $p>0,05$. При ретрузионном типе зубных дуг, так же как и у людей с другими трузионными типами дуг, отношение длины основания черепа к длине окклюзионной линии между передней и задней точками окклюзии составляло 1,62±0,02, что было близким по значению к числу Фибоначчи (1,618). Следовательно, физиологическая ретрузия передних зубов, не оказывала влияния на соразмерность окклюзионных линий.

Заключение. Для физиологической окклюзии, вне зависимости от трузионного положения резцов характерна соразмерность длины окклюзионной линии с радиальными окклюзионно-апикальными горизонталями. Золотая пропорция длины основания черепа может быть использована в качестве критерия соразмерности с межокклюзионным расстоянием. Полученные данные могут быть использованы при определении прогнозируемого расположения окклюзионных ориентиров при аномалиях окклюзии и дефектах зубо-челюстных дуг.

Список литературы

1. Быков И.М., Давыдов Б.Н. Современные возможности клинико-лабораторных, рентгенологических исследований в доклинической диагностике и

прогнозировании риска заболеваний пародонта у детей с сахарным диабетом первого типа (Часть I) //Пародонтология, 2018. – Т.23. – № 3 (88). С. 4-11.

2. Дмитриенко С.В., Иванов Л.П., Миликевич В.Ю. Классификация дефектов зубных рядов у детей и методы ортопедического лечения // Стоматология, 1994. – № 4. – С. 61

3. Климова Н.Н., Филимонова Е.В., Дмитриенко Д.С. Применение эстетических протетических конструкций в клинике стоматологии детского возраста //Ортодонтия, 2007. – № 4 (69). – С. 25-28.

4. Краюшкин А.И., Сапин М.Р. Анатомия зубов человека Москва, Новгород, 2003. – 196 с.

5. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

6. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Индивидуализация размеров зубных дуг у детей в сменном прикусе. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 163 с

7. Shkarin V.V., Domenyuk D.A. Odontometric indices fluctuation in people with physiological occlusion // Archiv EuroMedica, 2018. – V.8. – № 1. – P. 12-18.

8. Ярадайкина М.Н., Севастьянов А.В., Дмитриенко Д.С. Клыково-назальный коэффициент для определения межклыкового расстояния // Ортодонтия, 2013. – № 2. – С. 38.

9. Краюшкин А.И., Дмитриенко Д.С. Топографоанатомические особенности строения костной ткани резцово-нижнечелюстных сегментов //Стоматология, 2007. – Т. 86. – № 6. – С. 10-12.

10. Давыдов Б.Н., Сумкина О.Б., Будайчиев Г.М. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов (Экспериментальное исследование) //Пародонтология, 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78

11. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

12. Давыдов Б.Н. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

13. Крамарь В.С., Климова Т.Н. Микроэкология полости рта и её роль в развитии стоматологических заболеваний. Волгоград, 2010. – 250 с.

14. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

15. Чижикова Т.С., Дмитриенко Д.С. Характеристика диспансерных групп студентов при ортодонтическом лечении //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011. – № 6. – С. 108а.

ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА СОРАЗМЕРНОСТИ ВЫСОТЫ ВЕТВИ И ДЛИНЫ ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Дмитриенко Т.Д., Ягупова В.Т., Керобян В.И.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Вариантная анатомия нижней челюсти детально представлена в многочисленных работах морфологов и клиницистов и до настоящего времени привлекает внимание исследователей [1]. Установлена взаимосвязь размеров частей нижней челюсти с особенностями расположения зубочелюстных сегментов и размерами зубов [2, 3]. Подобные наблюдения используются в учебных и практических целях и позволяют их использование при моделировании зубов и изготовлении зубопротезных конструкций [4, 5].

Наибольшая вариабельность параметров нижней челюсти отмечается при аномалиях окклюзионных соотношений в различных направлениях, что отмечено многими специалистами клинического профиля [6,7]. Основным методом, является конусно-лучевая томография, позволяющая оценить размеры отдельных частей органов на разных уровнях их расположения [8]. В то же время, большинство из представленных методов нацеливает на анализ индивидуальных особенностей лица и выявлении патологических состояний при аномалиях окклюзии, в частности, при снижении высоты прикуса, на что обращено внимание исследователей [9, 10]. Отмечены и морфологические нарушения в тканях пародонта и изменения кровотока при аномалиях положения зубов, которые в свою очередь оказывают влияние на структуры челюстных костей, что требует своевременного лечения [11, 12, 13].

Сведения о линейных размерах и угловых величин, весьма противоречивы, что объясняется вариабельностью размеров челюсти. Все описанное выше определяет актуальность и цель работы.

Цель исследования

Разработать метод экспресс-диагностика соразмерности высоты ветви и длины тела нижней челюсти.

Материал и методы

Ретроспективное и стратифицированное исследование проведено с использованием 44 архивных телерентгенограмм (ТРГ), сделанных в боковой проекции, у представителей молодого возраста с физиологическим прикусом.

На ТРГ наносили вертикальные и горизонтальные линии, соединяющие точки, которые используются в клинической ортодонтии. Построение нижнечелюстного угла включало проведение касательной к ветви и телу челюсти через наиболее выпуклые точки. Место пересечение линий, как принято в ортодонтии, обозначали точкой «Go». На верхней точке головки сустава устанавливали точку «Cond», с последующим измерением расстояния до угла нижней челюсти (Cond-Go). Полученная величина определяла высоту ветви. Длина тела измерялась между точками «Go» и наиболее выступающей точкой подбородка «Pog».

Учитывая существенную вариабельность размеров, нами использовались при расчете на фактические величины, а отношение размеров тела к высоте ветви, что определяло индекс нижней челюсти.

Окклюзионную линию поводили через точки окклюзии переднего и заднего отдела. Расстояние от сустава («Cond») до задней точки второго моляра «hPOcP» определяло радиус суставного круга. После очерчивания окружности оценивали положение точки нижнего диаметра по отношению к углу нижней челюсти.

Статистический анализ результатов проводили на персональном компьютере в программе Excel с построением вариационных рядов и вычислением стандартного отклонения, с последующим расчетом достоверность по Стьюденту.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ относительного показателя по группе в целом, определил средние значения отношения длины тела челюсти к высоте её ветви. Которое составляло 1,38±0,15. Большое значение ошибки свидетельствовало о вариабельности показателя.

В связи с этим, величину индекса, варьирующую от 1,23 до 1,51, считали оптимальным показателем соразмерности ветви и тела челюсти. Телерентгенограммы с такими показателями относили к 1 группе исследования. Во 2 группу включали рентгенограммы, на которых величина индекса соотношения частей нижней челюсти была менее 1,22. В третьей группе величина индекса была более 1,52.

В 1 группе было проанализировано 21 рентгенограмма. Результаты относительного показателя составили 1,37±0,3 и разница с показателями, полученными при исследовании всех снимков была не достоверной ($p>0,05$). Обращает на себя внимание тот факт, что нижняя точка окклюзионно-суставной окружности располагалась на уровне расположения угла нижней челюсти.

Во 2 группе было проанализировано 14 рентгенограмма. Результаты относительного показателя составили 1,12±0,4 и разница с показателями, полученными при исследовании снимков пациентов 1 группы была достоверной ($p<0,05$). Обращает на себя внимание тот факт, что нижняя точка окклюзионно-суставной окружности располагалась выше уровня расположения угла нижней челюсти, что свидетельствовало о превалировании размеров тела челюсти над высотой ветви.

В 3 группе было проанализировано 19 рентгенограмма. Результаты относительного показателя составили 1,65±0,5 и разница с показателями, полученными при исследовании снимков пациентов 1 группы была достоверной ($p<0,05$). Обращает на себя внимание тот факт, что нижняя точка окклюзионно-суставной окружности располагалась ниже уровня расположения угла нижней челюсти, что свидетельствовало о превалировании высотой ветви над размерами тела челюсти.

Таким образом, при физиологической окклюзии встречаются варианты размеров нижней челюсти с различным соотношением размеров ветви и тела органа.

Заключение

Для оценки соразмерности высоты ветви и длины тела нижней челюсти предложен метод экспресс-диагностики, в основе которого лежит построение суставного круга, радиус которого составляет расстояние от верхней точки суставной головки до дистальной окклюзионной точки второго моляра, Полученные данные могут быть использованы в клинике стоматологии с диагностической целью и имеют прикладное значение в вариантной анатомии нижней челюсти.

Список литературы

1. Воробьев А.А., Краюшкин А.И., Александрова Л.И. Нормальная анатомия головы и шеи. Учебник. Москва. 2012. – 288 с.

2. Воробьев А.А., Ефимова Е.Ю. Зубочелюстные сегменты в структуре краниофациального комплекса. М.: Медицинская книга, 2010. 136 с.

3. Коробкеев А.А., Цатурян Л.Д., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, Изд-во СтГМУ. 2016. – 159 с.

4. Дмитриенко С.В. Обоснование этапов моделирования постоянных и молочных зубов человека //Вестник Волгоградской медицинской академии. 2000. Т. 56. № 6. С. 203

5. Дмитриенко С.В. Обоснование современных методов ортопедического и ортодонтического лечения детей с дефектами зубных рядов: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.21. – М.,1994. – 34 с.

6. Давыдов Б.Н., Коробкеев А.А. Морфологические особенности строения лицевого скелета и клинико-диагностические подходы к лечению аномалий у детей в период раннего сменного прикуса //Стоматология детского возраста и профилактика. 2019. Т. 19. № 1 (69). С. 26-38.

7. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология. 2019. Т. 24. № 1-24 (90). С. 4-10.

8. Лепилин А.В., Фомин И.В. Диагностические возможности конусно-лучевой компьютерной томографии при проведении краниоморфологических и краниометрических исследований в оценке индивидуальной анатомической изменчивости (Часть I) //Институт стоматологии. – 2018. – № 4 (81). С. 52-55.

9. Фищев С.Б., Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г., Оптимизация современных методов диагностики и лечения пациентов с различными формами снижения высоты нижнего отдела лица. Ставрополь, 2015. – 260 с.

10. Коннов В.В., Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г., Налбандян Л.В. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных

стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь: Из-во СтГМУ, 2015. – 238 с.

11. Давыдов Б.Н., Сумкина О.Б. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов //Пародонтология. – 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78

12. Доменюк Д.А., Чуков С.З., Боташева В.С., Сумкина О.Б., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 244 с.

13. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I //Пародонтология. 2019. Т. 24. № 1-24 (90). С. 4-10.

ВНЕДРЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ БИОМЕТРИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА-ОРТОДОНТА

Евсеев В.С.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Актуальность

Биометрический анализ зубных рядов пациента является одним из наиболее значимых этапов диагностики аномалий зубных дуг и зубов в целом. По сей день стоматологи-ортодонты используют аналоговые модели челюстей для проведения исследования параметров зубочелюстной системы, что занимает значительную часть времени и повышает вероятность врачебной ошибки благодаря использованию устаревшего оборудования. С появлением цифровых технологий, основанных на детальной и, что самое главное, цветовой визуализации зубных рядов в трехмерном пространстве качество и скорость работы врача-ортодонта заметно возрастает.

Цель исследования

Благодаря наличию интраорального сканера в клинике, а также необходимого программного обеспечения было принято решение сравнить точность полученных данных и скорость проведения диагностического этапа используя цифровые и аналоговые инструменты для расчетов.

Материал и методы

Сравнивать аналоговые модели с цифровыми мы будем по определенным параметрам, начиная со снятия оттиска и заканчивая инструментами для измерений, обсудим какие методики возможно воспроизвести в цифровом формате, а какие на гипсовых моделях.

Результаты исследования

По сей день, во всех клиниках применяются аналоговые методы снятия оттисков. Преимуществом являются простота и скорость получения негативного отображения зубных рядов [1]. Однако имеются и существенные недостатки, к которым можно отнести повреждение готового оттиска при выведении из рта в области контактных пунктов зубов. Неправильное замешивание материала ведет к образованию пор как в самом оттиске, так и на будущей гипсовой модели [3]. Ограниченное рабочее время вне и во рту. Усадка слепочного материала со временем. Выведение материала за границы оттискной ложки. Вызывает дискомфорт при выполнении манипуляции- введение в полость рта и снятие слепка с верхней челюсти- выход за заднюю границу оттискной ложки провоцирует рвотный рефлекс.

Повышенный риск инфицирования при пользовании аналоговыми методами. Слепочную ложку перед использованием необходимо очищать от остатков предыдущей массы, а также дезинфицировать и стерилизовать. Сам слепочный материал (база) имеет форму выпуска в виде банки, из который, чаще всего, стоматологи берут порции в перчатках, которые, в большинстве случаев, уже контактировали с ротовой жидкостью пациента.

После получения негативного отображения необходимо отлить гипсовую модель на что, клиника тратит определенное количество времени. Пациент получает готовый результат на повторной консультации, чаще всего с готовой диагностикой и планом лечения.

Готовая модель челюсти не гарантирует точного отображения анатомических структур зуба из-за возможных нарушений технологического процесса при снятии оттиска: наличие пор в материале, неравномерное застывание, отсутствие коррегирующего слоя. Итогом ошибок являются: неправильная

анатомическая форма бугров и фиссур, наличие в них пузырьков гипса, мешающие определению расчетных точек. Помимо этого, гипсовая модель не способна воспроизводить естественный цвет зубов и слизистой оболочки рта пациента. Аналоговые модели челюстей неудобны при транспортировке и хранении в клинике. Хранить же необходимо пять лет, не меньше, чем и усложняется поиск нужной среди всех на складе.

Рассмотри преимущества и недостатки цифровых моделей.

Самый главный минус заключается в покупке необходимого оборудования для проведения манипуляций, на втором по значимости месте идет процесс обучения сотрудников правильной работе с интраоральным сканнером и программой. Что касается зуботехнических лабораторий, то многие из них уже несколько лет работают с цифровыми моделями.

Из плюсов можно отметить высокий уровень стерильности проведения сканирования, поскольку материал внутриротовой насадки имеет возможность к стерилизации в автоклаве, выдерживает температуру 134°С и в самом комплекте находится четыре экземпляра, что без труда позволяет принимать несколько пациентов в день.

Визуализация цифровых моделей в реальном времени позволяет непосредственно в кресле объяснить пациенту план лечения, показать положение будущего имплантата, а при наличии зуботехнической лаборатории воспроизвести будущую репродукцию утраченного зуба.

Возможность непосредственной передачи данных прямо на экран рабочего ЭВМ в цвете. Что позволяет дополнительно визуализировать для пациента поражения зубов кариозного и некариозного генеза, продемонстрировать дефекты положения зубных рядов, определиться с выбором цвета для будущей конструкции протеза.

Функция выборочного сканирования позволяет дополнительно досканировать необходимые области, например: перед имплантацией выполняют первичный скан для создания хирургического шаблона. После приживления имплантата, модель обрезают в его области, устанавливают сканн-маркер и повторно досканируют эту область. На выходе получаем готовую модель с осью позиционирования имплантата. Таким же образом можно добавлять те области, куда интраоральная насадка попросту не помещается, например в области восьмых зубов. В этом случае можно выборочно отсканировать оттискную ложку или накуску из слепочного материала нужной нам области, в свою очередь сканнер автоматически переведет негативное отображение модели в позитивную 3Д виртуальную модель.

Хранение и передача информации упрощается за счет наличия облачного хранилища и возможности экспорта файлов из него в любом формате. Что непременно сокращает время на поиски пациента или передачу данных в лабораторию или другой город.

Общими недостатками обоих методов визуализации и последующего анализа зубных рядов является воспроизведение и расчет графических методик исследования, симметроскопия [2]. Для гипсовых моделей необходимо дополнительное оборудование - ортокрест, погрешность при применении которого возможна вследствие ручного фиксирования ортодонтической сетки и неточного расположения на окклюзионной поверхности зубов (феномен Попова-Годона) [5], из-за чего происходит искажение плоскости на визуализированной на жевательной поверхности.

В свою очередь, в цифровом формате воспроизведение графических методов затруднительно, поскольку невозможно создать отдельную окклюзионную плоскость для постановки расчетных точек и отрезков на ней.

При рассмотрении методики Nance [4], мы сталкиваемся с погрешностями при взаимодействии с гипсовыми моделями, поскольку использование мягкой проволочной лигатуры, так как при ее наложении фиксация к зубам осуществляется посредством прижатия ее к модели пальцами, что повышает возможность случайного сдвига в сторону и нестабильности наложения. Из-за пониженной твердости материала лигатуры увеличивается количество изгибов, это приводит к увеличению конечных значений. Что абсолютно исключено при использовании цифровой линейки в программе Maestro 3D Dental Studio.

Заключение

За счет использования недостаточно высокоточных инструментов для измерения гипсовых моделей- возникают погрешности в расчетах.

Необходимо дополнительное подтверждение результатов диагностики более точными методами, а также стремиться к использованию 3Д технологий, что уменьшит общее время диагностического этапа, повысит точность и скорость работы врача-ортодонта, позволит визуализировать клиническую картину во рту пациента непосредственно после процедуры сканирования.

Список литературы

1. Ортопедическая стоматология: учебн. для студ./ Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, М.С. Сердюков.- перераб. и доп. – М: МЕДпресс-информ, 2018. С.- 157

2. Изучение диагностических моделей челюстей: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов стоматологического факультета / Г.Т. Салеева, Д.И. Шайхутдинова, Р.А.Салеев. – Казань: ГОУ ВПО КГМУ, 2009. С.– 11-13

3. Руководство для врачей, студ. вузов и мед. училищ / Н.Г.Аболмасов, Н.Н.Аболмасов, В.А.Бычков, А.Аль-Хаким. М.: МЕДпресс-информ, 2002. С.- 87

4. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник / Л. С. Персин [и др.]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. С.- 282

5. Ортопедическая стоматология: учебная литература для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / В.Н. Копейкин, М.З. Миргазизов- №2 и доп.- Москва, 2001. С.-58

ВЛИЯНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА СОСТОЯНИЕ РТА

Евтушенко А.И., Забелин П.В., Замятин Ю.М., Ефремова А.В.,
Фролова К.Е., Скворцова Е.Н.
ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет

На сегодняшний день ортодонтическое лечение пользуется большой популярностью для восстановления функциональных свойств зубочелюстной системы и эстетики лица у подростков и взрослых. Для разрешения проблем, связанных с патологией прикуса, врачи-ортодонты используют в своей практике несъемные ортодонтические конструкции, однако использование данных устройств может негативно отразиться на состоянии здоровья рта. Так ортодонтические несъемные конструкции затрудняют поддержание гигиены рта и создают многочисленные дополнительные поверхности, на которых микроорганизмы могут образовывать бактериальные биопленки. Их образование способствует развитию стоматологических заболеваний, таких как кариес и гингивит. На сегодняшний день считается, что осложнения, требующие профессиональной помощи врачей-стоматологов, развиваются у 15 % всех ортодонтических пациентов. Следовательно, изучение данной тематики на сегодняшний день остается востребованной [1, 2, 3].

Актуальность изучения подтверждается и тем, что, некоторые побочные эффекты, связанные с ортодонтическим лечением, необратимы, это прежде всего декальцинация эмали, вызванная продуктами метаболизма большого количества кариесогенных бактерий [1, 2, 3].

На сегодняшний день можно выделить следующие виды осложнений, которые возникают при использовании несъемных ортодонтических аппаратов:

изменение качественного и количественного состава микроорганизмов ротовой жидкости из-за появления дополнительных поверхностей для накопления налёта; ухудшение уровня гигиены рта, что в дальнейшем может приводить к развитию кариеса, гингивита и пародонтита; воздействие на височно-нижнечелюстной сустав, проявляющиеся в виде гипертонуса жевательных мышц и смещения центра жевательной нагрузки.

Многочисленными исследованиями было установлено, что повышенная микробная обсемененность (плохая гигиена рта) из-за появления дополнительных точек удержания зубного налета, травматизация слизистой оболочки рта частями ортодонтических аппаратов, инвагинация и ущемление десневого сосочка перемещающимися зубами являются основными факторами развития гингивита, пародонтита и хейлита во время ортодонтического лечения с применением брекет-системы. Так в смешанной слюне пациентов с несъемной металлической брекет-системой были исследованы белки неспецифического иммунитета sIgA и лизоцим. Установлено, что у 40% пациентов через 3 месяца после лечения развивался местный иммунодефицит, который в эти сроки был опосредован применением антибактериальной терапии [4].

Авторами было установлено, что декальцинация является общепризнанным осложнением ортодонтического лечения с использованием несъемных устройств. Так было выявлено, что общее образование биопленки составило 41,56% (от 29,43% до 48,76%) на лингвальных брекетах и 26,52% (от 21,61% до 32,71%) на лабиальных брекетах. Различия между двумя группами были статистически достоверными [5, 6].

Установка несъемных ортодонтических аппаратов вызывает повышенное образование биопленки, вызванное большим количеством участков, удерживающих зубной налет. Биопленка была обнаружена на 16,1±9,2%

наддесневых поверхностей и на 3,6±4,4 % поддесневых поверхностей. Различия в образовании биопленки на наддесневой и поддесневой поверхностях были статистически значимыми и образовывали четкую демаркационную линию ($p<0,05$) [7].

Важно сказать, что при использовании несъемных ортодонтических конструкций, биопленка образуется на всех поверхностях зуба в равной степени, однако размер данных образований был различный в зависимости от поверхности (вестибулярной, оральной, медиальной, дистальной) зуба. Так на медиальной и дистальной поверхностях зуба биопленка была больших размеров и захватывала большую часть данных поверхностей в 87,5% и 71,9% случаев соответственно, в то время как на вестибулярной и оральной поверхностях зуба она располагалась линейно ближе к десне в 65,6% и 68,8% случаев соответственно [8].

Немаловажное значение имеет и состав микроорганизмов зубной бляшки. На сегодняшний день установлено, что он меняется при использовании несъемных ортодонтических конструкций. Так ряд авторов в своих исследованиях установили, что популяции зубного налета менялись в течение 3 месяцев после начала ортодонтического лечения. Было отмечено, что в составе зубного налета увеличилось количество Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia, Eubacterium nodatum, Campylobacter rectus, Parvimonas micra и Actinomyces odontolyticus [9].

Таким образом, можно сказать, что ортодонтическое лечение становится все более популярным благодаря его преимуществам в улучшении эстетики лица и улыбки, самооценки и функции зубочелюстного аппарата. Однако, ортодонтические несъемные конструкции затрудняют эффективную чистку зубов и способствуют накоплению зубного налета (биопленки), что вызывает количественные и качественные изменения микробиоты рта. Это может вызвать ряд побочных эффектов, таких как гингивит, пародонтит, кариес и галитоз,

вызванные увеличением количества пародонтопатогенных и кариесогенных бактерий.

Таким образом, эффективный метод чистки зубов может быть одной из профилактических мер, предотвращающих развитие данных осложнений. Однако стандартные методы чистки зубов в основном предназначены для населения в целом без ортодонтических аппаратов, так как они не учитывают состояние рта ортодонтических пациентов из-за повышенного образования биопленки. Именно поэтому, на сегодняшний день, исследований в данной области остаются перспективными.

Список литературы

1. Santonocito S., Polizzi A. Oral Microbiota Changes during Orthodontic Treatment // Front Biosci (Elite Ed), 2022. - №3. – P. 19.

2. Manuelli M., Marcolina M., Nardi N., Bertossi D., De Santis D., Ricciardi G., Luciano U., Nocini R., Mainardi A., Lissoni A., Abati S., Lucchese A. Oral mucosal complications in orthodontic treatment // Minerva Stomatol, 2019. – № 2. - P. 84-88.

3. Kuitert R.B. Orthodontic treatment for adults // Ned Tijdschr Tandheelkd, 2000. - №4. - P. 160-8.

4. Karton E., Ostrovskaya I., Zaretskaya Y., Ostrovskaya Y., Chantyria N., Davydova A. The state of the oral cavity local immunity during the treatment with metal bracket-system // Georgian Med News, 2021. - №3. - P. 70-73.

5. Chin M.Y., Busscher H.J., Evans R., Noar J., Pratten J.. Early biofilm formation and the effects of antimicrobial agents on orthodontic bonding materials in a parallel plate flow chamber // Eur J Orthod. 2006, - №1. P. 1-7.

6. Yener S.B., Özsoy Ö.P. Quantitative analysis of biofilm formation on labial and lingual bracket surfaces // Angle Orthod. 2020, - № 1. - P. 100-108.

7. Demling A., Heuer W., Elter C., Heidenblut T., Bach F.W., Schwestka-Polly R., Stiesch-Scholz M. Analysis of supra- and subgingival long-term biofilm formation on orthodontic bands // Eur J Orthod. 2009, - №2. - P. 202-6.

8. Erbe C., Hornikel S., Schmidtmann I., Wehrbein H. Quantity and distribution of plaque in orthodontic patients treated with molar bands // J Orofac Orthop. 2011, - №1. - P. 13-20.

9. Ireland A.J., Soro V., Sprague S.V., Harradine N.W., Day C., Al-Anezi S., Jenkinson H.F., Sherriff M., Dymock D., Sandy J.R. The effects of different orthodontic appliances upon microbial communities // Orthod Craniofac Res. 2014, - №2. - P. 115-23.

ИЗМЕНЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РТА ПРИ КСЕРОСТОМИИ КУРИЛЬЩИКОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СПРЕЯ С МУКОПРОТЕКТОРОМ

Еловикова Т.М.[1], Ермишина Е.Ю.[1], Кощеев А.С. [2]

[1]ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России

[2]ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет имени первого Президента России Ельцина Б.Н.

Актуальность

Среди студентов УГМУ доля курящих составляет от 12,5% до 33,3%, а среди жителей Свердловской области, по данным опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения, - около 33%, взрослого населения [1,3,4,6,7,9,10]. В Международной классификации болезней (МКБ-10) курение табака отнесено к категории «Умственные и поведенческие расстройства, обусловленные использованием психоактивных соединений» - вместе с наркотической зависимостью [1,4,10]. По данным ряда авторов, при курении отмечается повышенное слюноотделение, вследствие эффекта раздражения органов рта; по данным других исследователей, у курильщиков определяется ксеростомия – в 10-50% случаев наблюдения [1,4,8,10]. Факт раздражающего действия курения на органы рта не вызывает сомнения, поэтому формирование неприятия курения, разработка профилактических мер, особенно среди студентов–медиков – актуальная задача [1,3,4,6,8-10]. Поэтому профилактика заболеваний рта у молодых курильщиков, применение лечебно-профилактического спрея с мукопротектором, обеспечивающим точную дозировку, уменьшение побочного эффекта лекарств и быстрый терапевтический эффект представляют профессиональный интерес для врачей-стоматологов [1,4,5,9].

Цель исследования

Оценка изменений неспецифической защиты рта при ксеростомии курильщиков до и после воздействия спрея с мукопротектором.

Материал и методы

Работа проведена на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, на кафедре общей химии УГМУ, на кафедре моделирования управляемых систем УрФУ.

Сформировано три группы исследования по 13 добровольцев в возрасте от 19 до 25 лет (6 женщин и 33 мужчины, средний возраст – 22,5 лет): первую группу (1) составили курящие пациенты с ксеростомией, вторую группу (2) – курящие пациенты без ксеростомии, третью группу (3, группа сравнения) – некурящие. Клиническое обследование рта включало: анализ жалоб, данных анамнеза, осмотр рта, определение интенсивности кариеса (по индексу КПУ зубов), индекса гигиены (ИГ, Greene, Vermillion, 1964 г.), состояния слизистой оболочки рта СОПР [1-3,5-7,9,10]. Клиническую оценку ксеростомии у пациентов проводили с использованием индекса Clinical Oral Dryness Score (CODS), оценивая клинические проявления по десяти составляющим [1]. Заполняли карты стоматологического обследования [1-3,5-7,10]. У всех участников исследования было получено письменное информированное согласие, они не имели никаких медицинских противопоказаний.

Объект исследования – спрей с аквакомплексом глицеросольвата титана (АГТ), обладающий противовоспалительным, противомикробным, дегидратирующим, противозудным, репаративным, анальгезирующим и мукопротекторным (проникающим через слизистую оболочку) действием [1-5,9]. АГТ безопасен, стерилен и разрешен к применению в качестве лекарственного средства [1-3,5,9].

Для оценки неспецифической защиты рта в цитологических препаратах выявляли способность эпителиальных клеток к адгезии микробных тел – реакцию адсорбции микроорганизмов на эпителиальных клетках (РАМЭК) СОПР определяли по методике Данилевского Н.Ф., Беленчук Т.А. в модификации Васильевой Е.С. [1,4-7,9]. Оценивали структуру эпителиальных клеток, их целостность, размеры, степень окрашивания ядра и цитоплазмы; в зависимости от количества адсорбированных на их поверхности микроорганизмов, клетки делили на четыре категории: 1 категория – единичные бактерии на поверхности клеток; 2 категория – от 5 до 25 бактерий; 3 категория – от 26 до 50 бактерий; 4 категория – от 50 до 200 бактерий на поверхности клеток [1,4]. Клетки первой и второй категори относили к группе с отрицательной «РАМЭК–», клетки третьей и четвертой групп – к группе с положительной «РАМЭК+». При «РАМЭК+», составляющей 30% и более – показатель неспецифической защиты удовлетворительный, при «РАМЭК+» ниже 30% – неудовлетворительный [1,4,6,7].

Пациентам на СОПР наносили исследуемый спрей однократно. По истечении 30 минут все добровольцы полоскали рот дистиллированной водой, после чего проводился повторный соскоб со слизистой оболочки правой щеки [1,4]. Препараты микроскопировали по описанной выше методике [1,4,6,7]. Исследования проводили в первой половине дня, натощак, два раза у каждого добровольца: исходное состояние и после применения спрея – через 30 минут. В течение трех часов до исследования курение исключалось [1,4].

Статистическая обработка результатов проведена на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel 2007; достоверность различий оценивали по t – распределению Стьюдента с помощью пакета программ «Statistica 6.0.»; определяли доверительный интервал

для математического ожидания M±m, где M - выборочное среднее. Различия считали достоверными при p≤0,05 [1-4,6,7].

Результаты исследования и их обсуждение

Все пациенты первой группы в курили по 9,5±1,9 сигарет в день в течение 6,5±2,5 лет, пациенты второй группы – по 8,25±2,3 сигарет в день в течение 5,25 ±1,5 лет. У курильщиков выявлена неудовлетворительная гигиена – ИГ в группе 1 составил 2,0±0,45 единиц, в группе 2 – 1,8±0,25 единиц, что выше, чем ИГ в группе сравнения на 12% и 10%, соответственно (p≤0,05). Распространенность кариеса зубов в первой и второй группах – 100%. Индекс КПУ зубов группы 1 составил 10,25 ± 0,8 единиц, КПУ зубов группы 2 – 9,5 ± 1,5 единиц, что выше, чем в группе сравнения на 23% и на 20%, соответственно (p≤0,05). Клиническая оценка проявлений ксеростомии – CODS – в группе 1 до применения спрея – 10,75±1,8 баллов, после применения спрея – на 19% меньше; в группе 2 – до применения спрея – 4,25 баллов, после – на 51% меньше; в группе 3, соответственно – 1,0 баллов и после применения спрея – на 10% меньше (p≤0,05).

Анализ неспецифической защиты рта, показал: группа 1, категория 1 – 59,25±3,5 клеток до применения спрея, после – в 5,4 раза меньше (p≤0,05); группа 2, категория 1 – 49,35±2,5 клеток до применения спрея, после – в 4,5 раза меньше (p≤0,05); группа 3, соответственно – 15,0±0,85 клеток, после спрея – в 1,5 раза меньше (p≤0,05). Таким образом, снижение адсорбционных свойств эпителиальных клеток, преобладание эпителиальных клеток I-ой категории у курильщиков табака первой и второй групп прогностически менее благоприятно, и свидетельствует о дестабилизации и выраженном сдвиге местной реактивности организма [1,4,7]. Изменение РАМЭК после применения спрея свидетельствует об улучшении неспецифической защиты рта, локальном восстановлении рецепторного аппарата эпителиальных клеток и улучшении их адсорбционных

свойств. [1,4]. Данные параметры значимы особенно при ксеростомии курильщиков, поскольку являются неспецифическими индикаторами здоровья рта, могут быть использованы в качестве критериев диагностических, мотивационных и реабилитационных мероприятий [1,4,7].

Заключение

Анализ исходного состояния выявил преобладание эпителиальных клеток I-ой категории в первой группе в сравнении с показателями второй и третьей групп ($p \leq 0,05$), неудовлетворительный уровень неспецифической защиты рта у курильщиков в первой и второй группах. Результаты исследования свидетельствуют об улучшении адсорбционных свойств эпителиальных клеток после нанесения спрея с АГТ на слизистую оболочку, что положительно влияет на локальное восстановление рецепторного аппарата клеток эпителия СОПР и процессы метаболизма во рту.

Список литературы

1. Аналитика параметров саливарного статуса студентов-курильщиков при использовании спрея с мукопротектором / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, С.Н. Саблина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 50-57.

2. Еловикова Т.М. Оценка реологических свойств слюны под воздействием новой зубной пасты с мукопротектором / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, А.С. Кощеев // Актуальные тенденции современной стоматологии: Сборник материалов Всероссийской НПК, Уфа, 30–31 марта 2023 года. – Уфа: Башкирский ГМУ, 2023. – С. 133-137.

3. Кинетико-динамические параметры очищающего, противовоспалительного и реминерализирующего действия новой зубной пасты против курения / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, С.Н. Саблина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 37-41.

4. Мещанинова Е.А. Реакция адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками у курильщиков до и после нанесения инновационного стоматологического спрея с мукопротектором / Е.А. Мещанинова, Т.М. Еловикова, С.Н. Саблина // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Сборник статей VIII МНПК молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 19–20 апреля 2023 года. – Екатеринбург: «УГМУ» Минздрав РФ, 2023. – С. 2879-2885.

5. Оценка клинико-лабораторных параметров слюноотделения при курсовом применении нового отечественного спрея на основе мукопротектора / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, С.Н. Саблина, А.С. Кощеев // Актуальные вопросы: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 18 февраля 2023 года. – Казань: Казанский ГМУ, 2023. – С. 257-262.

6. Состояние стоматологического здоровья и местного иммунитета полости рта у курящих молодых людей / Т.М. Еловикова, В.В. Карасева, С.Н. Саблина, А.С. Кощеев // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 18 февраля 2023 года. – Казань: Казанский ГМУ, 2023. – С. 263-268.

7. Характеристика параметров гомеостатических механизмов полости рта у молодых курильщиков табака / Т. М. Еловикова, В. В. Карасева, С. Е. Жолудев [и др.] // Уральский медицинский журнал. – 2020. – № 9(192). – С. 44-48.

8. Тарасова Ю.Г. Распространенность и факторы риска ксеростомии на приеме у стоматолога-терапевта / Ю.Г. Тарасова, Н.Р. Дмитракова, О.А. Злобина, А.В. Субботина // Институт стоматологии. – 2023. – № 1(98). – С. 67-69.

9. Традиции и инновации пародонтологии: аквакомплекс глицеросольвата титана / Т.М. Еловикова, С.С. Григорьев, С.Н. Саблина, Е.Ю. Ермишина. – Екатеринбург: ФГБОУВО "УГМУ" Минздрава РФ, 2023. – 200 с. – https://elib.usma.ru/handle/usma/18574.

10. Яшунина В.С. Гигиенический и саливарный статус у молодых курильщиков табака / В.С. Яшунина, Т.М. Еловикова, С.Н. Саблина // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Сборник статей VIII МНПК молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 19–20 апреля 2023 года. – Екатеринбург: «УГМУ» Минздрава РФ, 2023. – С. 2938-2943.

ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОПРОВОДИМОСТИ И ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СПРЕЯ С АКВАКОМПЛЕКСОМ ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА И МЕТИЛЕНОВЫМ СИНИМ

Ермишина Е.Ю.[1], Еловикова Т.М.[1], Кощеев А.С. [2]

[1]ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России

[2]ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет имени первого Президента России Ельцина Б.Н.

Актуальность

Для поддержания проведения индивидуальной гигиены, а также улучшения функционирования слюны целесообразно применение стоматологического спрея, поскольку осуществляются условия точной дозировки, возникновения быстрого терапевтического эффекта и уменьшение побочного действия медикаментов [1,3-6,10]. Спрей как жидкое средство гигиены, способствует купированию воспаления десны, уменьшению воздействия травматических факторов [1-6,10]. Исследование стоматологического спрея с метиленовым синим (МС) и аквакомплексом глицеросольвата титана (АГТ) представляет профессиональный интерес для врачей-стоматологов [1,3-9]. МС имеет противовоспалительное, антиапоптотическое, антибактериальное и нейропротекторное действие [6,9]. АГТ также обладает профессиональным, противомикробным, регенерирующим и протекторным действием [1-8,10]. Сочетание этих компонентов в спрее позволяет обеспечить терапевтический эффект и улучшить защитные функции слюны, что особенно актуально в настоящее время [2-8,10].

Цель исследования

Оценка физико-химических свойств – электропроводимости и поверхностного натяжения стоматологического спрея с аквакомплексом глицеросольвата титана и метиленовым синим.

Материал и методы

Исследование проведено на кафедре общей химии, на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУВО УГМУ, на кафедре моделирования управляемых систем ФГАОУ ВО УрФУ. Объекты настоящего исследования: – первый объект – стоматологический спрей с АГТ; второй объект – спрей с АГТ и МС, третий объект – водный раствор МС [6].

Для измерения электропроводности стоматологических спреев были приготовлены 1%-, 0,5%- и 0,25% водные дисперсные системы, с помощью кондуктометра «Анион 7020» [1,10].

Поверхностное натяжение образцов измеряли методом Рединовой Т.Л.: на 1 мин наносили 3-4 капли слюны на фильтровальную бумагу, далее определяли площадь «растекшейся капли» (неправильного круга S) по формуле: σсл. = σH2O * $\bar{S}$сл∗ρсл/$\bar{S}$H2O ∗ρH2O [3-8,10].

Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью программы EXCEL (версия 2021). Данные представлены в виде средних арифметических величин и стандартной ошибки среднего (M±m). Для установления достоверности различий использовалось значение коэффициента Стьюдента. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$ [2-8].

Результаты исследования

Измерение электропроводимости дисперсных водных систем спреев и водных растворов МС в зависимости от массовой доли в растворе показало, что наибольшее значение электропроводимости было зафиксировано для водных

растворов метиленовой сини – 220,1±0,1 мкСм/см. Наименьшее значение данного показателя наблюдается для дисперсных водных систем со спреем с АКГТ и МС – 3,9±0,1 мкСм/см. Таким образом, МС внедряется в гелевую структуру АГТ, и образуется прочный комплекс.

Исследование параметров поверхностного натяжения дисперсных водных систем спреев и метиленовой сини показало: наименьшие значения выявлены у спрея с АКГТ и МС – 54,4±0,1 эрг/см^2 ($p \leq 0,05$). Наибольшее значение данного показателя наблюдается для водных растворов метиленовой сини – 72,5±0,1 эрг/см^2 ($p \leq 0,05$). Это свидетельствует о синергизме лекарственных препаратов, при котором фармакологический эффект комбинации – при создании системы АГТ и МС в спрее больше. Образовавшийся прочный комплекс, имеет меньшее поверхностное натяжение, чем исходные дисперсные системы. Стоматологический спрей с АГТ и МС имеет физико-химические свойства (электропроводимость и поверхностное натяжение), отличающиеся от аналогичных для систем, состоящих из одного компонента или АГТ, или МС. Происходит внедрение МС в гелевую структуру АГТ со значительным изменением свойств, следовательно, спрей с АГТ и МС является более эффективной композицией.

Заключение

Таким образом, анализ физико-химических свойств – электропроводимости и поверхностного натяжения дисперсных водных систем стоматологического спрея с АГТ и МС показал, что омывающие свойства и защитный потенциал слюны улучшаются, что позволяет обеспечить выраженность и продолжительность терапевтического эффекта от применения данного спрея.

Список литературы

1. Байрамгулов Т.А. Исследование электропроводимости дисперсных водных систем стоматологических спреев с аквакомплексом глицеросольвата титана и лидокаином / Т.А. Байрамгулов, Е.Ю. Ермишина, Т.М. Еловикова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Сборник статей VIII МНПК молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 19–20 апреля 2023 года. – Екатеринбург: «УГМУ» Минздрав РФ, 2023. – С. 2824-2829.

2. Еловикова Т.М. Оценка реологических свойств слюны под воздействием новой зубной пасты с мукопротектором / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, А.С. Кощеев // Актуальные тенденции современной стоматологии: Сборник материалов Всероссийской НПК, Уфа, 30–31 марта 2023 года. – Уфа: БГМУ, 2023. – С. 133-137.

3. Еловикова Т.М. Оценка клинико-лабораторных параметров слюноотделения при курсовом применении нового отечественного спрея на основе мукопротектора / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, С.Н. Саблина, А.С. Кощеев // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 18 февраля 2023 года. – Казань: Казанский ГМУ, 2023. – С. 257-262.

4. Еловикова Т.М. Влияние нового отечественного спрея на изменение саливарного статуса молодых людей / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, С.Н. Саблина, А.С. Кощеев // Актуальные вопросы стоматологии: Труды Всероссийской VII НПК с международным участием, Киров, 11–12 мая 2023 года / Под редакцией Л.М. Железнова. – Киров: ФГБОУВО "Кировский ГМУ" Минздрав РФ, 2023. – С. 53-55.

5. Еловикова Т.М. Аналитика параметров саливарного статуса студентов-курильщиков при использовании спрея с мукопротектором / Т.М. Еловикова, Е. Ю. Ермишина, С. Н. Саблина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 50-57.

6. Ермишина Е.Ю. Исследование оптических и физико-химических свойств дисперсных водных систем стоматологического спрея с аквакомплексом глицеросольвата титана и метиленовым синим, применяемого при лечении маргинального гингивита / Е.Ю. Ермишина, Т.М. Еловикова // Инновационные технологии в фармации: Материалы Всероссийской НПК с международным участием, Иркутск, 09 июня 2023 года / Под общей редакцией Е.Г. Приваловой. Том Выпуск 10. – Иркутск: Иркутский ГМУ, 2023. – С. 268-272.

7. Инновации домашней гигиены: оценка физико-химических и органолептических свойств новой зубной пасты с гидроксиапатитом кальция / Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, С.Н. Саблина, А.С. Кощеев // Medicine science and education. – 2022. – No. 33. – P. 95-99.

8. Кинетико-динамические параметры очищающего, противовоспалительного и реминерализирущего действия новой зубной пасты против курения / Т. М. Еловикова, Е. Ю. Ермишина, С. Н. Саблина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 37-41.

9. Сыромятников М.Ю. Метиленовый синий: биологические эффекты и практическое применение / М. Ю. Сыромятников, А.П. Гуреев, О.С. Корнеева; Научный редактор: проф. О.С. Корнеева. – Воронеж: Воронежский ГУИТ, 2023. – 166 с.

10. Традиции и инновации пародонтологии: аквакомплекс глицеросольвата титана / Т. М. Еловикова, С. С. Григорьев, С. Н. Саблина, Е. Ю. Ермишина. –

Екатеринбург: ФГБОУВО «УГМУ» Минздрав РФ, 2023. – 200 с. https://elib.usma.ru/handle/usma/18574.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПЛАВОВ МЕТАЛЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ЭТАПАХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСЪЕМНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

Ермолаев Г.А., Храменков С.И., Дмитроченко А.П.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

В ортопедической стоматологии применяется большое количество металлов и сплавов. Чаще всего металлические каркасы для ортопедических конструкций изготавливается путем литья. Но в последнее время современные цифровые технологии все больше находят применение в повседневной жизни, и стоматология не является исключением. С каждым днём у врачей-стоматологов и зубных техников появляется все больше возможностей для их использования на этапах стоматологического лечения.

3D-печать уже стала привычной в стоматологической практике. Сегодня 3D-принтер для стоматологов позволяет выпускать модели коронок, мостов, виниров и др. из различных материалов, в том числе и из сплавов металлов. Это существенно облегчает и ускоряет работу зуботехнической лаборатории: широкий ассортимент материалов позволяет в короткие сроки решить практически любую задачу. С помощью стоматологического 3D-принтера можно моделировать значительное количество необходимых экземпляров за одну сессию. Все проекты сохраняются в файлах, поэтому в будущем можно повторно изготовить такую же модель при необходимости.

Твердость – одно из важнейших физико-механических свойств сплавов металлов, которое необходимо учитывать при изготовлении ортопедических

конструкций. Она может зависеть как от материала, так и от метода изготовления данных конструкций. Твердость материала отражает устойчивость к стиранию и устойчивость к образованию вмятин или вдавлений.

Целью данного исследования явилось сравнить твердость сплавов металлов, применяемых для изготовления несъемных ортопедических конструкций.

Цель исследования

Сравнить твердость металлических образцов, изготовленных методом литья и 3D- печати (SLM/DMLS).

Материал и методы

Изготовлены 2 образца из сплавов металлов. Первый образец изготовлен методом литья из кобальто-хромового сплава (Co - 61,3%, Cr - 30,15%, Mo - 5,5%, Si 1%). Второй образец так же изготовлен из кобальто-хромового сплава (Co - 60%, Cr - 32%, Mo - 6%), но методом послойного порошкового спекания (3D печать).

Порядок подготовки образца:

1. на ручном абразивном отрезном станке Baincut M отрезается часть образца для дальнейшего исследования;
2. запрессовка образцов в программируемом автоматическом прессе с одним цилиндром Metcon Ecopress 100 в заливочные формы диаметром 30 мм;
3. шлифование полученных залитых форм с образцом на Digiprep 251 – шлифовально-полировальной системе для подготовки металлографических образцов;
4. микродюрометрические исследования выполняли с использованием цифрового микротвердомера AFFRI-MVDM8 (AFFRI, Италия). Метод Виккерса;
5. полученный образец для исследования структуры подвергался травлению «царской водкой» HNO_3+3 HCl.

Была измерена твердость двух исследуемых образцов на специальном аппарате методом Виккерса, который основан на вдавливании под нагрузкой P в испытуемый образец наконечника в виде алмазной пирамиды. Величина твердости по Виккерсу HV определяется по формуле:

$$HV = \frac{2p\ Sin\alpha/2}{d^2} \quad ,$$

где p – величина нагрузки, кг;

a – угол при вершине между противоположными гранями пирамиды, равной 136°±30′;

d – среднее арифметическое длины обеих диагоналей отпечатка после снятия нагрузки, мм.

Твердость измерялась в сердцевине образцов (10 измерений) и вблизи края образцов (3 измерения) (таблица 1).

	Образец №1 (изготовлен методом литья)	Образец №2 (изготовлен методом 3D-печати)
Твердость сердцевины, HV	364, 351, 339, 317, 270, 457, 317, 299, 331, 345	571, 589, 598, 559, 578, 541, 584, 588, 501, 575
	Σ = 344	Σ = 568
Твердость вблизи края, HV	377, 384, 351	488, 523, 488
	Σ = 370,6	Σ = 499,6

Таб.1. Показатели твердости образцов

Результаты исследования

В результате исследования было выявлено, что образец №2 по твердости превосходит образец №1 в 1,5 раза. Также твердость образца №2, измеренная в разных точках, между собой отличается меньше, чем в образце №1. Это связано со структурой образцов на шлифах. На шлифе образца №1 видна выраженная дендритная структура с размером ячеек более 100 мкм. Такая грубая дендритная структура является причиной низких механических и технологических свойств сплавов, в частности неравномерную твердость, тогда как тонкое дендритное строение с ячейкой 20—30 мкм и менее обусловливает высокие свойства сплавов. На шлифе образца №2 структура дисперсная, что обуславливает более равномерную и высокую твердость.

Заключение

В ходе изготовления у первого образца скорость охлаждения была ниже, чем у второго, это способствовало появлению дендритной структуры (т.е. неоднородности сплава). При относительно медленном остывании появляются точки формирования зёрен, которые далее составляют различные структуры, в данном случае дендритную. В целом, чем выше скорость охлаждения сплавов, тем мельче получаются зерна и тем сплав (металл) становится более твердым. Поэтому можно отметить, что разность структур влияет на твердость образца.

Список литературы

1. Ортопедическая стоматология: учебник. В 2 ч. Ч. 1 / С.А. Наумович, Л.С. Величко, И.И. Гунько [и др.]; под общ. ред. С.А. Наумовича, А. С. Борунова, С. С. Наумовича. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 319 с.

2. Ортопедическая стоматология: учебник для студентов / Н. Г. Аболмасов, Н. Н. Аболмасов, В. А. Бычков [и др.]; под. ред. Н. Г. Аболмасова. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 5-е издание. – 496 с.

3. Денисов Н.Д., Салеева Л.Р., Кузнецов Э.Ю. Использование сплавов металлов в ортопедической стоматологии // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 113-119.

4. Курляндский В. Ю. Ортопедическая стоматология / В.Ю. Курляндский. – Москва: Медицина, 1977. – 488 с.

5. Денисов Н.Д., Салеева Л.Р., Кузнецов Э.Ю. Методы устранения дефектов литья // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала. 2021. С. 167-169.

6. Жулёв, Е. Н. Несъёмные протезы: теория, клиника и лабораторная техника / Е. Н. Жулёв. Н. Новгород: изд-во НГМА. 1995. - 365 с.

7. Ортопедическая стоматология. Лечение несъёмными протезами: учеб. пособие / С.А. Наумович [и др.] ; под. ред. С.А. Наумовича. – 2-е изд. – Минск : БГМУ, 2009. –139 с.

8. Лебеденко И.Ю, Ортопедическая стоматология: учебник/ под ред. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВОМ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

Жаданова Н.В., Ефремова А.В., Фролова К.Е., Скворцова Е.Н.
ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет

В современном мире стремительно растет число лиц, страдающих расстройствами пищевого поведения (РПП) разного характера, таких как: нервная булимия, нервная анорексия, конвульсивное переедание, гиперфагическая реакция на стресс. К сожалению, данному расстройству подвергаются все слои населения, особенно молодые девушки в возрасте от 14 до 20 лет (в 80% случаев нервная анорексия). Следует сказать, что данные расстройства развиваются и в препубертатном возрасте и после 25 лет.

Если рассматривать соотношение частоты встречаемости расстройства между женщинами и мужчинами, то можно отметить, что данное расстройство встречается намного чаще у женщин, чем у мужчин. Причина возникновения данной патологии заключается в том, что человек, страдающий расстройством пищевого поведения, не может принять свое тело, так как, по его мнению, оно не соответствует «стандартам» и «критериям» красоты. Не исключается так же давление со стороны ровесников, родителей «желающих только лучшего» и другие воздействия окружающих лиц. РПП могут возникать и на фоне других психических расстройств, например, шизофрении, расстройств личности или аффективных нарушений.

Ряд исследователей полагает, что в основе расстройств пищевого поведения лежит гипоталамическая дисфункция, указывая, однако, что эти нарушения вторичны. Кроме того, можно сказать, что в основе данных расстройств лежит нарушение серотонинергического обмена (при булимии наблюдается его

недостаточность, при нервной анорексии — избыток). Значимая роль отводится наследственности — при наличии генетической предрасположенности риск заболеть, к примеру, нервной анорексией возрастает в 8 раз.

Изначально может казаться, что данное расстройство не опасно, но к сожалению, данный вид заболевания затрагивает практически все системы органов, в особенности ЖКТ и рта.

Так рядом авторов было установлено, что множественный кариес встречался у больных с РПП в 100% случаев; ощущение сухости во рту – наблюдалось у 80% пациентов; снижение тактильной, болевой и вкусовой чувствительности на сладкое, соленое и горькое – в 100%; появление кровоточивости – в 50%; подвижность зубов, ускоренный процесс развития болезней тканей периодонта – в 15%; эрозии, расположенные на небной стороне верхних передних зубов, – в 50%; простой краевой гингивит легкой и средней степени тяжести – в 15%; ранняя потеря зубов – в 70% пациентов. Сухость, гиперемия красной каймы губ, шелушение одновременно встречается у 50% больных.

Примечательно, что эрозия зубов наблюдалась у 43 из 50 пациентов, самостоятельно вызывавших рвоту. Эрозия зубов наиболее часто встречалась на оральной поверхности резцов и клыков верхней челюсти (81,3%).

Важно отметить, что установлена связь РПП с патологической стираемостью эмали, которая опосредована недостатком витаминов и минералов, а также повышенной кислотностью рта. У пациентов с расстройствами пищевого поведения наблюдались типичные проблемы с зубами и деснами. Частота их встречаемости разнообразна, при этом основными стоматологическими патологиями были: гиперестезия (повышенная чувствительность зубов); невралгия; патологическая стираемость эмали; эрозия эмали; множественные форма кариеса. Также может наблюдаться спазм жевательной мускулатуры,

обычно связанный с нервным напряжением и стрессом. Стремясь к созданию «идеальной» фигуры, пациент намеренно отказывается от пищи, либо самостоятельно вызывает рвоту, тем самым лишая свой организм питательных веществ, а также минералов и витаминов, катализирующих обменные процессы в организме, что приводит к патологическим изменениям в ЖКТ, во рту, что в свою очередь, опосредует быстрое развитие основных стоматологических заболеваний.

Если говорить о последствиях повышенной стираемости эмали, то они могут быть быстрыми и отдаленными. К числу быстрых осложнений относится ее прогрессия, что создает повышенные риски развития кариеса и разрушения зубов, когда они буквально «крошатся». В условиях дефицита питания второй вариант событий развивается гораздо чаще. Важно отметить, что тяжесть стоматологического заболевания зависит от типа расстройства, а также от частоты рецидивов и гигиенического состояния рта. Также при нервной анорексии человек целенаправленно отказывается от приемов пищи, так как боится набрать вес. При этом наблюдается снижение выработки слюны, что приводит к сухости во рту и галитозу.

Пациенту с нервной булимией характерно периодическое переедание с дальнейшим «очищением» организма. Частая рвота оказывает сильное влияние на состояние здоровья зубов. При булимии может возникать обезвоживание, что может привести к сухости во рту, галитозу и заболеванию десен. У пациентов, страдающих булимией, также может наблюдаться хроническое воспаление слюнных желез.

Лицам с компульсивным перееданием характерны повторяющиеся эпизоды употребления большого количества пищи. Компульсивное переедание может оказать существенное влияние на здоровье зубов, поскольку люди с этим расстройством могут потреблять большое количество сладких и кислых продуктов

и напитков, которые могут разрушить зубную эмаль и вызвать кариес. Компульсивное переедание обычно приводит к увеличению веса, из-за чего повышается риск развития заболеваний десен и кариеса. Данные пациенты также могут страдать от хронического галитоза и язв во рту. К числу отдаленных последствий относят дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Своевременное обращение к врачу специалисту, может предотвратить более тяжелые формы расстройства и развитие основных стоматологических заболеваний. Стоматологической помощью является профессиональная гигиена рта, правильный подбор средств и предметов средств гигиены. Кроме того, следует избегать употребления сладких и кислых продуктов, напитков, пить необходимое количество воды.

Важно отметить, что, к сожалению, данная категория пациентов хорошо осведомлена об опасности пищевого расстройства, но данная «одержимость» идеальным телом не позволяет пациенту побороть данное заболевание и в подавляющем большинстве оно сохраняется с человеком на протяжении всей жизни.

Роль врача-стоматолога для постановки диагноза пациенту с данным расстройством достаточно высока. Обычно, данные пациенты либо не подозревают что болеют, либо очень тщательно пытаются скрыть, тот факт, что они больны, поэтому врачи-стоматологи должны быть аккуратны и внимательны, не акцентируя на этом внимания. Поднимать и обсуждать данное расстройство нужно с аккуратностью, реакция пациента может быть неоднозначна. Пациент может начать отрицать проблему, либо же отреагировать грубо и агрессивно. Имеют место такие реакции как смущение, стыдливость, закрытость пациента. Важно найти взаимопонимание и доверительное отношение со страдающим РПП

пациентом, что может сыграть важную роль для дальнейшего стоматологического лечения.

Список литературы

1. Sirin Y., Yucel B., Firat D., Husseinova-Sen S. Assessment of dental fear and anxiety levels in eating disorder patients undergoing minor oral surgery // J Oral Maxillofac Surg, 2011. - №8. – P. 2078-85.

2. Antonelli J.R., Seltzer R. Oral and Physical Manifestations of Anorexia and Bulimia Nervosa // Tex Dent J. 2016, - № 9. - P. 528-535.

3. Bassiouny M.A. Oral health considerations in anorexia and bulimia nervosa. 1. Symptomatology and diagnosis // Gen Dent. 2017, - №4. - P. 34-40.

4. Tolkachjov S.N., Bruce A.J. Oral manifestations of nutritional disorders // Clin Dermatol. 2017, - №5. - P. - 441-452.

5. Zachariasen R.D. Oral manifestations of bulimia nervosa // Women Health. 1995, -№4. - P. 67-76.

АДАПТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ К ПОЛНЫМ СЪЕМНЫМ ПЛАСТИНОЧНЫМ ПРОТЕЗАМ

Животов Д.С.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Оказание стоматологической помощи пациентам с полным отсутствием зубов является одной важной задачи в ортопедической стоматологии. Данная патология наблюдается у лиц пожилого возраста [1]. Современные методы лечения полного отсутствия зубов получают все большее распространение, при этом изготовление съемных пластиночных протезов из-за своей доступности для пациентов остается основным способом реабилитации. При использовании пациентами изготовленные конструкции требуют качественного гигиенического ухода. Несоответствие поверхности протезного ложа челюсти с прилегающим базисом протеза проявляется нарушениями его фиксации, стабилизации и приводит к появлению болевых ощущений [2].

Съемные пластиночные протезы, изготовленные с использованием базисных акриловых пластмасс, считаются недорогим, простым и достаточно эффективным методом восстановления утраченных анатомических структур, эстетики и функции челюстно-лицевой области. Процесс адаптации к протезу происходит постепенно и выражается в восстановлении нарушенных функций речи, жевания, глотания. Восприятие протеза как инородного тела исчезает по мере привыкания и полной адаптации к нему пациента [3]. Необходимость улучшения качества жизни пациентов при таком протезировании находит обоснование во многих исследованиях, касающихся неблагоприятных исходов и последствий некачественного изготовления съемных пластиночных протезов.

Цель исследования

Проанализировать результаты адаптации пациентов к полным съемным пластиночным протезам в различных исследованиях.

Материал и методы

Проанализированы результаты из доступных литературных источников на платформах «Elibrary», «Pubmed» среди которых патенты и научные статьи отечественных и зарубежных авторов.

Результаты исследования

В связи с широким распространением стоматологической патологии в виде полного отсутствия зубов наблюдается значительный рост потребности населения в ортопедической стоматологической помощи. Съемные пластиночные протезы считаются достаточно эффективным методом восстановления утраченных анатомических структур, эстетики и функции челюстно-лицевой области.

В исследовании Пожиловой Е.В. проводилось лечение 20 пациентов в возрасте 55-85 лет (12 женщин и 8 мужчин) которым впервые изготовили полные съемные пластиночные протезы. Оценку разборчивости речи проводили по методике Магнера до ортопедического лечения, с протезами в день наложения, через неделю, через 1 месяц с наложенными протезами и без протезов. Все пациенты должны были произнести 6 предложений. Одновременно с проведением речевых проб осуществлялась коррекция базиса протеза. В большинстве случаев протез корректировался в области поперечных небных складок, пришеечной области боковых зубов с небной стороны и по вестибулярной поверхности протеза, что соответствует зонам образования губных «п», «б», «м», «ф», «в» и переднеязычных смычных звуков «т», «д», «н», «с», «з» [4].

Результаты исследования подтвердили мнение автора о необходимости контроля и коррекции речевой функции пациентов к ортопедическим конструкциям на различных этапах адаптации.

В работе Чеснокова В.А. «Эффективность ортопедической реабилитации пациентов с полными съемными пластиночными протезами на основании оценки качества жизни» было обследовано 72 пациента с полным отсутствием зубов, которые разделены на две группы в зависимости от продолжительности использования протезов до года и от 1 до 2 лет. Устанавливали тип и продолжительность применения протезов. Качество жизни пациентов определяли с использованием высокоинформативного и доступного индекса профиля влияния стоматологического здоровья OHIP-14. Биометрический анализ осуществляли с использованием пакета БИОСТАТИСТИКА [5].

Исследование показало, что изучение адаптации пациентов после проведения ортопедической реабилитации при оценке качества жизни пациентов с полными съемными пластиночными протезами в пожилом возрасте является актуальным.

Адаптацию пациентов к съемным пластиночным протезам при полном отсутствии зубов рассматривала в своей работе Казакова Е.А. В исследовании было проаназировано 50 медицинских карт, где учитывались такие факторы как тип беззубой челюсти по классификации Оксмана, состояние слизистой оболочки по классификации Суппле, длительность периода адаптации и количество коррекций съемных протезов [5].

Исследование показало, что правильный психологический настрой пациента имеет важное значение при адаптации к протезам. Понимание важности эффективности протезирования зависит не только от качества самой

стоматологической конструкции, но и от личного стремления пациента преодолеть трудности, связанные с адаптацией к протезу.

Качество фиксации съемного протеза определяли по индексу С.Б. Улитовского и А.А. Леонтьева (2009). В исследовании приняли участие 64 пациента с полным отсутствием зубов, которые были разделены на две группы в зависимости от продолжительности ношения полных съемных пластиночных протезов. 1-я группа – 32 пациента со сроком эксплуатации протеза до года; 2-я группа – 32 пациента со сроком эксплуатации протеза от года до двух лет. Проводился биометрический анализ с использованием пакетов Ctatistica-6 и «Биостатистика», возможностей программы Microsoft Excel. Проверка нормальности распределения осуществлялась с использованием критерия Шапиро–Уилка [7].

Результаты показали, что комплексное изучение эффективности ортопедического лечения, проведенного среди лиц с полной адентией с учетом оценки уровня качества жизни, а также значений индекса фиксации Улитовского–Леонтьева позволяет провести мониторинг состояния фиксации полного съемного протеза к протезному ложу и оценить особенности адаптации.

В работе Рединова И.С. был проведен анализ медицинских карт пациентов, обратившихся в клинику ортопедической стоматологии. Пациентам с полным отсутствием зубов (69 человек) было проведено лечение съемными пластиночными протезами традиционным способом. Затем пациенты были разделены на две группы в зависимости от способа диагностики участков перегрузки слизистой оболочки при функционировании протезов и дальнейшей их коррекции. Первая группа включала 54 пациента, у которых в первый день наложения протеза и в последующие дни на протяжении первого месяца пользования протезами диагностику участков повышенной нагрузки слизистой

оболочки проводили по методу флюоресцентной диагностики, а во второй группе 15 человек коррекцию протезов проводили традиционным способом [8].

Таким образом, диагностика участков повышенной нагрузки дает возможность обнаружить зоны повышенного давления на слизистую оболочку протезного ложа при отсутствии жалоб уже в первый день использования протеза, когда клинические проявления отсутствуют. Позволяет пациенту безболезненно пройти период адаптации, сокращает сроки и снижает степень атрофических процессов в костной ткани при длительном периоде пользования протезами, повышая функциональную эффективность протезов и качество жизни пациента.

Заключение

Адаптация пациентов к съёмным пластиночным протезам при полном отсутствии зубов является сложным процессом, в котором должен принимать участи не только врач, но и пациент. Необходимо проводить контроль и коррекцию речевой функции, учитывать психологический настрой пациента, при котором возможно добиться наилучшей эффективности протезирования.

При комплексном подходе к адаптации исследования показали, что улучшается как качество жизни, так и уменьшается срок реабилитации. Учитывая все анатомические и функциональные изменения при изготовлении полного съемного протеза необходимо добиваться его фиксации и стабилизации без применения дополнительных средств.

Список литературы

1. Федорова Н.С., Салеев Р.А. Комплексное изучение стоматологической ортопедической заболеваемости людей пожилого возраста и способы ее устранения //Проблемы стоматологиию 2021. Т. 17. №3. С.126-131.

2. Коннов В.В. Сравнительный анализ клинической и функциональной адаптации к частичным съемным протезам на основе нейлона и акриловой пластмассы // Современные проблемы науки и образования, 2015. – № 3. – С. 8.

3. Трунин Д.А., Тлустенко В.П., Садыков М.И. Результаты ортопедического лечения больных с полным и частичным отсутствием зубов // Российский стоматологический журнал, 2017. – Т. 21, № 5. – С. 266-270.

4. Пожилова Е.В. Оценка и коррекция речевой функции пациента в процессе адаптации к полному протезированию // Вестник Смоленской государственной медицинской академии, 2017. – Т. 16, № 4. – С. 90-93.

5. Чесноков В.А. Эффективность ортопедической реабилитации пациентов с полными съемными пластиночными протезами на основании оценки качества жизни // Ученые Омска - региону: Материалы VII Региональной научно-технической конференции, 2022. – С. 106-108.

6. Казакова Е.А. Некоторые особенности адаптации пациентов к съемным пластиночным протезам при полной потере зубов // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману, 2021. – С. 617-620.

7. Чесноков В.А. Особенности адаптации пациентов при ортопедической реабилитации на основании оценки качества жизни и степени фиксации съемных пластиночных протезов // Тихоокеанский медицинский журнал, 2020. – № 2(80). – С. 25-28.

8. Рединов И.С. Безболезненная адаптация к съемным протезам - объективная реальность // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов, 2020. – № 3. – С. 55-57.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАДИОМУКОЗИТА РТА

Жигалова П.С., Блашкова С.Л.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Проблема профилактики и лечения онкопатологии в настоящее время является одной из приоритетных задач не только науки, но и практики. Актуальность этой темы обусловлена увеличением доли злокачественных новообразований орофарингеальной области в общей структуре онкологической заболеваемости и составляет от 2 до 10%. Тогда как рак слизистой оболочки встречается в 40% случаев от этой статистики и характеризуется тенденцией к «омоложению». К тому же из-за несвоевременной диагностики злокачественные новообразования обнаруживаются чаще всего на 3-4-й стадиях, что составляет 62,3% от всех случаев. Для лечения таких пациентов в основном назначают химиолучевую терапию, которая может быть методом выбора как альтернатива оперативному лечению у ряда больных 1 и 2 стадии лучевая терапия [1]. При применении данного метода в качестве лечения онкологии челюстно-лицевой области под облучение попадают и непораженные участки слизистой оболочки рта (СОР). Реакция разных зон СОР на облучение неодинакова и имеет некоторые клинические особенности в зависимости от вида лучевой терапии, одноразовой и суммарной дозы облучения, радиочувствительности тканей и состояния рта до облучения. Происходит реакция кровеносной системы, угнетение митоза эпителия, слущивание эпителия с последующим продуцированием клеток и превращением их из некератинизированных в кератинизированные, что приводит к развитию мукозита [2]. Мукозит — это заболевание, при котором происходят

воспалительные изменения слизистой оболочки рта, глотки, пищевода и других отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) как осложнение противоопухолевого лечения [3]. При мукозитах рта или оральном мукозите (ОМ) поражаются язык, слизистая оболочка щек, губ, десен, твердого неба [4]. Больные жалуются на ощущения жжения, стянутости, сухости (ксеростомия) во рту, извращение вкуса. Далее может быть присоединение нейростоматологической симптоматики: чувство покалывания в различных участках СОР, периодически возникающие боли ноющие или острые, напоминающие признаки невралгии тройничного нерва [2].

На фоне ксеростомии происходит ороговение эпителия СОР. Слизистая оболочка мутнеет, теряет блеск, уплотняется, становится складчатой. При дальнейшем облучении этот ороговевший эпителий местами отторгается, вследствие чего появляются эрозии, покрытые клейким некротическим налетом (очаговый пленчатый мукозит). При распространении некроза эрозии могут сливаться, и возникает сливной пленчатый мукозит. Из-за снижения защитной функции СОР у некоторых больных с мукозитом наблюдается присоединение вторичной бактериальной инфекции, что клинически проявляется нагноением поврежденных участков СОР, нарастанием симптомов общей интоксикации [2]. В настоящее время принято считать, что оральный мукозит является наиболее серьезным негематологическим осложнением химиолучевой терапии, возникая у 100% пациентов [5].

В связи с чем, главной задачей является не допустить развития тяжелых форм данной патологи, так как это может привести к вынужденным перерывам в курсе радиотерапии, снижению качества жизни пациентов, подведению недостаточной дозы облучения, что повышает риск развития рецидива опухоли, и как следствие может привести к летальному исходу.

Цель исследования

Обобщить научные знания по профилактике и лечению орального мукозита, возникающего у онкопациентов на фоне прохождения химиолучевой терапии.

Материал и методы

Был проведен обзор отечественной и зарубежной литературы по проблеме профилактики и лечения радиомукозита за последние 20 лет, по ключевым словам, «мукозит», «оральный мукозит», «профилактика мукозита», «лечение мукозита», «рак орофарингеальной области».

Результаты исследования. В ходе обзора литературы было выяснено, что авторы отмечают важность назначения ряда специальных профилактических и лечебных мероприятий перед началом и во время прохождения пациентами химиолучевой терапии, так как воздействие облучения в обязательном порядке приводит к развитию осложнений в виде мукозита. Авторы отмечают необходимость проведения стоматологической коррекции с целью предотвращения развития тяжелых форм орального мукозита, поскольку данное состояние влечет за собой выраженные функциональные изменения и может оказывать неблагоприятное влияние на качество жизни данной категории людей [2, 5].

По мнению ряда авторов, важное значение в профилактике развития лучевых реакций имеет санация рта, которую необходимо проводить до начала прохождения химиолучевой терапии. Неотъемлемой частью данной процедуры является: 1) удаление подвижных и разрушенных зубов с хроническими очагами в периодонте с последующим наложением швов не позже чем за 5 суток до начала лучевой терапии; 2) проведение профессиональной гигиены рта, удаление над- и поддесневых зубных отложений, кюретаж пародонтальных карманов; 3) пломбирование всех кариозных полостей, сошлифовывание острых краев зубов, замена несостоятельных ортопедических конструкций [2]. Также в исследованиях

А.М. Аванесова и соавторов (2020) показано, что степень тяжести орального мукозита зависит не только от суммарной дозы облучения, но и от исходного стоматологического статуса пациента. Поэтому необходимо осуществлять контроль индивидуальной гигиены рта на протяжении всего лечения пациентов со злокачественными новообразованиями орофарингеальной области [6].

Считается, что одним из критериев эффективности профилактики мукозитов является достижение устойчивых гигиенических навыков. Важно обучить пациентов тщательному уходу за полостью рта в домашних условиях, а также осуществить подбор эффективных средств индивидуальной гигиены. Так как одним из первых симптомов мукозита является появление ксеростомии, то для ее предупреждения рекомендуется применение увлажняющих зубных паст. И.В. Кулик с соавторами (2021) в результате проведенного научного исследования доказали, что использование зубной пасты, в составе которой содержатся ксилит (10%) и альгинаты, полученные из морских водорослей, обеспечивало длительное увлажнение СОР, снижение индекса кровоточивости, улучшение гигиенического состояния, а также снижение воспаления в тканях пародонта, что оказывает положительное влияние на кислотно-основное состояние ротовой жидкости и показатели сиалометрии. Из-за того, что данная зубная паста обладает увлажняющим и противовоспалительным эффектами, её рекомендуют использовать, как в качестве средства симптоматической терапии для устранения синдрома сухого рта, так и для снижения воспалительных проявлений СОР [7].

В качестве особенностей тактики лечения оральных мукозитов у онкологических больных на фоне лучевого лечения необходимо применять препараты на растительной основе пролонгированного действия. В исследованиях Е.Н. Гвоздиковой доказана эффективность данного метода. Использование таких препаратов («Тонзинал», пластин «ЦМ-1», «Фармадонт»), которые по их мнению

повышают успех профилактики и лечения мукозитов у больных со злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой области как на клиническом (снижение степени тяжести мукозита и улучшение качества жизни пациентов), так и на лабораторном (микроциркуляторном, микробиологическом) уровне по сравнению с использованием распространённых терапевтических методов (орошение отварами цветков ромашки, олеотерапии, Тантум Верде и Гексорал). Также автор отмечает, что предложенные схемы просты в применении, так как не требуют использования дополнительного оборудования и после консультации и обучения пациентов в стоматологическом кабинете могут применятся ими самостоятельно и в условиях стационара, и в амбулаторных условиях. Кроме этого, данные препараты являются нетоксичными и позволяют «не нагружать» онкобольных, получающих и без того многокомпонентные схемы лечения [8].

Современные исследователи по-прежнему подтверждают влияние психоэмоционального состояния онкологического пациента на тяжесть течения мукозита. Так, как при развитии злокачественных новообразований возникают нарушения в работе какого-либо органа или системы, что оказывает влияние на психологическое состояние больного. При этом возросшая психоэмоциональная нагрузка вызывает дисбаланс в обменных процессах, системе гемостаза, усиливает гипоксию тканей, повышает уровень эндогенной интоксикации, что осложняет течение мукозита. Учитывая локализацию процесса, необходимо отметить наиболее выраженную степень дискомфорта пациентов, так как переживания связаны с затруднением приема пищи и нарушением речи из-за болезненных ощущений [9,10,11]. Аналогичное утверждение было доказано в ходе исследований А.А. Джерелей и соавторами в котором отмечается, что психологическая реакция и выраженность мукозита находятся в прямой

зависимости друг от друга. Из полученных данных следует, что можно прогнозировать выраженность мукозита по психоэмоциональному состоянию. Это позволяет своевременно провести его профилактику и, тем самым, обеспечить наиболее эффективную терапию основного заболевания [12].

В любом случае профилактика и лечение мукозита должны включать в себя комплексный подход для предупреждения и развития тяжелых форм заболевания. Этот подход находит подтверждение и в исследовании Нуриевой Н.С, где она рекомендует пациентам, получающим лучевое лечение по поводу злокачественных новообразований области головы и шеи, проводить профилактику и лечение лучевых реакций слизистой оболочки рта по схеме, включающей санацию рта, индивидуальный подбор средств гигиены, применение комплекса лекарственных средств и местных радиопротекторов, применение индивидуальных защитных стоматологических устройств [13].

Заключение. Таким образом, анализ отечественных и зарубежных исследований по способам профилактики и лечения мукозитов у пациентов со злокачественными новообразованиями орофарингеальной области, свидетельствуют о том, что данная проблема остается актуальной и в настоящее время, в связи с ростом числа онкологический больных. Поэтому нужно тщательно подбирать схемы лечения для предупреждения развития тяжелых форм орального мукозита. Эффективным является комплексный подход в профилактики и лечении, где важную роль играет санация рта и закрепление гигиенических навыков у пациентов на время прохождения курса химиотерапии.

До настоящего времени не теряют актуальности вопросы безопасности и эффективности медикаментозной терапии предраковых заболеваний СОР, организации высококвалифицированной помощи данному контингенту больных, разработки персонифицированных подходов и схем комплексной терапии.

Контроль степени тяжести мукозита является важным фактором для сохранения качества жизни пациента и успешного прохождения курса химиолучевой терапии.

Список литературы

1. Янушевич О.О., Крихели Н.И., Волков Е.А. и др. Скрининговые методы диагностики предраковых заболеваний слизистой оболочки рта. Уч.-метод. пособие для студентов. М. 2017.

2. Терапевтическая стоматология: учебник / Д.А. Трунин, М.А. Постников, С. Е. Чигарина [и др.]. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 920 с.

3. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2019. — С. 11-17.

4. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году / под ред. А.Д Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. — М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2020. — С. 4-11.

5. Комплексная профилактика и лечение мукозитов при лучевой терапии рака орофарингеальной области. Секретная А.О. Стоматология. 2022; https://www.dissercat.com/content/kompleksnaya-profilaktika-i-lechenie-mukozitov-pri-luchevoi-terapii-raka-orofaringealnoi-obl

6. А.М. Аванесов и соавт. Влияние качества индивидуальной гигиены полости рта на тяжесть постлучевого мукозита у пациентов с плоскоклеточным раком орофарингеальной области. Онкология. 2020. https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kachestva-individualnoy-gigieny-polosti-rta-na-tyazhest-postluchevogo-mukozita-u-patsientov-s-ploskokletochnym-rakom/viewer

7. Кулик И.В., Соболева Т.Ю., Хромова Е.А., Гордеева В.А., Евсеева И.К., Гордеева М.В. Эффективность применения зубной пасты на основе ксилита и

альгината у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и сахарным диабетом 2 типа, страдающих ксеростомией. // Пародонтология. 2021. https://rocs.pro/articles/Аили2021-01.pdf

8. Гвоздикова Е.Н. Особенности тактики лечения оральных мукозитов у онкологических больных на фоне лучевого лечения и\или химиотерапии. // Онкология. Стоматология. 2017. file:///C:/Users/user/Downloads/gvozdikova_avtoref.pdf

9. Ковалев В.В. Роль психического фактора в происхождении, течении и лечении соматических болезней // Личность и ее нарушения при соматической болезни. - Москва: Медицина, 1972. - С.102-114.

10. Favero L. Orthodontic anchorage with specific fixtures: related study analysis / L. Favero, P. Brollo, E. Bressan // Am. J. Orthod. Dentofacial Orihop. - 2002. - Vol.122, №1. - P.84-94.

11. Эффективность психологической реабилитации хирургических стоматологических больных / А.А. Джерелей, И.Г. Романенко, Д.Ю. Крючков, С.М. Горобец // Таврический Журнал Психиатрии. - 2018. - Т. 23, № 2 (83). - С.35-40.

12. Джерелей А.А., Романенко И.Г., Аракелян К.А., Крючков Д.Ю., Горобец С.М., Бобкова С.А. Корреляционные особенности мукозита полости рта и психологического статуса у пациентов с плоскоклеточным раком слизистой оболочки рта, находящихся на этапе химиолучевой терапии. Вестник медицинского института «Реавиз». Реабилитация, Врач и Здоровье. 2021;2(50):100-105. https://doi.Org/10.20340/vmi-rvz.2021.2.CLIN.12

13. Нуриева Н.С. Разработка и оценка эффективности методов профилактики и лечения радиомукозита слизистой оболочки рта. 2006.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ АССОЦИИРОВАННОГО ПАРОДОНТАЛЬНОГО ИНДЕКСА ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ЦИФРОВЫМ МЕТОДОМ

Жулев Е.Н.[1], Вокулова Ю.А.[2], Николаева Е.Ю.[1], Вельмакина И.В.[1],
Янова Н.Н.[2], Жданова М.Л.[2], Плишкина А.А.[2]
[1]ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России
[2]Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Актуальность

Среди всех стоматологических заболеваний болезни пародонта по распространенности и частоте возникновения занимают одно из ведущих мест, являются основной причиной потери зубов, что снижает функциональные возможности зубочелюстной системы [1, 2, 3]. Негативно влияя на организм в целом, заболевания пародонта приводят к ухудшению показателей здоровья и качества жизни пациента.

Необходимость в сопоставлении результатов, полученных разными авторами, объективной диагностики, а также высокая распространенность заболеваний пародонта привели к созданию методов его индексной оценки. С помощью пародонтальных индексов осуществляется оценка тяжести, глубины и распространенности воспалительного процесса, контроль динамики заболевания в течение длительного времени, сопоставление и математическая обработка полученных данных. В настоящее время в литературе описано большое количество пародонтальных индексов и их классификаций. Индивидуальные индексы рассчитываются на одного пациента, групповые же рассчитывают средние по

казатели группы пациентов. Кроме того, выделяют обратимые и необратимые, а также сложные пародонтальные индексы [4, 5, 6].

В настоящее время отсутствуют достоверные данные, отражающие состояние тканей пародонта в балльной системе и подтвержденные специальными методами исследованиями, когда предложенные баллы были бы связаны с использованием объективных, например, функциональных методов изучения состояния тканей пародонта.

Анализ данных литературы показал ряд недостатков существующих индексов, а именно малую информативность и невозможность оценить распространенность патологического процесса (индекс Кечке характеризует состояние пародонта только нижних резцов и клыков), субъективизм (индекс кровоточивости Muhlemann-Cowell основан на субъективной оценке кровоточивости десен самим пациентом), необходимость большого количества времени и трудозатрат специалиста, когда нужно описывать каждый зуб (индекс Рассела, индекс воспаления десны PMA, индекс кровоточивости PBI). На основании проведенного исследования нами был разработан и внедрен в клиническую практику «Ассоциированный пародонтальный индекс» (АПИ), который был применен для оценки состояния пародонта у пациентов, протезированных несъёмными протезами, изготовленными традиционным и цифровым методом.

Цель исследования

С помощью ассоциированного пародонтального индекса провести сравнительную оценку состояния тканей пародонта опорных зубов после ортопедического лечения с применением несъёмных протезов, изготовленных традиционным и цифровым методом.

Материал и методы

В исследовании по оценке состояния тканей пародонта опорных зубов при изготовлении несъёмных протезов традиционным и цифровым методом приняли участие 103 пациента (52 мужчин и 51 женщины) в возрасте от 29 до 70 лет.

Пациенты были случайно распределены по двум группам. Первую группу составили 49 пациентов (24 мужчины и 25 женщин) в возрасте от 33 до 70 лет, ортопедическое лечение которым проводилось металлокерамическими протезами, изготовленными с применением традиционных технологий. Получали двухслойные одноэтапные А силиконовые оттиски (Express STD, Express XT Regular Body, 3M ESPE, США) и изготавливали разборные рабочие модели из высокопрочного гипса Elite Rock (Zhermack, Италия). Далее изготавливали каркасы несъемных протезов из КХС в литейной установке Bego Nautilus. После проверки каркасов во рту гипсовали модели челюстей в полностью регулируемый артикулятор Artex CR (Amann Girrbach) и наносили облицовочную керамическую массу Vintage Halo (Chofu, Япония). Всего было изготовлено 107 искусственных коронок и 10 мостовидных протезов.

Вторую группу составили 54 пациента (28 мужчин и 26 женщин) в возрасте от 29 до 70 лет, ортопедическое лечение которым проводилось несъемными металлокерамическими протезами, изготовленными с применением цифровых технологий. Цифровые изображения зубных рядов пациентов получали с помощью внутриротового сканера, изготавливали титановые каркасы в фрезерно-шлифовальном станке, рабочие модели челюстей получали с помощью 3D-принтера. После проверки каркасов во рту, модели челюстей гипсовали в полностью регулируемый артикулятор Artex CR (Amann Girrbach), наносили облицовочную керамическую массу VITA Titanium Ceramic (Германия). Всего было изготовлено 113 искусственных коронок и 23 мостовидных протеза. Распределение больных по гендерному и возрастному признаку представлено в

таблице 1. Распределение пациентов по полу и виду несъемного протеза представлено в таблице 2.

Для оценки состояния маргинальной десны до и после ортопедического лечения мы использовали ассоциированный пародонтальный индекс [7]. У каждого пациента изучали состояние пародонта 10 зубов верхней и нижней челюсти, учитывая воспаление и кровоточивость десны при зондировании, глубину пародонтального кармана, подвижность зубов и рецессию десны (таблица 3).

Вид несъемного протеза	Пол	Всего человек		Возраст					
		абс.	%	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80
Традиционные технологии	муж.	24	23,3	0	6	5	6	6	1
	жен.	25	24,3	0	3	4	12	6	0
	всего	49	47,6	0	9	9	18	12	1
Цифровые технологии	муж.	28	27,2	0	8	11	6	2	1
	жен.	26	25,2	2	7	12	4	1	0
	всего	54	52,4	2	15	23	10	3	1

Таб.1. Распределение пациентов по гендерному и возрастному признаку

Вид несъемного протеза		Количество протезов	Пол	
			жен.	муж.
Традиционные технологии	искусственные коронки	107 (42,3)	25 (24,3)	24 (23,3)

	мостовидные протезы	10 (4,0)		
	всего	117 (46,3)	49 (47,6)	
Цифровые технологии	искусственные коронки	113 (44,7)	26 (25,2)	28 (27,2)
	мостовидные протезы	23 (9,1)		
	всего	136 (53,8)	54 (52,4)	

Таб.2. Распределение пациентов по полу и виду несъемного протеза

Параметр	Критерии оценки
А — воспаление десны	0 — воспаление отсутствует
	1 — воспаление десневого сосочка
	2 — воспаление десневого сосочка с частью маргинальной десны
	3 — воспаление всей маргинальной десны, включая десневой сосочек
	4 — воспаление альвеолярной десны
Б — кровоточивость при зондировании десневой борозды	0 — отсутствует
	1 — кровоточивость десневого сосочка
	2 — тонкая кровяная линия у края десны
	3 — обильно заполненная кровью десневая борозда
	4 — профузное кровотечение
В — пародонтальный карман	0 — глубина до 2 мм
	1 — глубина 3 мм
	2 — глубина 4 мм
	3 — глубина более 4 мм
Г — подвижность зубов	0 — отсутствует
	1 — подвижность в пределах 1 мм в вестибуло-оральном направлении, не ощущаемая больным;
	3 — подвижность 1–2 мм, ощущаемая больным
	5 — подвижность 2–3 мм, ощущаемая больным
	7 — подвижность более 3 мм, сопровождающаяся болезненными ощущениями
	0 — отсутствие рецессии

Д — рецессия десны (расстояние от края десны до эмалево-цементной границы)	1 — рецессия в пределах 1–2 мм в области межзубных сосочков
	2 — равномерная рецессия десны в пределах 1–2 мм от эмалево-цементной границы
	3 — рецессия более 2 мм в средней части десны
	4 — рецессия более 3 мм по всему периметру корня зуба

Таб.3. Критерии оценки ассоциированного пародонтального индекса [Жулев Е.Н., Архангельская Е.А., 2020]

Расчет проводят по формуле:

$$A = \frac{\text{Сумма баллов у каждого зуба}}{10},$$

где А — значение ассоциированного пародонтального индекса, 10 — число обследованных зубов. Оценка результатов: 0,1–6,0 баллов — легкая степень тяжести заболевания пародонта; 6,1–10,0 баллов — средняя степень тяжести заболевания пародонта; 10,1–21,0 баллов — тяжелая степень тяжести заболевания пародонта.

Оценка результатов ортопедического лечения проводилась через 1 год после укрепления протезов цементом. Для статистической обработки полученных результатов исследования применяли точный тест Фишера.

Результаты исследования

Результаты сравнительной оценки состояния тканей пародонта опорных зубов при изготовлении несъёмных протезов традиционным и цифровым методом представлены в таблице 4.

Критерии оценки несъемных протезов	Оценка	Традиционный метод	Цифровой метод	p
Состояние десневого края по данным Ассоциированного пародонтального индекса	нет заболеваний пародонта	23	49	0,005
	легкая степень тяжести	23	5	
	средняя степень тяжести	3	0	
	тяжелая степень тяжести	0	0	

Таб.4. Результаты сравнительной оценки состояния тканей пародонта опорных зубов при изготовлении несъёмных протезов традиционным и цифровым методом

Состояние слизистой оболочки, контактирующей с протезом, отличалось в зависимости от метода его изготовления (p <0,005). Применение Ассоциированного пародонтального индекса позволило выявить у 5 пациентов, ортопедическое лечение которых осуществляли несъемными протезами, полученными по цифровому протоколу, легкую степень гингивита, что также наблюдалось у 23 пациентов, лечение которых проводилось с применением традиционных технологий.

Заключение

Таким образом, результаты исследования показали, что, во – первых, у пациентов с частичной потерей зубов оценка состояния тканей пародонта с использованием АПИ, в котором объединены параметры, отражающие

топографию воспаления отдельных зон десны, степень кровоточивости и деструкции костной ткани, дает возможность получить более точную объективную оценку характера (распространенности) и тяжести патологического процесса в пародонте. Во-вторых, после применения несъемных протезов, изготовленных цифровым методом, по сравнению с традиционной технологией, достоверно реже возникают заболевания пародонта, выявляемые с помощью АПИ. Это обусловлено, прежде всего, меньшей толщиной края искусственной коронки, не оказывающего травмирующего действия на краевой пародонт в отличие от традиционных конструкций, имеющих более толстый край, анатомической формой протеза, мало отличающейся от естественного зуба, и, наконец, значительно меньшим влиянием микробного ландшафта на состояние пародонта при более точном прилегании края искусственных коронок к придесневому уступу.

Список литературы

1. Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология : национальное руководство : том 2 / под ред. И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. — 2-е изд. перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа — 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-9704-6367-3.

2. Лукиных Л.М. Оптимизация комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта / Л. М. Лукиных. – Н. Новгород: Изд–во НГМА, 2013. – 122 с.

3. Жулев Е.Н. Клиника, диагностика и ортопедическое лечение заболеваний пародонта. Н.Новгород: Изд - во НГМА, 2003.– 278 с.

4. Жулев Е.Н. Клиническая оценка состояния тканей пародонта после применения несъемных протезов / Е.Н. Жулев, Е.П. Архангельская, А.А. Мхитарян // Вестник новых медицинских технологий – 2020. – Т. 27. № 2. – С. 16-18.

5. Carranza’s clinical periodontology: 9th ed. / F. A. Carranza, M. G. Newman, H.H. Takei. – Philadelphia : W.B. Saunders Co., 2002.

6. Цепов Л. М. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта / Л. М. Цепов, А. И. Николаев, Е. А. Михеева. – М. : МЕДпресс–информ, 2008. – 270 с.

7. Способ оценки состояния тканей пародонта : патент № 2722445 : МПК A61C 3/00 (2006.01), A61C 19/04 (2006.01): № 2019138562 : заявл. 28.11.2019 : опубл. 01.06.2020 / Жулев Е. Н., Архангельская Е. А. ; заявитель ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России // Федеральный институт промышленной собственности: [сайт]. — URL: https://fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2722445&TypeFile=html (дата обращения: 29.03.2022).

РИСК РАЗВИТИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ РТА

Зайнуллин Т.А., Иванова Е.В, Амхадова М.А, Микая М.З.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

Актуальность

Красный плоский лишай рта (КПЛР) — распространенное хроническое воспалительное заболевание, характеризующееся разнообразными клиническими проявлениями, включая ретикулярные, эрозивные, язвенные, гиперкератотические изменения, поражающие слизистую оболочку рта. Хотя в большинстве случаев КПЛР протекает доброкачественно, некоторые поражения могут прогрессировать до плоскоклеточного рака рта (ПРР), потенциально опасного для жизни злокачественного новообразования [1].

Злокачественная трансформация красного плоского лишая рта представляет собой серьезную клиническую проблему, поскольку плоскоклеточный рак рта, возникающий из поражений КПЛР, имеет тенденцию иметь худший прогноз по сравнению с ПРР, возникающим из других участков слизистой оболочки рта [2]. Поэтому раннее выявление и вмешательство необходимы для улучшения результатов лечения пациентов и снижения заболеваемости и смертности, связанных с ПРР.

Цель исследования

Представить всесторонний анализ клинического случая злокачественной трансформации КПЛР с упором на выяснение основных механизмов, диагностических проблем, методов лечения и долгосрочных результатов.

Материал и методы

Был проведен тщательный анализ истории болезни пациента, включая клинические записи, гистопатологические отчеты и записи о лечении. Соответствующие данные, относящиеся к демографическим характеристикам пациента, клинической картине, диагностическому обследованию, лечебным вмешательствам и результатам последующего наблюдения, были тщательно документированы и проанализированы.

Результаты исследования и их обсуждение

Мужчина, 55 лет, обратился на кафедру хирургической стоматологии и имплантологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского с жалобами на эрозии и язвы во рту и дискомфорт при приеме пищи. Пациент сообщил о диагнозе КПЛР, диагностированном около 10 лет назад. Он сообщил, что в течение последних нескольких лет у него возникали рецидивирующие эрозии и язвы во ртурта, которые становились все более болезненными и устойчивыми к лечению. Кроме того, он заметил новое поражение на латеральном крае языка, которое присутствовало в течение нескольких месяцев.
При клиническом осмотре на слизистой оболочке щек, деснах и латеральном крае языка наблюдались множественные эритематозные и эрозивные поражения. Поражения имели неровные границы и белый сетчатый рисунок, указывающий на лихеноидные изменения. Самое большое поражение на латеральном крае языка выглядело уплотненным и изъязвленным и имело диаметр около 1 см. Учитывая клиническое подозрение на злокачественную трансформацию КПЛР, выполнена биопсия. Гистопатологическое исследование выявило признаки, соответствующие плоскоклеточному раку рта. Иммуногистохимическое окрашивание показало положительное окрашивание на p53 и Ki-67, что подтверждает диагноз плоскоклеточного рака. После подтверждения ПРР, возникшего в результате КПЛР, пациент был направлен в многопрофильную

команду, включающую челюстно-лицевых хирургов, онкологов и онкологов-радиологов для дальнейшего лечения. Обсуждались варианты лечения, включая хирургическое иссечение поражения с последующей адъювантной лучевой терапией. Пациенту было проведено широкое локальное иссечение образования с четкими границами и была начата адъювантная лучевая терапия, чтобы минимизировать риск местного рецидива.

Заключение

Злокачественная трансформация красного плоского лишая рта — редкое, но серьезное осложнение, требующее быстрого распознавания и лечения. Ранняя диагностика посредством клинического обследования и гистопатологической оценки имеет важное значение для начала соответствующего лечения и оптимизации результатов лечения пациентов. Мультидисциплинарное сотрудничество с участием специалистов-стоматологов, челюстно-лицевых хирургов и онкологов имеет решающее значение для комплексного ведения пациентов со злокачественной трансформацией КПЛР.

Список литературы

1. Idrees M., Kujan O., Shearston K., Farah CS.. Oral lichen planus has a very low malignant transformation rate: A systematic review and me- ta-analysis using strict diagnostic and inclusion criteria. // J Oral Pathol Med. 2021;50:287-298.

2. Giuliani M., Troiano G., Cordaro M., Corsalini M., Gioco G., Lo Muzio L., Pignatelli P., Lajolo C. Rate of malignant transformation of oral lichen planus: A systematic review. Oral Diseases. 2019;25:693- 709.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МОНИТОРИНГА ОККЛЮЗИИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ НА ИМПЛАНТАТАХ

Зангиева М.Э., Цаликова Н.А., Истомина Е.В., Гришкина М.Г.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Актуальность

Для долгосрочной стабильности имплантата важным является правильное распределение окклюзионных контактов [1]. Окклюзионная перегрузка рассматривается как одна из основных причин механических осложнений при протезировании на имплантатах [2]. Недостаточность научных данных, отсутствие единой концепции и подхода к формированию окклюзии на имплантатах обуславливает повышенный интерес и необходимость использования дополнительного метода диагностики окклюзионных взаимоотношений [3].

Цель исследования

Анализ литературных источников для изучения современного подхода к созданию и контролю окклюзионных контактов при протезировании на имплантатах с использованием системы компьютерного мониторинга окклюзии T-Scan.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели был проведен поиск и анализ литературы с использованием базы данных Pub Med в период с 1986 по 2024 года. При поиске применяли ключевые слова «dental implant», «occlusion», «T-scan».

Результаты исследования

С помощью системы окклюзионного анализа T- scan III можно получить данные о плотности окклюзионных контактов, последовательности их появления, векторе направления и равнодействующей окклюзионных сил [4].

Проведен обзор исследований, в которых авторы использовали T-Scan для оценки изменения силы окклюзионных контактов при несъемном протезировании на имплантатах. Так, по результатам исследований ряда авторов, окклюзионная сила имплантатов значительно увеличивается в интервале от 6 до 12 месяцев после протезирования [5,16]. Окклюзионная сила контрольных зубов, соответствующих аналогичному зубу противоположной стороны, снижается и через год после протезирования становится ниже, чем на имплантатах [5,6].

Согласно представленным результатам четырехлетнего исследования при протезировании одиночного имплантата в дистальном отделе окклюзионная сила в области имплантата увеличивается с 2 недель (7,0±4,2)% до 3 месяцев (9,9±6,8)%, тогда как у контрольных естественных зубов значительно снижается ($P<0,05$) с (13,1±6,1)% до (11,4±5,5)%. К 4 годам после протезирования окклюзионная сила конструкции на имплантате (16,7%) стала значительно выше, чем у контрольных зубов (9,5%) [7].

Схожие результаты были получены в аналогичном исследовании изменения процента окклюзионной силы одиночного имплантата в сроки 0,5; 1;3;6;12 месяцев после реставрации. Процент окклюзионной силы значительно увеличился: через 0,5 месяца равен 7,7±4,8%, через 3 месяца - 10,6±5,9%, через 6 месяцев - 12,3±6,2% и через 12 месяцев - 13,2±6,7%. Наиболее значимые изменения происходят в период 0,5-3 месяцев после протезирования [8].

Dario L.G. [9] исследовал 100 пациентов после фиксации ортопедических конструкций на имплантатах с применением системы T-Scan. Трети из обследуемых была необходима коррекция окклюзионных контактов через 6 месяцев, половине потребовалась коррекция через 18 месяцев, так как увеличивалась сила окклюзионных контактов.

Недавно проведенное исследование выявило тенденцию к снижению общей окклюзионной силы дуги сразу после протезирования одиночного имплантата при одностороннем концевом дефекте зубного ряда. По данным авторов, окклюзионная сила имплантата сразу после фиксации коронки увеличивается с 1,73±2,80% до 6,44±7,38%. Напротив, окклюзионная сила дуги со стороны протезируемого имплантата снижается с 50,95±10,35% до 41,65±9,97%. Это связано с уменьшением окклюзионных сил трех прилегающих к имплантату зубам. Противоположная тенденция выявлена при протезировании концевого дефекта мостовидным протезом с опорой на имплантаты: сила дуги на стороне дефекта увеличивается с 31,47±14,68% до протезирования до 44,33±17,68% сразу после фиксации протеза. Результат последующего наблюдения через 3 месяца показал значительное увеличение окклюзионной силы дуги как при реставрации одиночной коронкой на имплантате, так и мостовидным протезом под влиянием трехмесячной адаптации к восстановленной окклюзии [10].

Таким образом, данные литературы показывают, что окклюзионные силы на имплантатах увеличиваются в динамике и превосходят показатели контрольных зубов [5,6,7,8,9,10]. Были предложены несколько факторов, объясняющих окклюзионные изменения на имплантатах: стираемость, заболевания пародонта, заболевания ВНЧС, ортодонтическое лечение, мезиальное перемещение зубов и их постоянное прорезывание [11,12]. Медленное прорезывание зубов и их медиальное перемещение на 0,1-0,2 мм в год продолжается и во взрослом возрасте [13]. В отличие от естественных зубов у имплантатов отсутствует периодонтальная связка. Имплантат соединен с костной тканью (анкилозирован), что исключает физиологическую подвижность и тактильную чувствительность, соответствующую своим зубам. В результате, окклюзионная нагрузка смещается на более неподвижный имплантат [14].

Некоторые авторы указывают на отсутствие отличий окклюзионной схемы при протезировании на имплантатах сразу после фиксации, через 6 месяцев и 2 года. Оценивались окклюзионные контакты одиночных коронок на имплантатах, контралатеральном зубе и соседнем зубе. Через 6 месяцев и 2 года не наблюдалось существенных изменений ни в одной области окклюзионной схемы при любых оценках, включая силиконовый регистрат или результаты компьютерного мониторинга окклюзии аппаратом T-Scan [15].

Заключение

Результаты проведенного нами литературного анализа показали необходимость тщательного контроля окклюзии на имплантатах и коррекцию во время последующих приемов в различные интервалы времени. Несмотря на имеющиеся результаты исследований, в будущем существует необходимость проведения дополнительных клинических исследований окклюзии на имплантатах с применением системы Т-скан.

Список литературы

1. Misch C.E., Bidez M.W. Implant-protected occlusion: a biomechanical rationale // Compendium, 1994. - № 15- P. 1330–1344.

2. Schwarz M.S. Mechanical complications of dental implants // Clin Oral Implants, 2000.- № 11. - P. 156-158.

3. Garg A.K. Dent Analyzing dental occlusion for implants: Tekscan's TScan III // Implantol Update, 2007. - № 18(9). - P. 65-70.

4. Kerstein R. B.Obtaining measurable bilateral simultaneous occlusal contacts with computer-analyzed and guided occlusal adjustments // Quintessence international, – 2001. – No 1. – P. 7–18.

5. Luo Q., Ding Q., Zhang L., Xie Q. Analyzing the occlusion variation of single posterior implant–supported fixed prostheses by using the T-scan system: A prospective 3-year follow-up study // The Journal of Prosthetic Dentistry, 2020. - № 123 (1) - P. 79-84.

6. Madani A.S., Nakhaei M., Alami M., Haghi H.R., Moazzami S.M. Postinsertion posterior single-implant occlusion changes at different intervals: A T-Scan computerized occlusal analysis // J Contemp Dent Pract, 2017.- № 18 - P. 927-32.

7. Ding Q., Luo Q., Li X. L., Zhang L. and Xie Q. F. Occlusion variation of posterior implant-supported single crown: A prospective 4-year follow-up study //Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi, 2021, - № 56 (3). - P. 244–250.

8. Zhang R., Hao X.Y., Zhang K.Y., Song W.P., Zeng J.Y. Clinical research on posterior single-implant occlusal contact time and force changes // Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi., 2021. - №56(9). - P. 909-913.

9. Dario L.J. How occlusal forces change in implant patients: a clinical research report // J Am Dent Assoc, 1995.- № 126. - P. 1130-3.

10. Wu M-L., Lai P-Y., Cheong F., Zhou W-C., Xu S-H., Li H., Shen S. Application in the analysis of the occlusal force of free-end missing tooth implant restoration with T-SCAN III // Front. Bioeng. Biotechnol, 2023.- №11:1039518.

11. D'Incau E,. Couture C., Maureille B. Human tooth wear in the past and the present: tribological mechanisms, scoring systems, dental and skeletal compensations // Arch Oral Biol, 2012. - № 57. - P. 214-29.

12. Kim Y. J., Ko K. H., Huh Y. H., Cho L. R., Park C. J. Initial change in the occlusal force and occlusal contact area following single molar implant restoration // Int. J. Oral Maxillofac. Implants, 2021.- № 36 (6). - P. 1139–1146.

13. Mijiritsky E., Badran M., Kleinman S., Manor Y. Continuous tooth eruption adjacent to single-implant restorations in the anterior maxilla: aetiology, mechanism and

outcomes – A review of the literature // International Dental Journal, 2020. - № 70 - P.155–160.

14. Hämmerle C.F., Wagner D., Brägger U. Threshold of tactile sensitivity perceived with dental endosseous implants and natural teeth // Clin Oral Implants Res., 1995.-№ 6. - P. 83–90.

15. Barrio P.P., Khoury-Ribas L., Rovira-Lastra B., Ayuso-Montero R., Martinez -Gomis J. Variation in Dental Occlusal Schemes Two Years After Placement of Single-Implant Posterior Crowns: A Preliminary Study //J Oral Implantol, 2022.-№48(2). - P. 110-116.

АНАЛИЗ ГИГИЕНИЧЕСКОГО УХОДА ЗА РТОМ ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЛЕТНЕМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ

[1]Зеленевская О.В., [2]Бурак Ж.М.

[1]УЗ «Новополоцкая центральная городская больница»,

[2]ИПК и ПКЗ УО «БГМУ»

Актуальность

В настоящее время основными стоматологическими проблемами среди детского населения остаются кариес зубов и болезни периодонта. Важную роль в их профилактике играет гигиенический уход за ртом. Установлена четкая взаимосвязь значений гигиенических индексов, кратности чистки зубов, применения фторсодержащих зубных паст и стоматологического статуса детей [2, 3]. В связи с этим, большое значение приобретает гигиеническое воспитание детского населения, стоматологическая просветительная работа и обучение детей (а также их родителей) правилам гигиены рта. Из-за недостаточного уровня знаний о способах сохранения стоматологического здоровья, а также низкой к этому мотивации, дети часто недостаточно правильно осуществляют гигиенический уход за ртом. Гигиеническое состояние рта детей вызывает еще большие опасения в условиях снижения родительского контроля, например, если ребенок находится в летнем оздоровительном лагере.

Цель исследования

Оценка гигиенического ухода за ртом детей, находящихся в летнем оздоровительном лагере.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели при помощи специально разработанной анкеты было произведено анкетирование 89 детей в возрасте от 7 до 15 лет в период их нахождения в одном из летних оздоровительных лагерей Минской области

(Республика Беларусь). Анкеты заполнялись индивидуально, в присутствии анкетирующего. Также для выяснения характера движений при чистке зубов и длительности самой чистки детей просили почистить свои зубы в присутствии одного из авторов исследования. После этого проводилась беседа о профилактике стоматологических заболеваний, дети обучались на модели челюстей методике чистке зубов (согласно возрасту обучаемого), осуществлялась коррекция подбора предметов и средств гигиены рта детей, принявших участие в исследовании, проводились контролируемые чистки зубов. Время проведения исследования: июнь – август 2024 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ гигиенического ухода за ртом детей, находящихся в летнем оздоровительном лагере, показал, что две трети опрошенных – 61 (68,5%) детей – чистят зубы не менее 2 раз в день, что достоверно больше доли опрошенных, чистящих зубы реже 2 раз в день – 28 (31,5%) детей, $\chi 2 = 24,5$; $p < 0,001$ (рис. 1).

Интерес представляет то обстоятельство, что 3 (3,4%) ребенка не взяли с собой в летний оздоровительный лагерь зубную щетку, а 6 (6,7%) детей оставили дома зубную пасту. Стоит также упомянуть, что 2 (2,2%) ребенка, принявших участие в исследовании, на момент проведения анкетирования ни разу не чистили зубы в период нахождения в оздоровительном лагере.

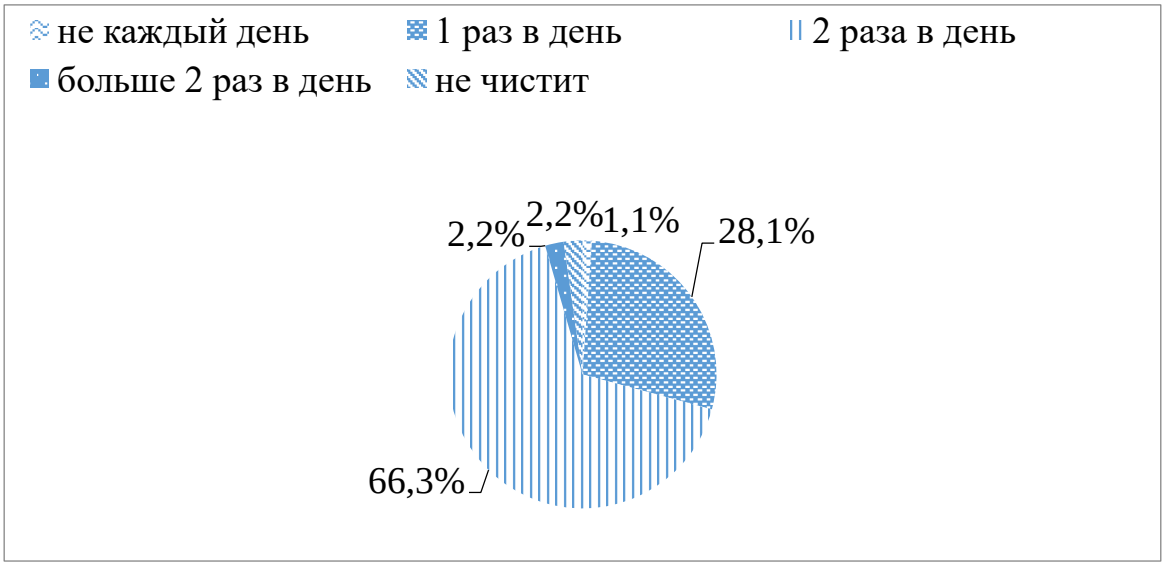


Рис.1. Распределение детей по кратности чистки зубов в летнем оздоровительном лагере

Анализ данных анкетирования показал, что вне периода нахождения в оздоровительном лагере - в домашних условиях - 67 (75,3%) детей, принявших участие в исследовании, чистят зубы не реже 2 раз в день. Это статистически равнозначно доле детей, чистящих зубы 2 раза в день и чаще в период нахождения в лагере ($\chi 2 = 1,0$; $p > 0,05$), но достоверно больше доли детей, чистящих зубы дома реже 2 раз в день – 22 (24,7%) ребенка, $\chi 2 = 45,5$; $p < 0,001$ (рис. 2). Стоит отметить, что среди детей, принявших участие в исследовании, не было ни одного ребенка, не чистящего зубы дома.

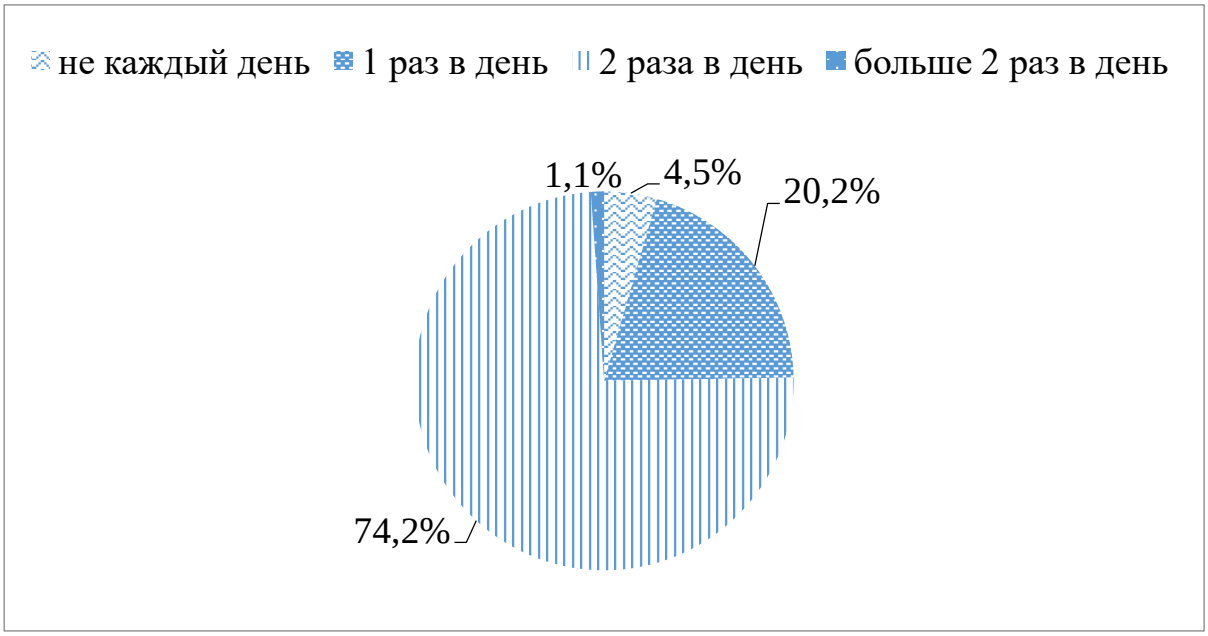


Рис.2. Распределение детей по кратности чистки зубов дома

Зубную нить (самостоятельно или «руками родителей») используют дома только 9 (10,1%) опрошенных, что достоверно меньше доли детей, флосс не использующих – 80 (89,9%) опрошенных, $\chi 2 = 113,3$; $p < 0,001$.

Большинство опрошенных использовали только мануальную зубную щетку – 64 (71,9%) ребенка, что достоверно больше как доли лиц, использовавших только электрическую зубную щетку – 20 (22,4%) детей ($\chi 2 = 43,6$; $p < 0,001$), так и доли лиц, чередовавших применение мануальной и электрической щеток – 5 (5,6%) детей ($\chi 2 = 82,4$; $p < 0,001$).

Анализ характера движений, производящихся при чистке зубов детьми, принявшими участие в исследовании и использующих (исключительно или чередуя с электрической) мануальную зубную щетку (69 человек), показал, что наиболее часто использовались вертикальные и горизонтальные движения – 94,2±2,81 и 87,0±4,05 случаев на 100 детей соответственно, разница в частоте их

применения статистически недостоверна. Круговые движения использовались достоверно реже (p < 0,01), частота их применения составила 49,4±6,02 случаев на 100 детей (рис. 3).

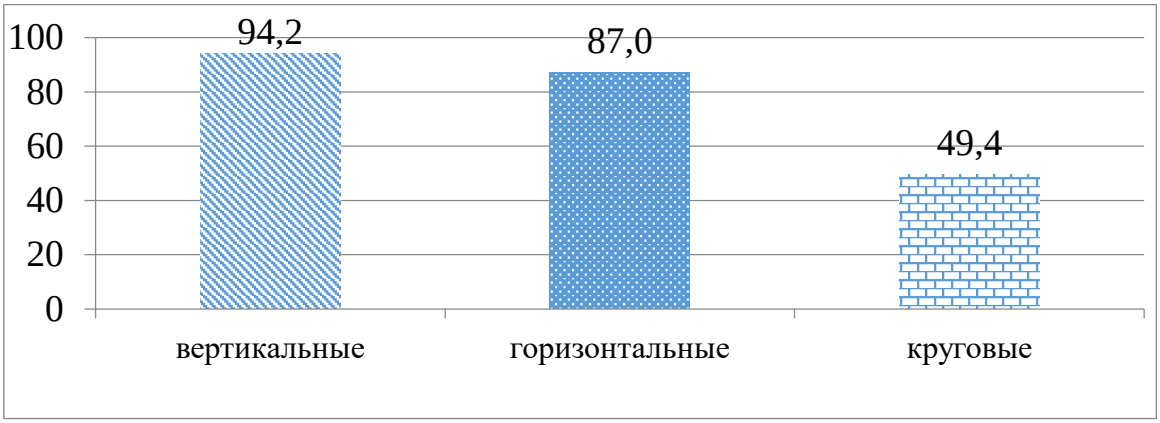


Рис.3. Частота применения различных движений детьми при чистке зубов мануальной зубной щеткой

Анализ длительности чистки зубов лицами, принявшими участие в исследовании, показал, что больше половины детей – 49 (55,1%) человек тратят на нее от полутора до 2 минут. Это достоверно больше ($\chi2 = 82,4$; $p < 0,001$) доли детей, чистящих зубы менее полутора минут – 27 (30,3%) человек, что, в свою очередь, достоверно превышает ($\chi2 = 6,3$; $p < 0,05$) долю детей с рекомендуемой длительностью чистки зубов – 2 минуты и более – 13 (14,6%) человек.

Анализ состава зубных паст, взятых в летний оздоровительный лагерь детьми, принявшими участие в исследовании и привезших с собой пасту (83 человека), выявил, что только у половины из них – 42 (50,6%) ребенка – содержание фторида в пасте соответствовало рекомендациям действующих в Республике Беларусь клинических протоколов (1450 ppm) [1]. У статистически равнозначной ($\chi2 = 0,0$; $p > 0,05$) доли детей – 41 (49,4%) ребенка – были зубные

пасты с концентрацией фторида ниже рекомендуемой, либо не содержащие соединения фтора (рис. 4).

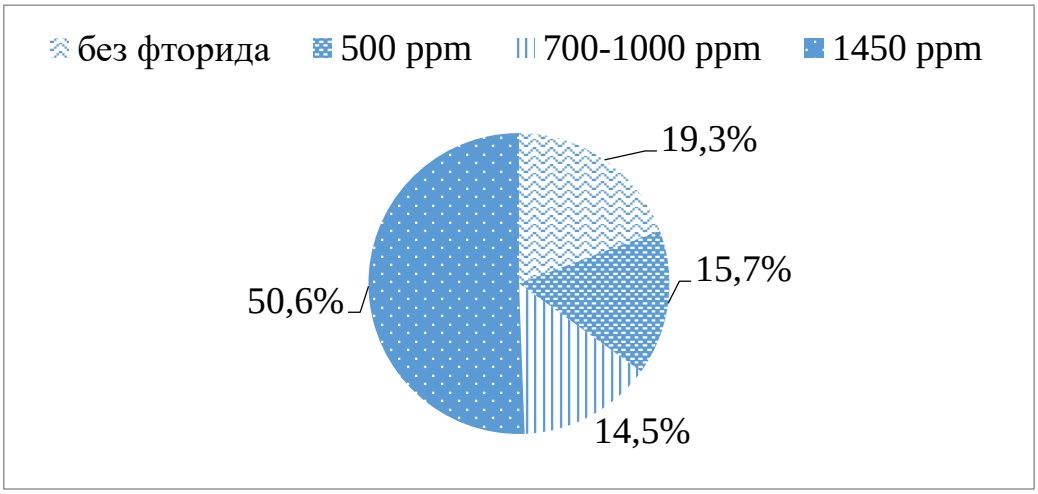


Рис.4. Распределение детей по содержанию фторида в применяемой зубной пасте

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что гигиенический уход за ртом детей, находящихся в летнем оздоровительном лагере, не является оптимальным и нуждается в коррекции.

Список литературы

1. Стоматология: сборник клинических протоколов: в 2 ч. /Министерство здравоохранения Республики Беларусь; под общ. ред. С.П. Рубниковича. – Минск: БГМУ, 2023. Ч. 1. - 468 с.

2. Хамадеева А.М. Поведенческие факторы риска и стоматологическое здоровье детей школьного возраста в местностях с разной интенсивностью кариеса зубов / А.М. Хамадеева [и др.] // Вятский мед.вестник. – 2016. - №3.- С.78-83

3. Frencken J.E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries - a review. Report of a FDI task group / J.E. Frencken [et al.] // International Dental Journal. – 2012. –V. 62. -P. 223-243.

ЦИФРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА

Зражевская А.П., Суонио В.К., Апресян С.В., Степанов А.Г.
РУДН

Актуальность

Каждый год в мире происходит множество техногенных катастроф, военных конфликтов, а также наблюдается увеличение числа случаев онкологических заболеваний и врожденных патологий. Эти события неизбежно приводят к возникновению дефектов в области лица и челюстно-лицевой области, включая среднюю зону лица.

На сегодняшний день процесс изготовления лицевых протезов осуществляется по традиционным аналоговым алгоритмам, что ограничивает точность и предсказуемость результата из-за влияния человеческого фактора на производственный процесс. Однако использование цифровых технологий в практике врачей-стоматологов становится неотъемлемым инструментом для достижения полноценного лечения с высоким уровнем качества.

Цифровые технологии позволяют предсказывать результаты и сокращать время проведения хирургических и ортопедических этапов реабилитации. Это приводит к увеличению объема работы, а также сокращению времени, затрачиваемого на каждый этап лечения пациента. Благодаря этому пациенты испытывают меньше неприятных ощущений во время проведения клинических процедур по изготовлению протезов лица.

Важно отметить, что использование цифровых технологий в стоматологической практике будет иметь все большее значение в будущем. Они позволяют повысить точность и эффективность процесса изготовления протезов лица, что в свою очередь приведет к улучшению качества жизни пациентов и

сокращению времени лечения, поэтому продолжение исследований и развитие цифровых технологий в данной области являются крайне важными для достижения наилучших результатов и минимизации возможных негативных последствий техногенных катастроф и заболеваний.

Цель исследования

Использование цифровых технологий для реабилитации пациентов с дефектами средней зоны лица.

Материал и методы

Для получения исходных данных было проведено сканирование лица пациента и получены данные компьютерной томографии с реперными объектами. Методика сопоставления данных компьютерной томографии и лицевых 3D-сканов, предложенная нами заключается в объединении данных по реперным объектам. В качестве реперных объектов были использованы 4 рентгенологических метки из самотвердеющего полиметакрилатного материала диаметром 5 мм. Изготовленные рентгенологические метки были прикреплены к мягким тканям лица с помощью медицинского пластыря и двусторонний самоклеящейся ленты. Для точности совмещения 3D-сканов с данными компьютерной томографии мы выбрали 4 точки на лице пациента, куда были прикреплены изготовленные рентгенологические метки: на носу, на подбородке и в области щек с двух сторон. Далее пациенту была сделана компьютерная томография и сняты лицевые 3D-сканы с помощью сканеров:

1. 3dMDFace System (3dMD, США/Великобритания);
2. ObiScanner (Fifth Ingenium S.r.L.s, Италия);
3. Einstar (Shining 3D, Китай).

Далее совмещение данных компьютерной томографии с лицевыми 3D-сканами проводилось в программе Exocad. В программу были загружены данные

компьютерной томографии и 3D-сканы лица и совмещены между собой по реперным объектам (рентгенологическим меткам).

Эталонной моделью для исследования была выбрана модель, полученная с помощью аппарата Planmeca ProMax 3D ProFace(Finland), так как в данной системе аппарат производит компьютерную томографию с применением конусного луча (CBVT) со встроенной системой трехмерного сканирования лица. Так как установка Planmeca ProMax 3D ProFace позволяет получить как объемное CBVT-изображение, так и трехмерную фотографию за один сканирующий проход, положение пациента, выражение лица и расположение мускулов при этом оказываются одинаковыми для обоих указанных изображений, что обеспечивает их точную совместимость.

Для того чтобы определить качество совмещения 3D-скана лица с данными компьютерной томографии мы определяли расстояния между несколькими костными и мягкотканными точками, которые не меняют своего положения:

1. От середины нижнеглазничного края (точки Or) до кончика носа.
2. От наиболее углубленной точки на переднем контуре апикального базиса верхней челюсти (точка А) до наиболее углубленной точки на контуре губного желобка (точка А’).
3. От наиболее углубленной точки на переднем контуре апикального базиса нижней челюсти (точка В) до наиболее углубленной точки на контуре подбородка (точка В').

Следующим этапом создания лицевого протеза в цифровом протоколе является этап компьютерного моделирования, который подразумевает создание прототипа протеза, замещающего дефект средней зоны лица.

Коллектив института цифровой стоматологии представил первую в своем роде программу трехмерного моделирования протезов лица Феникс 3Д [1]. Работая

с данной программой, нет необходимости получать оттиски лица пациента силиконовыми массами и гипсом. Трехмерные данные лица пациента получают с помощью лицевого сканера и компьютерной томографии, далее происходит соединение полученных цифровых данных в единую объемную модель головы, и моделирование на полученной модели лицевых протезов. В программное обеспечение программы интегрированы трехмерные библиотеки частей лица различных возрастов и гендерной принадлежности, что позволяет восполнить дефект максимально адаптивно для пациента. Лицевой протез моделируют соответственно недостающим частям лица, проводят адаптацию виртуальных моделей лицевых протезов к границам протезного ложа пациента и моделируют границы протеза таким образом, чтобы наружный край протеза перекрывал кожные покровы наружной границы дефекта на 5 мм и имел толщину от 3 до 1 мм к периферии [2]. Полученную трехмерную модель протеза возможно экспортировать в различные программы или напрямую отправить на изготовление методом объемной печати из конструкционного материала.

Одной из важных задач данного исследования являлась разработка конструкционного материала, используемого в аддитивных технологиях производства эпитезов для ортопедической реабилитации пациентов с дефектами средней зоны лица. Нами был разработан и представлен новый конструкционный материал для изготовления эпитезов средней зоны лица методом 3D-печати с использование доступных принтеров, работающих по принципу лазерной стереолитографии (SLA) и цифровой светодиодной проекции (DLP) [3,4].

Результаты исследования и их обсуждение

1) Была определена наиболее точная методика совмещения трехмерных данных лицевых сканов с данными компьютерной томографии. Так, данные

наиболее точно совмещаются по реперным объектам (рентгенологическим меткам).

2) Была разработана и представлена первая в своем роде программа трехмерного моделирования протезов лица Феникс 3Д .

3) Был разработан стоматологический конструкционный материал для аддитивного способа изготовления протезов, с использованием доступных принтеров, работающих по принципу лазерной стереолитографии (SLA) и цифровой светодиодной проекции (DLP), что позволяет изготавливать протезы лица в обыденной клинической практике, а также снизить стоимость производства протезов лица. Материал имеет оптимальные физико-механические и токсикологические свойства.

Заключение

Цифровые технологии в стоматологии играют важную роль при реабилитации пациентов с дефектами средней зоны лица. Они предоставляют точные и эффективные инструменты для предсказания результатов и оптимизации процесса реабилитации. С использованием цифровых технологий врачи могут создавать цифровые модели дефектов лица и разрабатывать индивидуальные планы лечения, что повышает точность и эффективность процесса. Цифровые технологии также ускоряют процесс изготовления протезов лица и повышают их качество. Благодаря компьютерной обработке данных и прецизионным технологиям производства, протезы могут быть созданы с высокой точностью и соответствовать индивидуальным особенностям пациента. Это обеспечивает оптимальную эстетику и функциональность протезов, улучшая качество жизни пациентов.

Список литературы

1. Программа ЭВМ. Апресян С.В., Степанов А.Г. «Программа для 3D-моделирования эпитезов лица. Номер регистрации (свидетельства) 2023663490, Дата регистрации: 04.07.2023.

2. Способ изготовления эпитеза лица: Пат. 2790556 РФ. МПК A61F 2/10 / С.В. Апресян, А.Г. Степанов, А.П. Зражевская, У.А. Пихлак, Мателo, С.И. Абакаров; заявл. 31.01.2023; опуб. 22.02.23, Бюл. №6 – 8 с.

3. Стоматологический конструкционный материал для 3D-печати: Пат. 2790550 РФ. МПК A61C 7/00 / С.В. Апресян, А.Г. Степанов, В.К. Суонио, С.К. Мателo, А.Д. Юрасов; заявл. 31.01.2023; опуб. 22.02.23, Бюл. №6 – 5 с.

4. Апресян С.В., Степанов А.Г., Суонио В.К., Варданян Б.А. Изготовление лицевых протезов методом объемной печати. Стоматология. 2023;102(4):80–84. https://doi.org/10.17116/stomat202310204180

УРОВЕНЬ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА

Зубкова А.В., Джураева Ш.Ф.
ФГБОУ ВО Ивановская ГМА Минздрава России

Актуальность

Многие хронические заболевания слизистой оболочки рта могут обладать онкогенным потенциалом и способны к малигнизации [1, 2]. Злокачественные опухоли головы и шеи составляют, более 13% от всех других хирургических стоматологических заболеваний, имеют своеобразное течение, характеризуются близким расположением к жизненно важным структурам. Часто вызывают функциональные и косметические нарушения, а также могут привести к смертельному исходу [3].

Информированность врачей-стоматологов в вопросах предраковых заболеваний рта значительно снижена, большая часть злокачественных новообразований рта выявляется на III-IV стадиях развития. Знание первичных симптомов предраковых поражений и злокачественных новообразований рта, активное выявление онкопатологии ротовой полости должны стать неотъемлемой частью стоматологических осмотров врачей-стоматологов любой специальности [1, 2, 4, 5].

По данным Российского Центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии в составе МНИОИ им. П.А. Герцена впервые в жизни за 2021 год установлено 11098 диагнозов злокачественных новообразований (ЗНО) рта (9217), губ (1881) среди мужчин и женщин. Летальность на первом году жизни данной группы пациентов составила

27,8; что на сегодняшний день, несомненно, является проблемой общественного значения [5].

Основными задачами врача-стоматолога являются: проведение качественного стоматологического осмотра и тщательной диагностики с целью раннего выявления онкологической патологии. Мотивация пациента на ведение здорового образа жизни. Знание основных принципов онконастороженности, в том числе принципы и сроки лечения пациентов с подозрением на предраковые и раковые заболевания. А также основных аспектов маршрутизации пациентов с онкопатологией ротовой полости.

Цель исследования

Определить необходимость повышения уровня активного выявления онкопатологии врачом-стоматологом на территории Ивановской области.

Материал и методы

На базе ОБУЗ «Ивановский областной онкологический диспансер» г. Иваново в соответствии с описательно-оценочными методами эпидемиологического исследования проводился ретроспективный эпидемиологический анализ (РЭА) заболеваемости (инцидентности) по данным историй болезней хирургического отделения опухолей головы и шеи за период с 2010 по 2017 года. Анализ учетно-отчетных форм за период с 2010 по 2021 год. Проведена оценка структуры, распространенности и стадийности ЗНО рта, выделены основные жалобы пациентов при обращении в онкодиспансер, определен уровень активного выявления патологии врачами-стоматологами.

Результаты исследования

В ходе ретроспективного анализа выделена структура заболеваемости ЗНО рта. На первом месте находится рак языка (31,24%), на втором — рак околоушных слюнных желез (13,29%), на третьем — рак губы (13,04%), на четвертом месте рак

дна рта (11,42%), на пятом — рак челюстей (7,93%), на шестом — ротоглотки (6,53%) и слизистой оболочки рта (6,53%), на седьмом — рак неба (5,36%) и на восьмом — рак подчелюстных слюнных желез (4,66%).

В ходе оценки собранного анамнеза выяснилось, что пациенты занимались самолечением или не лечились совсем (16,4% пациентов). Длительное протекание процесса ввиду отсутствия должного лечения или самолечение пациентов может приводить к озлокачествлению предраковых изменений во рту и запущенности злокачественных новообразований рта.

Среди всех выявленных случаев злокачественных новообразований на первой стадии возникновения заболевания выявлено 13,05±1,63% пациентов; на второй стадии — 19,11±1,9%; на третьей стадии — 38,93±2,35% и на четвертой стадии — 28,9±2,19%. Таким образом, более 2/3 (67,83%) случаев злокачественных новообразований рта выявляли на поздних стадиях онкологического процесса, в то время, как на ранних стадиях, таких пациентов выявляется существенно меньше ($p < 0,05$).

Увеличение количества запущенных случаев приводит к радикальным хирургическим вмешательствам на челюстно-лицевой области, с целью сохранения жизни. Это повышает риск инвалидизации пациентов, в итоге часть пациентов данного профиля теряют трудоспособность и нуждается в полноценной комплексной реабилитации. Падает качество жизни пациентов.

На начальных стадиях заболевания во рту могут наблюдаться безболезненные узелки, уплотнения, поверхностные язвы или трещины, которые не поддаются консервативному лечению. При подтвержденном диагнозе врач-стоматолог должен лечить предраковые поражения не более 14 дней, при отсутствии эффекта необходимо отправлять пациента по маршруту в онкологический диспансер. При подозрении на предраковое поражение без

подтвержденного диагноза местная терапия должна длиться не более 7 дней, при отсутствии эффекта пациент направляется для более подробного обследования в онкологический диспансер. Также пациенты могут предъявлять жалобы на дискомфорт при приеме пищи в виде жжения или покалывания. Явное болевое ощущение зачастую появляется уже при запущенности заболевания (III-IV стадия) и боль может иметь разную интенсивность, иррадиировать в ухо, височную область. Вследствие несостоятельной гигиены рта и распространения процесса может происходить присоединения вторичной инфекции, опухоль распадается, как следствие, появляется жалоба на зловонный запах изо рта. Опухоль может быть экзофитной формы, тогда во рту отмечаются грибовидные, бляшкообразные наросты на слизистой оболочке с четкими границами. При эндофитной форме язва может быть ограничена опухолевым валиком, а также опухоль может распространиться в глубину тканей в виде инфильтрата без четких границ.

При длительном отсутствии лечения, опухоль бесконтрольно увеличивается в размерах, метастазирует в близлежащие лимфатические узлы головы и шеи, а также может отмечаться массивное разрушение окружающих тканей с вовлечением костных структур, преддверия рта, кожи, мышц [2, 3].

Анализ жалоб во время амбулаторных визитов показал, что в среднем 76,11±2,12 % пациентов жаловались на развитие припухлостей, а при раке слюнных желез подобные жалобы предъявляли 91,67±3,26 % пациентов. Каждый десятый пациент со злокачественными новообразованиями жаловался на боль (9,61±1,46 %). Только в случае рака челюсти 38,89±8,12 % жаловались на боль чаще. На увеличение количества пораженных лимфатических узлов жаловалось больше пациентов (14,28±1,74 %), чем на болевой синдром (9,61±1,46). А увеличение регионарных лимфатических узлов наблюдалось у 62,5±9,88 % пациентов с карциномой неба и нёбных миндалин.

Уровень активного выявления ЗНО на территории Ивановской области составил на 2021 г. – 22,0%. Самый большой показатель отмечен в 2018 году и составил 33,4%. Приведенные данные в целом, подтверждают недостаточный уровень онкологической настороженности врачей-стоматологов.

Заключение

Результаты анализа структуры ЗНО ротовой полости указывают на высокую частоту их встречаемости и высокую вероятность встречаемости в практике врача-стоматолога. Запущенность онкопатологии, т.е. выявления рака рта на III-IV стадиях развития говорит о малой медицинской грамотности населения, недостаточном уровне санации рта, пробелах в диспансерном наблюдении, страхах пациентов – «канцерофобии», самолечении, лечении со стороны врачей – стоматологов без эффекта.

Все вышесказанное актуализирует необходимость в повышении онконастороженности как врачей – стоматологов так и населения. Необходимо уделять должное внимание факторам риска, оказывающим влияние на процессы малигнизации. Знать первые клинические проявления поражений СОПР с целью более эффективного активного и раннего выявления предраковых поражений и ЗНО ротовой полости. Разработка современных профилактических, диагностических и лечебных протоколов поможет оптимизировать оказание помощи больным с высоким онкогенным потенциалом и позволит повысить показатели выживаемости пациентов с раком рта.

Список литературы

1. Позднякова Т.И., Волков Е.А., Смирнова Ю.А. Тенденции распространенности предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта //

Стоматология и социально-значимые заболевания: сб. тр. 10-й Всерос. науч. конф. – СПб: «Человек», 2013. – С. 186-187.

2. Джураева Ш.Ф., Иконникова А.В. Онконастороженность врачей-стоматологов: вопросы первичной диагностики рака языка // Современная стоматология, 2019. — № 2. — С. 46-48.

3. Костина И.Н. Структура, локализация опухолевых и опухолеподобных заболеваний полости рта // Проблемы стоматологии, 2014. – № 4. – С. 33-39.

4. Березин К.А., Шулаев А.В., Салеев Р.А., Усманова И.Н., Сиарцева Е.Ю., Березин В.Ю., Исмагилов О.Р. Современные аспекты организации медицинской помощи пациентам с лейкоплакией слизистой оболочки // Проблемы стоматологии. 2020. Т.16. №4. С. 6-12.

5. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. – 239 с.

РОЛЬ АНТИСЕПТИЧЕСКОГО РАСТВОРА ПРИ МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ЧЕЛЮСТЕЙ

[1]Ибрагимов Д.Д., [2]Ахмедов А.Н., [1]Мухаммадиев М.А.

[1]Самаркандский Государственный медицинский университет

[2]Самаркандский общественный оздорительный техникум имени Абу Али ибн Сина

Актуальность

Несмотря на активное внедрение новых бактерицидных и бактериостатических препаратов, количество пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО) возрастает. Одонтогенные инфекции обычно вызываются постоянно присутствующими во рту микроорганизмами. Обычно это смешанная микрофлора, факультативными бактериями являются преимущественно зеленящие стрептококки (в частности, Streptococcus mutans, Streptococcus milleri), а также неспорообразующие анаэробы (Peptostreptococcus spp., Fusobacterium spp., Actinomyces spp.).

Гнойно-воспалительные заболевание челюстно – лицевой области могут привести к таким грозным осложнениям как тробофлебиты, тробозы, остеомиелиты челюстей, сепсис и т.д. Эти осложнения очень часто становятся причиной инвалидности больных, а иногда приводят к летальности. За последние 10 лет наблюдается рост данной патологии, что обусловлено ростом количества осложнений кариеса, увеличением вирулентности микроорганизмов, увеличением иммунодефицитных состояний и другими причинами.

Таким образом, литературные данные показывает, что изучаемая проблема требует внедрить новые подходы при данной проблеме.

Цель исследования

Изучить эффективность препарата Тантум Верде при местном применении острых гнойных периоститах челюстей.

Материал и методы исследования

Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных острыми гнойными периоститами верхней и нижней челюсти в динамике лечения с применением препарата, разрешённого к использованию в практике здравоохранения – раствора Тантум Верде.

Первую группу составили 22(46,8%) больных которым было проведено традиционная терапия, в первый день поступления в стационар после установки клинического диагноза по показаниям причинный зуб вызвавший гнойный процесс был удален, проведена операция периостотомия, проведена антисептическая обработка раствором фурацилина и назначена общая терапия.

Вторую группу составили 25(53,2%) больных. Эта группа считалась основной группой, в которой проводилась стационарное лечение больных с острыми гнойными периоститами челюстей в составе комплексной терапии проводилось ежедневное промывание гнойной полости раствором Тантум Верде после операции удаление причинного зуба и периостотомии. Кроме того, препарат Тантум Верде использовали в качестве антисептического раствора полоскание ротовой полости ежедневно 5-6 раз в сутки за всё пробивание больного в стационарном режиме. В обоих группах проводилось микробиологические обследование после операции вскрытие гнойного очага и в динамике на второй и на пятые сутки заболевания. Клинические исследования проводились по

стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование костей лицевого скелета и черепа), а также консультация специалистов.

Результаты исследования

У госпитализированных больных с острыми одонтогенными периоститами причинами процесса в обоих группах явился периодонтитный зуб, а процент случая составил 92%.

Результаты микробиологических исследований показали, что, патогенная микрофлора раневой поверхности после операции периостотомии в отличии от первой группы, у больных второй группы местное применение раствора Тантум Верде благородья в составе активного вещества бензидамина гидрохлорида очищение раны происходило быстрейшем порядке и намного эффективнее. Сроки пробивания больных в стационаре сократился на 1,2 дня в отличии от первой групыы больных.

Заключение

Своевременное применение современных антисептических растворов в комплексном лечении гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области дает эффективное результаты.

Таким образом, использование раствора Тантум Верде при комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями позволило улучшить состояние пациентов и предупредить развитие гнойно-воспалительных осложнений за счет положительных качеств. Микробиологические обследование показывает, что при применении раствора Тантум Верде в комплексном лечении

даёт снижение количества микроорганизмов после вскрытие гнойного очага и в динамике заболевания, также помогло очищение гнойной полости после операции.

Список литературы

1. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш. Применение современных антисептиков в сочетании с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаления зуба мудрости / Актуальные вопросы стоматологии. 2021. Стр. 852-855.

2. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С. Результаты применения антисептиков в сочетание с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаление зуба мудрости / Материалы научно-практической конференции (69-й годичной) с международным участием. 2021/11.

3. Нарзикулов Ф., Кучкоров Ф., Ибрагимов Д. Применение препарата элюдрил про в комплексномлечения для профилактики в развитие переимплантитов / Дни молодых учёных. 2022/4/29, 1. Стр. 88-89.

4. Ахмедов А.Н., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Рузибаев О.А., Худойбердиев Н.Ш. Эффективность местного применения антисептического раствора и спрея при лечении периостита челюстей / Актуальные вопросы современной науки и инноватики. Вестник науки. 2023/6/16. Стр. 30-35.

5. Musaev J.K., Ibragimov D.D., Kuchkorov F.S. Improving the effectiveness in the complex treatment of periostitis of the jaws with the use of drugs decasan and stomorad // Interdisciplinary research, education and innovation. International scientific conferences ConferencII. 2023/5/25, 6. Стр. 8-14.

6. Абсаматов Ж.К., Кучкоров Ф.Ш., Хамраева Ю. Применение Элюдрил ПРО в сочетание Остеогеноном после сложных операций удаление зуба мудрости нижней челюсти / "Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой

хирургии". VI Международный конгресс стоматологов г.Ташкент. 2023/5/16. Стр. 156-159.

7. Шукурова З.С., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Нарзикулов А.Р. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей / Материалы международной научно-практической конференции «инновационные решения в челюстно-лицевой хирургии». Ташкентский государственный стоматологический институт. 2023/4/26. Стр. 42-44.

8. Умирзоков С.Б., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мардонова Н.П.. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей / Молодежь и наука 2023: к вершинам познания. Новая наука. 2023/3/21. Стр. 7-13.

9. Махаммадиев А.О., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мусаев Ж.Х. Повышение эффективности лечения гнойно–воспалительных заболеваний челюстно–лицевой области / Развитие общества и науки в современных условиях. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 112-118.

10. Гаффоров У.Б., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов челюстей // Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

11. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А., Исматов Н.С. Применение препаратов элюдрил про и остеогенон после сложной операции удаление зуба / Актуальные вопросы стоматологии. 2023. Стр. 398-402.

12. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А.. Повышение эффективности в комплексном лечении периоститов челюстей с применением

препаратов декасан и стоморад / Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. Новая наука. 2023. Стр. 328-339.

13. Ibragimov D.D., Mavlyanova U.M., Gaffarov U.B., Kuchkorov F., Akramov H.M. The case of hemifacial microsomy in blood brothers / Theoretical & applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

14. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш. Развитие деформации лица при неправильной диагностике доброкачественных опухолей челюстно-лицевой области (клиническое наблюдение). 2022, 1(1). Стр. 414-418.

15. Ибрагимов Д.Д., Мавлянова У.М., Гаффаров У.Б., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С. Случай гемифациальная микросомия у кровных братьев. Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области. 2021. Стр. 48-51.

16. Кучкорова К.Х., Ибрагимов Д.Д., Мардонова Н.П., Кучкоров Ф.Ш. Результаты хирургического лечения одонтогенных кист верхней и нижней челюсти / Научный потенциал – 2023. Новая наука. 2023/5/29. Стр. 208-214.

17. Ибрагимов Д.Д., Мардонова Н.П., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш. // MedUnion. 2023/5/17, 2(1). Стр. 88-93.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ПРИ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Иорданишвили А.К.

ОО Международная академия наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ)

ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова Минобороны России

Актуальность

Стоматологические заболевания, протекающие на фоне соматической патологии, как правило, имеют хроническое течение, а порой и устойчивость к комплексной терапии, что обусловливает необходимость проведения фундаментальных исследований в этом направлении [1, 2, 6].

Известно, что при отсутствии участия врача-стоматолога при медицинском обслуживании лиц, страдающих сахарным диабетом 2 типа (СД2), за счёт сложных нарушений метаболизма, у пациентов возникают тяжелые формы хронического генерализованного пародонтита (ХГП), обусловленные особенностью течения обменных процессов в организме, наличием микроангиопатии и нарушений иммунологического баланса [4], а гипосиалия обусловливает ухудшение самоочищения полости рта и резко нарушает ее гигиеническое состояние [5]. Поэтому улучшение стоматологического здоровья лиц, страдающих СД2, является актуальной задачей современной мировой медицины [3].

Цель исследования

Оценить роль динамического наблюдения в сохранении стоматологического здоровья людей, страдающих СД2.

Материал и методы исследования

Для оптимизации оказания стоматологической помощи взрослым людям, страдающим СД2 на базе стоматологической поликлиники № 29 Фрунзенского района г. Санкт-Петербурга был создан нештатный Центр для динамического наблюдения и лечения заболеваний зубов, органов и тканей полости рта у лиц, страдающих СД2, который работает в тесном сотрудничестве с районным эндокринологом. Пациенты посещают врача-стоматолога по активному вызову 2 раза в год. В работе проведен анализ стоматологического здоровья 65 женщин среднего возраста (40 -59 лет), страдающих СД2, которые находились под динамическим наблюдением врача-стоматолога Центра 2,-2,5 года (основная группа), а также 44 женщины этой же возрастной группы, страдающих СД2, которые посещали это же учреждение здравоохранения по обращаемости (контрольная группа). Отметим, что для регулярного и качественного индивидуального ухода за полостью рта пациентам, страдающим СД2 и находящимся под динамическим наблюдением врача-стоматолога рекомендовались исключительно отечественные средства для ухода за полостью рта, а именно лечебно-профилактическая зубную пасту R.O.C.S. Bionica, а также ополаскиватель для полости рта R.O.C.S. Whitening Black Edition (торгово-промышленная группа компаний «Диарси», Россия). Эти отечественные средства для индивидуального ухода за полостью рта, наряду с приятным освежающим вкусом и действием, снижающим повышенную чувствительность зубов, способны уменьшать воспалительные процессы в тканях краевого пародонта и кровоточивость десен, так как действие активного кислорода направлено на подавление анаэробной микрофлоры, являющейся причиной воспалительной патологии пародонта, а также бережно отбеливают эмаль и устраняют повышенную чувствительность зубов.

В ходе клинического обследования пациентов изучали основные стоматологическое показатели: нуждаемость в лечении патологии твердых тканей зубов и пародонта, которые определяли в процентах, Кроме того, в ходе работы использовали общепринятые индексные показатели стоматологического здоровья: индекс уровня стоматологической помощи (УСП), позволяющий в целом оценить состояние стоматологического здоровья, комплексный периодонтальный индекс (КПИ) и индекс CPITN, позволяющие оценить тяжесть течения патологии тканей пародонта, а также упрощенный индекса Грина-Вермиллиона (OHI-S) для оценки состояния гигиены полости рта.

Достоверность различий средних величин независимых выборок подвергали оценке при помощи параметрического критерия Стьюдента при нормальном законе распределения и непараметрического критерия Манна-Уитни при отличии от нормального распределения показателей.

Результаты исследования

Среди лиц, страдающих СД2 и находящихся под динамическим наблюдением врача-стоматолога (основная группа) нуждались в лечении зубов и пародонта, соответственно, 3 (4,62%) чел. и 4 (6,15%) чел., в то время как среди лиц контрольной группы нуждаемости в лечении патологии твердых тканей зубов и пародонта составила, соответственно, 32 (72,73%) и 44 (100%) чел. Это свидетельствовало, что при отсутствии динамического наблюдения за пациентами, страдающими СД2 со стороны врача-стоматолога, отмечается резкое снижение показателей стоматологического здоровья и большая нуждаемость в лечении патологии зубов: кариес, некариозные поражения ($p \leq 0,01$), а также тканей пародонта: гингивит, пародонтит ($p \leq 0,001$). При этом отмечено, что у женщин, страдающих СД2 основной группы ткани пародонта находились в лучшем состоянии (индекс КПИ=0,84±0,16; индекс CHITN=1,22±0,29), чем у женщин

контрольной группы (p≤0,01), у которых показатели характеризующие состояния тканей пародонта (индекс КПИ=4,15±0,32; индекс CHITN=3,83±0,39), свидетельствовали о тяжелом воспалительном процессе – хроническом генерализованном пародонтите. На состояние тканей пародонта, очевидно, влияло качество проводимой пациентами обеих групп индивидуальной гигиены полости рта. У лиц, страдающих СД2 и находящимся под динамическим наблюдением у врача-стоматолога отмечен хороший уровень гигиены полости рта (упрощенный индекса Грина-Вермиллиона (OHI-S) составил 0,58±0,18), в то время как у пациентов, страдающих СД2 и посещающих врача-стоматолога от случая к случаю, данный индекс, характеризующий качество индивидуальной гигиены составил 1,83±0,31 (p≤0,01), что свидетельствовало о неудовлетворительном уходе пациентов этой группы за полостью рта. Кроме того, эти данные подтверждают эффективность проводимой у лиц основной группы с СД2 вторичной и третичной профилактики воспалительных заболеваний пародонта в ходе их динамического наблюдения, а также о рациональном и эффективном использовании отечественных средств для индивидуальной гигиены полости рта, которые им рекомендовались врачами-стоматологами.

Анализируя уровень стоматологической помощи у пациентов обеих групп, страдающих СД2, установлено, что у женщин, находящихся под динамическим наблюдением у врача-стоматолога, отмечен хороший уровень стоматологической помощи (индекс УСП=80,26%), в то время как аналогичный показатель в контрольной группе составил 24, 44% (p≤0,001), что следует характеризовать как недостаточный уровень стоматологической помощи.

Заключение

У лиц, страдающих СД2 можно добиться хорошего стоматологического здоровья при их нахождении под динамическим наблюдением у врача-стоматолога

при 2 кратном его посещении в течение года, адекватно применяя отечественные средства для индивидуального ухода за полостью рта. Так, лица, страдающие СД2, которые на протяжении 2 – 2,5 лет находились на динамическом наблюдении у врача-стоматолога нештатного Центра по обслуживанию пациентов, страдающих сахарным диабетом на базе стоматологической поликлиники № 29 Фрунзенского района г. Санкт-Петербурга, в подавляющем большинстве были санированы (95,38%), имели хорошую индивидуальную гигиену полости рта (0,58±0,18), ремиссию патологии тканей пародонта (93,85%) при хорошем уровне стоматологической помощи (80,26%), в отличие от лиц, страдающих СД2, и посещающих врача-стоматолога, по обращаемости.

Таким образом, у пациентов, страдающих СД2, регулярно наблюдавшихся стоматологом и эндокринологом, при 2-кратном за год проведении комплекса лечебно-профилактических мероприятий по вторичной и третичной профилактике стоматологических заболеваний, а также при рациональном и постоянном грамотном применении отечественных средств для индивидуального ухода за зубами и тканями полости рта удается добиться значительных и стойких улучшений со стороны органов жевательного аппарата и гигиены полости рта, что, безусловно, положительно отражается на качестве их жизни. Созданный на базе стоматологической поликлиники № 29 Фрунзенского района Санкт-Петербурга нештатный Центр по стоматологическому обслуживанию лиц, страдающих СД2 показал, что при раннем обращении за стоматологической помощью и при динамическом их наблюдении возможно добиться высокого уровня их стоматологического здоровья несмотря на наличие соматической патологии.

Список литературы

1. Алферов Ж.И., Иорданишвили А.К. Роль Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы в развитии фундаментальных исследований // Материалы IV ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Декабрьские чтения по судебной медицине в РУДН: актуальные вопросы судебной медицины и общей патологии». М.: РУДН, 2020. С. 8-13.

2. Бельских А.Н., Бельских О.А., Иорданишвили А.К. Хроническая болезнь почек: особенности стоматологическй патологии. СПб.: Нордмедиздат, 2016. - 122 с.

3. Иорданишвили А.К., Рыжак Г.А.. Хромова Е.А., Удальцова Н.А., Присяжнюк О.В. Оценка эффективности применения биогенных пептидов в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с сахарным диабетом 2 типа // Институт стоматологии, 2018.- № 2 (79). - С. 76-78.

4. Комаров Ф.И., Шевченко Ю.Л., Иорданишвили А.К. Соматическое и стоматологическое здоровье долгожителей // Экология и развитие общества, 2016. - № 4 (19). - С. 51-55.

5. Комаров Ф.И., Шевченко Ю.Л., Иорданишвили А.К. Долгожительство: ремарки к патологии зубов и пародонта // Пародонтология, 2017. - № 2. - С.13-15.

6. Тытюк С.Ю., Иорданишвили А.К. Стоматологическое здоровье при хронических воспалительных заболеваниях кишечника. СПб.: Нордмедиздат, 2016. - 144 с.

ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ К СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗАМ ПРИ ПОЛНОЙ ПОТЕРЕ ЗУБОВ

[1,2]Иорданишвили А.К., [1]Керимханов К.А., [3]Бобынцев И.И.

[1]ОО Международная академия наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ)

[2]ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова Минобороны России

[3]ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России

Актуальность

Профессор Исаак Михайлович Оксман по праву является одним из патриархов отечественной ортопедической стоматологии. Совершенствование стоматологической реабилитации пациентов с полной утратой зубов явилось одним из основных его научных и клинических направлений профессиональной деятельности [1]. В его фундаментальной монографии «Клиническое основы протезирования при полном отсутствии зубов» (Издательство «Медицина» Ленинградское отделение, 1967) были освещены вопросы построения съемных зубных протезов для пациентов с полной потерей зубов, вспомогательные методы их фиксации и хирургической подготовки полости рта для протезирования, а также современные сведения об анатомическом строении челюстей и височно-нижнечелюстного сустава [2]. В наши дни результаты стоматологической реабилитации пациентов с полной утратой зубов значительно улучшились, но сохраняются сложности привыкания к ним, что требует оптимизации этого процесса в адаптационном периоде [3, 5].

Цель исследования

Оценить особенности адаптации пациентов к полным съемным зубным протезам с учетом клинических, анатомических и патофизиологических аспектов этой проблемы.

Материал и методы исследования

В работе исследовали состояние 37 (10 мужчин и 27 женщин) человек пожилого и старческого возраста (от 61 до 75 лет) с полной потерей зубов (К00.01). Все пациенты распределены на 4 группы исследования с учетом анатомических особенностей тканей протезного ложа. Для оценки анатомических особенностей была использована классификация беззубых челюстей И.М. Оксмана, которая предусматривает 4 типа челюстей, одновременно для верхней и нижней челюстей с учетом их выраженности атрофии альвеолярных отростков (частей) и выраженности небного свода и бугров верхней челюсти, а также расположения переходной складки, уздечек и других складок слизистой оболочки полости рта по отношению к вершине альвеолярного отростка (части) челюсти [2]. Наиболее благоприятные условия для протезирования были у пациентов 1 группы исследования, которые имели I тип беззубых челюстей, наименее благоприятные - у пациентов 4 группы исследования, для которых был характерен IV тип беззубых челюстей. Для пациентов 2 и 3 групп исследования, соответственно, были характерны анатомические особенности тканей протезного ложа, которые свойственны, согласно классификации И.М. Оксмана, для III и IV типа беззубых челюстей.

У всех пациентов выполнена стоматологическая реабилитация с использованием полных акриловых съемных зубных протезов. После завершения зубного протезирования пациентов наблюдали в течение 30 суток. Данный срок в среднем соответствует продолжительности адаптационного периода к съемным зубным протезам [3]. При нарушениях адаптации и других жалобах пациента

продолжительность наблюдения за такими пациентами увеличивали до 45 – 55 суток.

Во всех группах пациентов в конце адаптационного периода, для учета степени устойчивости полных съемных протезов, выполняли пробу с ядром, предложенную И.С. Рубиновым. Результаты пробы определяли в зависимости от устойчивости полных съемных зубных протезов во время ее проведения по степеням: I степень – протезы устойчивы во время проведения пробы (смещение протезов с протезного ложа отсутствует); II степень – на балансирующей стороне имелось смещение протезов до встречи искусственных зубов; III степень – отмечалось смещение и сбрасывание протезов на обеих сторонах челюсти [4].

Пациентов, у которых имелись жалобы после завершения адаптационного периода, сохраняли на динамическом наблюдении до полного устранения жалоб и возможности протезоносителей удовлетворительно пользоваться изготовленными им съемными зубными протезами. С целью повышения эффективности пользования зубными протезами у таких пациентов им рекомендовалось начать применять при наложении полных съемных зубных протезов адгезивный крем АСЕПТА parodontal (АО «ВЕРТЕКС», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Достоверность различий, полученных средних цифровых величин независимых выборок в ходе исследования, оценивали при помощи параметрического критерия Стьюдента и нормальном распределении. Проверку на нормальность распределения оценивали при помощи критерия Шапиро-Уилка. Во всех процедурах статистического анализа считали достигнутый уровень значимости (p), критический уровень значимости при этом был равным 0,05.

Результаты исследования

В ходе клинической оценки состояния тканей протезного ложа беззубые челюсти I класса были выявлены у 9 (24,32%) чел., II класса – у 12 (32,43%) чел., III класса – у 9 (24,32%) чел. и IV класса – у 7 (18,93%) чел. Распределение пациентов по полу в группах исследования, которые были сформированы с учетом анатомо-клинических особенностей тканей протезного ложа было одинаковым ($p \geq 0,05$).

В течение адаптационного периода была отмечена зависимость частоты обращения пациентов для коррекции протезов в зависимости от состояния тканей протезного ложа. Если достоверных различий в частоте обращаемости за коррекцией полных съемных акриловых протезов у пациентов 1 и 2 групп исследования не было ($p \geq 0,05$), то протезоносители 3 и 4 групп исследования чаще обращались на протяжении адаптационного периода с различными жалобами, которые требовали коррекции протезов, а именно длины и толщины базиса протеза, артикуляционных взаимоотношений зубных рядов и т.п.($p \leq 0,05$).

На основании результатов пробы И.С. Рубинова с ядром было установлено, что после припасовки и наложения новых полных акриловых съемных зубных протезов у пациентов 1 и 2 групп исследования определена устойчивость протезов была сравнительно одинаковой ($p \geq 0,05$). Так, среди пациентов 1 группы лишь у 1 из 9 пациентов определена II степень устойчивости протезов, в то время как у остальных 9 пациентов I степень устойчивости протезов. Среди пациентов 2 группы у 3 чел. из 12 протезоносителей определялась II степень устойчивости протезов, в то время как у остальных 9 пациентов I степень устойчивости полных съемных акриловых протезов. Достоверно низкие показатели устойчивости полных съемных зубных протезов имели пациенты 3 и 4 групп исследования ($p \leq 0,05$). Так, среди пациентов 3 группы лишь у 4 из 9 пациентов определена I степень устойчивости протезов, в то время как у других 4 пациентов II степень устойчивости протезов, а у 1

протезоносителя - III степень устойчивости протезов. Среди пациентов 4 группы исследования лишь 2 чел. из 7 протезоносителей имели I степень устойчивости протезов и 2 чел, в то время как у остальных 3 пациентов была определена III степень устойчивости полных съемных акриловых протезов. Жалобы на плохую фиксацию и стабилизацию протезов, которую отмечали 4 пациента (1 чел. из 3 группы и 3 чел. из 4 группы исследования), требовали врачебных действий на оптимизацию пользования такими протезами пациентами, так как дефектов изготовления протезы не имели. Неудовлетворительная фиксация и/или стабилизация полных съемных акриловых протезов была обусловлена исключительно анатомическими особенностями полости рта, главным образом, тканями протезного ложа. Этим 4 пациентам, для повышения эффективности пользования зубными протезами было рекомендовано начать применять адгезивный крем АСЕПТА parodontal. Это позволило обеспечить у пациента 3 группы I степень устойчивости протеза, а у 3 протезоносителей 4 группы исследования – II степень устойчивости протезов при проведении пробы И.С. Рубинова с ядром, тем самым устранив жалобы пациентов на плохую фиксацию протезов и нормализовав пользование ими при жевании и разговоре.

Заключение

Выполненное многоуровневое исследование показало, что среди пациентов, обращающихся за стоматологической помощью и устранением полной потери зубов путем изготовления им полных съемных акриловых протезов неблагоприятные анатомические условия протезного ложа отмечаются у 43,24%, к которым в данной были работе отнесены беззубые челюсти III и IV типов по классификации И.М. Оксмана. Результаты исследования также показали четкую зависимость влияния анатомо-клинических условий протезного ложа на частоту обращений пациентов в адаптационном периоде для коррекции протезов.

Наиболее часто за подобной медицинской помощью обращались пациенты с беззубыми челюстями III и IV типов по классификации И.М. Оксмана. Также установлена зависимость фиксации и стабилизации протезов в зависимости от анатомо-клинических условий протезного ложа. Применение отечественного адгезивного крема АСЕПТА parodontal позволяло обеспечить при III типе беззубых челюстей I степень устойчивости протеза, а при IV типе беззубых челюстей II степень устойчивости протезов, и нормализовав пользование ими при жевании и разговоре, что позволяет рекомендовать это средство для использования в клинике ортопедической стоматологии.

Список литературы

1. Самсонов В.В., Иорданишвили А.К. Солдатова Л.Н., Лобейко В.В.. Рыжак Г.А. Актуальные вопросы геронтостоматологии в России на современном этапе // Успехи геронтологии, 2013. - Т. 26, № 3. - С. 540-543.

2. Оксман И.М. Клинические основы протезирования при полном отсутствии зубов. - Л.: Медицина, 1967. - 174 с.

3. Иорданишвили А.К. Психическое здоровье пожилых людей при пользовании полными съемными зубными протезами: миф или реальность? // Стоматология, 2018. - Т. 96, № 5. - С. 56-61.

4. Рубинов И.С. Физиологические основы стоматологии. - Л.: Медицина, 1970. - 220 с.

5. Axe A., Varghese R., Bosma M., Kitson N., Bradshaw D. Dental health professional recommendation and consumer habits in denture cleansing // The Journal Of Prosthetic Dentistry, 2016. - Vol. 115 (2). - P. 183-188.

ПРИМЕНЕНИЕ КОСТНОГО РЕГЕНЕРАТОРА СТИМУЛ-ОСС ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЕ ЛУНКИ УДАЛЕННОГО ЗУБА

Исматов Н.С., Кудратова Н.Б., Рахимов А.М.

Самаркандский государственный медицинский университет

Актуальность

Операция удаления нижних и верхних восьмых зубов часто оказывается осложнена из-за анатомических особенностей их расположения, разнообразия форм и количества корней, патологических изменений в окружающей зубы костной ткани. Выполнение операции сопровождается значительным повреждением костной и мягких тканей, окружающих удаляемый зуб. После удаления последних моляров верхней и нижней челюстей особое влияние на этиологию воспалительных осложнений оказывает бактериальная обсемененность перикоронарного пространства, а также структура содержимого костного кармана ретромолярной зоны нижней и верхней челюсти.

После сложных операций удаления восьмых зубов верхней и нижней челюстей, заживление в лунке удаленного зуба не всегда протекает гладко, есть высокая вероятность развития различных гнойно-инфекционных осложнений, таких как альвеолит лунки зуба, ретромолярный абсцесс и различные флегмонозные процессы околочелюстных тканей, которые вызывают состояние нетрудоспособности у пациентов молодого, среднего и пожилого возраста. Применение в сочетании с антисептиками, имеющими местное бактериостатическое, бактерицидное действие, препаратов, ускоряющих реминерализацию кости в лунке зуба, обеспечивает благоприятное воздействие на заживление лунки зуба после сложной операции удаления зубов нижней и верхней челюстей.

В связи с вышеизложенным, особое значение для хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии приобретает поиск современных остеорегенераторных препаратов и антисептических препаратов, обладающих высокими противовоспалительными, антибактериальными, ранозаживляющими способностями.

Цель исследования

Повышение эффективности лечения пациентов после выполнения сложной операции удаления зубов верхней и нижней челюстей с применением губки Стимул-ОСС и антисептического раствора Бактизедим.

Материал и методы исследования

Исследование проведено на базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института и отделения челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. На амбулаторном и стационарном приеме в период с 2022-2023 гг. обследовано 22 пациента в возрасте от 18 до 65 лет, обратившихся по причине воспалительных процессов в области нижней челюсти. По анатомо-топографическому и этиопатогенетическому признакам, а также по применению препаратов Стимул-ОСС и антисептического препарата Бактезидим, больные разделены на 2 группы.

Первую группу составили 12 пациентов, которым были проведены операции по удалению зубов и традиционно были назначены противовоспалительные и болеутоляющие препараты.

Вторую группу составили 10 пациентов, которым в лунки удаленных зубов закладывался остеогенный препарат Стимул-ОСС и местно применялся антисептический раствор Бактезидим. Кроме того, больным этой группы

назначался антисептический раствор Бактезидим для полоскания рта на следующий день после удаления зубов, в течение 5-и дней 5-6 раз сутки.

При проведении данного исследования были использованы методы обследования: клинические (опрос, осмотр, пальпация, аускультация), дополнительные (панорамная рентгенография, компьютерная томография, прицельные рентген снимки).

Результаты исследования

В первой группе пациентам после удаления группы зубов верхней и нижней челюстей традиционно было назначено антибактериальное и симптоматическое лечение, уход и соблюдение личной гигиены рта. Из 12 пациентов этой группы без осложнений заживление лунок удаленных зубов верхней и нижней челюстей прошло у 9 человек, у 2-х - наблюдались осложнения по типу альвеолита и у одного пациента развивался острый периостит нижней челюсти серозного характера.

Вторую группу составили 10 пациентов, которым после удаления зубов на верхней и нижней челюстях было произведено заполнение лунок удаленных зубов остеорегенераторным препаратом - губка Стимул-ОСС, предварительно обработав антисептическим раствором Бактезидим. У больных этой группы, в отличие от первой группы, осложнения по типу альвеолита и периостита не наблюдались. Использование губки Стимул-ОСС в сочетании со сгустком крови в лунке удаленного зуба предотвращало уменьшение объема костной ткани челюсти и разрушение вышележащих мягких тканей.

Таким образом, аутогенная стружка добывалась с косой линии нижней челюсти при помощи костного скребка и ею заполнялась лунка удаленного зуба. Кроме того использовались коллагеновые мембраны для презервации материала в лунке удаленного зуба.

Заключение

По данным изучения историй болезни, дополнительных методов исследования и статистическим данным были определены возможные ранние и поздние осложнения после операции удаления зубов, в случаях когда не были использованы препараты остеорегенераторного и антисептического действия. Наблюдаемые нами функциональные недостатки затрудняют возможность дальнейшего протезирования. Крайне важным является восстановление целостности альвеолярной кости после операции удаления зубов в челюстях. Уменьшение объема костной ткани усложняет дальнейшее протезирование пациентов съёмными и несъемными конструкциями. Недостаток костной ткани может привести к невозможности или несостоятельности дентальной имплантации. Операция костной пластики с использованием губки Стимул-ОСС и антисептического раствора Бактезидим является эффективной для устранения дефектов и деформации челюстей после операции удаления зубов, что обеспечивает возможность дальнейшего полноценного протезирование.

Список литературы

1. Мусурманов Ф.И., Максудов Д.Д., Исматов Н.С., Пулатова Б.Ж. Принципы защитных мероприятий при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области / Научные исследования молодых ученых. 2020. Стр. 167-169.

2. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С. Результаты применения антисептиков в сочетание с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаление зуба мудрости Достижения и проблемы фундаментальной науки и / Материалы научно-практической конференции (69-й годичной) с международным участием. 2021/11.

3. Ibragimov D., Boymuradov S., Gaffarov U., Iskhakova Z., Valieva F., Kuchkorov F. Immunocorrection of patients in complex treatment with combined injuries of the face bones / InterConf. 2021/3/3. Стр. 712-720.

4. Ибрагимов Д., Сирожиддинов У., Исматов Н.. Применение препарата коллапАн Л при ограниченных дефектах костей челюсти после операции цистэктомия / Дни молодых учёных. 2022/4/29, 1. Стр. 49-51.

5. Ибрагимов Д.Д., Мавлянова У.М., Гаффаров У.Б., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С.. Случай гемифациальная микросомия у кровных братьев / Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области. 2021. Стр. 48-51.

6. Ибрагимов Д.Д., Мардонова Н.П., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш. // MedUnion. 2023/5/17, 2, 1. Стр. 88-93.

7. Тошботирова М., Гаффоров У.Б., Исматов Н.С., Мусаев Ж.Х. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных воспалительных процессов челюстно-лицевой области / Материалы международной научно-практической конференции «инновационные решения в челюстно-лицевой хирургии». Ташкентский государственный стоматологический институт. 2023/4/26. Стр. 28-31.

8. Умирзоков С.Б., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мардонова Н.П. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей / Молодежь и наука 2023: к вершинам познания. Новая наука. 2023/3/21. Стр. 7-13.

9. Махаммадиев А.О., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мусаев Ж.Х. Повышение эффективности лечения гнойно–воспалительных заболеваний челюстно–лицевой области / Развитие общества и науки в современных условиях. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 112-118.

10. Гаффоров У.Б., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов челюстей / Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

11. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А., Исматов Н.С. Применение препаратов элюдрил про и остеогенон после сложной операции удаление зуба / Актуальные вопросы стоматологии. 2023. Стр. 398-402.

12. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А. Повышение эффективности в комплексном лечении периоститов челюстей с применением препаратов декасан и стоморад / Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. Новая наука. 2023. Стр. 328-339.

13. Ibragimov D.D., Mavlyanova U.M., Gaffarov U.B., Kuchkorov F., Akramov H.M. The case of hemifacial microsomy in blood brothers // Theoretical & applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ В СТОМАТОЛОГИИ

Истомина Е.В., Гришина Н.С., Цаликова Н.А., Гришкина М.Г.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Актуальность

Для углубленных научных исследований и выработки общих подходов, норм или рекомендаций требуется оценка результатов как с помощью универсальных обобщающих показателей (индексы, коэффициенты), так и на основании ЭМГ-измерений с большим числом пациентов в референтных группах. Альтернативной возможностью является использование результирующих параметров, которые содержатся в многочисленных отечественных и зарубежных научных публикациях. Однако, немалый опыт современного этапа ЭМГ-исследований наталкивается на трудности обобщения, сопоставления и интерпретации массива данных, полученных на электромиографах различных марок, поскольку результаты таких исследований во многом зависят от особенностей функционирования и технических характеристик функционально-диагностических аппаратов.

Цель исследования

Определить метод первичной обработки регистрируемого биоэлектрического сигнала отечественных и иностранных электромиографов, а также терминологию, условные обозначения и интерпретацию обобщающих показателей, расчет которых ведется в компьютерных программах аппаратов.

Материал и методы

По вопросам поверхностной электромиографии (ЭМГ) в стоматологии изучены материалы 378 научных статей, исследовательских работ, диссертаций,

183 зарубежных и 195 отечественных (в том числе и стран СНГ), из которых около 75% опубликованы с 2010 по 2023гг. Поиск публикаций проводился в электронных базах данных PubMed, ResearchGate, Google Search, eLIBRARY, CyberLeninka, disserCat по ключевым словам. Критериями включения публикаций в обзор были: исследования, включающие применение поверхностной электромиографии в стоматологии.

Результаты исследования

Как показал анализ, электромиография в стоматологии получила стремительное развитие и широкое распространение по всему миру – в опубликованных работах ученых и клиницистов со всех континентов были применены 35 моделей ЭМГ-оборудования от 28 производителей из 12 стран. Электромиограф «Синапсис» научно-медицинской фирмы «Нейротех» (Россия) наиболее часто встречается в отечественных научно-исследовательских и практических работах стран СНГ (64,1%). На основе одного из первых инструментов для исследования функционального состояния нейромышечной системы «Freely» («De Götzen»), который реализуется итальянской компанией «TFT Technology» для «De Götzen» с 2004 года, был спроектирован электромиограф «Easymyo». Оба данных электромиографа составляют 11,8% от всех публикаций российских и стран СНГ. Фирма «BioResearch» («BioEMG II-III», США) имеет определенный процент от общего количества рассмотренных нами публикаций (8,2%). За рубежом наибольшей популярностью пользуются приборы таких фирм, как «TFT Technology/De Götzen» («Freely»/«Easymyo») и «BTS Bioengineering» («Teethan»/«TMJoint»), с помощью которых проведена почти половина исследований – 29,6% и 17,8% соответственно, а «BioResearch» («BioEMG II-III», США) составила 13,3%.

Несмотря на огромное разнообразие электромиографов, в статье мы рассматривали характеристики приборов следующих фирм-производителей, имеющих наибольшую частоту встречаемости в отечественных и иностранных публикациях: «Нейротех» и «Нейрософт» (Россия), «BTS Bioengineering» и «TFT Technology»/«De Götzen» (Италия), «BioResearch» (США).

Поверхностная электромиография – неинвазивный метод диагностики функционального состояния скелетных мышц [1]. Количественная оценка поверхностной ЭМГ базируется на расчете параметров, относящихся к частотной и амплитудной области [2]. К одной из систем расчета усредненных амплитудных показателей относится среднее арифметическое значение (ARV) [3]. Согласно предоставленной технической документации, процедуры фильтрации и сглаживания с вычислением среднеарифметических значений (ARV) применяются у фирм «Нейротех» и «BioResearch» [4].

В связи с разными техническими характеристиками электромиографов компаний «Нейротех» и «BioResearch» наблюдается значительный разброс данных БЭП в абсолютном выражении. Например, в состоянии физиологического покоя значения средних амплитуд у здоровых людей находятся в пределах от 31 до 46 для височных мышц, от 24 до 47 мкВ для собственно жевательных мышц согласно литературным данным электромиографа фирмы «Нейротех» [1]. БЭП здоровых людей, выраженные в абсолютных значениях, не превышают 2 мкВ в идентичной пробе у аппаратов компании «BioResearch» [5].

Методом предоставления информации об амплитуде, помимо среднеарифметического значения (ARV), является и среднеквадратичное значение (RMS) [6]. В 2019 International Congress of Clinical Neurophysiology (ICCN-2019) среднее квадратичное значение (RMS) было утверждено в качестве основного метода оценки пЭМГ. Данная система расчета предусмотрена в аппаратах «TFT

Technology/De Götzen» [7,8], «BTS Bioengineering» [12], «Нейрософт» [14]. В стоматологии среднеквадратичные значения необходимы для нормализации (стандартизации) биоэлектрических потенциалов по методу Ferrario et al. [15] с заменой реальных показателей на условные (относительные), и расчет осуществляется не отдельно для каждой пробы, как в электромиографах, работающих в системе ARV, а для соотношения двух проб. Нормализация биоэлектрических потенциалов позволяет уменьшить влияние биологических и технических факторов на показатели ЭМГ [16] с возможностью получения воспроизводимых ЭМГ-данных при повторных измерениях пациента и проведение сравнений результатов ЭМГ между испытуемыми [17]. В рассмотренных выше аппаратах с системой расчета RMS компаний «TFT Technology/De Götzen» [7-9] и «BTS Bioengineering» [13], за исключением электромиографов фирмы «Нейрософт», применяется метод, предложенный Ferrario et al., с последующим вычислением стандартизированных ЭМГ-показателей: процентного коэффициента перекрытия, индекса бокового смещения нижней челюсти и торзионного индекса, центра тяжести окклюзионной плоскости, индексов асимметрии и активации, суммарной мышечной работы. Процентный коэффициент перекрытия в программном обеспечении аппаратов обозначается как POC TA\POC MM («TFT Technology» и «BTS Bioengineering») [10-13] или POC temp.\POC mass. («De Götzen») [8]. Нормальные значения процентного коэффициента перекрытия также варьируют, составляя 80-90% для «TFT Technology/ De Götzen» [7,8,10] и 83-100% для «BTS Bioengineering» [12,13]. Индекс бокового смещения нижней челюсти в научных работах обозначается как TORS или TC у аппаратов фирмы «De Götzen» [8,19] и «BTS Bioengineering» [13]. Физиологические значения индекса могут находиться в пределах 0-10% («De Götzen») [8,9], 90-100% («BTS Bioengineering») [12]. Диапазон нормальных

значений индекса активации, известного как ATTIV или Ac («De Götzen») [8,9], ATTIV или ACTIVITY («TFT Technology») [7], составляет 0-10% или 0—20% для «De Götzen» [8,9] и ±10% для «TFT Technology» [7]. Расчет суммарной мышечной работы (показателя IMPACT или IMP) в ПО аппарата «De Götzen» [7] основан на использовании относительного значения, то в российских электромиографах этот показатель превалирует в абсолютных единицах (мкВ) [18].

Заключение

Ключевым фактором, затрудняющим сравнение и оценку результатов научных исследований, являются принципиальные отличия в методах первичной обработки регистрируемого биоэлектрического сигнала – через среднее арифметическое значение (ARV) или среднеквадратичное (RMS), обобщающих показателях (индексах, коэффициентах), формулах их расчета с помощью компьютерных программ электромиографов различных фирм. Определенные сложности при анализе результатов исследований вызывает разнообразие альтернативной терминологии, условных обозначений и интерпретации индексов, которые рассчитаны по методике Ferrario et al.. На наш взгляд, для получения сопоставимых результатов между электромиографами, работающими в системе расчета RMS требуется унификация названий, формул, норм и набора обобщающих показателей.

Список литературы

1. Истомина Е.В., Цаликова Н.А., Гришкина М.Г., Гришина Н.С. Сравнительный анализ количественных показателей и методик электромиографических исследований у здоровых лиц // Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященных основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2023. - С.344-348.

2. Stalberg E., van Dijk H., Falck B., Kimura J., Neuwirth C., Pitt M., et al. Standards for quantification of EMG and neurography // Clinical Neurophysiology, 130 (9) – 2019 – pp. 1688-1729.

3. Набиев Н.В., Климова Т.В., Персин Л.С., Русанова А.Г., Новикова Е.Н., Панкратова Н.В. Исследование биопотенциалов мышц челюстно-лицевой области при помощи электромиографии у лиц с физиологической и дистальной окклюзией // БМИК №9 - 2013 - С. 1085-1088.

4. Амирханян М.А. Влияние профессиональных физических и эмоциональных нагрузок на окклюзионно-артикуляционные параметры зубочелюстной системы: Дисс. канд. мед. наук. – Москва, 2014 – 110 с.

5. Дубова Л.В., Золотницкий И.В., Ступников А.А., Цаликова Н.А. Обоснование применения диагностического алгоритма у пациентов с краниомандибулярной патологией на этапах ортопедического лечения // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal), #9(37) - 2018 - С. 11-18.

6. Stegeman D.F., Hermens H.J., Standards for surface electromyography: The European project Surface EMG for non-invasive assessment of muscles (SENIAM) - Published 2007.

7. Dellavia C.P.B., Begnoni G., Zerosi C., Guenza G., Khomchyna N., Rosati R., et al. Neuromuscular Stability of Dental Occlusion in Patients Treated with Aligners and Fixed Orthodontic Appliance: A Preliminary Electromyographical Longitudinal Case-Control Study // Diagnostics, 12, 2131 – 2022 – pp. 1-12.

8. Soikher M.I., Soikher M.G., Slavicek G. Clinical application of electromyography in patients with myofascial pain syndrome: a case report // J. Stomatology and Occlussion Medicine, №3 – 2010 – pp. 42-48.

9. Макеева И.М., Самохлиб Я.В., Дикопова Н.Ж. Влияние морфологии зубов на биоэлектрическую активность жевательных мышц // Стоматология, 96(3) – Москва, 2017 - С. 18-22.

10. Naik G.R. Chapter 7: Normalization of EMG Signals: To Normalize or Not to Normalize and What to Normalize to? // Computational Intelligence in Electromyography Analysis: A Perspective on Current Applications and Future Challenges - 2012 - 458 pages.

11. Брагарева Н.В. Эффективность обследования и лечения пациентов с различными факторами компенсации окклюзионных взаимоотношений при физиологической окклюзии: Дисс. канд. мед. наук. – Ставрополь, 2014 – 132 с.

12. Di Giacomo P., Ferrato G., Serritella E., Polimeni A., Di Paolo C. Muscular pattern in patients with temporomandibular joint disc displacement with reduction: an electromyographical assessment // Clin Ter., 171(5) - Sep-Oct., 2020 – pp. 414-420.

13. Manzotti A., Viganoni C., Lauritano D., Bernasconi S., Paparo A., Risso R., et al. Evaluation of the Stomatognathic System before and after Osteopathic Manipulative Treatment in 120 Healthy People by Using Surface Electromyography // Int. J. Environ. Res. Public Health, 17(9) - 2020 - pp. 3250 – 2020.

14. Куроедова В.Д., Макарова А.Н. Функциональные особенности жевательных мышц при асимметричном II классе по E. H. Angle // Вестник стоматологии, №1 – Киев, 2013 – С.115-117.

15. Ferrario V.F., Sforza C., Colombo A., Ciusa V. An electromyographic investigation of masticatory muscles symmetry in normo-occlusion subjects // Journal of Oral Rehabilitation, 27 – 2000 – pp. 33–40.

16. Besomi M., Hodges P.W., Clancy E.A., Van Dieën J., Hug F., Lowery M., et al. Consensus for experimental design in electromyography (CEDE) project: Amplitude

normalization matrix // Journal of Electromyography and Kinesiology, 53 – 2020 – pp. 1-17.

17. Konrad P. The ABC of EMG – A Practical Introduction to Kinesiological Electromyography by Noraxon U.S.A., Inc., 2005. P. 61.

18. Сорокина Н.Д., Гиоева Ю.А., Селицкий Г.В., Марковцева М.А. Нейрофизиологические аспекты исследования функциональных нарушений в челюстно-лицевой области // Российский медицинский журнал, №2 – Москва, 2016 - С. 98-104.

19. Hugger S., Schindler H.J., Kordass B., Hugger A. Clinical relevance of surface EMG of the masticatory muscles. (Part 1): Resting activity, maximal and submaximal voluntary contraction, symmetry of EMG activity // Int J Comput Dent., 15(4) – 2012 – pp.297-314.

ОККЛЮЗИОННЫЙ ДИЗАЙН РЕСТАВРАЦИЙ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ

Истомина Е.В., Кудрявцева М.Д., Цаликова Н.А., Гришкина М.Г.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Актуальность

Появление в современной стоматологии остеоинтегрированных дентальных имплантатов с последующим протезированием на них заметно расширило возможности проводимой реабилитации, позволяя достигать удовлетворительных результатов. Создание условий стабильного положения ортопедических конструкций с опорой на имплантаты под воздействием жевательной нагрузки, по мнению многих авторов, зависит от окклюзионной схемы. Однако вопросы окклюзионного дизайна реставраций до настоящего времени остаются дискутабельными.

Цель исследования

Литературный обзор, связанный с созданием окклюзионного дизайна реставраций при протезировании на имплантатах.

Материал и методы

Для получения актуальной информации был проведен поиск в электронных базах данных MEDLINE (PubMed), Web of Science, Dissercat с целью выявления соответствующих статей на русском и английском языке, опубликованных до марта 2023 года.

Результаты исследования

Термин «окклюзия» имеет широкое значение в практике стоматолога и охватывает гораздо более широкое понятие, чем расположение зубов. Окклюзия — это динамическое биологическое взаимодействие компонентов жевательной

системы, которое регулирует контакты зубов друг с другом в условиях нормальной или нарушенной функции. Окклюзии, приобретенной вследствие имплантологического лечения, свойственны те же характеристики, что и естественной или восстановленной окклюзии [1].

Развитие современной имплантологии привело к появлению ряда новых концепций в стоматологии. Одна из таких включает изучение и создание окклюзионных взаимоотношений при протезировании на имплантатах, но при необходимости учитывать изменения естественной проприоцепции, так как потеря проприоцепции периодонтальной связки, возникающая при удалении зубов, считается важным фактором при протезировании с опорой на имплантаты. Исследования, изучавшие тактильную чувствительность, продемонстрировали значительные различия между естественными зубами и имплантатами [2].

В научной литературе отмечается, что окклюзионная парафункция может создавать чрезвычайно высокие и потенциально разрушительные нагрузки, достаточные для развития осложнений. Авторы уточняют, что важно создать имитацию естественной окклюзии, а не точную механическую систему [3]. В некоторых клинических рекомендациях встречается термин “терапевтическая окклюзия”, которая определяется как окклюзия, создаваемая врачом в соответствии с параметрам физиологической окклюзии. Следовательно, при определении окклюзионного дизайна учитываются основные принципы протезирования, которые включают в себя: двустороннюю стабильность при центральной (привычной) окклюзии, равномерное распределение окклюзионных контактов, отсутствие преджевременных контактов во время смещения нижней челюсти из центрального положения в эксцентрические окклюзии, отсутствие воздействия на мягкие ткани во время окклюзионного контакта [4].

Важнейшая задача ортопедического лечения, стоящая перед врачом при планировании, заключается в минимизации возможного появления деструктивного процесса во взаимодействии имплантата с костью, элементов имплантата с конструкцией протеза [5]. Решающим фактором для выживаемости дентального имплантата являются распределение, направление и размер окклюзионных сил, действующих на дентальный имплантат, окружающую его кость и ортопедическую конструкцию [6].

Окклюзионный дизайн реставрации с опорой на имплантаты планируется таким образом, чтобы были созданы условия для централизации силы вдоль продольной оси и устранены парафункциональные и дисфункциональные движения нижней челюсти. На сегодняшний день не существует строго установленных рекомендаций для воспроизведения терапевтической окклюзии при протезировании на имплантатах. Однако клинический опыт клиницистов и исследования показали, что для достижения оптимальных результатов необходимо учитывать следующие параметры: силу окклюзионной нагрузки, вид рабочей направляющей функции (клыковое или групповое ведение), наклон бугорков и глубина ямок, расположение и количество окклюзионных контактов [7].

Проводимые исследования показали, что выраженный наклон бугров повышает величину сил, действующих на зуб, и что увеличение бугорка на 10 градусов усиливает изгибающий момент на 30%. Одним из важных анатомических факторов для контроля распределения сил является количество контактных точек на окклюзионной поверхности коронки имплантата. На единичных и непротяженных реставрациях создаётся точечный центрированный контакт. При формировании группового ведения необходимо учитывать, что жевательные зубы не имеют такого же уровня проприоцептивного торможения, как фронтальные, и поэтому могут подвергаться повышенной нагрузке, создаваемой жевательными

мышцами. По этой причине увеличение распределения силы путем включения нескольких контактных пунктов на нескольких зубах необходимо для защиты окклюзии в области жевательных зубов [8].

При единично установленных имплантатах важно снизить риск развития осложнений. Для достижения этой цели при контакте зубов в максимальном бугорковом положении создаётся разграничение в 30 мкм между окклюзионной поверхностью имплантата и антагонистами. Авторы считают, что несоблюдение этого окклюзионного зазора приводит к тому, что протез будет подвергаться чрезмерным нагрузкам. Однако при обширном протезировании на имплантатах возможен риск перегрузки естественных зубов. В таком случае рекомендован подход аналогичный созданию взаимозащищенной окклюзии: в максимальном межбугорковом положении на реставрациях в жевательных отделах создаются контакты низкой и средней интенсивности, а резцы должны иметь лёгкий контакт или его отсутствие [9].

Рекомендации при определении вида рабочей направляющей функции также зависят от количества отсутствующих зубов и места расположения дефекта. Результаты долгосрочных исследований Дж. Абдуо и др. указывают, что клыковое и групповое введение одинаково приемлемы при восстановлении зубного ряда при протезировании на имплантатах несмотря на то, что между видами боковой окклюзии существуют непосредственные различия. При восстановлении дефекта зубного ряда I-III класса Кеннеди единичной или непротяженной реставрацией авторы рекомендуют формировать клыковое введение с образованием дизокклюзии в области имплантатов во время рабочих и балансирующих движений. При отсутствии в зубном ряду клыка или наличии протяженных дефектов формируют групповую функцию, стремясь добиться максимально возможного контакта при эксцентрических движениях нижней челюсти, с целью

распределения нагрузки на все имплантаты. При восстановлении дефекта IV класса Кеннеди во фронтальном отделе должны отсутствовать окклюзионные контакты, а жевательные нагрузки будут восприниматься жевательным отделом естественного зубного ряда. Если имплантат будет располагаться в области клыка, врачу необходимо решить: включать ли восстанавливающую дефект реставрацию в соответствующую направляющую функцию при боковых движениях. При наличии хорошей поддержки естественных зубов, целесообразно сохранение клыкового ведения. При обратной ситуации формируется групповая функция [10].

Мониторинг окклюзии до проведеного протезирования и после ортопедического лечения является обязанностью врача. Для анализа и коррекции смыкания зубных рядов с протезами на искусственных опорах широко используется артикуляционная бумага различной толщины и цвета, которая позволяет достоверно определять только топографию окклюзионного контакта. Применение компьютерных методов исследования окклюзионных соотношений, например система T-Scan, позволяет улучшить контроль окклюзии на разных этапах и, соответственно, адаптацию к ортопедическим конструкциям, предотвращает возникновение супраконтактов при протезировании [11].

Несмотря на проведенные научные исследования, до настоящего времени отсутствуют научные доказательства относительно окклюзионной схемы, используемой при реставрации имплантатов, которая минимизирует или устраняет осложнения. Ввиду отсутствия научных данных, выбор окклюзионного дизайна, который практикующий врач использует при протезировании зубов, может использоваться при реставрации на имплантатах, пока убедительные доказательства не укажут на иное [12].

Выводы

В настоящее время в современной научной литературе существует недостаточное количество актуальных данных по созданию окклюзионного дизайна ортопедических конструкций при протезировании на имплантатах. Также следует учитывать, что клинические ситуации могут сильно различаться и нередко требуют индивидуального протетического алгоритма с целью исключения окклюзионной перегрузки имплантатов.

Список литературы

1. Маховская А.В., Корендясов С.А., Шушарина Г.С. Влияние окклюзии на остеоинтеграцию при протезировании на имплантатах // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – №3. – С. 1.

2. Taylor T.D., Wiens J., Carr A. Evidence-based considerations for removable prosthodontic and dental implant occlusion: a literature review. // J Prosthet Dent. – 2005 Dec. – № 94(6). – P. 555-560.

3. Carlsson G.E. Dental occlusion: modern concepts and their application in implant prosthodontics. // Odontology. – 2009 Jan. – № 97(1). – P. 8-17.

4. Kim Y., Oh T.J., Misch C.E., Wang H.L. Occlusal considerations in implant therapy: clinical guidelines with biomechanical rationale. // Clin Oral Implants Res. – 2005 Feb. – № 16(1). – P. 26-35.

5. Gross M.D. Occlusion in implant dentistry. A review of the literature of prosthetic determinants and current concepts. // Aust Dent J. - 2008 Jun. - № 53. - P. 60-68.

6. Арутюнов С.Д., Панин А.М., Антоник М.М., Юн Т.Е., Адамян Р.А., Широков И.Ю. Особенности формирования окклюзии искусственных зубных

рядов, опирающихся на дентальные имплантаты. // Стоматология. – 2012. – № 91(1). – С. 54-58.

7. Sheridan R.A., Decker A.M., Plonka A.B., Wang H.L. The Role of Occlusion in Implant Therapy: A Comprehensive Updated Review. // Implant Dent. – 2016 Dec. – № 25(6). – P. 829-838.

8. Davies S.J. Occlusal considerations in implantology: good occlusal practice in implantology. // Dent Update. – 2010 Nov. – № 37(9). – P. 610-2, 615-6, 619-20.

9. Rilo B., da Silva J.L., Mora M.J., Santana U. Guidelines for occlusion strategy in implant-borne prostheses. A review. // Int Dent J. – 2008 Jun. – № 58(3). – P. 139-145.

10. Abduo J., Tennant M. Impact of lateral occlusion schemes: A systematic review. // J Prosthet Dent. – 2015 Aug. – № 114(2). – P. 139-45.

11. Luo Q., Ding Q., Zhang L., Xie Q. Analyzing the occlusion variation of single posterior implant-supported fixed prostheses by using the T-scan system: A prospective 3-year follow-up study. // J Prosthet Dent. – 2020 Jan. – № 123(1). – P. 193-204.

12. Goldstein G., Goodacre C., MacGregor K. Occlusal Vertical Dimension: Best Evidence Consensus Statement. // J Prosthodont. – 2021 Apr. – № 30(S1). – P. 79-84.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ АНЕСТЕТИКОВ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Казарин Н.А.

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского»

Сердечно-сосудистые заболевания являются одной из основных причин смертности и инвалидности во всем мире, а стоматологические процедуры, особенно имплантация, могут оказывать значительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему пациента [1]. Актуальность данного исследования заключается в растущем числе пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, нуждающихся в дентальной имплантации, что требует специального подхода к анестезии для обеспечения максимальной безопасности и минимизации рисков. Поскольку применение локальных анестетиков может повлиять на сердечно-сосудистую систему, существует необходимость проведения исследований и анализа безопасности их применения у этой категории пациентов для определения оптимальных подходов и методик [2].

По статистике не менее 30% амбулаторных стоматологических пациентов страдают различными соматическими заболеваниями в компенсированной форме. Наиболее частым заболеванием (29%) являются сердечно-сосудистые заболевания. Частота осложнений местной анестезии у этих больных значительно выше – 4,5% (у практически здоровых пациентов – 3,5%). Учитывая это, предстоящую стоматологическую процедуру следует тщательно планировать для каждого пациента, уделяя особое внимание выбору местного анестетика.

Поэтому целью данного исследования является изучение безопасности использования локальных анестетиков во время дентальной имплантации у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материал и методы

Проведен анализ научной литературы статей, соответствующих критериям поиска по таким ключевым словам, как «детальная имплантация», «локальные анестетики», «сердечно-сосудистая система», в базах данных Mendeley, Web of Science, eLIBRARY.RU и Российской национальной библиотеки. Анализ включал систематические обзоры, ретроспективные исследования и поиск литературы, опубликованных с 2002 по 2023 год [1-5].

Результаты исследования

Проблема обезболивающей терапии в стоматологической практике у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы требует особого внимания в связи с рисками, связанными с возможными сердечно-сосудистыми осложнениями. Поэтому, особый интерес в этом контексте представляют исследования, изучающие и анализирующие безопасность применения современных местных анестетиков у данной категории пациентов.

Одной из важных работ, которая считается классической в этой области, является работа исследователей И.В.Химича, В.В. Подольский, Т.С. Есикова она освещает использование современных местных анестетиков у людей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [1] в амбулаторной стоматологической практике и подчеркивает необходимость индивидуального подбора анестетика с учетом особенностей течения и компенсации заболеваний сердца. Авторы акцентируют внимание на минимизации кардиотоксических рисков и дают рекомендации по безопасному выбору анестетиков.

Другие известные авторы Е.С. Захаркин и Е.Ф. Гайсина в своем обзоре литературы [2] рассматривают особенности применения местных анестетиков амидной группы у пациентов группы высокого риска при проведении стоматологических манипуляций. Особое внимание уделено их безопасности и эффективности, а также мерам предосторожности при их применении у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Также стоит упомянуть исследование А.Б. Качалова и других соавторов [3], рассматривающие кардиотоксичность анестезии при стоматологических вмешательствах и их влиянии на сердечную деятельность. Авторы обосновывают необходимость тщательного подбора анестетиков с учетом их возможного влияния на сердечно-сосудистую систему пациента.

Важной статьей в этой области являются работы Е.В. Зорян и других соавторов [4], по их мнению, артикаиновые анестетики считаются препаратами выбора в современной стоматологии из-за их высокой эффективности и относительной безопасности при применении у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Клинико-фармакологический аспект его применения подчеркивает преимущества артикаина, связанные с минимизацией негативного влияния на сердечную деятельность.

Наконец, в книге Бизяева А.Ф. и соавторов «Обезболивание в стоматологической клинике» представлен комплексный взгляд на методы обезболивания, которые можно использовать в стоматологической практике для обеспечения комфорта пациентов во время лечения. Этот подход включает в себя как традиционные методы анестезии, так и новейшие технологии и препараты, которые постепенно внедряются в клиническую практику. Особое внимание уделяется минимизации побочных эффектов и подбору индивидуального

протокола обезболивания для каждого пациента с учетом состояния его здоровья, истории болезни и конкретных стоматологических потребностей.

Проведенный обзор литературы позволил нам сделать несколько важных выводов относительно безопасности применения местных анестетиков при дентальной имплантации у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Во-первых, перед принятием решения о применении местной анестезии необходимо учитывать особенности сердечно-сосудистой системы пациента. Оценка функционального состояния сердца и выявление возможных ограничений и противопоказаний к применению анестетиков является обязательной процедурой перед дентальной имплантацией.

Во-вторых, выбор конкретного анестетика должен основываться на его фармакологических свойствах и безопасности при сердечно-сосудистых заболеваниях. Некоторые анестетики могут оказывать негативное влияние на функцию сердца. Поэтому следует отдавать предпочтение анестетикам с минимальным кардиотоксическим действием и низкой системной абсорбцией.

Наконец, желательно обратить внимание на правильную технику введения локального анестетика, поскольку неправильное ее выполнение может вызвать побочные эффекты, которых следует избегать у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Поэтому врачам-стоматологам рекомендуется проявлять высокий профессионализм, внимательность и предельную осторожность при выполнении процедуры.

Поэтому безопасность применения локальных анестетиков при дентальной имплантации у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями требует особого внимания и индивидуального подхода к каждому пациенту. Выбор анестетика, его правильная дозировка, учет особенностей пациента и профессиональная техника введения являются ключевыми для успеха и безопасности этой процедуры.

Регулярное обновление знаний и профессиональная подготовка врачей-стоматологов в этой области также играют важную роль в предотвращении возможных осложнений и обеспечении качественной помощи пациентам.

Заключение

На основании проведенного исследования отметим, что обзор литературы подчеркивает важность информированного подхода к анестезии при стоматологических процедурах, особенно у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, и подтверждает актуальность дальнейших исследований и разработки протоколов обезболивания с целью снижения рисков, направленных на минимизацию рисков и повышение безопасности процедур.

Список литературы

1. Химич И.В., Подольский В.В., Есикова Т.С. Применение современных местных анестетиков у лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в амбулаторной стоматологической практике // Вестник Смоленской медицинской академии, 2010. - № 2. - С.151-153.

2. Захаркина Е.С., Гайсина Е.Ф. Обзор литературы: применение местных анестетиков группы амидов у пациентов группы риска на стоматологическом приёме // Современная стоматология, 2023. - № 3. - С.974-979.

3. Качалов А.Б., Рыжкова М.В., Слюсар О.И., Куфаева Е.Б. Кардиотоксичность обезболивания стоматологических вмешательств // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ», 2017. - № 2. - С.38-42.

4. Зорян Е.В., Анисимова Е.Н., Московец О.Н., Рабинович С.А. Артикаиновые анестетики – препараты выбора в современной стоматологии. Клинико-фармакологический аспект применения артикаинсодержащих анестетиков // Новое в стоматологии, 2002. - № 6. - С. 15-19.

5. Бизяев А.Ф., Иванов С.Ю., Лепилин А.В., Рабинович С.А. Обезболивание в условиях стоматологической клиники. – М.: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ, 2002. – 144 с.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Каличкина Е.Л.

ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Стоматологическое здоровье – одна из важнейших составляющих общего здоровья, существенно влияющая на физическое, психическое и социальное благополучие человека, формирование определенного уровня качества его жизни в целом [1,2].

Качество жизни – это количественный показатель, который активно используется в здравоохранении для определения эффективности мероприятий, направленных на улучшение и сохранение здоровья населения [1,2].

Использование стоматологических показателей качества жизни в работе врача-стоматолога является информативным показателем, позволяющим комплексно оценить и степень утраты собственно стоматологического здоровья, и её последствия, в том числе социальные, психологические, материальные. Динамическая оценка качества жизни стоматологического пациента демонстрирует целесообразность и уместность проводимого лечения и является полноценным показателем его эффективности, наряду с другим статистическими методами, ставшими традиционными [1,2].

Цель исследования

Изучить взаимосвязь между стоматологическим здоровьем и качеством жизни человека на основании информированности пациентов и стандартного стоматологического обследования.

Материал и методы исследования

Исследование проводили на базе стоматологической клиники «Семейный доктор».

Было проведено анкетирование и стандартное стоматологическое обследование 30 пациентов клиники. В выборку вошли 13 мужчин (43,3%) и 17 женщин (56.6%) соответственно. В исследовании приняли участие представители трех возрастных групп: 7 человек молодого возраста от 21 до 39 лет (18 до 44 лет по ВОЗ) (23,3%), 12 человек среднего возраста от 46 до 55 лет (45 до 59 лет) (40%) и 11 человек пожилого возраста от 61 до 68 лет (60 до 74) (36,6%).

Выборка была случайной: профессия, уровень образования, место проживания не учитывались.

Для проведения исследования была разработана анкета смешанного типа, позволяющая осуществить работу с пациентами и сбор данных в рамках стандартного стоматологического приема.

Для определения взаимосвязи между стоматологическим здоровьем и качеством жизни нами были использованы показатели:

- индекс интенсивности поражения кариесом – КПУ; Оценивали стандартно по сумме показателей: «кариес», «пломбы», «удаленные зубы».

- наличие или отсутствие вторичной адентии (целостность зубных рядов - ЦЗР), по данным объективного осмотра.

Анкета содержала 3 вопроса:

1. Доводилось ли Вам когда-либо слышать о понятии «стоматологическое здоровье»?

2. Как Вы считаете, есть ли взаимосвязь между стоматологическим здоровьем и качеством жизни?

3. Что помогло Вам это понять?

Результаты анкетирования оценивались: абсолютно положительно- оценивался ответ: «да», «конечно», «безусловно»; положительно- ответ: «наверное, да»; неопределенным - оценивался ответ: «не знаю».

После анкетирования проводился опрос, в котором каждому пациенту предлагалось оценить свое качество жизни в настоящий момент по 5-балльной шкале.

Далее проводилось стоматологическое обследование: выслушивались жалобы, проводился объективный осмотр, отмечалась зубная формула, рассчитывался индекс КПУ, определялось состояние зубных рядов на предмет (наличия/отсутствия адентии) и её тип – компенсированная/некомпенсированная.

По данным объективного осмотра пациенты были распределены на 3 группы:

I группа – пациенты, с индексом КПУ до 10, без дефектов зубных рядов;

II группа – пациенты, с индексом КПУ до 15, с незамещёнными и замещёнными дефектами зубных рядов;

III группа - пациенты, с индексом КПУ более 15, с незамещёнными и замещёнными дефектами зубных рядов.

Результаты исследования

В результате исследования было установлено, что только 33,3% респондентов встречались с понятием «стоматологическое здоровье». Однако, все относительно правильно понимают его смысл.

Это нашло подтверждение в следующем вопросе, на который 76,6% опрашиваемых ответили четко положительно («да», «конечно», «безусловно»), 19,9% ответили положительно («наверное, да»), 3,3% - неопределенный ответ («не знаю»).

Каждый респондент давал несколько ответов, они приведены не в процентном соотношении, а указано количество раз, когда был приведен этот вариант ответа.

Полученные результаты отражают факторы, снижающие качество жизни пациента. Выявляют те из них, которые играют ключевую роль в потере комфорта: боль, чувствительность - 27; дискомфорт во время еды – 17; ограничение в выборе еды – 12; дискомфорт при разговоре - 10; неприятный запах изо рта - 15; невозможность широко улыбаться – 17; страх открыть рот – 5; боязнь ухудшений – 12.

При распределении частоты упоминаний данных факторов взаимосвязи между стоматологическим здоровьем и качеством жизни в соответствии с полом опрашиваемого, стало очевидным, что для мужчин качество жизни чаще связано с функциональными аспектами (84,1%), в то время как для женщин - с эстетическими (76,9%). Например, на такой аспект, как изменение внешности, указывают преимущественно женщины. Однако, одинаково часто обе группы указывают на боль, чувствительность как фактор снижения качества жизни (90,0%).

После заполнения листа осмотра в форме 043/У проводился подсчет индекса КПУ и определения целостности (непрерывности) зубных рядов (ЦЗР). На следующем этапе исследования эти показатели были соотнесены с индивидуальной оценкой качества жизни человека, которую дали себе респонденты в начале приема. Таким образом, соотнесены субъективные данные и объективные компоненты изучаемых нами понятий - «стоматологическое здоровье» и «качество жизни».

I группа – пациенты, оценивающие качество жизни оценкой «5» (9,9%). КПУ< 10. ЦЗР – без нарушений.

II группа – пациенты, оценивающие качество жизни оценкой «4» (59,7%). КПУ< 15. ЦЗР – без нарушений, адентия компенсированная и некомпенсированная.

III группа – пациенты, оценивающие качество жизни оценкой «3» (29,9%). КПУ>15. Адентия компенсированная и некомпенсированная.

В то же время, достаточно информативными являются данные о распределении показателей КПУ и ЦЗР внутри групп.

В I группу вошли 2 пациента (6,6 %), которые пришли на прием с целью профилактического осмотра, а так же 1 пациент (3,3%) с низким значением индекса КПУ (<10), но составляющие этого индекса распределены следующим образом: К-0, П-10, У-0.

Во II группу вошли пациенты, с более сложным соотношением показателей. Основная часть – 9 человек (29,9%) имеют показатель КПУ < 15, не нарушенную целостность зубных рядов (ЦЗР «+»); 19,9% имеют показатель КПУ в этих же пределах, но ЦЗУ нарушена и компенсирована путем рационального протезирования; 9,9% - показатель КПУ аналогичен, но ЦЗУ нарушена и не компенсирована.

В III группу вошли пациенты с высоким уровнем индекса КПУ > 15, только 6,6% из них имеют компенсированную в ходе ортопедического лечения нарушенную ЦЗР, остальные 23,3% нуждаются в протезировании.

Выводы

Между понятиями «стоматологическое здоровье» и «качество жизни» имеется взаимосвязь. Характер этой взаимосвязи прямой, то есть, при снижении уровня стоматологического здоровья конкретного человека, снижается уровень его качества жизни, и наоборот, повышение первого вызывает повышение второго.

Список литературы

1. Айвазов Г.Т., Фомина А.А. Изучение качества жизни пациентов на основе внедрения в стоматологическую практику цифровых технологий. (Обзор литературы). //Проблемы стандартизации в здравоохранении, 2021;3-4:22-31

2. Образцов Ю.Л. Стоматологическое здоровье: сущность, значение для качества жизни, критерии оценки. // Стоматология, 2006. - №4. – С. 41–43.

ФЕНОМЕН ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА

Каличкина Е.Л.

ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Проблема психологического стресса, возникающего в процессе трудовой деятельности врача-стоматолога, приобретает сегодня распространённость в связи с резко возросшим темпом и интенсивностью рабочей активности профессионала, повышенными требованиями к качеству его труда [1,2,3].

Одна из форм проявления хронического профессионального стресса получила название «синдрома эмоционального выгорания» (СЭВ), влияющего на все сферы жизни врача-стоматолога [1,2,3].

Таким образом, профилактика СЭВ имеет значение и для стоматологической организации в целом, и для каждого её сотрудника т.к. врачи-стоматологи находятся в кругу, как своих собственных проблем, так и проблем своих пациентов, неся при этом двойную социально-психологическую нагрузку.

Цель исследования

Изучить уровень «эмоционального выгорания» у врачей-стоматологов г. Кемерово.

Материал и методы

Для изучения уровня психологического стресса использовали тест-опросник «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания», разработанный, доктором психологических наук В. В. Бойко (2019).

Личностный опросник предназначен для диагностики психологического феномена СЭВ, возникающего у человека в процессе выполнения различных видов

деятельности, связанных с длительным воздействием ряда неблагоприятных стресс-факторов.

Стимульный материал теста состоит из 84 утверждений, к которым испытуемый должен выразить свое отношение.

Методика позволяет выделить следующие 3 фазы развития стресса: «напряжение», «резистенция», «истощение».

Для каждой из указанных фаз определены ведущие симптомы СЭВ:

1) «Напряжение»: переживание психотравмирующих обстоятельств; неудовлетворенность собой; «загнанность в клетку»; тревога и депрессия.

2) «Резистенция»: неадекватное эмоциональное избирательное реагирование; эмоционально-нравственная дезориентация; расширение сферы экономии эмоций; редукция профессиональных обязанностей.

3) «Истощение»: эмоциональный дефицит; эмоциональная отстраненность; личностная отстраненность (деперсонализация); психосоматические и психовегетативные нарушения.

Провели тестирование 23 врачей обоего пола, работающих в сфере муниципальной и частной практик.

Протестировали 15 стоматологов (8 женщин и 7 мужчин), работающих в ГАУЗ КО КГКСП №3 и 8 стоматологов (5 женщин и 3 мужчин), работающих в ООО “Клиника Аполлония”, г. Кемерово.

Возраст тестируемых составил от 23 до 49 лет (средний возраст 29,7±0,9 года), стаж работы по профилю от 1,5 лет до 25 лет (средний стаж 8,9±0,5 года).

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно полученным данным у 12 врачей-стоматологов была выявлена одна из стадий СЭВ. Среди них 8 женщин (3 – сотрудники частной стоматологической

практики, 5 – муниципальной практики) и 4 мужчин (1 - сотрудник частной стоматологической практики, 3 –муниципальной).

Это свидетельствует о том, что у врачей-стоматологов мужчин формируется фаза резистенции, свидетельствующая о наличии у них психологически защитных механизмов.

У женщин формируется фаза истощения в 40,0% вследствие того, что проявленное сопротивление организмом оказалось неэффективным, а60,0% женщин испытывают нервное напряжение и стресс на работе, которые провоцируют развитие симптомов «эмоционального выгорания».

Ведущими симптомами в структуре СЭВ у врачей-стоматологов стали: «редукция профессиональных обязанностей», «неадекватное избирательное эмоциональное реагирование», «переживание психотравмирующих обстоятельств» и «эмоциональная отстранённость».

Установлены некоторые различия в качественных и количественных характеристиках проявлений СЭВ у врачей-стоматологов различных профилей и специализации. Самый высокий средний показатель фазы истощения зарегистрирован у врачей-стоматологов-хирургов, терапевтов.

При анализе средних показателей симптомов фазы истощения было выявлено, что самые высокие средние показатели по симптомам «эмоциональный дефицит» и «деперсонализация» также отмечались у врачей-стоматологов-хирургов и терапевтов.

Наибольшая выраженность СЭВ обнаружилась у врачей в возрасте до 30 лет, что говорит о высоком уровне дезадаптации в данной возрастной группе. Показатели проявлений СЭВ по шкалам у работников частных клиник ниже, чем у врачей муниципальных структур. Высокие показатели эмоционального истощения и деперсонализации у работников государственных учреждений здравоохранения

свидетельствуют о недостаточно эффективной организации работы врача. Это требует от врачей необходимости использования для полноценной работы дополнительных психологических и физических ресурсов. В частных клиниках работа врача хорошо организована и не требует от специалиста дополнительных ресурсов.

Выводы

«Синдром эмоционального выгорания» развивается в процессе профессиональной деятельности врача-стоматолога. На развитие синдрома оказывает влияние профессиональная специализация врача, пол, возраст, стаж работы и форма организации лечебного учреждения.

Напряжение у врача-стоматолога тем больше, чем хуже организован производственный процесс специалиста.

Показатели проявлений «синдрома эмоционального выгорания» по оценочным шкалам у работников частных клиник ниже, чем у врачей государственных поликлиник.

Это свидетельствует о рациональной организации и хорошем оснащении лечебного процесса в клиниках, соблюдении режима профессиональной нагрузки.

Анализ факторов, влияющих на развитие «синдрома эмоционального выгорания», свидетельствует о невозможности выявления доминирующего фактора (личностный или организационный) в возникновении этого явления.

Поэтому для профилактики «синдрома эмоционального выгорания» у врачей-стоматологов важен комплексный многоуровневый подход, системное и плановое проведение профилактических мероприятий.

Список литературы

1. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. - М.: Филинъ, 1996. - 256 с.

2. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. - СПб.: Питер, 2005. - 336 с.

3. Водопьянова Н. Е. Противодействие синдрому выгорания в контексте ресурсной концепции человека // Вестник СПбГУ. Серия 12. — 2009. — Вып. 2. — С.75-86.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Хачатурян А.Э., Караков А.К.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Динамичное развитие эндодонтии, за последнее десятилетие, как раздела стоматологии, посвященного лечению заболеваний пульпы и периодонта зубов, позволило значительно повысить качество лечения данных заболеваний, предоставив в руки врачей самые современные средства технического прогресса. Однако многие считают, что успех эндодонтического лечения напрямую зависит от качества постоянной пломбировки корневого канала, что является не совсем правдой [1]. Грамотная обтурация лишь отражает качество механической и медикаментозной обработки. Чем дольше времени и сил отводиться на обработку канала инструментом и антисептиком, тем больше вероятность положительного эффекта от лечения.

Появление в эндодонтии никель-титанового сплава позволило решить многие проблемы, связанные с негативными свойствами стальных инструментов. Эндодонтические файлы, изготовленные из этого суперэластичного материала, отличаются значительной гибкостью, более высокой прочностью на излом и устойчивостью к коррозии [2]. Преимуществами очистки и формирования корневых каналов никель-титановыми файлами являются улучшенная проходимость, особенно в сильно искривленных каналах, меньшая вероятность смещения апекса и образования уступа, меньший риск

перелома инструмента, более быстрое и эффективное препарирование, а также отсутствие необходимости предварительного изгиба инструмента [3].

В то же время развитие машинных ротационных инструментов привело к тому, что использование специально разработанных никель-титановых файлов в понижающем наконечнике или эндодонтическом микромоторе с контролем торка произвели революцию в эндодонтии, благодаря высокой скорости и эффективности обработки корневых каналов при сохранении их анатомической кривизны [4].

Механическая обработка предполагает решение следующих задач:

- устранение очага инфекции внутри канала корня зуба;
- удаление кариозного и инфицированного дентина;
- формирование необходимой формы корневого канала с наименьшим просветом в области апикального сужения;
- повышение эффективности действия используемых лекарственных средств.
- препарирование одним файлом. Возможно, полное препарирование корневого канала до большой конусности, используя всего один инструмент в реципрокном режиме вращения.
- меньше рабочих шагов. Подготовительная работа к препарированию корневого канала сводится к минимуму за счет того, что инструменты поставляются стерильными, и нет необходимости менять инструменты на каждом этапе препарирования корневого канала.
- экономия времени и снижение риска заражения.

Применение реципрокных файлов значительно снижает риск поломки инструмента от циклической и торсионной усталости. Это объясняется тем, что предустановленные в эндомоторе настройки реципрокного движения

обеспечивают вращение инструментов по часовой и против часовой стрелки на углы, не превышающие их эластический лимит. Кроме того, реципрокное движение достоверно снижает усталость инструмента по сравнению с непрерывным вращением [5]. Инструмент, работающий в реципрокном режиме, лучше центрируется в корневом канале. На дисплее эндомотора появится название первого файла, который рекомендован производителем системы для вхождения в канал в начале препарирования. Для удобства файлы могут быть отмечены разными цветами в соответствии с кодировкой ISO. После обработки канала первым инструментом нужно только нажать на кнопку и на дисплее появится название следующего инструмента. Все значения количества оборотов и вращательного момента для каждого файла уже имеются в памяти прибора.

Для работы в реципрокном режиме существует множество эндомоторов. В своей практике мы используем современный эндомотор с апекслокатором. Данный эндомотор запрограммирован производителем и содержит точные запатентованные настройки углов вращения для реципрокных инструментов. Эти углы, которые составляют 150° при вращении против часовой стрелки и 30° при вращении по часовой стрелке при общей скорости вращения 300 об./мин. Помимо реципрокных режимов в эндомоторе предусмотрены значения скорости и контроля торка для популярных роторных систем постоянного вращения. Кроме того, существует возможность самостоятельного программирования предпочитаемой системы инструментов постоянного вращения.

Эндодонтическое лечение преследует те же цели: герметичную изоляцию корневого канала от микробной инвазии, качественную изоляцию от коронковой части зуба, предотвращающую повторное проникновение инфекции в корневые каналы.

Одним из качественных методов является современная инжекторная система C-Fill.

Для качественного обтурирования корневого канала необходимо:

- запломбировать канал биологически инертным материалом;
- максимально обтурировать не только основные, но и латеральные каналы;
- плотно запечатать просветы дентинных канальцев;
- исключить возможность возвратного инфицирования;

Система обеспечивает:

- точное и предсказуемое трехмерное пломбирование;
- возможность выбора между вертикальным уплотнением разогретой гуттаперчи, инъекцией термопластифицированной гуттаперчи или сочетанием обеих техник.

Таким образом, трехмерное пломбирование корневых каналов с использованием инжекторной обтурационной системы позволяет провести быструю обтурацию корневых каналов, обеспечивая точное и предсказуемое пломбирование, включая латеральные дельты, обтурировать сложные корневые каналы различными методиками, исключить фрактуры корня зуба.

Клинический случай

Жалобы: самопроизвольные ночные боли в области верхней челюсти слева. Объективно: боли от химических и физических раздражителей, иррадиируют по ходу ветвей тройничного нерва, 25 зуб в цвете не изменен, кариозная полость на контактной поверхности, зондирование болезненно по всему дну кариозной полости, полость зуба не вскрыта, на рентгенограмме в области периапикальных тканей изменений нет.

Лечение

Под инфильтрационной анестезией было проведено раскрытие кариозной полости 2.5 зуба, некроэктомия, вскрытие полости зуба, удаление нависающих краев для создания адекватного доступа к корневым каналам, зачем проведена подготовка корневых каналов к пломбированию с использованием современного инструментария и медикаментов.

Для проведения обезболивания использовали компьютерную анестезию. При ее проведении давление анестетика точно контролируется, так, что удается добиться полного обезболивания на 1 час при введении меньшего количества препарата, отсутствует характерное неприятное ощущение давления на десну, врачебные ошибки исключаются благодаря постоянным световым и звуковым сигналам и точному компьютерному контролю. После инструментальной обработки, мы выбрали апикальный мастер-штифт, который соответствует форме конически отпрепарированого корневого канала, его положение контролируется с помощью рентгенографии. Для установки гуттаперчевого мастер штифта, мы подрезали его кончик на 0,5 мм, чтобы при уплотнении гуттаперча не выходила за верхушку корня.

Подобрав плагеры и мастер штифты мы приступали к первой фазе пломбирования-вертикальной конденсации. После высушивания корневого канала и внесения с помощью каналонаполнителя силера, далее устанавливали мастер-штифты. Таким образом, трехмерное пломбирование корневых каналов с использованием инжекторной обтурационной системы позволяет провести быструю обтурацию корневых каналов, обеспечивая точное и предсказуемое пломбирование, включая латеральные дельты, обтурировать сложные корневые каналы различными методиками, исключить фрактуры корня зуба.

Список литературы

1. Байтус Н.А. Современный взгляд на выбор материалов при лечении хронических воспалительно-деструктивных процессов тканей апикального периодонта / // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2022. – Т. 11. – №. 2. – С. 171-178.

2. Блашкова С.Л. Современный подход к эндодонтическому лечению необратимых форм пульпита // Эндодонтия today. 2020. — Т.17, № 1. — С. 3-7.

3. Дедеян С.А. Обзор литературы по эндодонтии. // Стоматология для всех.2000.№1.-с.61.

4. Караков К.Г. Современный взгляд на антибактериальную обработку корневого канала с помощью лазерной фотодинамической терапии // Проблемы стоматологии. - 2019. Т. 15. - № 1. - С. 23-27.

5. Яред Г. Препарирование корневых каналов одним инструментом. Новая концеция. Реципрок // Дентал Юг.- 2011.-№9.-С.54-58.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ И ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Хачатурян А.Э., Караков А.К.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Эндодонтическое лечение является той основой, без которой невозможно качественное восстановление формы и функции зубов. Успех эндодонтического лечения во многом зависит от качества пломбирования корневых каналов[1].

Для того, чтобы качественно обтурировать корневой канал необходимо: запломбировать канал биологически инертным материалом, максимально обтурировать не только основные, но и латеральные каналы, плотно запечатать просветы дентинных канальцев, выходящих в просвет корня, исключить возможность возвратного инфицирования.

Эти требования обусловили появление в стоматологии большого количества новых методик материалов и аппаратов [2].

Несомненное преимущество на сегодняшний день имеет трехмерная обтурация корневых каналов горячей термопластифицированной гуттаперчей с использованием новой инжекторной обтурационной системы [3]. Эта система обеспечивает точное и предсказуемое трехмерное пломбирование, дает возможность выбора между вертикальным уплотнением разогретой гуттаперчи, инъекцией термопластифицированной гуттаперчи или сочетанием обеих техник при обтурации каналов [4]. Система обеспечивает точное и предсказуемое трехмерное пломбирование. Обе функциональные системы могут использоваться

отдельно, либо в сочетании друг с другом, в зависимости от конкретных клинических случаев [5].

Цель исследования

Изучить современную ижекторную систему обтурации корневых каналов.

Клинический случай

К нам обратился пациент П. с жалобами на самопроизвольные ночные боли. При детальном опросе было определено, что боли так же возникают от химических и физических раздражителей и иррадиируют по ходу ветвей тройничного нерва. При осмотре 2.5 зуб в цвете не изменен, имеется кариозная полость на контактной поверхности. Зондирование болезненно по всему дну кариозной полости, полость зуба не вскрыта. На рентгенограмме в области периапикальных тканей изменений нет. Диагноз: Острый диффузный пульпит 2.5 зуба.

Лечение

Под инфильтрационной анестезией было проведено раскрытие кариозной полости 25 зуба, некроэктомия, вскрытие полости зуба, удаление нависающих краев для создания адекватного доступа к корневым каналам. Затем проведена подготовка каналов к пломбированию с использованием современного инструментария и медикаментов.

После инструментальной обработки мы выбрали апикальный мастер - штифт, который соответствует форме конически отпрепарированного корневого канала. Его положение контролируется с помощью рентгенографии. При извлечении мастер – штифта из корневого канала необходимо ощущать сопротивление на апикальном участке (tuqback). Прежде чем гуттаперчевый мастер - штифт затем снова будет установлен мы подрезали его кончик на 0,5 мм., чтобы при уплотнении гуттаперча не выходила за верхушку канала.

Перед пробным введением мастер - штифта, нами были подобраны плагеры. Применяется 3 плагера, которые незначительно меньше диаметра расширения корневого канала, соответствующей глубины. Самый малый плагер должен входит в канал не доходя 4-5 мм до апикального отверстия, его длина фиксируется с помощью силиконового стоппера. В коронковой трети для работы использовали наиболее толстый плагер без соприкосновения со стенками корневого канала. На плагер нанесена маркировка с интервалом 5 мм, благодаря этому обеспечивается контроль длины внутри корневого канала.

Подобрав плагеры и мастер – штифты, мы приступили к первой фазе пломбирования - вертикальной конденсации. После высушивания корневого канала и внесения с помощью каналонаполнителя силера, устанавливали мастер – штифты. На наконечнике мастер-штифта, с заранее подобранной насадкой, которая на 5-7 мм не доходит до рабочей длины корневого канала. На Устройстве выставляется зеленные свет — предназначенный для маленьких и тонких штифтов. Насадка вводится в корневой канал на отмеренную длину и активируется, срезая гуттаперчу в коронковой части зуба. Осуществляется первая конденсация разогретой гуттаперчи, самым толстым плагером. После этого в канал вновь вводят насадку, подача тепла на нее прерывается и после небольшой паузы насадка выводится из канала. Затем проводится конденсация разогретой гуттаперчи самым маленьким плагером.

Во время последнего нагревания насадка доходит до апикальной области корневого канала. Самый тонкий плагер подводится максимально до 5 мм от апикального сужения, во время конденсации заполняет тончайшие разветвления апикальной дельты. Плагер удерживается с постоянным, апикально направленным давлением, пока гуттаперча не охладится, для того, чтобы не допустить усадки во время охлаждения гуттаперчи. Опасность того, что давление окажется

избыточным и произойдет выведение за верхушку, относительно не велика, так как мастер-штифт был укорочен на 0,5 мм короче, чем сам корневой канал.

Далее мы осуществляли пломбирование корневого канала с помощью порционного введения разогретой гуттаперчи с последующим уплотнением. Для этого мы использовали пистолет, который разогревает гуттаперчу максимально до 200 градусов, нами был использован рекомендуемый рабочий режим 160 градусов (система готова к работе через три минуты после установки рабочего режима). Пластифицированная гуттаперча выходит из инъекционной канюли с температурой от 47 градусов до максимально 81, не повреждая прилегающих тканей периодонта. После завершения пломбирования пациент был направлен на рентгенографию. Анатомическая форма зуба была восстановлена фотокомпазитным материалом.

Вывод

Трехмерное пломбирование корневых каналов с использованием инжекторной обтурационной системы, позволяет провести быструю обтурацию корневых каналов, обеспечивая точное и предсказуемое пломбирование, включая латеральные дельты, обтурация сложных корневых каналов разными методиками, исключить фрактуру корня зуба.

Список литературы

1. Байтус Н.А. Современный взгляд на выбор материалов при лечении хронических воспалительно-деструктивных процессов тканей апикального периодонта // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2022. – Т. 11. – №. 2. – С. 171-178.

2. Блашкова С.Л. Современный подход к эндодонтическому лечению необратимых форм пульпита // Эндодонтия today. 2020. — Т.17, № 1. — С. 3-7.

3. Дедеян С.А. Обзор литературы по эндодонтии // Стоматология для всех.2000.№1.-с.61.

4. Караков К.Г. Современный взгляд на антибактериальную обработку корневого канала с помощью лазерной фотодинамической терапии // Проблемы стоматологии. - 2019. Т. 15. - № 1. - С. 23-27.

5. Яред Г. Препарирование корневых каналов одним инструментом. Новая концеция. Реципрок // Дентал Юг.- 2011.-№9.-С.54-58.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОФЛОРУ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ

Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Власова Т.Н., Хачатурян А.Э., Караков А.К.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Актуальность

Лечение апикального периодонтита, как источника хронической инфекции и причины развития тяжелых заболеваний челюстно-лицевой области, является одной из важных проблем в стоматологии [1]. Успех лечения во многом определяется эффективностью воздействия антисептического препарата на микрофлору корневого канала. Поиск современных эффективных препаратов для медикаментозной обработки корневых каналов до сих пор актуален [2].

Цель исследования

Определение эффективности различных методов медикаментозного воздействия на микрофлору корневого канала при хроническом апикальном периодонтите.

Задачи исследования

1) изучить состав микрофлоры корневых каналов при хроническом апикальном периодонтите.

2) изучить чувствительность микроорганизмов при апикальном периодонтите к антисептическим средствам.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе кафедры терапевтической стоматологии и кафедры микробиологии СтГМУ [3]. В группу обследуемых пациентов входило

12 человек с хроническим апикальным периодонтитом зубов, в возрасте от 30 до 50 лет, без общесоматической патологии. Было проведено клиническое, рентгенологическое, бактериологическое исследование по рекомендации ВОЗ, которое включало в себя основные и дополнительные методы исследования.

Исследуемые пациенты были рандомно разделены на три равные клинические группы, сопоставимые по соматическому, иммунологическому статусу и проведенному ранее лечению. Лечение пациентов с хроническим апикальным периодонтитом состояло из инструментальной обработки, медикаментозной обработки и пломбирования корневого канала.

Для проведения лабораторного исследования были подготовлены специфические питательные среды: среда Сабуро, кровяной агар, желточно-солевой агар для идентификации Candida albicans, E. Coli, Staphylococcus aureus [4].

В начале работы был произведен забор содержимого корневого канала бумажным штифтом. Исследуемый материал корневых каналов зубов с хроническим апикальным периодонтитом высеивали на питательные среды в чашки Петри и отправляли в термостат на 24 часа при температуре -37 °С. На следующие сутки чашки Петри извлекали из термостата и проводили учет роста микроорганизмов [5]. Далее была произведена инструментальная обработка корневых каналов эндомотором. Затем для оценки чувствительности флоры к антисептической и ультразвуковой обработке была произведена медикаментозная обработка в корневых каналах.

В первой клинической группе проводилась обработка корневых каналов 2%хлоргексидином совместно с фотодинамической терапией диодным лазером. Методика фотодинамической терапии следующая: в корневой канал вводилась фотосенситаза-краситель на 60 сек [6]. Далее вымывалась дистиллированной водой и осуществлялась экспозиция диодным лазером. Во второй клинической группе

проводилась медикаментозная обработка корневых каналов промыванием раствором 3% гипохлорита натрия совместно с фотодинамической терапией диодным лазером [7,8]. В третей клинической группе проводилась обработка исключительно 3% гипохлоритом натрия.

Далее осуществлялся повторный забор содержимого корневого канала с последующим высеиванием на питательную среду.

Результаты исследования

При анализе видового состава микробиоты, взятой до медикаментозной обработки, результаты исследования всех трёх групп пациентов показали статистически незначительную разницу.

Так, результат зоны роста микроорганизмов во всех трех группах составил в среднем у Staphylococcus aureus - 10*3мм, Candida albicans - 10*3, E. Coli - 10*4

Анализ видового состава микробиоты, взятой после использования исследуемых нами антисептических препаратов показал, что степень остаточной контаминации в результате медикаментозной обработки оказалась различной в группах сравнения.

Так, в первой исследуемой группе зона задержки роста в среднем для S. Aureus составила 20,17мм, для Candida albicans 20,75мм, для E.coli -20,42мм. Во второй исследуемой группе зона задержки для S. Aureus составила 21,58 мм., для Candida albicans 22,33мм, для E.coli -20,58мм. В третей исследуемой группе зона задержки роста составила для S. Aureus составила 19,33мм., для Candida albicans 20,67мм, для E.coli -20,33 мм.

Сравнивая между собой результаты задержки зон роста микроорганизмов с применением различных методов медикаментозной обработки корневых каналов зубов, можно сделать вывод о том, что наилучший результат был получен во 2 группе пациентов.

Вывод

На основании клинических и лабораторных исследований можно сделать вывод о том, что использование 3% гипохлорита натрия с применением методики фотодинамической терапии диодным лазером, является наиболее эффективным методом лечения хронического апикального периодонтита, вследствие уменьшения зоны роста Staphylococcus aureus на 4%, Candida albicans на 5%, E. Coli на 7% по сравнению с другими группами.

Список литературы

1. Адамчик А.А. Возможности консервативного метода лечения хронического апикального периодонтита на основании микробиологического исследования // Здоровье и образование в XXI веке. 2016. - Т. 18. - №. 2. - С. 134-137.

2. Алёхина О.В. Современная эндодонтия и факторы, влияющие на прогноз эндодонтического лечения / О.В. Алёхина // Мир медицины и биологии. – 2011. - Т. 7. - №. 4. - С. 127-131.

3. Байназарова Н.Т. Анализ качества эндодонтического лечения, профилактика осложнений (по данным литературы) / Н.Т.Байназарова, М. К. Искакова // Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2017. - №. 3. - С. 184-187.

4. Беленова И. А. Сравнение качества различных методов ирригации корневых каналов в процессе эндодонтического лечения // Эндодонтия today. 2022. - № 2. - С. 3-7.

5.Максимовский Ю.М. Основные направления профилактики и лечения хронического воспаления в области периодонта // Российский стоматологический журнал. 2004. - № 1. -С. 16-19.

6. Методы дезинфекции корневых каналов зубов: учебно-методическое пособие // Минск: БГМУ, 2020. 40 с.

7. Орехова Л. Ю. Оптимизация эндодонтического лечения осложненного кариеса зубов с использованием цифровых методов рентгенодиагностики // Новые технологии в стоматологии: Мат. XVIII Международ. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб. 2021. - С.169-170.

8. Орехова Л. Ю. Степень механической эффективности очистки корневых каналов различными группами антисептических средств // Эндодонтия today. 2013. - № 3. - С. 54-57.

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РАЗБОРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Касимцева В.А., Аракелян А.Н., Стрелков Д.Н, Линченко И.В.,
ФГБОУ Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Изготовление зубных протезов в зуботехнической лаборатории прежде всего предполагает наличие точной копии протезного ложа — модели. В современной зубопротезной технике существует множество способов изготовления моделей челюстей [1,2]. Методика определяется назначением гипсовой модели и конечной целью ее применения. Различают рабочие, вспомогательные и диагностические (контрольные) гипсовые модели. В зависимости от вида протеза, изготавливаемого на рабочей модели, выделяют цельные (неразборные) и разборные рабочие модели. Разборные гипсовые модели производятся с использованием хвостовиков и без них. В современной стоматологии широко применяются методы изготовления разборных гипсовых моделей, исключающие использование хвостовиков. Модели изготавливают с применением базисных пластин, на внутренней поверхности которых имеются вертикальные направляющие проточки (Model Tray System, Model-Tray GmbH, Германия, BAFIX, DTD systems, Испания, Accu-Trac, Coltene/Whaledent, Швейцария, Full Arch Tray System, Song Young, (Тайвань и др.) или вертикальные штифты - Model system 2000, Bauman (Германия), Fino quick plus Model System, FINO, (Германия и др.)

Цель исследования

На основании изучения литературы и опроса зубных техников в лабораториях г. Волгограда. проанализировать применение ими современных способов изготовления разборных гипсовых моделей.

Материалы и методы

Опрос зубных техников частных зуботехнических лабораторий относительно частоты использования различных методик изготовления гипсовых разборных моделей.

В настоящее время существуют следующие методики изготовления разборных гипсовых моделей: штифтовый метод с использованием игольчатых пинов, изготовление модели с помощью системы Pin-Cast, изготовление модели с помощью комплекта Modelsystem2000, Baumann, изготовление модели с помощью комплекта Accu-Trac. и др.[1,3].

Изготовление разборной модели штифтовым методом предполагает следующие этапы:

1.Установка игольчатых штифтов в области препарирования.

2.Заливка слепка гипсом IV класса с помощью вибрационного столика.

3.К началу фазы «схватывания» гипса в областях модели слева и справа от штифта осуществляется установка проволочных канцелярских скрепок и последующая моделировка углублений для более устойчивой посадки штампика и меньшей вероятности его балансировки на цоколе.

4.Нанесение на гипсовую поверхность в области штифта изолирующей жидкости для разделения гипса IV класса от III класса (цокольного) и дальнейшего легкого извлечения штампика из модели.

5.Замешивание гипса III класса. Затем заливание второго слоя гипса на гипсовую поверхность слепка, спустя время переворачивание слепка

и формирования будущего цоколя модели. Когда вторая порция гипса еще не полностью отвердела, необходимо убедиться в том, что на основании цоколя модели чётко виден конец штифта.

6.Извлечение гипсовой модели из слепка, её обработка и оформление контуров цоколя модели с помощью триммера.

7.После обработки цоколя модели в гипсе IV класса с помощью лобзика производятся параллельные распиливания до уровня гипса III класса. Извлечение гипсового штампика препарированного зуба.

8.Гравировка рабочего штампа.

Изготовление разборной модели с использованием системы Pin-Cast состоит из:

- Предварительной обработки слепка.

- Заливки зубного ряда гипсом IV класса и после его затвердевания аккуратное извлечение полученной модели из слепка.

- Обработка модели с помощью триммера до достижения высоты зубного ряда 8-10 мм. (При этом плоскость основания должна быть параллельна плоскости окклюзии)

- Определение отдельных сегментов зубного ряда, придерживаясь следующих правил: штифты устанавливаются как на все одиночные коронки, так и на каждое звено мостовидного протеза; оставшуюся часть зубного ряда также необходимо снабдить штифтом, а при её большой протяженности – минимум двумя штифтами.

- Создание необходимых отверстий под штифты в гипсовой модели.

- С помощью клея в полученные отверстия производится вклеивание специальных двойных пинов – «би-пины». Затем очищение, надевание на пины металлических втулок и нанесение изолирующего средства на гипсовую поверхность.

- Заполнение формирователя цоколя второй порцией гипса, распределение небольшого количества гипса равномерно по пинам для предотвращения образования пор, помещение модели в формирователь цоколя.

- Извлечение модели из резиновой формы, обработка её по контурам, распиливание зубного ряда на фрагменты и гравировка гипсового штампика рабочего зуба.

Изготовление модели с помощью комплекта Modelsystem2000, Baumann возможно при наличии таких составных систем, как: базисная пластина, сплит-пластина, манжета, съемная пластина, выталкивающее устройство.

Этапы изготовления разборной модели:

1.Обработка отпечатка.

2.Прикрепление манжеты к базисной пластине и нанесение спрея для

Этапы изготовления разборной модели:

1.Обработка отпечатка.

2.Прикрепление манжеты к базисной пластине и нанесение спрея для изоляции на базисную пластину**.**

3.Наполнение отпечатка и базисной пластины гипсом.

4.Удаление ложки.

5.Вставка выталкивающего устройства с нижней стороны базисной пластины в предусмотренные для этого отверстия.

6. С помощью сухого или влажного триммера обточка зубного венца до появления первого ряда специальных отверстий.

7. Промывка слепка теплой водой со стандартным моющим средством.

8. Распиливание зубного венца на отдельные сегменты с помощью специального оборудования или с помощью ручных инструментов.

9. Очистка сегментов от гипсовой пыли с помощью кисточки или парового излучателя и возвращение на промытую базисную пластину.

Для сравнения исследуемых способов изготовления разборных гипсовых моделей были выбраны следующие параметры:

- стартовая стоимость, включающая в себя покупку необходимого специального оборудования, инструментов и т.д;

- экономичность, в частности – количество расхода гипса и других материалов;

- массовость – возможность многократного использования каких-либо форм, элементов конструкции и т.д;

- качество цоколя модели;

- точность границы модель-цоколь, заключающаяся в максимальном контроле прилегания фрагментов модели к цоколю;

- прочность и износостойкость фрагментов гипсовой разборной модели.

- трудоёмкость, заключающаяся в необходимости выполнить в процессе изготовления модели какие-либо дополнительные действия. - эстетичность внешнего вида разборной гипсовой модели.

Результаты исследования.

Для сравнительного анализа в данной работе были использованы следующие методы изготовления разборных гипсовых моделей

1.Изготовление разборной модели штифтовым методом.

2.Изготовление разборной модели с использованием системы Pin-Cast.

3.Изготовление модели с помощью комплекта Modelsystem 2000, Baumann

	Способ изготовления разборной гипсовой модели

Параметр сравнения	**Штифтовый метод (игольчатый пин)**	**Pin-Cast**	**Modelsy-stem 2000, Baumann**
Стартовая стоимость материалов и оборудования	минимальная	высокая	выше среднего
Количество расхода материалов	высокое	высокое	минимальное
Возможность массового производства	да	да	средняя
Качество цоколя модели	низкое	высокое	высокое
Точность границы модель-цоколь	низкая	высокая	высокая
Прочность и износостойкость фрагментов модели	средняя	высокая	средняя
Трудоёмкость	низкая	высокая	средняя
Объем временных затрат	средний	высокий	низкий
Эстетичность внешнего вида модели	средняя	высокая	высокая

Таб.1 Сравнительный анализ исследуемых способов изготовления разборных гипсовых моделей

В ходе исследования были выявлены и обозначены определенные достоинства и недостатки каждого из рассмотренных способов изготовления разборных гипсовых моделей, на основании чего проведена сравнительная характеристика по основным критериям: стартовой стоимости необходимых материалов и оборудования, количеству расхода материалов, возможности массового производства, качеству цоколя модели, точности границы модель-цоколь, прочности и износостойкости фрагментов модели, трудоёмкости, объёму временных затрат на изготовление модели и эстетичности внешнего вида моделей.

На основании сопоставления данных, полученных в ходе исследования, можно сделать вывод: несмотря на то, что при выборе методики изготовления модели в каждом конкретном клиническом случае зубными техниками используется альтернативный подход, преимущества отданы на сегодняшний день технологии изготовления Pin-Cast.

Заключение

С точки зрения точности модели, её эстетического вида, удобства изготовления работы на такой модели, затрат времени и простоты в обращении в мировой зуботехнической области всё большую популярность приобретает система Baumann. Важен и тот факт, что соблюдение требований к правильному изготовлению моделей и соответствие их ранее обозначенным техническим критериям будет сказываться не только на качестве, но и на себестоимости заявленной ортопедической конструкции. Окончательную оценку тому или иному методу можно дать только по завершению изготовления ортопедической конструкции, оценив ее качество по всем физическим, физиологическим и эстетическим показателям.

Список литературы

1. Полонейчик Н.М. методы изготовления разборных гипсовых моделей // Современная стоматология, 2017. - № 1. - С. 81-87.

2. Жулев Е.Н. Несъемные протезы: теория, клиника и лабораторная техника // Медицинское информационное агентство, 2010. – 488 с.

3. Кина С. Невидимая эстетическая керамическая реставрация // ГЭОТАР- Медиа, 2010. – 420 с.

ОСОБЕННОСТИ ПОЛОЖЕНИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ОРИЕНТИРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ

Керобян В.И., Ягупова В.Т.

ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Выраженность аномалий окклюзионных взаимоотношений варьирует в широких пределах [1]. Наиболее распространенными аномалиями в сагиттальном направлении считаются разновидности дистальной окклюзии, которые различаются протрузионным положением резцов, определяющих тактику ортодонтического лечения [2]. Разработанная методика оценки трузионного положения резцов позволяет проводить исследования с учетом особенностей расположения костных элементов нижнечелюстного сочленения [3]. На современном этапе определения понятия об оптимальной индивидуальной «норме» предложена классификация зубных дуг, в которой выделены 9 классов и определены варианты зубных дуг с протрузией, ретрузией и мезотрузией резцов [4].

Исследования в области одонтологии показали вариабельность окклюзионной поверхности жевательной группы зубов [5]. Так же отмечено влияние полового диморфизма на окклюзионный статус и соразмерность зубных дуг [6,7].

При аномалиях окклюзии различного генеза отмечается существенное нарушение морфологии и микроциркуляции околозубных тканей и меняется положение зубов относительно оптимального прогнозируемого положения окклюзионной плоскости [9, 10, 11]. Представлены сведения о влиянии нарушения окклюзионного баланса на патогенез болезней нижнечелюстного сустава [12].

Основными задачами клинической ортодонтии считается восстановление окклюзионного статуса. Отмечены наиболее рациональные алгоритмы диагностических мероприятий и определена эффективность лечебных мероприятий [13, 14, 15]. Все представленное выше, определяет актуальность и цель настоящей работы.

Цель исследования

Определить особенности положения окклюзионных точечных и линейных параметров при различных вариантах дистальной окклюзии.

Материал и методы

Проведено ретроспективное исследование архивных боковых телерентгенограмм. Проанализированы 28 снимков, принадлежащих молодым людям с физиологическим прикусом (группа сравнения). Учитывая вариабельность положения передних зубов, распределили дистальную окклюзию с учетом классификации E.H.Angle на два подкласса. В первой подгруппе основной группы было проанализировано 22 телерентгенограммы с патологической протрузией передних зубов. Во 2 подгруппе было 18 снимков с патологической ретрузией резцов при дистальном положении моляров. Основным ориентиром для прогнозирования размеров окклюзионного расстояния считали длину основания черепа («Se-N»). Линию окклюзии строили и измеряли между молярной дистальной точкой окклюзии и резцовой точкой окклюзии. Апикально-окклюзионный размер оценивали по расстоянию от точек апикальных базисов «А» и «В» до дистальной точки окклюзии. Статистический анализ результатов проводили на персональном компьютере в программе Excel.

Результаты исследования

Использовали следующий алгоритм построения конструктивных точек окклюзии. Во-первых, определяли «золотую» пропорцию расстояния между

турецким седлом и костной носовой точкой («N-Se»/1,618). Во-вторых, проводили окклюзионную линию через контактные точки вторых моляров и резцов. В-третьих, оценивали расстояние от апикальных точек «А» и «В» челюстей до дистальной окклюзионной точки, которое соответствовало «золотой» пропорции основания черепа и расстоянию между молярной и резцовой точек окклюзионного статуса.

У людей основной группы 1 подгруппы (дистальная окклюзия с патологической протрузией передних зубов) отмечалось отклонение точечных пунктов окклюзии от конструктивного положения предложенных ориентиров.

Дистальная поверхность бугорка второго моляра была расположена позади от молярного окклюзионного ориентира на 4,78±1,56 мм, что свидетельствовало о смещении нижнечелюстной зубной арки в постериальном направлении. Расстояние от верхнего апикального базиса «А» до прогнозируемой дистальной окклюзионной точки соответствовало золотой пропорции основания черепа. Однако, расстояние от конструктивной окклюзионной молярной точки до нижней апикальной точки «В» было достоверно меньше, чем верхний апикально-окклюзионный размер, в среднем на 3,94±1,72 мм, что было характерным для дистальной окклюзии. Конструктивная резцовая точка окклюзии, располагалась позади резцов верхней челюсти и впереди режущего края нижних резцов, что объясняется патологической протрузией передних зубов, характерной для аномалий 2 класса 1 подкласса.

У людей основной группы 2 подгруппы (патологическая ретрузия), дистальная поверхность бугорка второго моляра была расположена позади от оптимального молярного окклюзионного ориентира на 3,64±1,72 мм и достоверных отличий с показателями 1 подгруппы не отмечено ($p>0,05$). Расстояние от конструктивной окклюзионной молярной точки до нижней

апикальной точки «В» было достоверно меньше, чем верхний апикально-окклюзионный размер, в среднем на 4,12±1,86 мм. Конструктивная резцовая точка окклюзии, располагалась впереди резцов. Таким образом, несмотря на некоторые общие закономерности положения челюстей при дистальной окклюзии, были определены особенности положения передней резцовой точки окклюзии при различных трузионных вариантах зубных дуг.

Заключение. Таким образом, определены особенности положения окклюзионных точечных и линейных параметров при различных вариантах дистальной окклюзии. Общим для дистальной окклюзии было смещение дистальной окклюзионной точки кзади и уменьшение нижнечелюстного апикально-окклюзионного размера по сравнению с оптимальной нормой, определенной по «золотой» пропорции основания черепа. В тоже время положение резцовой точки зависло от патологии трузионного положения резцов. Полученные данные могут быть использованы в клинике для диагностики аномалий окклюзии в сагиттальном направлении.

Список литературы

1. Климова Н.Н., Дмитриенко Д.С. Характеристика диспансерных групп студентов при ортодонтическом лечении //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011. – № 6. – С. 108а

2. Чижикова Т.С., Юсупов Р.Д. Эффективность лечения студентов с аномалиями и деформациями при осуществлении плановой диспансеризации //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016. – № 9-3-2. – С. 210-213.

3. Fomin I.V., Domenyuk D.A., Kondratyuk A.A. Enhancement of research method for spatial location of temporomandibular elements and maxillary and mandibular incisor //Archiv EuroMedica, 2019. – T. 9. – № 1. – P. 38-44.

4. Domenyuk D.A., Kochkonyan A.S., Dmitrienko D.S. Modern classification of dental arches //Archiv EuroMedica, 2014. T. 4. № 2. C. 14-16.

5. Краюшкин А.И. Частная анатомия постоянных зубов Волгоград, 1998. – 176 с.

6. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

7. Shkarin V.V., Domenyuk D.A. Odontometric indices fluctuation in people with physiological occlusion // Archiv EuroMedica, 2018. – V.8. – № 1. – P. 12-18.

8. Севастьянов А.В., Климова Н.Н. Зависимость сагиттальных размеров зубо-челюстных дуг от широтных параметров лица //Международный журнал экспериментального образования, 2011. – № 5. – С. 70а

9. Давыдов Б.Н., Сумкина О.Б., Будайчиев Г.М. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов (Экспериментальное исследование) //Пародонтология, 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78.

10. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

11. Давыдов Б.Н. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

12. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

13. Чижикова Т.С., Климова Н.Н. Основные задачи врача ортодонта при диспансеризации студентов //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011. – № 6. – С. 108

14. Зеленский В.А., Шкарин В.В. Алгоритм определения соответствия типов лица анатомическим вариантам зубных дуг при диагностике и лечении ортодонтических больных //Современная ортопедическая стоматология, 2017. – № 28. – С. 62-65

15. Давыдов Б.Н., Порфириадис М.П., Ведешина Э.Г. Особенности тактики и принципов ортодонтического лечения пациентов с асимметрией зубных дуг, обусловленной различным количеством антимеров (Часть I) // Институт стоматологии, 2017. – № 4 (77). – С. 64-68.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ КОМПОЗИТНЫХ РЕСТАВРАЦИЙ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ПОЛИРОВОЧНЫХ СИСТЕМ

Китаева Р.Р., Митина О.Н.
ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»
Медицинский институт

Актуальность

В современную эпоху стоматологии эстетика играет решающую роль в успехе реставраций. Одним из важных с точки зрения конечного результата эстетической реставрации зубов с применением композиционных пломбировочных материалов является процедура ее финишной обработки [4]. Именно от адекватного выбора полировочной системы в каждом конкретном случае зависят функциональные и эстетические характеристики отреставрированного зуба, определяющие общее состояние здоровья и самочувствие пациента. Шероховатость поверхности вследствие неправильной отделки и полировки реставраций может привести к повышенному окрашиванию поверхности, более интенсивному накоплению зубного налета и бактериальной адгезии, раздражению десен, языка, губ и щек и плохой эстетике восстановленного зуба, а также – к возможному рецидивирующему кариесу, деминерализации эмали и проблемам с пародонтом [8, 9, 21, 23]. В свою очередь, хорошо отшлифованный и отполированный зуб более органично взаимодействует с тканью десны, поэтому сохраняется и сохраняется здоровье и целостность окружающей ткани десны. Такие зубы требуют меньше ухода, и их легче поддерживать в чистом и гигиеническом состоянии с помощью повседневной гигиены рта.

Цель исследования

Анализ современного состояния технологий, используемых в финишной обработке и полировке композитных реставраций.

Материал и методы

Был выполнен обзор опубликованных исследований, представленных в электронных базах данных Pubmed, e-Library, Cyberleninka. Были включены исследования, посвященные оценке эффективности и перспективности применения технологий финишной обработки композитных реставраций на современном этапе.

Результаты исследования и их обсуждение

Финишная обработка и полировка представляют собой процедуры, которые основаны на принципе активности износа, но различаются по своей конечной цели и степени. Процессы отделки и полировки включают в себя нанесение более мелких царапин на поверхность подложки для методического удаления более глубоких царапин. Эти поэтапные процессы износа помогают добиться высокого глянца, сияния и отделки реставрации. Основная цель врача-стоматолога – восстановить отдельный зуб, близкий к форме и функциям исходной структуры зуба, а также придать ему приятную эстетику и сохранить состояние тканей пародонта [16].

Выбор методов обработки композитной реставрации и полировочных систем зависит от типа применяемого реставрационного материала. Внешний вид композита после финишной обработки и полировки зависит от типа, морфологии и размера частиц его наполнителя, а также от методов и инструментов полировки [6, 18, 22]. Анализируются перспективы механической и плазменно-электролитической полировки композитных материалов [27]. Также в единичных

исследованиях рассматриваются особенности влажной и сухой техники полировки, полировки воздухом [19, 24].

Разнообразие полировальных систем и инструментов, применяемых на этапе финишной обработке прямых реставраций, выполненных из композитного материала, усложняет выбор врачу-стоматологу [5]. Стоматологические композиты относятся к числу материалов, которые сложнее всего предсказуемо обработать и отполировать до блеска, поскольку они содержат в своей структуре относительно мягкую матрицу и твердые частицы наполнителя. Стоматолог может использовать одну систему от начала до конца (например, резиновые диски с абразивным покрытием или гибкие, пропитанные абразивом, резиновые диски), либо комбинировать разные системы в зависимости от предпочтений и местоположения реставрации [23].

Механизмы механической обработки и полировки с использованием абразивных частиц рассматриваются в рамках трибиологии – дисциплины, связанной с материаловедением, физикой, химией и технологией, а описание трибиологической системы состоит их комплекса экспериментальных параметров (скорости и продолжительности движения, приложенной силы) и структуры системы (например, двух контактирующих тел, межфазной и окружающей сред) [26]. В зависимости от параметров применяются одношаговые и многошаговые полировальные системы. Использование одной методики полировки для всех типов композитных материалов может привести к нежелательным клиническим результатам [10, 25]. Успешность финишной обработки и полировки композитного материала определяется возможностью достижения «сухого блеска» реставрации, а выбор полировальной системы основывается на рекомендациях производителя композитного материала [3].

К настоящему времени выполнены обширные исследования как российскими, так и зарубежными исследователями, посвященные вопросам оптимизации финишной обработки и полировки композитных реставраций. Одни исследователи на основе результатов собственных исследований рекомендуют обрабатывать и полировать композитную массу полирующим средством того же производителя [11]. Другие, основываясь на том, что только 75% материала отверждается за 10 минут [15], предлагают отложить процедуры отделки и полировки до 24 ч после светоотверждения материала [19].

Значительное число исследований посвящено исследованию методов полировки образцов композитного материала с учетом возможности снижения образования биопленки. Так, в исследовании A. Kurt et al. (2019) алмазная полировочная паста показала наилучшие результаты с точки зрения снижения образования биопленки и улучшения состояния поверхности [17]. A.G. de Oliveira et al. (2023) по результатам сравнительного анализа систем для полировки композитов на основе смол в качестве оптимального инструмента для полировки микронаполненных композитов рекомендуют использовать щетку из карбида кремния [12], что обработка композитных реставраций инструментом с алмазным абразивом и обработка несколькими силиконовыми головками с последующим применением полировочной пасты оптимальны с точки зрения достижения минимальной шероховатости поверхности композитных реставраций [5]. R. Monterubbianesi et al. (2021) определили, что реставрации передних и жевательных зубов должны шлифоваться и полироваться согласно различным протоколам [20]. A. Avsar et al. (2015) при оценке влияния методов отделки и полировки на шероховатость поверхности и цвет реставрационных материалов на основе нанокомпозитных смол рекомендуют использовать в зонах, недоступных для дисков из оксида алюминия, твердосплавные боры [7]. S. Devlukia et al. (2023), в

свою очередь, на основе выполненного ими систематического обзора исследований, посвященных поиску взаимосвязи между полимерным композитом и эффективностью использования различных полирующих систем и возможному выявлению оптимального сочетания полира и композита пришли к выводу, что в каждом отдельном случае требуется использование различных полировальных машин до достижения желаемых показателей обработки композитной реставрации [13].

На процедуры отделки и полировки влияют как техника, так и материалы самой композитной реставрации. Шероховатость поверхности композитов на основе смол зависит от материала [14]. В целом, меньший размер наполнителя при большем объеме загрузки наполнителя способствует лучшей полируемости и способности сохранять гладкую полируемую поверхность, что дает более эстетичные результаты [28]. Так, имеются данные, согласно которым полируемость российского композитного материала Реставрин соответствует полируемости современных композитов материалов [2]. Кроме того, было выявлено, что цветостойкость Реставрина также соответствует цветостойкости современных импортных композитов материалов [1].

Заключение

Финишная обработка и полировка являются одними из наиболее важных этапов реставрационного лечения, поскольку они продлевают срок службы реставрации и определяют эстетичность полученного результата. Остаточные неровности поверхности, соответствующие неправильной отделке и полировке, могут привести к накоплению зубного налета, раздражению эпителия десны и повышенному окрашиванию поверхности, что приводит к плохой или неоптимальной эстетике. В настоящее время исследования в области совершенствования реставрационных технологий зубов, касающиеся вопросов

финишной обработки и полировки композитных материалов, проводятся в следующих направлениях: разработка композитных материалов, полировочных систем, а также совершенствование методов обработки композитных реставраций с учетом используемых композитных материалов и полировочных систем.

Список литературы

1. Глебова Д.А., Галанова Т.А., Гурко Ю.П., Николаев А.И. Сравнительная оценка цветостойкости композитных реставрационных стоматологических материалов // Смоленский медицинский альманах. 2020. - № 3. – С. 67-70.

2. Глебова Д.А., Николаев А.И. Лабораторное исследование полируемости стоматологических композитных реставрационных материалов // Смоленский медицинский альманах. 2020. - № 3. – С. 64-66.

3. Малышева Д.Д., Воробьева Ю.Б., Ковалевский А.М. Финишная обработка композиционных реставраций зубов - сравнительная характеристика полировочных систем // Здоровье и образование в XXI веке. 2022. – №4(4). – С. 28-32.

4. Николаев А.И., Гильмияров Э.М., Митронин А.В., Садовский В.В. Критерии оценки композитных реставраций зубов : монография. М. : МЕДпресс-информ, 2015. – 94 с.

5. Павлович О.А., Выхристюк И.А., Бузько В.Ю., Павлович В.В. Эффективность применения одношаговых и многошаговых полировальных систем на заключительном этапе обработки прямых реставраций из композитного материала: нерандомизированное контролируемое экспериментальное исследование // Кубанский научный медицинский вестник. – 2021. № 28(3). – С. 29-45.

6. Afifi R.H.A., Aly S.M.H. Effect of Wet and Dry Finishing and Polishing on Surface Roughness and Miarohardness of Bulkfill Resin composites // Egypt Dent J. 2019;65(1):747–754.

7. Avsar A., Yuzbasioglu E., Sarac D. The Effect of Finishing and Polishing Techniques on the Surface Roughness and the Color of Nanocomposite Resin Restorative Materials //Adv Clin Exp Med. 2015;24(5):881-90. doi: 10.17219/acem/23971.

8. Aydın N., Topçu F.T., Karaoğlanoğlu S., Oktay E.A., Erdemir U. Effect of finishing and polishing systems on the surface roughness and color change of composite resins // J Clin Exp Dent. 2021;13(5):e446-e454. doi: 10.4317/jced.58011.

9. Aykent F., Yondem I., Ozyesil A.G., Gunal S.K., Avunduk M.C., Ozkan S. Effect of different finishing techniques for restorative materials on surface roughness and bacterial adhesion // J Prosthet Dent. 2010;103(4):221-7. doi: 10.1016/S0022-3913(10)60034-0.

10. Batista G.R., Zanatta R.F., Borges A.B., Torres C.R.G. The effects of polishing techniques on surface roughness and gloss of different composites // Gen Dent. 2021;69(5):46-51.

11. Berger S.B., Palialol A.R.M., Cavalli V., Giannini M. Surface Roughness and Staining Susceptibility of Composite Resins after Finishing and Polishing // Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 2011;23(1):34-43.

12. de Oliveira A.G., Rocha R.S., Spinola M.D.S., Batista G.R., Bresciani E., Caneppele T.M.F. Surface smoothness of resin composites after polishing-A systematic review and network meta-analysis of in vitro studies // Eur J Oral Sci. 2023;131(2):e12921. doi: 10.1111/eos.12921.

13. Devlukia S., Hammond L., Malik K. Is surface roughness of direct resin composite restorations material and polisher-dependent? A systematic review // J Esthet Restor Dent. 2023;35(6):947-967. doi: 10.1111/jerd.13102.

14. El-Rashidy A.A.E.-W., Shaalan O. Assessment of the Effect of Finishing and Polishing and In-Office Bleaching on Surface Roughness of Commercially Available Resin Composites: An In-Vitro Study // Advanced Dental Journal. 2024;6(1):66-74.

15. Gonder H.Y., Fidan M. Effect of Different Polymerization Times on Color Change, Translucency parameter, and Surface hardness of bulk-fill Resin composites // Nigerian J Clin Pract. 2022;25(10):1751–1757.

16. Gupta S., Shankar P.M., Sowmya H.K., Shivakumar A.T. Recent Advances in Finishing and Polishing for Restorative Materials - A Review // Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. 2021;10(33):2841-2846.

17. Kurt A., Cilingir A., Bilmenoglu C., Topcuoglu N., Kulekci G. Effect of different polishing techniques for composite resin materials on surface properties and bacterial biofilm formation // J Dent. 2019;90:103199. doi: 10.1016/j.jdent.2019.103199.

18. Lopes I.A.D., Monteiro P.J.V.C., Mendes J.J.B., Gonçalves J.M.R., Caldeira F.J.F. The effect of different finishing and polishing techniques on surface roughness and gloss of two nanocomposites // Saudi Dent J. 2018;30(3):197–207.

19. Molaei M., Mohammadzadeh A., Ghasemi A., Badiee M. Effect of dry and wet finishing and polishing on color change and opacity of nanofill and nanohybrid composites // BMC Oral Health. 2024;24:287.

20. Monterubbianesi R., Tosco V., Orilisi G., Grandini S., Orsini G., Putignano A. Surface evaluations of a nanocomposite after different finishing and polishing systems for anterior and posterior restorations // Microsc Res Tech. 2021;84(12):2922-2929. doi: 10.1002/jemt.23850.

21. Özarslan M., Bilgili Can D., Avcioglu N.H., Çalışkan S. Effect of different polishing techniques on surface properties and bacterial adhesion on resin-ceramic CAD/CAM materials // Clin Oral Investig. 2022;26(8):5289-5299. doi: 10.1007/s00784-022-04497-8.

22. Silva J.P., Coelho A., Paula A., Amaro I., Saraiva J., Ferreira M.M., et al. The influence of irrigation during the finishing and polishing of composite resin restorations—A systematic review of in vitro studies // Materials. 2021;14(7):1675.

23. Singh A., Harish K., Shetty S., Prathap M.S. Finishing and Polishing of Direct Composite Resrorations – a Review // Int. J. Adv. Res. 2021;9(06):193-204. http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/13000

24. Sisakht M.M., Zadeh A.M., Ghasemi A., Badiee M. Effect of dry and wet finishing and polishing on color change and opacity of nanofill and nanohybrid composites // BMC Oral Health. 2023. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3363908/v1

25. Soares M.H., Viera-Junior W.F., Basting R.T., Franca F.M., Turssi C.P. Smoothness provided by a one-step finishing and polishing system and its maintenance after 12-month aging // American Journal of Dentistry. 2023;36(4):188-192.

26. Vivek R.B.R., Ghivari S.B., Pujar M.A., Satyam J., Bynagari C., Athul C., Priyanka M. Finishing and polishing of composite's– A review // IP Indian Journal of Conservative and Endodontics. 2021;6(1):7–10.

27. Witzke K., Kensbock R., Willsch C.U., Fricke K., Metelmann H.-R. Mechanical and Plasma Electrolytic Polishing of Dental Alloys // MDPI. Advanced Nanomaterials for Biological, Medical and Environmental Applications (Volume II)—the 15th Anniversary of Materials). 2023;16(18):6222.

28. Yadav R.D., Raisingani D., Jindal D., Mathur R. A comparative analysis of different finishing and polishing devices on nanofilled, microfilled, and hybrid composite: a scanning electron microscopy and profilometric study // Int J Clin Pediatr Dentistry. 2016;9(3):201.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПАРОДОНТЕ ПОСЛЕ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ЗУБОВ ПОД ПОЛИМЕРНУЮ КОРОНКУ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Клёмин В.А., Яворская Л. В., Ларичева Т. С.
ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Актуальность

Протезирование полимерными коронками (ПК) подразумевает препарирование значительного слоя твердых тканей зубов, что небезопасно в плане возникновения периодонта и патологии пародонта [1, 5, 6]. В доступной нам литературе мы не обнаружили сведений о функциональном состоянии пародонта после препарирования зубов у беременных.

Цель исследования

Обоснование целесообразности предварительного депульпирования зубов под ПК у беременных путем сравнительного изучения функционального состояния пародонта с помощью реопародонтографии.

Материал и методы

В исследование включены 12 беременных в возрасте от 19 до 28 лет с интактным пародонтом, которым по медицинским показаниям изготавливали полимерные.

ПК на фронтальные зубы верхней челюсти. У 6 пациенток зубы были витальные (недепульпированными), а у 6 - депульпированными (проведенными перед протезированием – большая пульпарныя камера). Всего 28 зубов.

Функциональное состояние тканей пародонта изучали в динамике путем реопародонтографии (РПГ) на аппарате РПГ-202 [2] перед препарированием зубов и через 2, 6, 24, 48, и 72 часа после нее. РПГ анализировали по: времени подъема

восходящей части (А), времени спуска нисходящей части (В), расположению инцизуры, величине реографического индекса (РИ), дифференциальной реограмме (ДРГ), амплитуде быстрого кровенаполнения (АБК), амплитуде медленного кровенаполнения (АМК), индексу периферического сопротивления (ИПС), показателю тонуса сосудов (ПТС) и индексу эластичности (ИЭ). Цифровые данные обрабатывали статистически-рассчитывали критерий Стьюдента и проводили корреляциионнный анализ [2].

Результаты исследования

Сравнительный анализ данных РПГ интактных и депульпированных зубов до препарирования выявил ряд существенных изменений кровоснабжения и состояния сосудистой сети пародонта, обусловленных удалением пульпы. Изменялись почти все основные параметры реографических кривых.

Показатель, отражающий растяжимость сосудистой стенки и позволяющий судить об относительной скорости кровотока, после препарирования интактных зубов существенно не изменялся ($p>0,05$). После препарирования депульпированных зубов через 2 часа отмечалось достоверное ($p<0,02$) снижение А, через 2 и 6 часов этот показатель уменьшался соответственно на 28,5 и 12,2% и в дальнейшем существенно не изменялся. Параметр В после препарирования интактных зубов не претерпевал выраженных изменений на протяжении всех сроков наблюдений ($p>0,05$). После препарирования депульпированных зубов во все сроки в достоверно снижалось в среднем на 7,5+1,4% ($p<0,01$). Эти данные свидетельствовали о замедлении венозного оттока в тканях пародонта депульпированных зубов как до, так и после препарирования. Инцизура нисходящей части РПГ заметно снижалась в депульпированных зубах через 1 и 3 суток после препарирования, что указывало на снижение тонуса сосудов пародонта. РИ (интенсивность кровенаполнения тканей пародонта) через 2 и б

часов повышался на 2,5 и 12,9% и на 6,7% на 1 сутки (отклонения достоверны лишь для сроков 6 часов 1 сутки, $p<0,05$; $p<0,02$). В последующие 2-3-и сутки отклонения не существенные. Уже через 2 часа после препарирования зуба величина ДРГ существенно ($p<0,001$) снижалась на 30,7%. Повышение же этого показателя на 9%, отмеченное сразу после депульпирования, оказалось статистически недостоверным. Через 6 часов, 1, 2 и 3-е суток величина ДРГ повышалась соответственно на 12,4 и 37,2% ($p<0,05$;$p<0,001$).

Таким образом, динамика проанализированных показателей кровенаполнения демонстрирует существенные отличия РПГ в области витальных и депульпированных зубов. Относительная скорость кровотока (а) существенно не изменялась после препарирования интактных зубов ($p>0,05$), а через 2 часа после препарирования депульпированных зубов она увеличивалась более чем на 25% по сравнению с исходной ($p<0,01$), что свидетельствует о меньшей эластичности сосудистой стенки.

Степень растяжимости, эластичности сосудов (АБК) изменялась разнонаправлено после препарирования интактных и депульпированных зубов. Препарирование интактного зуба вызывало снижение этого показателя через 6 часов, которое практически сохранялось до 3-х суток, что указывает на снижение эластических свойств стенок сосудов. Показатели АБК депульпированных зубов в первые три исследуемые срока были статистически достоверно снижены на 25,2; 40,7 и 31,5% по сравнению с интактными зубами ($p<0,001$). На 1, 2 и 3 сутки АБК депульпированных зубов повышалась до 5% (отклонение недостоверно - $p>0,05$).

Аналогичные закономерности обнаружены при анализе АМК. Через 2 и 6 часов уровень АМК пародонта в области депульпированных зубов статистически достоверно ($p<0,05$; $p<0,01$) снижался на 10 - 32% по сравнению с контролем. Через

сутки АМК депульпированных зубов находилась в пределах нормы, на 2-е сутки она повышалась в 2 раза ($p<0,05$) и на 3-и сутки снижалась на 22% ($p<0,001$).

Корреляционный анализ двух показателей АБК и АМК, отражающих артериальный приток и венозный отток крови показал, что между этими, сопряженными величинами, характеризующими функциональные состояния артериальной и венозной частей микроциркулярного русла, прослеживается прямая положительная достоверная корреляция в сопоставимые сроки наблюдения. Наиболее тесная корреляция АБК и АМК выявлена на 2-е и 3-и сутки, когда коэффициент корреляции г соответственно составлял 0,58 и 0,66 при $p<0,05$ и $p<0,02$.

Выявлены четкие закономерности в характере нарушений микроциркуляции пародонта депульпированных зубов, выражающиеся в нарушениях артериального притока и венозного оттока. Такая же зависимость прослеживалась и при изучении изменений других сопряженных показателей РПГ-ИЭ, ИПС и ПТС ($г = 0.66$; $г = 0.71$ при $p<0,02$; $p<0,01$).

ИПС зубов через 2 часа и 1 сутки после депульпирования достоверно повышался соответственно на 25,6 и 29,9% ($p<0,001$) и к 3 суткам снижался на 22,1% по сравнению с ИПС интактных зубов ($p<0,001$). Таким образом, по ИПС можно судить о лабильности состояния сосудов пародонта после препарирования зубов, однако первичная реакция увеличение ИПС более характерна для сосудов депульпированных зубов.

ПТС пародонта депульпированных зубов на протяжении всего периода исследования был повышен и достигал пиковых уровней через 2 часа (увеличение на 37,7%), на 3 сутки (на 23,7%). Отклонения недостоверны ($p>0,5$).

Сравнение пиковых величин ИПС и ПТС на 2-е сутки наблюдения показало наличие прямой положительной и достоверной корреляции между ними (г = 0,71 при<0,01).

Изученные показатели РПГ свидетельствуют о том, что изменения в пародонте после препарирования зубов у беременных соответствуют картине острого воспаления выраженной экссудативной реакцией [3].

Заключение

Таким образом, в пародонте депульпированных зубов после препарирования происходят заметные изменения функционального состояния сосудов: снижение растяжимости, пластичности стенок артериол, увеличение тонического напряжения сосудов, уровня кровенаполнения (по типу воспалительной артериальной гиперемии), ухудшение венозного оттока, периферического сопротивления. Эти изменения гемодинамики микроциркуляторного русла тканей пародонта могут существенно влиять на метаболические процессы и функциональные свойства пародонта, его реактивность, формирование адаптационных и компенсаторных реакций, способствовать развитию неадекватных реакций, воспалительных и дистрофических процессов. Нарушения микроциркуляторной сети и выключение одного из компонентов (пульпы) при депульпировании вызывают дисфункции и изменения реактивности не только тканей пародонта, но и зубочелюстной области в целом.

На основании полученных результатов считаем, что депульпирование перед глубоким препарированием твердых тканей зуба под коронку у женщин в период беременности противопоказано [4].

Список литературы

1. Клёмин В.А. Клинико-экспериментальные обоснования новых конструкций восстановительных зубных микропротезов. Автореферат дис… доктора медицинских наук / Минск / 1995. – 33 с.

2. Клёмин В.А., Кубаренко В.В., Терзи Д.О. Цифровой анализ и оценка стоматологического статуса пациента. – LAMBERT Academic Publiching, 2018. – 160 с.

3. Клёмин В.А., Колосова О.В., Кубаренко В.В., Лабуз З.С. Острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения (КОД К.04.4) – клиника, классификация. Достижения науки и образования. - №4(76) 2021. – С. 57-62.

4. Кльомін В.А., Борисенко А.В., Іщенко П.В., Кльоміна В.В. Морфофункціональна та клінічна оцінка зубів з дефектами твердих тканин. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2005. – 128 с.

5. Прохончуров А.А, Логинова Н.К, Мийлова Р.И. Применение реографии для исследования функционального состояния зучелюстной системы и диагностики стоматологических заболеваний (Метод рекомендации).-М,1977.-12с.

6. Прохончуков А.А, Логинова Н.К. Жижина Н.А. Функциональная диагностика в стоматологической практике -М:Медецина,1980.-172с.

ИЗМЕНЕНИЕ ЛИЦЕВЫХ ПРИЗНАКОВ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКОГО ПРИКУСА

Коваленко Д.А., Махно С.С., Ягупов П.П.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Снижение высоты нижней части лица встречается у людей с повышенной стираемостью зубов различной степени и генеза, при дефектах зубных рядов в жевательном сегменте, а также у лиц с глубокой резцовой окклюзией, либо с дизокклюзией [1]. В связи с этим особый интерес представляют исследования лицевых признаков и динамику их изменений в возрастном аспекте, с учетом соразмерности носовой и гнатической областей лица [2]. На вертикальные размеры гнатической части лица, по мнению специалистов, могут оказывать влияние размеры зубов и параметры зубных дуг, включая межклыковое расстояние [3, 4]. Отмечена соразмерность частей лица, их линейных размеров по трансверсали и диагонали с параметрами зубных дуг, определяющих окклюзионный статус пациентов [5, 6].

Изменения высоты прикуса (снижение), а вместе с этим и величины глубокой резцовой окклюзии или дизокклюзии, наиболее выражены при сочетании вертикальных аномалий с сагиттальными и трансверсальными [6]. В то же время не приведены сведения о динамике изменений лицевых параметров в ходе лечения пациентов и нормализации высоты прикуса [7].

Аномалии окклюзии, помимо нарушений эстетики лица, вызывают существенные изменения морфологии тканей пародонтального комплекса, нарушают микроциркуляцию [8, 9, 10]. В представленных работах специалисты отметили важность дозирования нагрузки в ортодонтических аппаратах. Однако

данные были основаны на лечении пациентов аппаратурой механического действия. В то же время, исследователи отмечают, что использование ортодонтической аппаратуры, отражается на показателях биоценоза рта и предлагают методы профилактической направленности [11, 12].

Имеются сведения о методах ортодонтического и ортогнатического лечения людей разного возраста с дефектами зубных дуг в боковых отделах, являющихся ведущим звеном нарушений прикуса по вертикали [13, 14]. Однако при этом не представлены критерии эффективности лечения, отражающие изменение морфометрических параметров лица и их соразмерность с относительно стабильными ориентирами назо-гнатического комплекса. Все описанное выше определяет актуальность задачи и позволяет поставить цель настоящей работы.

Цель исследования

Оценить изменение лицевых признаков пациентов юношеского возраста после лечения глубокого прикуса функциональными ортодонтичекими аппаратами.

Материал и методы

Проведено пилотное исследование 17 человек юношеского возраста с глубоким прикусом в сочетании со сниженной высотой гнатического отдела лица. Исследование проводилось с использованием нормативной документации и рекомендаций Локального Этического Комитета [15]. Всем пациентам проводилась морфометрия лицевого отдела головы и составление фотопротокола на этапе диагностики и в динамике ортодонтического лечения. Лечение проводилось с использованием функциоанльной ортодонтической аппаратуры, в частности трейнеров и эластопозиционеров различных конструкций.

Основу диагностики составляло определение положения точки tragion (t), которая располагалась в верхнем углублении козелка ушной раковины. Из

указанного ориентира в переднем направлении проводили линии к назальной точке nasion («n») и к субназальной точке «sn» для построения носового угла «n-t-sn». Построение линии к супраментальному ориентиру подбородка (t-sm) позволяло построить гнатический угол «sn-t-sm».

Величина носового угла («n-t-sn») в пределах 30,0±2,0 градусов, определяла оптимальные параметры носового отдела головы, что согласуется с данными специалистов.

По аналогии измеряли угол гнатической области лица («sn-t-sm»). Для оценки его оптимальных параметров использовали отношение величины носового угла к числу Фибоначчи (1,618). Оценивали разницу между расчётными и фактическими показателями.

При оценке высоты гнатической части лица использовали расчётную величину по отношению высоты носового отдела (n-sn) к коэффициенту 1,5 и определяли разницу с фактическим размером до лечения и на этапах его проведения. Статистический анализ проводили в программе Excel, с расчётом средней величины и её ошибки (M±m) и оценкой достоверности (p).

Результаты исследования

Оценивая угловые показатели носового отдела головы, было установлено, что его средние показатели составляли 29,18±1,22 градуса, что соответствовало оптимальной возрастной норме.

Угол гнатического отдела лица на этапе диагностики был достоверно меньше и составлял 14,91±1,07 градуса, что определяло отклонение от расчётного показателя (18,03±0,74 градуса) в среднем на 3,12±0,52 градуса и свидетельствовало о снижении высоты прикуса.

Высота носового отдела лица (n-sn) составила 48,57±2,87 мм. Расчётный показатель для субназально-супраментального расстояния составлял 30,02±0,54

мм. В то же время фактический размер составлял 26,88±1,23 мм, что определяло снижение высоты прикуса в среднем на 3,14±0,62 мм.

Через 3 месяца активного использования функциональной ортодонтической аппаратуры были отмечены изменения угловых и линейных показателей. Измерения гнатического угла показали его увеличение на 2,04±0,31 градуса, при этом разница в линейных размерах по вертикали составляла 1,89±0,42 мм.

Через 6 месяцев активного лечения отмечалась нормализация и соразмерность вертикальных линейных размеров и угловых показателей гнатической части лица. Разница между фактической высотой гнатического отдела и расчётными показателями составила 0,61±0,44 мм, что соответствовало возрастной норме. Также отмечалась нормализация величины угла гнатического отдела лица («sn-t-sm») до 17,53±0,47 градусов и достоверных различий с расчетными показателями не наблюдалось ($p>0,05$).

Заключение

Таким образом, рассмотренные показатели линейных и угловых параметров лица могут служить критерием эффективности диагностики и лечения пациентов с глубоким прикусом, что может быть использовано в клинической ортодонтии.

Список литературы

1. Фищев С.Б., Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Оптимизация современных методов диагностики и лечения пациентов с различными формами снижения высоты нижнего отдела лица. Ставрополь, 2015. – 260 с.

2. Давыдов Б.Н., Дмитриенко Т.Д. Возрастная морфология назальной и гнатической частей кранио-фациального комплекса (Часть I) //Институт стоматологии, 2022. – № 2 (95). – С. 58-60.

3. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

4. Ярадайкина М.Н., Дмитриенко Д.С. Клыково-назальный коэффициент для определения межклыкового расстояния // Ортодонтия, 2013. – № 2. – С. 38.

5. Чижикова Т.С., Климова Н.Н. Зависимость сагиттальных размеров зубо-челюстных дуг от широтных параметров лица //Международный журнал экспериментального образования, 2011. – № 5. – С. 70а

6. Domenyuk D.A., Kochkonyan A.S., Karslieva A.G., Dmitrienko D.S. Interrelation between sagittal and transversal sizes of maxillary dental arches// Archiv EuroMedica, 2014. – Т. 4. – № 2. – С. 10-13.

7. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

8. Давыдов Б.Н. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов (Экспериментальное исследование) //Пародонтология, 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78

9. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

10. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

11. Крамарь В.С., Климова Т.Н., Микроэкология полости рта и её роль в развитии стоматологических заболеваний. Волгоград, 2010. – 250 с.

12. Чижикова Т.С., Климова Н.Н. Характеристика диспансерных групп студентов при ортодонтическом лечении //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011. – № 6. – С. 108а.

13. Дмитриенко, С.В. Обоснование современных методов ортопедического и ортодонтического лечения детей с дефектами зубных рядов: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.21 / М.,1994. – 34 с.

14. Domenyuk D.A. Efficiency evaluation for integrated approach to choice of orthodontic and prosthetic treatments in patients with reduced gnathic region / // Archiv EuroMedica, 2015. – Т. 5. – № 2. – С. 6-12.

15. Седова Н.Н., Дмитриенко С.В. Ваш бизнес – стоматология. Нормативная регуляция в стоматологии. Москва: Медицинская книга, Издательство НГМА, 2001. 114 с.

СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ В СТОМАТОЛОГИИ

Коннов В.В., Фролкина К.М., Ольшанская Т.А., Арушанян А.Р.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России

Актуальность

С каждым днем все больше стоматологических клиник используют в своей работе цифровые методики ведения пациентов. Внедрение систем поддержки принятия врачебных решений является перспективным и важным, потому как в основном компьютерные программы используются на сегодняшний день для учета пациентов, ведения медицинской документации, подсчета оплаты за проведенное лечение.

Системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) – это компьютерные программы, предназначенные для оказания экспертной поддержки докторам при принятии различных клинических решений [1]. Эти системы используют встроенные знания, чтобы помочь медицинским работникам анализировать данные пациентов и принимать решения относительно диагностики, профилактики и лечения заболеваний [2]. Важно, что данные системы являются средством помощи для врача, а непосредственно окончательное решение принимает сам медицинский работник.

Цель исследования

Проанализировать возможности использования систем поддержки принятия врачебных решений в стоматологии.

Материал и методы

Анализ отечественных и зарубежных научных статей, посвященных описанию развития и возможностей применения СППВР.

Результаты исследования

Использование программ для оказания помощи медицинским работникам в их деятельности изучается с 1950-х годов. Первоначально работа была сосредоточена на разработке диагностических систем. Разрабатывались программы, которые помогали связывать симптомы с определенными заболеваниями.

Более поздние работы были направлены на анализ клинических баз данных пациентов для определения, какая из тактик лечения наиболее предпочтительна при определенных заболеваниях и проявлениях этих заболеваний.

Стандартные системы поддержки принятия врачебных решений на сегодняшний день имеют два типа работы:

1. СППВР, основанные на знаниях. Они принимают решения на анализе теоретических данных, клинических показателей, баз данных медицинских историй болезни. В данном случае производится ввод каких-то определенных первичных условий, после чего программа выводит результат;

2. СППВР, не основанные на заранее введенных алгоритмах, а использующих в основе своей работы искусственный интеллект, машинное обучение или статистическое распознавание образов. Они хоть и являются очень перспективными, но имеют ряд проблем. Например, отсутствие понимания логики принятия решений и этичности применения данных систем для реализации медицинских задач. Поэтому возможность применения данных программ еще обсуждается.

СППВР, основанные на знаниях, на сегодняшний день применяются во многих областях медицины. Большинство из них состоят из четырех основных компонентов: механизма ввода, базы знаний, модуля объяснений и рабочей памяти. Данные программы в основном реализуются в виде дерева решений –

последовательности логических выводов, в каждом узле которого врач (эксперт) осуществляет ввод или выбор заранее запрограммированных условий. Из чего программа показывает определенный вывод, запрограммированный алгоритмом. В базу данных внесены определенные условия, которые и ведут к необходимым рекомендациям.

Системы поддержки принятия врачебных решений могут не только предполагать диагноз, они также могут рекомендовать определенный тип лечения, напоминать о несовместимости определенных лекарственных средств, предлагать провести различные дополнительные исследования, советовать консультацию смежных специалистов в определенных случаях. И они также могут быть внедренные в электронные системы ведения пациентов.

Один из недостатков данного типа систем является отсутствие гибкости. Они не предполагают неопределенности за счет заранее запрограммированных решений. Однако самое большое их преимущество – это то, что они могут снижать количество врачебных ошибок. А также в процессе работы базы данных СППВР могут пополняться и расширяться.

В стоматологии к началу 2000х годов уже было описано более 30 СППВР, направленных на оказание помощи при выборе плана лечения заболеваний рта, определении ортодонтического плана лечения, выбора способа восстановления дефектов твердых тканей зубов.

В стоматологической практике СППВР могут быть интегрированы в электронные карты стоматологических больных, в системы анализа рентгенологических исследований. Они могут давать рекомендации по лечению пациентов, предлагать меры профилактики, предполагать возможные осложнения и сообщать о способах их предотвращения, предупреждать о возможных опасностях, связанных с соматическим состоянием пациента, напоминать об

аллергических реакциях. Также системы поддержки принятия врачебных решений могут напоминать о рутинных задачах, таких как необходимости онкологического скрининга пациента с длительным стажем курения, возможном наличии пародонтита у пациента с сахарным диабетом, сообщать врачу о наличии повышенной радиологической нагрузки при частом проведении рентгенограмм.

Внедрение этих систем на данный момент все же имеет ряд трудностей. Таких как: отсутствие стандартизированного подхода к ним, большая стоимость и трудность в создании баз данных, а также скептицизм практиков в отношении ценности и применения данного вида систем. Но растущее число не только научных публикаций, а также появляющихся прототипов данных программ в стоматологии, все же показывает растущий интерес к разработке систем поддержки принятия врачебных решений [3, 4].

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что перед нами еще есть несколько проблем в отношении использования СППВР. Будущее СППВР зависит от внедрения доказательной практики, прогресса в разработке полезных программ, принятия стандартов для данного типа систем, обеспечения функциональной совместимости с другими типами программ, адаптации клинических знаний, и надлежащей проверке программ. А также существуют дополнительные проблемы, связанные с юридическими аспектами при разработке и использовании таких инноваций.

Однако разработка и использование систем поддержки принятия врачебных решений является перспективным и необходимым для сокращения числа врачебных ошибок, более правильного выбора методики и способа лечения, помощи в вопросах соматического состояния пациента, а также при оказании экстренного вида медицинской стоматологической помощи.

Список литературы

1. Sutton R.T., Pincock D., Baumgart D.C. et al. An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success // NPJ Digit Med. - 2020. - Vol. 3. - № 17.

2. Jia P., Zhang L., Chen J. et al. The Effects of Clinical Decision Support Systems on Medication Safety: An Overview // PLoS One. - 2016. - Vol. 11. - № 12. - P. e0167683.

3. Гонтарев С.Н., Яковлев А.П., Шульга Л.В., Иванов В.А. Компьютерная система обеспечения принятия решений детского стоматолога // Врач и информационные технологии. - 2013. - № 3. - С. 64-70.

4. Бурдо Г.Б., Лебедев С.Н., Лебедева Ю.В., Лебедев И.С. Средства поддержки принятия решений при диагностике новообразований челюстно-лицевой области // Врач и информационные технологии. - 2022. - № 4. - С. 40-51.

СОСТОЯНИЕ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

Коновалова Т.А., Козлова М.В.

ФГБУ ДПО «ЦГМА» УД Президента РФ

Актуальность

H.pylori-инфекция (HP) занимает 1 место в мире среди хронических патологий желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), вместе с тем, 78,5 % людей в РФ считаются ее носителями [1].

Сиаладеноз околоушных слюнных желез (ОУСЖ) в 50,82% развивается при заболеваниях ЖКТ, вследствие эмбриологического сродства [2]. Ведущим симптомом при реактивно-дистрофическом процессе в ОУСЖ выступает гипосаливации [3]. Следует отметить, что именно паротидная слюна составляет большую часть от суммарного объема смешанной слюны [3].

Согласно «Маастрихт-VI», обязательным компонентом эрадикационного лечения HP является ингибитор протонной помпы (ИПП), провоцирующий возникновение ксеростомии слизистой оболочки рта (СОР) [4, 5]. Е. С. Орлова (2021) в своем исследовании отмечала взаимосвязь персистирования HP-инфекции с развитием и тяжелым течением стоматологической патологии на фоне снижения уровня саливации [6].

Цель исследования

Оценить состояние ОУСЖ у пациентов, находящихся на эрадикационной терапии.

Материал и методы

На клинической базе кафедры стоматологии ФГБУ ДПО «ЦГМА» УД Президента РФ и отделения гастроэнтерологии и гепатологии ФГБУ

«Поликлиника №1» в 2021–2024 гг. прошли обследование 60 человек 45,72±6,44 лет: женщин – 45 (75%), мужчин – 15 (25%).

Критерий включения – пациенты с заболеваниями ЖКТ, ассоциированными с HP, до эрадикационного лечения.

Диагностика HP-инфекции ЖКТ осуществлялась следующими методами: определение антигена к HP в кале (ИФА), фиброэзофагогастродуоденоскопии с использованием ХЕЛПИЛ-теста биоптата.

Критерий исключения – наличие в анамнезе хронической патологии нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, онкологических заболеваний, недавно перенесенных вирусных и инфекционных заболеваний.

Включенным в исследование была назначена стандартная тройная схема эрадикации (ИПП в удвоенной дозе, амоксициллин 1000 мг и кларитромицин 500 мг по 2 раза в сутки), но в зависимости от клинического состояния ОУСЖ, сформированы группы:

I (контрольная) – 20 практически здоровых лиц 44,23±5,67 лет;

II – 25 людей 46,46±5,19 лет без патологии;

III – 35 человек 47,84±6,36 лет с сиаладенозом.

Всем было осуществлено комплексное стоматологические обследование в динамике, до и после эрадикации (14 день), при помощи методов: основных – сбор жалоб (анкетирование), осмотр (внешний и рот), частных – сиалометрия.

Для оценки качества жизни пациенты проходили анкетирование. Вопросы включали жалобы на: увеличение в размерах ОУСЖ, чувство сухости во рту (утреннее, дневное, вечернее время, а также при употреблении пищи). Интенсивность проявлений выражали в количестве баллов от «0» до «3», где: 0 – отсутствует, 1 – слабая выраженность, 2 – умеренная выраженность, 3 – сильная выраженность.

Секреторную активность ОУСЖ определяли при помощи стимулируемой сиалометрии (3% аскорбиновая кислота) с использованием капсулы Лешни-Ющенко-Красногорского. Паротидную слюну собирали в градуированную пробирку и оценивали степень гипосаливации, согласно классификации М.В. Симоновой (1982): I – 2,0-2,4 мл; II – 0,9-1,9 мл; III – 0-0,8 мл.

Анализ, полученных в ходе исследования данных, проводился методом статистической обработки с использованием программного обеспечения «Statistica 12.6». Достоверными считали показатели при $p<0,05$.

Результаты исследования

Практически здоровые люди из I группы жалоб не предъявляли, и оценивали свое качество жизни как «хорошее состояние» (табл. 1).

Группы	На этапе диагностики сиаладеноза ОУСЖ	Интерпретация состояния/	После эрадикации	Интерпретация состояния
I (контроль)	0	хорошее	0	хорошее
II	1,15±0,06	хорошее	4,32±0,21	удовл.
III	4,51±0,17	удовл.	10,98±0,51	неудовл.

Таб.1. Результаты анкетирования оценки качества жизни пациентов (в баллах)

При внешнем осмотре ОУСЖ не пальпировались. СОР была бледно-розового цвета, умеренно увлажнена. Данные сиалометрии ОУСЖ составляли 4,76±0,65 мл чистого прозрачного секрета (норма).

До проведения эрадикации, пациенты из II группы при прохождении анкетирования определяли свое качество жизни как «хорошее» состояние (табл. 1). ОУСЖ не пальпировались. При осмотре СОР физиологической окраски, умеренной увлажнена прозрачным секретом. По результатам сиалометрии было получено 2,31±0,07 мл паротидного секрета, что практически соответствует нижней границе нормы.

По завершению эрадикационного лечения, представители II группы отмечали ухудшение своего качества жизни, появление жалоб на сухость СОР в утреннее время и во время употребления пищи (табл. 1). ОУСЖ при пальпации не определялись. Во рту свободная слюна визуализировалась в виде пенящегося секрета. При сиалометрии ОУСЖ количество секрета было снижено в 1,3 раза (p=0,009), по сравнению со значениями, полученными на этапе диагностики.

У лиц из III группы до эрадикационной терапии основными жалобами являлись увеличение ОУСЖ и постоянное чувство сухости СОР в утренние часы. Обследуемые, при прохождении анкетирования, определяли свое состояние как «удовлетворительное» (табл. 1). При пальпации ОУСЖ были увеличены в размерах, мягкие и безболезненные, СОР умеренно увлажнена, свободная слюна в виде пенящегося секрета. Данные сиалометрии были снижены более чем в 2,4 раза (p=0,0003), по сравнению с контрольными значениями и соответствовали I степени гипосаливации.

Пациенты III группы после выполнения эрадикационного лечения, отмечали ухудшение состояния, выражающееся в виде выраженной сухости СОР, затрудненного речеобразования и употребления сухой пищи. Также появлялась осиплость голоса и першение в горле, качество жизни было оценено как «неудовлетворительное состояние» (табл. 1). При внешнем осмотре – ОУСЖ увеличены в размерах, пальпировались как плотные, безболезненные. По данным

внутриротового осмотра, СОР сухая, гиперемированная, свободная слюна отсутствовала. При проведении сиалометрии ОУСЖ, уровень саливации был достоверно снижен в 3,6 раза (p=0,0020), в сравнении с цифрами, полученными до эрадикационного лечения, и соответствовал III степени ксеростомии.

Заключение

Ведение пациентов с сиаладенозом ОУСЖ и коморбидной патологией ЖКТ, ассоциированной с HP, требует комплексного междисциплинарного подхода между врачом-стоматологом и врачом-гастроэнтерологом.

Список литературы

1. Плавник Р.Г. и др. Эпидемиология Helicobacter pylori: клинико-лабораторные параллели //Эффективная фармакотерапия. – 2019. – Т. 15. – №. 36. – С. 16-21.

2. Мирзакулова У.Р. и др. Диагностика хронических неопухолевых поражений околоушных слюнных желез // Medicus. – 2021. – №. 3. – С. 63-67.

3. Коновалова Т.А., Козлова М.В. Коморбидность патологии слюнных желез и кислотозависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2023. – Т. № 1. – С. 51-56.

4. Шептулин А.А. Основные положения согласительного совещания «Маастрихт-VI»(2022) по диагностике и лечению инфекции Helicobacter pylori //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2023. – Т. 32. – №. 5. – С. 70-74.

5. Метелица К.И., Манак Т.Н. Ксеростомия и ее осложнения в полости рта // Современная стоматология. – 2021. – №. 2 (83). – С. 6-10.

6. Орлова Е. С. Ротовая полость как внегастральный резервуар реинфицирования helicobacter pylori // Академический журнал Западной Сибири: М-центр. – 2021. – Т. 17. – №. 4. – С. 3-4.

ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНЫХ И ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ЛЕТНОГО СОСТАВА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Королькова К.В., Парунов В.А.

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы

Актуальность

Хронические стрессовые нагрузки у летного состава гражданской авиации могут влиять на зубочелюстную систему, изменяя окклюзионное и мышечное состояние в челюстно-лицевой области. Важнейшим качеством для профессии пилотов, в том числе гражданской авиации, является высокая стрессоустойчивость, самообладание и способность к быстрому принятию правильных решений в критических ситуациях. Но внешнее спокойствие не такое безобидное, как может показаться на первый взгляд [8].

Цель исследования

Изучить функциональное состояние собственно височных и собственно жевательных мышц по данным электромиографии двух параллельных групп - пилотов и бортпроводников гражданской авиации.

Материал и методы

Были обследованы 30 пилотов гражданской авиации (все мужчины) в возрасте от 25 до 45 лет с налетом от 600 до 6500 часов и 30 бортпроводников (6 мужчин, 24 женщины) в возрасте от 25 до 38 лет с налетом от 600 до 6500 часов. Обе группы были разделены на подгруппы в соответствии с количеством часов налета: меньше 1500 часов, от 1500 до 3000 часов и свыше 3000 часов налёта. Для оценки состояния мышц челюстно-лицевой области пилотам и бортпроводникам проводили поверхностную электромиографию передних пучков височных мышц и

поверхностной части собственно жевательных мышц с помощью аппарата BioEMG (РУ №ФСЗ 2012/11817) из комплекса BioPAK (BioResearch, США). Проводилась запись биоэлектрического потенциала (БЭП) мышц в покое, при максимальном волевом сжатии зубных рядов, а также максимальном сжатии челюстей, разобщенных ватными валиками [6]. В состоянии покоя за норму принимали значения биоэлектрического потенциала (БЭП) мышц до 2 мкВ. Повышение БЭП какой-либо из мышц может свидетельствовать о вынужденном положении нижней челюсти [2].

Результаты исследования

Анализ результатов электромиографии собственно жевательных и передних пучков височных мышц показал, что в группе пилотов 23 человека (77,6%) имели в покое повышенный биоэлектрический потенциал (БЭП) мышц, из них: 9 пилотов (значение БЭП от 2,02 до 4,1 мкВ) имели налет менее 1500 часов. 6 обследованных (значение БЭП 2,08 до 16,6 мкВ) имели налет от 1500 до 3000 часов, 7 пилотов со значениями БЭП от 2,02 до 3,2 мкВ были из подгруппы с налетом более 3000 часов.

В группе сравнения 20 человек (66,6%) имели повышенный БЭП >2 мкВ. Из них 3 человека (от 2,02 до 2,93 мкВ) входили в подгруппу с налетом менее 1500 часов, в подгруппе бортпроводников с налетом от 1500 до 3000 часов 4 человека имели повышенный биоэлектрический потенциал мышц от 2,18 до 9,05 мкВ и один бортпроводник имел значение 87,49 мкВ. Среди людей с налетом более 3000 часов у 11 бортпроводников отмечен повышенный БЭП мышц в покое в диапазоне от 2,05 до 11, 89 и один участник 21,58 мкВ.

Изучение состояния жевательных и височных мышц при максимальном сжатии зубных рядов показало, что показатели нормы имеют в основной группе 19 человек, в группе сравнения – 22 человека.

При максимальном сжатии зубных рядов через валики показатели нормы симметрии и синергии мышц наблюдались в основной группе у 19 человек, в группе сравнения у 20 человек.

Заключение

1. В группе пилотов и в группе бортпроводников установлено наличие повышенного биоэлектрического потенциала жевательных мышц в покое в 77,6 % и 66,6% соответственно.

2. При изучении состояния жевательных и височных мышц при максимальном сжатии зубных рядов установлено, что в группе пилотов и в группе бортпроводников показатели нормы симметрии и синергии имеют 63,3 % и 73,3% участников соответственно.

3. При максимальном сжатии зубных рядов через валики показатели нормы симметрии и синергии мышц установлены в группе пилотов и в группе бортпроводников у 63,3 % и у 66,7% участников соответственно.

4. Электромиографическое исследование жевательных и височных мышц пилотов - важный этап комплексного обследования челюстно-лицевой области, но не может являться единственным или определяющим исследованием для выявления профессиональной стоматологической патологии у пилотов и бортпроводников гражданской авиации.

Список литературы

1. Булычева Е.А. Клиническая картина, диагностика и лечение заболеваний ВНЧС, осложненных парафункциями жевательных мышц: учебное пособие / Булычева Е.А. - М.: МедиаСфера, 2012. - 80 с.

2. Дубова Л.В., Мельник А.С., Ступников А.А., Савельев В.В. Результаты изучения биоэлектрических потенциалов жевательных мышц и движений нижней

челюсти у пациентов с использованием функционально-диагностического комплекса. // Dental Forum. 2016;4:27-28.

3. Мельник А.С. Использование аппаратного функционально-диагностического комплекса у пациентов с мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС. // Цифровая стоматология. 2020;12 (1):35-38. https://www.elibrary.ru / item. asp?id=44560109

4. Трезубов В.Н., Булычева Е.А., Трезубов В.В., Булычева Д.С. Лечение пациентов с расстройствами височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц: клинические рекомендации. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 96 с.

5. Трезубов В.Н., Булычева Е.А. Размышления о психосоматической природе возникновения заболеваний височно-нижнечелюстных суставов // Ученые записки СПбГМУ акад. И.П. Павлова. - 2007. - Т. 14. - № 1. - С. 16-17.

6. Kerstein D.M.D., Robert B. Handbook of Research on Computerized Occlusal Analysis Technology Applications in Dental Medicine (2 Volumes). IGI Global, 2015. https://www.igi-global.com/book/handbook-research-computerized-occlusal-analysis / 110017.

7. Lurie O., Zadik Y., Einy S., Tarrasch R., Raviv G., Goldstein L. Bruxism in military pilots and non-pilots: tooth wear and psychological stress. // Aviat Space Environ Med 2007 Feb;78(2):137-9.

8. Nota A., Tecco S., Cioffi C., A. Beraldi, Padulo J., Baldini A. Occlusion time analysis in military pilots affected by bruxism. // Sci Rep. 2019; 9: 1408. doi: 10.1038/s41598-018-38166-2.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО ДАННЫМ ЛИТЕРАТУРЫ

Корчагина М.С., Постников М.А., Рожкова Е.Н., Бурда Г.К.,
Симановская О.Е., Ратникова А.С.
ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Вопрос качества эндодонтического лечения, несмотря на активное развитие стоматологи, не теряет своей актуальности [1]. Сложность и вариабельность корневых каналов, степень их кривизны, характер воспалительного процесса с высокой точностью позволяет оценить конусно-лучевая компьютерная томография, что значительно повышает эффективность диагностических и лечебных мероприятий [2].

Механическая обработка корневых каналов берет свое начало с правильно сформированного эндодонтического доступа, что оказывает влияние на результат дальнейшего лечения [3]. При формировании эндодонтического доступа необходимо придерживаться главного требования - бережного препарирования области перицервикального дентина и зоны фуркации по принципу биологической целесообразности [4]. На наш взгляд, несмотря на многообразие вариантов создания доступа к устьям корневых каналов, консервативный метод считается самым эффективным и безопасным, поскольку, позволяет создать прямолинейный ход к устьям корневых каналов и обеспечивает их достаточную визуализацию. В отличие от консервативного, минимально-инвазивный метод имеет место быть, но лишь в отдельных клинических ситуациях [5,6].

Важным этапом эндодонтического лечения является инструментальная обработка корневых каналов. Конусность ручных-стальных инструментов

составляет всего 2%, что не позволяет провести механическую очистку корневых каналов в полном объеме [7]. Основные задачи инструментальной обработки: удаление нежизнеспособных и пораженных твёрдых тканей, формирование корневого канала с созданием оптимальной конусности при максимальном сохранении анатомии корневых каналов с целью эффективной дезинфекции и полноценного пломбирования [8].

В последние годы эндодонтические инструменты были усовершенствованы с точки зрения дизайна, кинематики и металлургии [9]. Современные машинные вращающиеся никель-титановые инструменты применяются для быстрого и качественного эндодонтического лечения с целью сохранения анатомической формы корневых каналов. При изготовлении данных инструментов используют высокотехнологичные никель-титановые сплавы [10]. Применение в первичном эндодонтическом лечении устьевых файлов или разверток считается нецелесообразным из-за чрезмерного иссечения верхней устьевой трети, что впоследствии приводит к образованию трещин и продольных переломов корней зубов [11]. Никель-титановые системы инструментов имеют целый ряд преимуществ перед инструментами из нержавеющей стали: обеспечивают эффективное препарирование стенок корневого канала при этом сохраняют их природную анатомию, значительно сокращая время механической обработки за счет более высокой режущей эффективности и гибкости. Помимо этого, никель-титановые инструменты снижают риск транспортации апикального отверстия и попадания инфицированных тканей за верхушечное отверстие корневого канала [12].

Получаемый при термической обработке новый усовершенствованный никель-титановый сплав M-Wire имеет нано-кристаллическую мартенситную структуру, инструменты, созданные из данного сплава, отличаются от остальных

никель-титановых инструментов высокой гибкостью и стабильной устойчивостью к циклической усталости [13,14]. Инструменты Reciproc и Reciproc Blue, созданные из сплава M-Wire, по своему строению имеет два режущих лезвия и значительное пространство между спиралями для выведения дентинных опилок и улучшения режущей способности. В поперечном сечении инструмент представляет латинскую букву S. Для облегчения выведения дентинных опилок в коронарном направлении расстояние между режущими лезвиями увеличивается от апикальной к корональной части. Регрессивная конусность - еще одна особенность данного инструмента. Это уменьшение конусности в коронарном направлении, что предупреждает чрезмерное иссечение стенок корневого канала и сохраняет его природную анатомию. А локализация файла в центре по ходу корневого канала обусловливается его не режущим кончиком [14,15].

Спиралевидный дизайн инструмента в конструкции работает с упругим сопротивлением к различным деформациям даже в искривлённых корневых каналах, что говорит о практически полном отсутствии действия циклической нагрузки. При этом спирали хорошо растягиваются и передают вращающий момент на режущую верхушку инструмента. Во время работы, с постепенным накоплением «усталости металла», инструмент раскручивается, что не приводит к поломке файла [16].

Результаты работы Ореховой Л.Ю. и соавторов (2020) показали эффективную работу Reciproc Blue. По итогам сравнения никель-титановых файлов Reciproc Blue, Soco SC Pro и Mtwo-file было выявлено, что максимальное количество открытых дентинных трубочек с минимальным количеством дентинных опилок на внутренней стенке корневого канала наблюдается при работе с Reciproc Blue. Данные были подтверждены сканированием электронной микроскопии шлифов зубов, что говорит о более качественной очищающей

механической обработке корневых каналов. Помимо этого, было показано, что время, затраченное на обработку корневого канала системой Reciproc Blue меньше, чем при работе с Soco SC Pro и Mtwo-file [17].

Также в работе Блашковой С.Л. и соавторов (2019) было проведено лечение 27 пациентов с острой и хронической формами необратимого пульпита. Механическая обработка каналов основной группы пациентов (n=15) проводилась инструментом Reciproc, а в сравнительной группе (n=12) традиционной машинной обработкой. Авторы оценили время, затраченное на препарирование корневых каналов и сделали вывод, что при работе с Reciproc затрачивается значительно меньше времени при обработке, как в однокорневых каналах, так и в многокорневых, чем стандартными машинными инструментами. Помимо этого, во время работы с реципрокным инструментом, случаев сепарации в канале не происходило, в отличие от роторных инструментов [18].

В результате препарирования на стенках корневого канала образуется смазанный слой, характеризующийся содержанием органических и неорганических компонентов [19]. Образующийся физический барьер в смазанном слое препятствует диффузии лекарственных препаратов, нарушает адгезию пломбировочных материалов и, как следствие снижается герметичность корневой пломбы [20,21]. В смазанном слое и биопленке корневого канала отмечается персистирование патогенной микрофлоры [22]. В системе корневого канала микроорганизмы могут находиться в двух основных формах. В форме биопленки, с преобладанием S.Mutans, E. Faecalis, Candida albicans, которые способны погружаться в дентинные канальцы и покрывать их стенки на глубину 300мкм. Вторая форма представляет собой свободноживущие микробы, обитающие в жидких средах [23]. Для проведения качественной ирригации корневого канала необходимо применять сочетание ультразвука и антибактериальных препаратов,

поскольку обрабатывая канал исключительно эндодонтическим шприцом невозможно полностью избавиться от микробной пленки, особенно в области апекса [24,25].

При выборе препаратов для медикаментозной обработки корневых каналов следует учитывать их способность воздействовать на органические и неорганические компоненты и оценить активность в отношении к патогенной микрофлоре. Наиболее подходящим средством для ирригации системы корневых каналов является представитель хлорсодержащего вещества – 3% гипохлорит натрия [26]. Не случайно гипохлорит натрия считается «золотым стандартом» среди антисептиков, применяемых для дезинфекции, в эндодонтии [27,28]. Данный раствор оказывает бактерицидный и протеолитический эффекты за счет того, что обладает и окислительными, и гидролизирующими свойствами [29]. Первоначально происходит связывание гипохлорита натрия с белками в корневом канале с последующим его распадом до образования атомарного хлора, который в свою очередь растворяет протеины. Далее идет образование дезинфицирующего средства - хлорамина за счет присоединения хлора с аминогруппами. Хлорамин обезжиривает дентин корневого канала. Гипохлорит натрия проявляет выраженные растворяющие свойства в отношении остатков пульпы как в основных, так и в боковых, дополнительных каналах. Помимо этого, стоит отметить частичное воздействие препарата на коллагеновый матрикс, предентин и органический слой. В отношении вегетирующих форм, спорообразующих бактерий, грибов, простейших, вирусов (включая ВИЧ, ротавирус, гепатит А и В, HSV-1) гипохлорит натрия также оказывает быстрый бактерицидный эффект [30].

Наиболее оптимальной концентрацией гипохлорита натрия является 3.0% раствор, так как его использование в большей концентрации оказывает слишком токсичный эффект, а желаемого результата обработки возможно добиться с

применением раствора в меньшей концентрации [31]. Для повышения эффективности как растворителя рекомендуется активировать раствор с помощью нагревания ультразвуковыми файлами и лазером [32]. Это позволит использовать раствор в больших объемах за счет уменьшения показателя pH, а повышение величины самого потока жидкости за счет работы ультразвуковых наконечников, даёт улучшенный результат удаления органических и неорганических частиц со стенок корневых каналов [33].

Для улучшения качества медикаментозной обработки, рекомендуют сочетать гипохлорит натрия с 17% этилендиаминтетрауксусной кислотой (ЭДТА) [34]. ЭДТА-деминерализующее средство, для химического расширения корневых каналов и удаления смазанного слоя на поверхности дентина [34]. Воздействие кислот на перитубулярный дентин даёт полное его растворение, из-за высокой чувствительности, а интертубулярный дентин деминерализуется [28]. Изолированное применение ЭДТА, без гипохлорита натрия, не обеспечивает полного очищения канала. Сочетание данных препаратов дает высокую степень очистки стенок дентина в апикальной трети корневого канала, если оба вещества доводить до апекса и активировать методом пассивной ультразвуковой санации [21,34].

По результатам анкетирования врачей-стоматологов в исследовании Постникова М.А. и соавторов (2021) гипохлорит натрия, в качестве ирриганта применяют в работе 49,1% врачей государственных медицинских организаций и 62,0% специалистов частной практики. Также было отмечено достаточно частое применение ЭДТА в эндодонтической практике обеими группами врачей [27].

В исследовании Сорокумовой Д.В. и соавторов (2018) была проведена оценка эффективности применения различных протоколов удаления смазанного слоя. По результатам электронно-микроскопического анализа применение только

3% раствора гипохлорита натрия не дало полного удаления смазанного слоя, при этом очистить дентинные канальцы получилось только частично. Наилучшие результаты показал протокол с двукратным применением 17% раствором ЭДТА до и после применения 3% раствора гипохлорита натрия. Наблюдалось максимальное количество открытых дентинных трубочек и полное удаление смазанного слоя [7, 22].

Применение диодного лазера при лечении осложненного кариеса в сочетании со стандартным протоколом медикаментозной обработки корневого канала дает усиленный антибактериальный эффект за счет активации ирригантов [32]. Доказано, что разрушение бактериальной стенки происходит за счет высокой бактерицидной силы. Она появляется в связи с тем, что выделяемое тепло испаряет воду, которая присутствует в бактериальной клетке в значительно большом количестве. Далее идет нарушение осмотического градиента, набухание и смерть бактериальной клетки. Микроорганизмы могут находиться в дентийных трубочках на глубине до 700 нм, а из-за малого диаметра трубочек антисептические жидкости не способны проникать в них на глубину более чем на 100 нм в отличие от проникающей способности лазерного света [35]. Способность лазера активировать ирригационные растворы улучшая проникающие свойства препаратов, позволяет провести качественную антимикробную обработку сложной системы корневых каналов, поэтому сочетание лазера и гипохлорита натрия дает наиболее эффективный результат [36,37]. Для уменьшения количества E. Faecalis и другой бактериальной микрофлоры в корневых каналах было проведено микробиологическое исследование комбинированной терапии. Оно представляло собой ирригацию корневого канала гипохлоритом натрия и излучение диодным лазером с длинной волны 940 нм и высокой выходной мощностью в 1,95 Вт.

Результаты данного исследования показали удовлетворительный бактерицидный эффект и отсутствие термического воздействия на ткани зуба [38].

Также при исследовании методом сканирующей электронной микроскопии дентина корневого канала после применения диодного лазера было доказано, что повреждения на поверхности дентина отсутствуют, при этом отлично устраняется смазанный слой, значительно улучшаются адгезивные свойства для силеров [39]. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что применение диодного лазера позволяет врачу-стоматологу обеспечить более эффективную дезинфекцию системы корневых каналов.

Логичным завершением любого эндодонтического лечения является пломбирование корневого канала. При плотной герметизации системы корневых каналов, значительно сокращается риск проникновения микроорганизмов и жидкостей, предотвращая дальнейшее воспаление или повторное инфицирование периапикальных тканей [40,41].

Известно, что корневой канал имеет множественные микроотвлетвления, за исключением только 10%, именно поэтому, вопрос о выборе методов и материалов для пломбирования корневых каналов остается актуальным [42].

Гуттаперча применяется в стоматологии уже более 100 лет и зарекомендовала себя как наиболее широко используемый биоэнертный, материал для пломбирования корневых каналов [43]. Гуттаперча имеет ряд преимуществ как материал для обтурации корневых каналов: индифферентна к тканям, рентгеноконтрастна, не вызывают аллергических и раздражительных реакций, не разрушаются и не рассасываются в корневом канале [40]. Метод трехмерной верикальной конденсации гуттаперчи основан на внесении в корневой канал гуттаперчевого мастер-штифта и его последующего уплотнения горячим плагером в апикальной трети канала, а оставшееся пространство корневого канала

обтурируется с помощью термопластифицированной инъекционной гуттаперчи [44].

По данным исследования Блашковой С.Л. и соавторов (2019) было выделено преимущество метода вертикальной конденсации с использованием системы BeeFill 2 in 1. Была видна плотная гомогенная обтурация во всем корневом канале, затрагивая латеральные каналы и физиологическую верхушку. Также была проведена оценка результатов постпломбировочного болевого синдрома по вербальной описательной шкале боли. Из 5 максимальных баллов выраженность постпломбировочного болевого синдрома составила 0,45± 0,21 балла. Через 6 месяцев был проведен (контроль качества) лечения. По результатам лучевой диагностики сохранялась гомогенная обтурация материалом на всем протяжении корневого канала до физиологической верхушки, включая латеральные каналы, и отсутствием изменений в периапекальных тканях [45].

В следующем исследовании показано влияние методов обтурации на распространение трещин в корне дентина. Степень образования микротрещин может зависеть от количества используемых файлов, конусности, шага, конструкции поперечного сечения, гибкости и других металлургических характеристик инструментов. В результате исследования было показано, при применении метода вертикальной конденсации не наблюдалось перелома корня и дефектов дентина [46].

Наличие увеличительной оптики является неотъемлемой частью современного оснащения рабочего места врача-стоматолога. Применение дентальной оптики в работе врача-стоматолога позволяет осуществлять более надежную и эффективную работу, кроме того, при этом предотвращает развитие в будущем профессиональных заболеваний [47]. В эндодонтии, дентальная оптика, помогает врачу-стоматологу обнаружить устья всех корневых каналов, провести

эффективную механическую обработку корневого канала с сохранением конусности на всем его протяжении, а при повторном приёме обнаружить остатки пломбировочного материала и обломков инструментов [48]. Помимо этого увеличительная оптика позволяет обеспечить стоматологу-эндодонтисту хорошую визуализацию рабочего поля и способности ОДМ оценить наличие и протяженность трещин, линий переломов в каналах, микроподтеканий краев коронки или обтурационного материала [49].

По результатам исследовательской работы, Жуковой Е.С., Чуйковой Я.А. (2021г.), оценки качества обтурации корневых каналов с использованием дентального микроскопа, стало очевидно, что в процессе работы с дентальным микроскопом обзор хирургического поля значительно шире, детально видны устья корневых каналов на каждом этапе препарирования и пломбирования. Помимо этого было отмечено преимущество возможности делать качественные и детальные фото на каждом этапе лечения. По итогам эксперимента удалось доказать, что качество обтурации корневых каналов с использованием дентального микроскопа выше, чем без его использования. Успех эндодонтического лечения при помощи микроскопа составил 88,3% [50].

К сожалению, по данным анкетирования в работе Постникова и соавторов, оказалось, что большинство анкетируемых врачей-стоматологов не используют в практике стоматологические микроскопы и бинокуляры, а именно 87,5% врачей государственных медицинских учреждений и 53,8% специалистов частной практики. Бинокулярные лупы применяются врачами чаще, чем дентальные микроскопы. С микроскопом чаще работают врачи частной практики (14,0%) [27].

Средства и методы эндодонтического лечения зубов совершенствуются, тем не менее, клиническая практика показывает, что результаты лечения не всегда бывают успешными, что приводит к необходимости повторных эндодонтических

вмешательств (Митронин А.В., Рагусова Т.Г., 2008) и являются мощным мотивационным пусковым механизмом для дальнейшей разработки эффективных методов эндодонтического лечения [1,51,52].

Список литературы

1. Латышева С.В., Будевская Т.В. Проблемные вопросы в эндодонтии. Современный взгляд // Современная стоматология. 2015. №2 (61).

2. Юдина Н.А., Пиванкова Н.Н. Диагностическое значение конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтии // Современная стоматология. 2021. №3 (84).

3. Брянская М.Н., Иванова Е.Н. Сравнительная характеристика концепций препарирования кариозных полостей в оперативной стоматологии // Дальневосточный медицинский журнал. 2007. №3.

4. Тоока М.А. Новый способ создания прямолинейного эндодонтического доступа // Современная стоматология. 2019. №4 (77).

5. Исаков, С. В. Оптимальный доступ к системе коренных каналов, гарантийное снижение осложнений после эндодонтического лечения / С.В. Исаков, Т.И. Исакова // Actual Questions and Innovations in Science 2: Conference Proceedings (in English, Russian, Turkish, Kazakh languages), Balikesir, Turkey, 09 октября 2019 года / Editor-in-Chief Abdullah Soykan. – Balikesir, Turkey: ИП "Евразийский центр инновационного развития DARA", 2019. – С. 153-155. – EDN ESSSEX.

6. Соловьева О.А., Винниченко Ю.А., Винниченко А.В. Малоинвазивный эндодонтический доступ // Стоматология. 2015;94(3):56-60.

7. Девятникова В.Г., Барановский Е.А., Манак Т.Н. Влияние конусности эндодонтических файлов на эффективность механической обработки корневого канала зуба // Современная стоматология. 2020. №3 (80).

8. Мамедзаде Р.Э. Современные материалы, техники ирригации и активации в энодонтическом лечении зубов // Вестник стоматологии. 2017. №1 (98).

9. Campbell F., Cunliffe J., Darcey J. Current technology in endodontic instrumentation: advances in metallurgy and manufacture // Br Dent J **231**, 49–57 (2021).

10. Вашнева В.Ю. Сравнение эффективности механической обработки корневых каналов Ni-Ti инструментами / В.Ю. Вашнева, Т.В. Порхун, Ю.А. Зайцева // Приоритетные научные направления в XXI веке: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, Прага, 30 сентября 2020 года. – Нефтекамск: Научно-издательский центр "Мир науки" (ИП Вострецов Александр Ильич), 2020. – С. 211-224. – EDN YJIEEE.

11. Зюзина Т.В., Илюхин И.А. Трещина корня зуба // МС. 2011. №1-2.

12. Манак Т.Н. Экспериментальное изучение физико-механических свойств никель-титановых роторных эндодонтических инструментов / Т.Н. Манак, В.Г. Девятникова, Е.В. Радивилина // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2019. – № 1(33). – С. 85-96.

13. Особенности работы в режиме RECIPROC с использованием современных эндомоторов / К.Г. Караков, А.В. Оганян, Т.Н. Власова [и др.] // Современные методы диагностики, лечения, и профилактики стоматологических заболеваний: к 25-летию общественной организации «Стоматологическая Ассоциация Ставропольского края», Ставрополь, 05–06 апреля 2018 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2018. – С. 222-223.

14. Караков К.Г., Оганян А.В., Власова Т.Н. Использование современного эндомотора в режиме Reciproc // Медицинский алфавит. – 2018. – Т. 1. – № 2(339). – С. 45-47.

15. Невструев К.А. Оценка "усталости" никель-титановых инструментов в процессе работы // Державинский форум. – 2019. – Т. 3. – № 12. – С. 187-197.

16. Гусева О.Ю., Балтаев А.Д., Александров А.И. Сравнительная оценка методов обработки корневых каналов никель-титановыми машинными инструментами Reciproc и Mtwo // БМИК. 2013. №2.

17. Орехова Л.Ю., Вашнева В.Ю., Порхун Т.В., Зайцева Ю.А. Сравнительная эффективность механической обработки корневых каналов современными ni-ti инструментами // Эндодонтия Today. 2020;18(2):10-15.

18. Блашкова С.Л., Фазылова Ю.В., Крикун Е.Н., Фатихова Р.Р. Современные подходы к эндодонтическому лечению необратимых форм пульпита // Эндодонтия Today. 2019;17(1):3-7.

19. Патент № 2731904 C1 Российская Федерация, МПК A61K 6/52. Состав для модификации ирриганта корневых каналов зубов: № 2019144565: заявл. 27.12.2019: опубл. 09.09.2020 / М. В. Елисеева, В. В. Чуев, Е. В. Гофштейн [и др.]; заявитель Акционерное общество "Опытно-экспериментальный завод "ВладМиВа".

20. Глинкин В.В. Особенности обработки корневых каналов при лечении хронических форм апикального периодонтита в стадии обострения / В.В. Глинкин, В.А. Клемин, В.В. Глинкина // Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования: Монография / Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 125-138.

21. Арутюнян Л.В., Авакян Н.Э., Бабаджанян Г.С., Ераносян С.Г. Ирригация, очистка и стерилизация системы корневых каналов // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – 2018. – Т. 15. – № 1-2. – С. 26-33. –

22. Сорокоумова Д.В., Лаптева К.А., Шабалина Д.С. и др. Оценка эффективности применения различных протоколов удаления смазанного слоя на этапе финишной ирригации корневого канала // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2018. – Т. 15. – № 5. – С. 677-683.

23. Дугаров У.И., Шпагина М.Х., Хочиева Ж.Х., Абрегова Ж.А., Кафоев А.А., Гендугова О.М. Клиническая микробиология эндодонтии // International journal of professional science. 2021. №11.

24. Горкунова А.Р., Адамчик А.А., Апажихова М.С., Пшунова А.А. Сравнительная оценка эффективности ирригации при эндодонтическом лечении // Здоровье и образование в XXI веке. 2018. №1.

25. Зайнутдинов А.М. Применение ультразвуковой кавитации при хирургических инфекциях // Казанский мед.ж. 2009. №3.

26. Бердиева Р.Р. Сравнительный анализ результатов ирригации корневых каналов зубов растворами гипохлорит натрия 3%, ЭДТА 17% и сочетание растворов гипохлорит натрия 3%, ЭДТА 17% и хлоргексидин 2% в эндолечении зубов // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2018. – № 5. – С. 56-58.

27. Постников М.А., Корчагина М.С., Ткач Т.М. и др. Анализ средств и методов эндодонтического лечения в стоматологических организациях по данным анкетирования врачей-стоматологов Самарской области // Клиническая стоматология. – 2021. – Т. 24. – № 2. – С. 122-129.

28. Мазур И.П., Новошицкий В.Е., Хлебас С.В. Медикаментозные средства, применяемые для обработки корневых каналовпри проведении эндодонтического лечения // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2018. – Т. 2. – № 4. – С. 424-432.

29. Горкунова А.Р., Адамчик А.А., Апажихова М.С., Пшунова А.А. Сравнительная оценка эффективности ирригации при эндодонтическом лечении // Здоровье и образование в XXI веке. 2018. №1.

30. Савостикова О.С, Манак Т.Н. Сравнительная оценка эффективности эндодонтической ирригации средствами на основе растворов гипохлорита натрия // Современная стоматология. 2021. №2 (83).

31. Патент № 2776587 C1 Российская Федерация, МПК G01N 33/50, A61K 31/155, A61P 1/02. Способ лечения хронического апикального периодонтита с применением антисептической композиции: № 2021131838: заявл. 29.10.2021: опубл. 22.07.2022 / З.С. Хабадзе, А.А. Куликова, Ю.А. Генералова [и др.].

32. D.C.M. Todea, R.E. Luca, C.A. Bălăbuc et al. Scanning electron microscopy evaluation of the root canal morphology after Er: YAG laser irradiation // Rom J Morphol Embryol. – 2018 – Vol. 59, № 1 – P. 269-275.

33. Сорокоумова Д.В., Григорьев С.С., Лаптева К.А., Шабалина Д.С., Киселева Д.В., Шагалов Е.С., Леонова Л.В. Сравнительная оценка эффективности ультразвуковых и звуковых методов активации ирригационного раствора в корневых каналах с простой и сложной анатомией (экспериментальное исследование) // Проблемы стоматологии. 2019. №1.

34. Савостикова О.С., Манак Т.Н., Худолей А.Л., Александронец А.С. Экспериментальное определение смачивания дентина корня зуба растворами для эндодонтической ирригации // Современная стоматология. – 2018. – № 1(70). – С. 80-84.

35. Sarda R.A., Shetty R.M., Tamrakar A., Shetty S.Y. Antimicrobial efficacy of photodynamic therapy, diode laser, and sodium hypochlorite and their combinations on endodontic pathogens // Photodiagnosis Photodyn Ther. 2019 Dec; 28:265-272.

36. Фурцев Т.В., Казановская А.А., Прудникова С.В. Сравнительные результаты антибактериальной обработки корневых каналов по стандартному протоколу с применением гипохлорита натрия (NAOCL) и лазера ER, CR: YSGG длинной волны 2780 нм // Российский стоматологический журнал. 2018; 22 (4): 184-187.

37. Тришин, М.В. Применение лазера в эндодонтии // Державинский форум. – 2020 – Т. 4, № 15 – С. 208-214.

38. M. Tilakchand, N.N. Singh, M.M Yeli, B.D Naik. Evaluation of the antibacterial efficacy of ezlase diode laser on the infected root canal system: an in vivo study // J Conserv Dent. – 2018 – Vol. 21, № 3 – P. 306-310.

39. Camargo S.E., Valera M.C., Camargo C.H., Fonseca M.B., Menezes M.M. Effects of Nd:YAG laser irradiation on root canal dentin wall: a scanning electron microscopic study // Photomed Laser Surg. 2005 Aug;23(4):399-404.

40. Кулумбегова И.Р., Кулумбегов Г.Р., Моргоева З.З.. Оценка эффективности пломбирования корневых каналов разогретой и холодной гуттаперчей // Авиценна. – 2019. – № 42. – С. 8-9.

41. Томилин Д.В., Гонтарев С.Н., Пунько Д.С. и др. Обтурация корневых каналов методом вертикальной компакции с применением системы Guttaest и Guttafill / // Стоматология славянских государств: Сборник трудов XIV Международной научно-практической конференции, Белгород, 08–12 ноября 2021 года. – Белгород: Издательский дом "Белгород", 2021. – С. 276-279.

42. Курманалина М.А., Ерентаева К.Ж., Калдыгулова А.Е., Ахметжан А.Б., Катпина А.Б., Боричевская Я.С.. Роль микроорганизмов в развитии эндодонтической патологии // АМЖ. 2021. №1.

43. Николаева Е.А., Гинали Н.В., Николаев А.И., Гусева С.В., Перлина Ж.В., Галанова Т.А. Лабораторное исследование качества заполнения корневых каналов зубов при применении различных методик обтурации // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2016. №3.

44. Разумова С.Н., Браго А.С., Баракат Х., Хасханова Л.М., Брагунова Р.М. Оценка результатов эндодонтического лечения зубов // Эндодонтия today. 2020; 18(1):27-30.

45. Блашкова С.Л., Фазылова Ю.В., Крикун Е.Н., Фатихова Р.Р. Современные подходы к эндодонтическому лечению необратимых форм пульпита // Эндодонтия Today. 2019;17(1):3-7.

46. Chellapilla P.K., Boddeda M.R., Jyothi M., Uppalapati L.V., Konagala R.K., Dasari L. Influence of obturating techniques on root dentin crack propagation: A micro-computed tomography assessment. J Conserv Dent. 2021 Jan-Feb;24(1):72-76.

47. Осадчая А.Е., Гимиш И.В., Пулбере И.А.. Оптика в стоматологии // Заметки ученого. – 2021. – № 13. – С. 125-129. –

48. Андреева Е.А., Соловьева А.Л., Оксенюк Е.В.. Влияние средств оптической системы и освещенности рабочего поля на здоровье врача-стоматолога // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2021. – Т. 24. – № 2. – С. 18-22.

49. Абакаров М.М., Хизриев Х.А., Исагаджиев А.М., Ходакова Ю.А.. Эффективность использования операционного микроскопа в эндодонтической практике стоматолога // Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сборник статей XXVI Международной научно-практической

конференции, Пенза, 25 августа 2022 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 142-146.

50. Жукова Е.С., Чуйкова Я.А.. Оценка качества обтурации корневых каналов с использованием дентального микроскопа // Scientist (Russia). – 2021. – № 2(16). – С. 23.

51. Dugarov U.I., Shpagina M.Kh., Khochieva Zh.Kh., Abregova Zh.A., Kafoev A.A. BIODIVERSITY UDC 57 // Clinical microbiology of endodontics

52. Ветрова Э.В., Никогосян С.М., Сарычев А.С., Морозов А.Н., Урусова Г.Г. Приоритетные аспекты необходимые при эндодонтических вмешательствах в современной стоматологии.

СВЯЗЬ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И ВИРУЛЕНТНОСТИ ПАРОДОНТОПАТОГЕНОВ

Костинская М.В.
РУДН им. Патриса Лумумбы

Актуальность

Пародонтит представляет собой воспалительно-дистрофичный процесс в пародонте, возникающий под действие неспецифических и специфических факторов [7]. В патогенезе данного заболевания особое внимание необходимо уделить взаимосвязи между условно патогенными микроорганизмами зубной бляшки и организмом пациента. Реализация патогенного действия микроорганизмов зависит от их количества и вирулентности, факторов резистентности организма и его иммунного статуса [9]. Несмотря на то, что пародонтит принято считать болезнью старения [2], на данный момент наиболее распространеннными среди населения являются психосоматические заболевания. В возникновении и прогрессировании данной группы заболеваний главным фактором является эмоциональное напряжение, то есть стресс, которые делают организм человека более восприимчивым ко многим заболеваниям, в том числе поражающим ткани пародонта [10].

Цель исследования

Анализ взаимосвязи между психосоматическими заболеваниями и воспалительными заболеваниями тканей пародонта, зависящие от постоянного действия стрессорных факторов на организм человека, а также повышение вирулентности пародонтопатогенных организмов у пациентов с психическими расстройствами.

Материал и методы

Изучение актуальной информации в электронных базах данных Google Scholar и PubMed было произведено в процессе систематического обзора литературы. Отобраны и включены статьи, содержание которых касается влияния психосоматических заболеваний и постоянного стресса на повышение вирулентности пародонтопатогенных микроорганизмов.

Результаты исследования

Рассмотрено 256 публикаций (203 - PubMed, 53 - Google Scholar). После анализа работ на наличие критериев включения, итоговое количество статей составило 15.

Обсуждение

Согласно статистике, пациенты с психосоматическими болезнями более склонны к развитию заболеваний пародонта, убыли альвеолярной кости и увеличению поражения генерализованным пародонтитом [4]. В ходе проводимых исследований у пациентов с различными психологическим статусов была доказана роль стрессорных факторов в патогенезе пародонтита и его лечения, было отмечено снижение антимикробной защиты во рту, что в свою очередь повышает вирулентность микроорганизмов [5]. Наиболее распространенными пародонтопатогенными микроорганизмами принято считать: Porphyromonas gingivalis (P. gingivalis), Tanerella forsythia (T. forsythia), Prevotella intermedia (P. intermedia), Aggregatibacter actinomycetemcomitans (A. actinomycetemcomitans) [1]. В ответ на внедрение данных бактерий секретируются: простагландин E (PGEi), интерлейкин L, IL-6; матричные металло-протеиназы (MMP) и т.д. [3]. Также эти пародонтопатогены вызывают высвобождение цитокинов, которые в сочетании с их факторами вирулентности вызывают хроническое системное воспаление и впоследствии влияют на нервную функцию, а также изменяют проницаемость

гематоэнцефалического барьера [15]. Кроме этого, будет активироваться система комплимента, которая приводит к бактериальной опсонизации.

Под влиянием цитокинов высвобождаются глюкокортикоиды, которые могут регулировать привлечение иммунных клеток в ткани, подверженные воспалению, чтобы помочь организму справится с психологическим стрессом. Катехоламины могут выступать в качестве сигналов к окружающей среде для изменения роста отдельных организмов в поддесневых биопленках, таких как Fusobacterium nucleatum, Prevotella spp., Porhyromonas spp., Tanerella forsythia и Propionibacterium acnes, и могут увеличить экспрессию генов вирулентности, таких как Clostridium perfringens, Porphyromonas gingivalis и Brachyspira pilosicoli [6]. Микроорганизмы обладают способностью распознавать гормоны внутри хозяина и использовать их для адаптации к своему окружению [14]. К примеру, у P. Gingivalis отмечается экспрессия генов, связанных с приобретением железа (hmuR), окислительным стрессом (tpx, oxyR, dps, sodB и aphC) и патогенезом (hem, hagA и ragA) [11].

Был проведен эксперимент, в котором доказали так же повышение в слюне уровня кортизола, который отвечает за поддержание гомеостаза организма [8]. В результате одного эксперимента было выявлено, что продленный высокий уровень кортизола может снизить активность иммунных клеток, изменяя баланс Т-хелперов и Т-супрессоров лимфоцитов и изменяя функционирование клеток Natural Killer [13]. Помимо этого, повышение количества кортизола, возможно, способствует поверхностной транслокации P. Gingivalis [12].

Выводы

Исходя из проанализированных данных, у пациентов с психосоматическими заболеваниями и хроническим стрессом микрофлора рта становится

благоприятной для активного роста пародонтопатогенных микроорганизмов. В ответ на внедрение данных бактерий и их факторы вирулентности в тканях пародонта наблюдается хроническое воспаление, клетки выделяют IL-1α, IL-1β, IL-6, IL-17, IL-10, TNF-α, которые понижают устойчивость организма к пародонтопатогенам. У данной группы пациентов повышено количество катехоламинов в крови, которые увеличивают вирулентность таких бактерий, как P. Gingivalis, являющихся главными в патогенезе воспалительных заболеваний тканей пародонта. Высокая концентрация кортизола снижает активность иммунных клеток, изменяя баланс Т-хелперов и Т-супрессоров и делая организм более восприимчивым к различным инфекциям.

Список литературы

1. Галиева А.С., Давидович Н.В., Оправин А.С., Харькова О.А., Поливаная Е.А., Бажукова Т.А. Роль воспалительных биомаркеров десневой жидкости, учавствующих в модулировании механизмов иммунной защиты при хроническом пародонтите // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. - 2023. – Т.31, №3. – С. 451-458.

2. Горохивский В.Н., Шнайдер С.А., Скиба А.В., Ткаченко Е.К. Влияние острого эмоционально-болевого стресса на состояние пародонта крыс разного возраста // Инновации в стоматологии. – 2017. - №3-4 – С. 19-24.

3. Кореневская Н.А., Городецкая И.В. Влияние стресса на состояние тканей челюстно-лицевой области // Вестник ВГМУ. - 2009. – Т.8, №3. – С. 1-21.

4. Тулеутаева С.Т., Мациевская Л.Л., Аширбекова Ж.Ж. Влияние психоэмоционального состояния на заболевания пародонта // Медицина и экология. - 2019. - №1 – С. 51-53.

5. Чониашвили Д.З., Царахова Л.Н., Маскурова В.Ю., Царахов О.А. Влияние стресса на состояние тканей пародонта // Медицинский алфавит. – 2017. – Т. 4, №36 – С. 65-68.

6. Boyanova L. Stress hormone epinephrine (adrenaline) and norepinephrine (noradrenaline) effects on the anaerobic bacteria. Anaerobe. 2017 Apr;44:13-19.

7. Cardoso E.M., Reis C., Manzanares-Céspedes M.C. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. // Postgrad Med. 2018 Jan;130(1):98-104.

8. Corridore D., Saccucci M., Zumbo G., Fontana E., Lamazza L., Stamegna C., Di Carlo G., Vozza I., Guerra F. Impact of Stress on Periodontal Health: Literature Revision. // Healthcare (Basel). 2023 May 22;11(10):1516.

9. Dahlen G., Basic A., Bylund J. Importance of Virulence Factors for the Persistence of Oral Bacteria in the Inflamed Gingival Crevice and in the Pathogenesis of Periodontal Disease. // J Clin Med. 2019 Aug 29;8(9):1339.

10. Dumitrescu A.L. Psychological perspectives on the pathogenesis of periodontal disease. // Rom J Intern Med. 2006;44(3):241-60.

11. Graziano T.S., Closs P., Poppi T., Franco G.C., Cortelli J.R., Groppo F.C., Cogo K. Catecholamines promote the expression of virulence and oxidative stress genes in Porphyromonas gingivalis. // J Periodontal Res. 2014 Oct;49(5):660-9.

12. Kim H.M., Rothenberger C.M., Davey M.E. Cortisol Promotes Surface Translocation of Porphyromonas gingivalis. // Pathogens. 2022 Aug 27;11(9):982.

13. Mesa F., Magán-Fernández A., Muñoz R., Papay-Ramírez L., Poyatos R., Sánchez-Fernández E., Galindo-Moreno P., Rodríguez-Barranco M. Catecholamine metabolites in urine, as chronic stress biomarkers, are associated with higher risk of chronic periodontitis in adults. // J Periodontol. 2014 Dec;85(12):1755-62.

14. Niu L., Gao M., Wen S., Wang F., Shangguan H., Guo Z., Zhang R., Ge J. Effects of Catecholamine Stress Hormones Norepinephrine and Epinephrine on Growth, Antimicrobial Susceptibility, Biofilm Formation, and Gene Expressions of Enterotoxigenic Escherichia coli. // Int J Mol Sci. 2023 Oct 27;24(21):15646.

15. Visentin D., Gobin I., Maglica Ž. Periodontal Pathogens and Their Links to Neuroinflammation and Neurodegeneration. // Microorganisms. 2023 Jul 18;11(7):1832.

БОТУЛИНОТЕРАПИЯ, КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОПАТИИ НИЖНЕГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА

Кочарян А. М., Амхадова М. А., Амхадов И. С.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Актуальность

Невропатия нижнего альвеолярного нерва (НАН) является распространенным осложнением после хирургических стоматологических вмешательств, а именно, экстракции ретенированных зубов и имплантации [1,4]. Часто невропатия НАН проявляется в виде сильных мучительных болей и нарушения чувствительности в области нижней губы, подбородка, иногда слизистой рта и зубов на стороне поражения нерва [2,5,7]. Одним из инновационных методов лечения является применение ботулинического токсина типа А [3]. Преимуществом данной терапии является локальность введения препарата и его действие, дозозависимость, обратимость, безопасность, хорошая переносимость у пациентов, клинико-экономическая эффективность [6].

Цель исследования

Оценка эффективности комплексного лечения совместно с ботулинотерапией у пациентов с ятрогенной невропатией нижнего альвеолярного нерва

Материал и методы

В исследовании приняли участие 35 пациентов с диагнозом ятрогенной травматической невропатии НАН после стоматологического хирургического приема, которые находились под динамическим наблюдением до начала лечения, через 3 и 6 месяцев. Пациентам назначали консервативное лечение (Нейромидин 20мг - 3 раза в день, Берлитион 600мг - 1 раз в день, Мильгамма - 2 в/м - 1 раз в день на протяжении 10 дней) в комплексе с инъекциями ботулинического токсина

типа А - Релатокс («МИКРОГЕН», Россия, Регистрационное удостоверение № ЛП-001593 от 19.03.2012г). Релатокс инъецировали в технике внутрикожного введения в области потери чувствительности в шахматном порядке, расстояние между вколами 1–1,5 см, глубина введения инъекции составляет 2–4 мм, при этом на точку вкола вводили 1-2 ЕД, а суммарная доза вводимого раствора составляет 9 – 15 ЕД (рис. 1). На данный способ лечения посттравматической невропатии нижнего альвеолярного нерва был получен Патент на изобретение (No 2023112478/14).



Рис.1. Техника введения ботулинического токсина типа А – Релатокс.

Для оценки эффективности лечения производили диагностику в начале лечения, через 3 месяца и 6 месяцев. Для субъективной оценки выраженности болевого синдрома использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ), рассчитывали площадь (S), очерчивая границы нарушения чувствительности на поверхности кожи и со стороны слизистой рта, а также использовали

функциональные методы диагностики в виде электронейромиографии (ЭНМГ) для измерения скорости распространения возбуждения (СРВ) и сенсорного ответа.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакетов прикладных программ Statistica 10 и SAS JMP 11. Статистическая значимость была зафиксирована на уровне 0,05.

Результаты исследования

В ходе наблюдения мы выявили, что ВАШ в период 6 месяцев (4,63±1,50) по отношению к периоду начала (7,26±1,54) лечения снизился на 36,2%. Наиболее значимые изменения мы наблюдали в показателе «S» в период 6 месяцев (7,85±2,30), который по отношению к началу лечения (4,50±1,64) снизился на 42,7%. Увеличение показателя «СРВ, м/с» в период 6 месяцев (47,84±5,56) по отношению к периоду начала лечения (40,71±6,51) было зарегистрировано на 17,5%. Диагностический показатель «Сенсорный ответ» в период 6 месяцев по отношению к началу лечения был увеличен до 42,6%.

Выводы

Из полученных результатов следует, что методика инъекций ботулинического токсина типа А в комплексе с медикаментозной терапией может быть использована, как возможный успешный вариант лечения. Согласно проведенному исследованию, у пациентов с травматической невропатией НАН после терапии наблюдается заметное снижение болевых ощущений и чувствительных нарушений в области нижней губы, подбородка, нижней челюсти, что свидетельствует об анальгезирующем эффекте. Мы считаем, что при усилении доказательной базы данный метод терапии может быть стандартизированной методикой лечения пациентов.

Список литературы

1. Завалий Л.Б., Петриков С.С., Рамазанов ГР., Касаткин Д.С., Чехонацкая К.И. Современные подходы к лечению и реабилитации пациентов с невропатией лицевого нерва // Вестник восстановительной медицины, 2020. - Т. 96. - №2. - С. 59-67.

2. Костенко Е.В., Коновалова З.Н., Орлова О.Р., Хатькова С.Е. Ботулотоксин при болевых синдромах // Медицинский совет, 2018.- № 1. - С 58–62.

3. Capon C., Crevant A., Pointin A., Sulukdjian A., Moreau N. Botulinum toxin A for management of refractory concurrent buccal and inferior alveolar nerve post-traumatic neuropathies: a case report // Journal of International Medical Research, 2022. - Vol. 50. - № 9.

4. De La Guerra J.A., Kufta K., Shanti R., Panchal N. Enlargement ofInferiorAlveolar Nerve Canal and Mental Neuropathy Associated With B-Cell Lymphoma: A Case Report and Literature Review // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 2022. - Vol. 80. - № 9. - P. 1534-1543.

5. Geun W Lee, Jo Y Son, Ah R Lee, Jin S Ju, Yong C Bae, Dong K Ahn. Central VEGF-A pathway plays a key role in the development of trigeminal neuropathic pain in rats. // Mol. Pain, 2019. - P. 15.

6. Moreau N., Dieb W., Descroix V., et al. Topical review: Potential use of botulinum toxin in the management of painful post.traumatic trigeminal neuropathy // J Oral Facial Pain Headache, 2017. - № 31. - P-18.

7. Scholz J., Finnerup N.B., Attal N et al. The IASP classification of chronic pain. // Chronic neuropathic pain, 2019. - № 160. - P. 53-59.

АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ О СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА ПО ДАННЫМ ЛЕЧЕБНО-КОНСУЛЬТАТИВНОГО ПРИЁМА

Красовская П.М., Гилева О.С., Задорина И.И., Коробейников Д.А.
ФГБОУ ВО ПГМУ им.акад. Е.А. Вагнера МЗ РФ

Актуальность

Многие формы заболеваний слизистой оболочки рта (СОР) отличаются хроническим рецидивирующим течением, спровоцированы и отягощены различными системными заболеваниями, протекают с частыми периодами обострения и выраженной клинической симптоматикой. Комплексное лечение пациентов с заболеваниями СОР включает мероприятия, направленные на купирование болевого и ксеростомического симптомов, снятие воспаления и ускорения процессов регенерации после максимально возможного устранения причинных факторов [1,2]. Показания к медикаментозному и физиотерапевтическому лечению у пациентов с хроническими заболеваниями СОР зачастую ограничены в связи с наличием сопутствующих системных заболеваний.

Актуальность проблемы также определяется тем, что распространенность заболеваний СОР в различных популяциях прогрессивно нарастает. Кроме того, отдельные формы патологии СОР могут быть дебютным симптомом, например, проявления инфекционных заболеваний (ВИЧ, COVID-19), болезней крови и нарушений системы кроветворения, эндокринной патологии. Следует отметить и частые проявления у больных с заболеванием СОР сложных атипичных клинических форм - мукопародонтальных, лихеноидных поражений СОР и др. [3,4,5].

Многообразие и вариабельность клинических проявлений заболеваний СОР, выраженность болевой симптоматики, частые, упорные рецидивы ведут к утрате трудоспособности и снижению стоматологических показателей качества жизни пациентов с заболеваниями СОР. Чаще хронические заболевания СОР относятся к возраст-ассоциированной патологии.

Приходится констатировать, что на сегодняшний день далеко не все врачи государственных и частных стоматологических поликлиник обладают высокими профессиональными компетенциями в части диагностики и лечения заболеваний СОР, что составляет одну из наиболее сложных задач на поликлиническом приёме врача-стоматолога-терапевта и стоматолога общей практики. Поэтому большую часть пациентов этого профиля отправляют в специализированные центры по заболеваниям СОР, где лечебно-консультативный приём проводят специалисты с необходимо высоким уровнем профессиональной компетентности, имеется соответствующее лечебно-диагностическое оборудование экспертного класса.

Цель исследования

Изучить структуру заболеваний СОР у взрослого населения на консультативном приёме на базе кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний и стоматологической больницы ФГБОУ ВО ПГМУ им.акад. Е.А.Вагнера МЗ РФ.

Материал и методы

Объект исследования - пациенты, обратившиеся на приём в консультативный центр по заболеваниям слизистой оболочки рта на базе кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний и стоматологической больницы ФГБОУ ВО ПГМУ им.акад. Е.А.Вагнера МЗ РФ за период 2022-2023 года.

Предмет исследования - частота и структура заболеваний СОР.

Статистическая обработка результатов проводилась с расчетом точного критерия Фишера.

Результаты исследования

По данным наблюдений за 2022 год на консультативный приём по заболеваниям слизистой оболочки рта обратилось 64 человека. В структуре заболеваний доминировали стоматологические проявления L43 Красного плоского лишая (23,4%); диагностированы также: L51 Многоформная экссудативная эритема (3,1%), L10 Пузырчатка (4,6%), K14 Болезни языка (15,6%), K14.6 Глоссодения (3,1%), K12 Стоматит и родственные поражения (в том числе хронический рецидивирующий афтозный стоматит (6,2%), оральный мукозит (1,5%)), K13. Другие болезни губ и слизистой оболочки рта (хроническая травма (6,2%), лейкоплакия (7,8%) и болезни губ (4,6%)), B37.0 Кандидозный стоматит (3,1%), K11.7 Ксеростомический синдром (4,6%), K11 Болезни слюнных желёз (1,5%), G51.2 Синдром Мелькерсона-Розенталя (1.5%).

В 2023 году количество обратившихся в связи с жалобами на СОР пациентов возросло на 45% и составило 116 человек. В структуре заболеваний СОПР на консультативном приёме по заболеваниям СОПР были также диагностированы такие заболевания как: L43 Красный плоский лишай (29,3%), L51 Многоформная экссудативная эритема (2,6%), K14 Болезни языка (12,9%), K14.6 Глоссодения (6%), K12. Стоматит и родственные поражения (включая хронический рецидивирующий афтозный стоматит (5,1%), оральный мукозит (0,8%)), K13 Другие болезни губ и слизистой оболочки рта (включая хроническую травму (5,1%), лейкоплакию (11,2%) и болезни губ (6,6%)), B37.0 Кандидозный стоматит (3,4%), K11.7 Ксеростомический синдром (6%), K11 Болезни слюнных желёз (0,8%), K05 Гингивит и болезни пародонта (1,6%).

Среди обследованных пациентов 2022 года преобладали жители краевого центра – 67,1%, из них по обращениям доминировали жители г.Пермь (45,3 %), г.Кудымкар (4,7%), г.Березники (4,7%);г. по 3,1% жители г.г. Лысьва, Добрянка, Соликамск; по 1,6 % жители г.г. Чусовой и Чайковский, то есть на долю жителей Пермского края приходилось 32,9% от числа обратившихся пациентов.

В 2023 году отмечена стабильная тенденция с преобладанием жителей краевого центра - 61,2%, из них по обращениям доминировали жители г.Пермь (44,9 %), г.г. Кудымкар (5,2%), Лысьва и Соликамск (по 3,4%), Кизел и Березники (1,7%), Гремячинск (0,9%). В 2023 году на консультативном приёме на долю жителей Пермского края приходилось 37,0%. Два жителя обратились из других регионов России - г.г. Киров и Тольятти.

На консультативный прием пациенты чаще направлялись врачами-стоматологами муниципальных стоматологических поликлиник (45,5%), частных стоматологических кабинетов (23,9%) краевого центра, ЛПУ различных населенных пунктов Пермского края (15,3%); самостоятельно обратились за лечебно-консультативной помощью 15,3% пациентов.

При сборе анамнеза у большинства пациентов хроническими заболеваниями СОР выявляли следующие местные (хроническая механическая травма, курение, раздражающее, аллергезирующее и ульцерогенное действие лекарственных препаратов и средств гигиены рта) и системные (хроническая патология сердечно-сосудистой, эндокринной, пищеварительной систем) факторы риска. Отмечены высокий процент диагностических ошибок и недостаточный уровень онкологической настороженности у врачей-стоматологов, направивших пациентов на консультативный приём.

Заключение

В структуре заболеваний СОР по данным 2-х летнего консультативного приёма преобладают хронические заболевания СОР аутоимунного генеза (красный плоский лишай и его проявления во рту), заболевания языка и травматические поражения (травматическая эрозия и лейкоплакия).

Частота обращаемости по поводу заболеваний СОР прогрессивно нарастала за период наблюдения, что в совокупности с высоким процентом расхождений диагнозов направившего учреждения указывает на необходимость повышения профессиональных знаний стоматологов по диагностике и лечению заболеваний СОР.

Список литературы

1. Гилева О.С., Либик Т. В., Позднякова А. А., Гибадуллина Н. В., Поздеева О. В., Сюткина Е.С., Коротин С.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта: методы диагностики и лечения // Dental Forum, 2019. – № 1 (72). – С. 27–36.

2. Гилева О.С., Задорина И.И., Исламова А.Ф., Пленкина В.А., Синтюрина А.А., Чупраков М.А. Оценка болевого симптома у пациентов с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта, паро- и эндодонта // Современные проблемы науки и образования, 2017. - № 4. - С. 17.

3. Гилева О.С., Либик Т.В., Сложные клинические варианты мукопародонтальных поражений: десквамативный гингивит // Пермский медицинский журнал, 2023. - Т.40. – № 1. – С. 41–52.

4. Рябых Л.А., Галиева А.А., Петров П.И., Галиева Э.И Анализ структуры заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ, регистрируемых у взрослого населения на приеме в типовой стоматологической поликлинике // Инновационная стоматология, 2020. - № 10. - С. 3–6.

5. Березин К.А., Шулаев А.В., Салеев Р.А., Усманова И.Н., Сиарцева Е.Ю., Березин В.Ю., Исмагилов О.Р. Современные аспекты организации медицинской помощи пациентам с лейкоплакией слизистой оболочки //Проблемы стоматологии. 2020. Т.16. №4. С. 6-12.

ПЕРСИСТИРУЮЩИЙ ОЧАГ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ДЕСНЕ, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОСТИМПЛАНТАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Куликов А. С., Жадько С. И., Кривенцов М. А., Романенко И. Г.,
Непрелюк О.А., Кушнир К.Г.
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

Актуальность

Дентальная имплантация в настоящее время является одним из наиболее распространенных подходов в замещении дефектов зубных рядов. Несмотря на высокие показатели эффективности в части восстановления анатомической окклюзии и эстетических результатов, в ряде случаев процедура дентальной имплантации сопряжена с развитием осложнений, среди которых развитие периимплантационного мукозита, периимплантита, нарушение процессов остеоинтеграции имплантата и, как следствие, его отторжение [1]. В качестве возможных причин и факторов риска развития подобных осложнений на ранних и поздних этапах после дентальной имплантации выступают различные системные заболевания, сопряженные с нарушением процессов репаративной регенерации (такие как, сахарный диабет, метаболический синдром, системные заболевания соединительной ткани, остеопороз), курение, а также различные генетические факторы [2,3]. Немаловажным является и состояние десны в области установки имплантата [4]. В частности, это утверждение находит свое подтверждение в опубликованных данных проспективных и ретроспективных клинических исследованиях, в которых показано, что частота развития осложнений дентальной имплантации в области беззубых участков альвеолярного отростка существенно возрастает у пациентов с наличием в анамнезе пародонтита, в том числе и спустя

несколько лет [5,6]. При этом, морфологическое состояние десны в области установки дентального имплантата остается практически неизученной.

Цель исследования

В серии клинических случаев провести комплексную гистопатологическую оценку биоптатов десны, взятых в области установки дентального имплантата, для выявления признаков воспалительных изменений.

Материал и метод

Исследование было проведено с использованием биоптатов десны, полученных в ходе первого этапа дентальной имплантации в области беззубого края альвеолярного отростка верхней или нижней челюсти. В качестве критериев включения выступали: возраст от 35 до 60 лет; наличие единичного или комбинированного включенного или концевого дефекта зубного ряда; удовлетворительное состояние гигиены рта; подписанная форма информированного согласия. В качестве критериев исключения выступали: наличие острых воспалительных явлений со стороны слизистой оболочки рта; наличие явлений генерализованного пародонтита; курение; наличие значимых системных заболеваний. Исходя из представленных выше критериев отбора в период с января по август 2023 года в серию клинических случаев было включено 38 пациентов. Взятие биопсийного образца осуществлялось из маргинальной десны путем инцизионной биопсии. Кусочки биопсийных образцов десны (приблизительно 1,5 х 1,5 мм) фиксировали в нейтральном 10% формалине на протяжении 24-48 часов с последующей стандартной гистологической проводкой с использованием гистопроцессора LogosHybridHistologicalProcessor (MilestoneMedical). Из залитых в парафин блоков готовили гистологические среды толщиной~4 мкм с их последующей окраской гематоксилином и эозином и проведением описательного гистопатологического анализа. Исследование

проведено в соответствии с принципами Хельсинкской декларации и в рамках одобренного локальным комитетом по биоэтике направления научно-исследовательской работы кафедры ортопедической стоматологии Медицинского института им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Результаты исследования

Исходные демографические характеристики пациентов были следующими: средний возраст (медиана) – 44 года (1-й квартиль [Q1] – 38,25; 3-й квартиль [Q3] – 53,25; межквартильный диапазон [IQR] – 15), 22 пациента (57,9%) были мужского пола, 16 пациентов (42,1%) – женского пола. Медиана периода времени с момента утраты зуба составила 2 года (Q1 – 1; Q3 – 3,75; IQR– 2,75). У 8 пациентов утрата зуба произошла ≤ 2 месяцев назад, у 8 пациентов – от ≥ 2 месяцев до < 1 года назад, у 5 пациентов – от ≥ 1 года до < 2 лет назад, у 8 пациентов – от ≥ 2 лет до < 5 лет назад, и у 9 пациентов – ≥ 5 лет назад. Локализация ограниченных дефектов зубного ряда была следующей: на верхней челюсти – 20 пациентов (52,6%), на нижней челюсти – 12 пациентов (31,6%), сочетанные дефекты зубных рядов верхней и нижней челюсти – 6 пациентов (15,8%).

Полученные биоптаты характеризовались отсутствием каких-либо аутолитических изменений с сохранением типичной гистоархитектоники десны. В качестве наиболее распространенных гистопатологических нарушений выступали изменения со стороны многослойного плоского эпителия (в 31 из 38 проанализированных случаев [81,6%]) с явлениями гиперкератоза (в 14 из 38 случаев, 36,8%), а также явлениями дис- и паракератоза (в 10 из 38 случаев, 26,3%).Эпителиальный слой в большинстве случаев был утолщен и характеризовался признаками акантоза с глубоким врастанием эпителиальных тяжей в подлежащую соединительнотканную пластинку десны (в 25 из 38 случаев, 65,8%). В качестве наиболее значимых изменений выступали изменения со

стороны собственной соединительнотканной пластинки десны. В частности, в 13 из 38 случаев (34,2%) наблюдались признаки воспалительной реакции с наличием очагового или диффузного воспалительного инфильтрата. Скопления воспалительных клеток были представлены в периваскулярных пространствах или диффузно в поверхностных слоях соединительнотканной пластинки с активной миграцией иммунных клеток в базальные слои эпителия. Преобладал смешанный лимфогистиоцитарный инфильтрат, хотя в некоторых случаях также присутствовал и плазмоклеточный компонент. Воспалительный инфильтрат был представлен очаговыми скоплениями, вплоть до образования фолликулоподобных лимфоидных структур в глубоких слоях соединительной ткани десны. В остальных случаях наблюдались диффузные и преимущественно субэпителиальные скопления лимфоцитов и гистиоцитов.

Проведенный анализ показал, что среди случаев с выявленной воспалительной реакцией в тканях десны в 7 из 13 случаев (53,8%) утрата зуба произошла < 1 года назад, что может иметь решающее значение в сохранении воспалительных изменений десен при наличии в анамнезе поражения пародонта. Вместе с тем, в 4 из 13 случаев (30,8%) утрата зуба произошла от ≥1 года до <5 лет, а в 2 случаях (15,4%) – более 5 лет назад до момента процедуры дентальной имплантации и соответствующего взятия биопсийного образца. При этом, исходя из имеющихся данных, причина персистирования воспалительных изменений в биоптатах десны именно у этих 13 из 38 пациентов остается выясненной.

Хотя в литературе гистопатология десны на этапе перед дентальной имплантацией практически не описана и прямое сопоставление полученных в этом исследовании данных с данными литературы ограничено, продемонстрированные гистопатологические находки представляются, в целом, неспецифическими и соответствующими общей картине хронического мукозита [7,8]. При этом

лимфогистиоцитарный характер воспалительной инфильтрации указывает на преимущественно хроническое персистирующее поражение.

Заключение

Проведенный описательный гистопатологический анализ биоптатов десны, полученных в области беззубого участка альвеолярного отростка верхней или нижней челюстей на этапе перед дентальной имплантацией, продемонстрировали наличие характерных морфологических признаков хронического воспаления более чем в трети проанализированных случаев. При этом показано, что в ряде случаев подобные воспалительные изменения в тканях десны имеют тенденцию к длительной персистенции на протяжении даже нескольких лет после утраты зуба. Представленные данные расширяют существующие представления о предимплантационном состоянии десны и открывают перспективу дальнейших исследований в этой области и определения ключевых прогностических маркеров, включая морфологические, для внедрения персонализированных подходов в тактике ведения подобных пациентов.

Список литературы

1. Simão Jr. B.S., Costa D.D., Cangussu MCT., Sotto-Maior B.S., Devita R.L., de Carvalho J.J., da Silva Brum I. Observational Study on the Success Rate of Osseointegration: A Prospective Analysis of 15,483 Implants in a Public Health Setting // BioMed, 2022. – Vol. 2. – P. 422–430.

2. Kochar S.P., Reche A.., Paul P. The Etiology and Management of Dental Implant Failure: A Review // Cureus, 2022. – Vol. 14(10). – P. e30455.

3. Do T.A., Le H.S., Shen Y.W., Huang H.L., Fuh L.J. Risk Factors related to Late Failure of Dental Implant-A Systematic Review of Recent Studies // Int J Environ Res Public Health, 2020. – Vol. 17(11). – P. 3931.

4. Мустакимова Р.Ф., Салеева Л.Р. Роль профессиональной гигиены в профилактике периимплантитов / В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Л.П. Иванова (в рамках Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием "Стоматология Юга-2017"). 2017. С. 121-122.

5. Hardt C.R., Gröndahl K., Lekholm U., Wennström J.L. Outcome of implant therapy in relation to experienced loss of periodontal bone support: a retrospective 5- year study // Clin Oral Implants Res, 2002. – Vol. 13(5). – P. 488-494.

6. Karoussis I.K., Salvi G.E., Heitz-Mayfield L.J., Brägger U., Hämmerle C.H, Lang N.P. Long-term implant prognosis in patients with and without a history of chronic periodontitis: a 10-year prospective cohort study of the ITI Dental Implant System // Clin Oral Implants Res, 2003. – Vol. 14(3). – P. 329-339.

7. Клинико-морфологическое и иммуногистохимическое исследование тканей при периимплантите и пародонтите / А.А. Кулаков, Е.А. Коган, В.Н. Николенко и др. // Медицинский вестник Северного Кавказа, 2019. – Т. 14, № 4. – С. 653-659.

8. Popa G.V., Costache A., Badea O., Cojocaru M.O., Mitroi G., Lazăr A.C., Olimid D.A., Mogoantă L. Histopathological and immunohistochemical study of periodontal changes in chronic smokers // Rom J Morphol Embryol, 2021. – Vol. 62(1). – P. 209-217.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСЕПТИКА И ОСТЕОРЕГЕНЕРАТИВОГО ПРЕПАРАТА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

Кучкоров Ф.Ш., Бовонбоев Х.Ш., Кувондиков М.М.
Самаркандский Государственный медицинский университет

Актуальность

В повседневной практической работе на хирургическом приеме, врач часто сталкивается с необходимостью проводить оперативные вмешательства по поводу сложного удаления нижнего третьего моляра. Эта проблема по данным различных авторов встречается в 54,6% случаев, а процент осложнений воспалительного характера составляет 23,7-40,6%. Затрудненное прорезывание нижних третьих моляров приводит к патологическим изменениям корневой системы соседних зубов, межзубной, межкорневой костной ткани, а также способствует изменению в височно-нижнечелюстном суставе.

Применение современных антисептических средств и препаратов ускоряющих реминерализацию кости в лунке зуба обеспечивает благоприятное местное воздействие на заживление лунки зуба после сложной операции удаление третьего моляра нижней челюсти.

В связи с вышеизложенным, особое значение приобретает поиск современных антисептических препаратов, обладающих высокими противовоспалительными, антибактериальными, ранозаживляющими способностями и костеобразующими свойствами.

Цель исследования

Повышение эффективности лечения больных с применением препаратов Элюдрил про и Остеогенон после выполнения сложной операции удаления третьего моляра нижней челюсти.

Материал и методы

Обследовано 56 пациентов в возрасте от 18 до 34 лет, обратившихся по причине болезненности в области нижней челюсти и нарушения функции жевания. По методу проводимого лечения больные разделены на 2 группы.

Первую группу составили 25 пациентов, которым были проведены операции по удалению зуба мудрости нижней челюсти и было назначено традиционное лечение. То есть после сложного удаления зуба мудрости всем больным этой группы были назначены: антибактериальный препарат Ципрофлаксацин по 1 таблетке 2 раза в день, болеутоляющий препараты по выбору при болях и местное полоскание рта солевым раствором в течении 5 дней.

Вторую группу составил 31 пациент, которым после удаления зубов была произведена антисептическая обработка самой лунки и окружающей слизистой оболочки рта препаратом Элюдрил про. Кроме того больным этой группы был назначен препарат Остеогенон в таблетированной форме. После выполнения сложной операции удаления третьего моляра нижней челюсти в составе комплексного лечение больным назначили препарат Остеогенон по 1 таб. 2 раза в сутки, в течение 21 дня. Больным этой группы раствор Элюдрил ПРО назначен в виде местного орошения рта в течении 5 дней.

Больным обеих групп проводили клиническое, рентгенологическое, мультиспиральное компьютерное томографическое (МСКТ) и иммунологические обследования.

Результаты исследования

Среди пациентов в первой группе после сложной операции удаления зуба мудрости на нижней челюсти у 9-х больных наблюдался альвеолит лунки удаленного зуба. Всем больным назначена соответствующая комплексная терапия для предотвращения альвеолита, где применена антибактериальная, десенсибилизирующая и симптоматическая терапия. На 5-е сутки из 9 больных у 6-ох признаки воспалительного процесса лунки удаленного зуба затихли, боли прекратились, коллатеральный отек спал. У двоих больных воспалительный процесс лунки удаленного зуба перешел в хроническую форму, где потребовался добавочный комплекс лечебных мероприятий.

Вторую группу составили пациенты, которым была произведена антисептическая обработка самой лунки и окружающей слизистой оболочки рта препаратом Элюдрил про, в состав которого входят хлоргексидина диглюконат, хлорбутанол, натрия докузат, оказывающие широкий спектр действий в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных, аэробных и анаэробных бактерий. Осложнений после сложного удаления зуба мудрости, в отличие от первой группы, не наблюдалось. Только у двоих из 31 пациента наблюдался долговременный коллатеральный отек и дискомфорт в месте удаленного зуба мудрости. Причиной стало то, что у этих больных отмечалась гиперчуствительность к компонентам препарата Элюдрил ПРО и было принято решение о замене препарата. Кроме того, всем больным этой группы был назначен стумулирующий остеобластов препарат Остеогенон в таблетированной форме по 1 таб. 2 раза в сутки, в течение 21 дня.

Положительные действия препарата Остеогенона наблюдали на рентгенологическом исследование после 3-х месяцев.

Заключение

Таким образом результаты показали, что крайне важным является первичное заживление лунки удаленного зуба мудрости нижней челюсти для восстановления целостности альвеолярной кости. Уменьшение объема костной ткани усложняет дальнейшее протезирование пациентов съёмными и несъемными конструкциями. Недостаток костной ткани может привести к несостоятельности костной ткани. Сложное удаление зуба мудрости нижней челюсти с использование современных антисептиков и остеорегенеративных препаратов обеспечивает заживление лунки удаляемого зуба первичным натяжением и предупреждает возникновение воспалительных осложнений в данной области, что обеспечивает возможность дальнейшего полноценного протезирование и ведет к улучшению качества жизни пациентов.

Список литературы

1. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш. Применение современных антисептиков в сочетании с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаления зуба мудрости //Актуальные вопросы стоматологии. 2021. Стр. 852-855.

2. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С. Результаты применения антисептиков в сочетание с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаление зуба мудрости //Материалы научно-практической конференции (69-й годичной) с международным участием. 2021/11.

3. Нарзикулов Ф., Кучкоров Ф., Ибрагимов Д.. Применение препарата элюдрил про в комплексном лечения для профилактике в развитие переимплантитов //Дни молодых учёных. 2022/4/29, 1. Стр. 88-89.

4. Ахмедов А.Н., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Рузибаев О.А., Худойбердиев Н.Ш. Эффективность местного применения антисептического

раствора и спрея при лечении периостита челюстей //Актуальные вопросы современной науки и инноватики. Вестник науки. 2023/6/16. Стр. 30-35.

5. Musaev J.K., Ibragimov D.D., Kuchkorov F.S. Improving the effectiveness in the complex treatment of periostitis of the jaws with the use of drugs decasan and stomorad. Interdisciplinary research, education and innovation //International scientific conferences ConferencII. 2023/5/25, 6. Стр. 8-14.

6. Абсаматов Ж.К., Кучкоров Ф.Ш., Хамраева Ю. Применение Элюдрил ПРО в сочетание Остеогеноном после сложных операций удаление зуба мудрости нижней челюсти //"Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии". VI Международный конгресс стоматологов г.Ташкент. 2023/5/16. Стр. 156-159.

7. Шукурова З.С., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Нарзикулов А.Р. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей //Материалы международной научно-практической конференции «инновационные решения в челюстно-лицевой хирургии». Ташкентский государственный стоматологический институт. 2023/4/26. Стр. 42-44.

8. Умирзоков С.Б., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мардонова Н.П. кизи. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей //Молодежь и наука 2023: к вершинам познания. Новая наука. 2023/3/21. Стр. 7-13.

9. Махаммадиев А.О., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Мусаев Жамшид Хасанович. Повышение эффективности лечения гнойно–воспалительных заболеваний челюстно–лицевой области //Развитие общества и науки в современных условиях. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 112-118.

10. Гаффоров У.Б., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов челюстей //Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

11. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А., Исматов Н.С. Применение препаратов элюдрил про и остеогенон после сложной операции удаление зуба //Актуальные вопросы стоматологии. 2023. Стр. 398-402.

12. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А. Повышение эффективности в комплексном лечении периоститов челюстей с применением препаратов декасан и стоморад //Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. Новая наука. 2023. Стр. 328-339.

13. Ibragimov D.D., Mavlyanova U.M., Gaffarov U.B., Kuchkorov F., Akramov H.M. The case of hemifacial microsomy in blood brothers //Theoretical & Applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

ОБОСНОВАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОГО ДЕЙСТВИЯ АНТИСЕПТИКОВ ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

[1]Кучкоров Ф.Ш., [2]Шукурова З.С., [1]Махмудова О.О.

[1]Самаркандский Гсоударственный медицинский университет

[2]Самаркандский общественный оздорительный техникум имени Абу Али ибн Сина

Актуальность

Одонтогенные инфекции как правило вызваны постоянно присутствующими во рту микроорганизмами. Обычно это смешанная микрофлора, факультативными бактериями являются преимущественно зеленящие стрептококки (в частности, Streptococcus mutans, Streptococcus milleri), а также неспорообразующие анаэробы (Peptostreptococcus spp., Fusobacterium spp., Actinomyces spp.).

Медикаментозные средства, применяемые при лечении воспалительных процессов, не всегда быстро купируют, а иногда приводят к аллергическим состояниям, что усугубляет лечение основного заболевания. Применение современных антисептических средств и препаратов, ускоряющих реминерализацию кости в лунке зуба, обеспечивает благоприятное местное воздействие на заживление лунки зуба после сложной операции удаления зубов. Поиск современных, более эффективных методов лечения воспалительных процессов в околочелюстных тканях остается актуальной проблемой и на сегодняшний день.

В связи с вышеизложенным, особое значение приобретает поиск современных антисептических препаратов, обладающих высокими противовоспалительными, антибактериальными, ранозаживляющими способностями и костеобразующими свойствами.

Цель исследования

На основании клинико-лабораторных и функциональных методов исследования предложить рациональный комплекс лечебных мероприятий при острых гнойных периоститах челюстей с использованием препарата Декасана и спрея Стоморад.

Материал и методы

Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных с острыми гнойными периоститами в динамике лечения с применением препарата, разрешённого к использованию в практике здравоохранения – раствора Декасана и спрея Стоморад. На амбулаторном и стационарном приеме в период с 2021 г. с острыми гнойными периоститами обследовано 19 пациента в возрасте от 19 до 55 лет. По этиопатогенетическим признакам, а также по применению препарата Декасана и спрея Стоморад больные разделены на 2 группы.

Первую группу составили 10 пациентов, которым была проведена операция по удалению причинного зуба, операция периостотомии и традиционно были назначены противовоспалительные, дезинтоксикационные и болеутоляющие препараты.

Вторую группу составили 9 пациентов, которым после удаления причинного зуба, операции периостотомии кроме традиционных мероприятий в составе комплексной терапии проводилось ежедневное промывание гнойной полости раствором Декасан и ежедневное применение спрея Стоморад в операционной ране 3 раза в день. Кроме того, больным назначен антисептический раствор

Декасан для полоскания рта на следующий день после операции периостотомии, в течении 5-и дней 4-5 раза в сутки.

Микробиологическое обследование проводилось после операции вскрытия гнойного очага и в динамике заболевания. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологические обследования костей лицевого скелета и черепа), а также консультация специалистов.

Результаты

В первой группе пациентам после удаления причинного зуба и операции периостотомии традиционно было назначено антибактериальная, дезинтоксикационная и симптоматическая терапия, уход и соблюдение личной гигиены рта. Из 10 пациентов этой группы у 8-и без осложнений прошло заживление лунок удаленных зубов верхней и нижней челюсти, у 2-х наблюдалось осложнение по типу альвеолита и гнойное выделение в области операционной раны долго не прекращалось.

Во второй группе после удаления причинного зуба, операции периостотомии, кроме традиционных мероприятий в составе комплексной терапии, проводилось ежедневное промывание гнойной полости раствором Декасан и ежедневное применение спрея Стоморад в операционной ране 3 раза в день. У больных этой группы в отличие от первой группы больных осложнения по типу альвеолита не наблюдались.

Заключение

Входными воротами инфекции в ткани являются зубы с очагами острой или хронической инфекции, у большинства пациентов с абсцессами челюстно-лицевой области заболевания имеют одонтогенную природу.

Таким образом, использование раствора Декасан и спрея Стоморад при комплексном лечении больных с острыми гнойными периоститами позволило улучшить состояние пациентов и предупредить развитие гнойно-воспалительных осложнений за счет положительных качеств препаратов. Микробиологические обследования показывают, что при применении раствора Декасан и спрея Стоморад в комплексном лечении, происходит снижение количества микроорганизмов после вскрытие гнойного очага и в динамике заболевания.

Список литературы

1. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш. Применение современных антисептиков в сочетании с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаления зуба мудрости //Актуальные вопросы стоматологии. 2021. Стр. 852-855.

2. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С.. Результаты применения антисептиков в сочетание с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаление зуба мудрости //Материалы научно-практической конференции (69-й годичной) с международным участием. 2021/11.

3. Нарзикулов Ф., Кучкоров Ф., Ибрагимов Д. Применение препарата элюдрил про в комплексном лечения для профилактики в развития переимплантитов //Дни молодых учёных. 2022/4/29, 1. Стр. 88-89.

4. Ахмедов А.Н., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Рузибаев О.А., Худойбердиев Н.Ш. Эффективность местного применения антисептического раствора и спрея при лечении периостита челюстей //Актуальные вопросы современной науки и инноватики. Вестник науки. 2023/6/16. Стр. 30-35.

5. Musaev J.K., Ibragimov D.D., Kuchkorov F.S. Improving the effectiveness in the complex treatment of periostitis of the jaws with the use of drugs decasan and stomorad. Interdisciplinary research, education and innovation //International scientific conferences ConferencII. 2023/5/25, 6. Стр. 8-14.

6. Абсаматов Ж.К., Кучкоров Ф.Ш., Хамраева Ю. Применение Элюдрил ПРО в сочетание Остеогеноном после сложных операций удаление зуба мудрости нижней челюсти //Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». VI Международный конгресс стоматологов г.Ташкент. 2023/5/16. Стр. 156-159.

7. Шукурова З.С., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Нарзикулов А.Р. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей //Материалы международной научно-практической конференции «инновационные решения в челюстно-лицевой хирургии». Ташкентский государственный стоматологический институт. 2023/4/26. Стр. 42-44.

8. Умирзоков С.Б., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мардонова Н.П. кизи. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей //Молодежь и наука 2023: к вершинам познания. Новая наука. 2023/3/21. Стр. 7-13.

9. Махаммадиев А.О., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мусаев Ж.Х. Повышение эффективности лечения гнойно–воспалительных заболеваний челюстно–лицевой области //Развитие общества и науки в современных условиях. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 112-118.

10. Гаффоров У.Б., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов

челюстей //Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

11. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А., Исматов Н.С.. Применение препаратов элюдрил про и остеогенон после сложной операции удаление зуба //Актуальные вопросы стоматологии. 2023. Стр. 398-402.

12. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А. Повышение эффективности в комплексном лечении периоститов челюстей с применением препаратов декасан и стоморад //Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. Новая наука. 2023. Стр. 328-339.

13. Ibragimov D.D., Mavlyanova U.M., Gaffarov U.B., Kuchkorov F., Akramov H.M. The case of hemifacial microsomy in blood brothers //Theoretical & Applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

14. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш.. Развитие деформации лица при неправильной диагностике доброкачественных опухолей челюстно-лицевой области (клиническое наблюдение). 2022, 1(1). Стр. 414-418.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА

Кучук К.Н., Акатьева Г.Г., Чуйкина Ю.С., Рамазанова Э.Ш., Султангужина А.Г.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Актуальность

При наличии у ребенка врождённого порока развития верхней губы и нёба по типу расщелины сопутствующими стоматологическими проявлениями визуализируется во рту скученность зубов. Близко расположенные и аномально перекрывающие друг друга зубы являются причиной низкой гигиены рта, что непосредственно отражается на течении воспалительных процессов слизистой оболочки рта. Гингивит в детском возрасте приводит к болевым ощущениям при ежедневной гигиене рта, что влечет за собой более высокий уровень поражения зубов кариесом и раннее удаление [1-5].

Цель исследования

Определить индексы состояния слизистой оболочки рта у детей с врождённой расщелиной губы нёба (РМА, КПИ).

Материал и методы исследования

Проведено добровольное стоматологическое обследование 86 пациентов в рамках профилактического приема врача-стоматолога (г. Уфа), определены пародонтальные индексы (РМА, КПИ).

Результаты исследования

Было проведено клиническое стоматологическое обследование 86 пациентов. После сбора анамнеза было отмечено, что большинство детей с врождённой расщелиной губы и нёба имеют жалобы на кровоточивость десен во время чистки зубов и болезненность. После визуального клинического осмотра рта

отмечено, что у большинства детей исследуемой группы имеются проявления хронической воспалительной реакции слизистой оболочки рта. При зондировании поверхностей зубов и при индикации зубного налета красителями отмечен низкий уровень гигиены рта. При осмотре было зафиксировано большое количество налета в области зубов, прилежащих к расщелине, что вероятно связано с трудностью проведения гигиенических процедур.

Заболевания пародонта в группе детей 6-12 лет с врождённой расщелиной губы и нёба были отмечены в 94,19% случаев – у 81 ребенка.

По папиллярно-маргинально-альвеолярному индексу состояние тканей пародонта у детей исследуемой группы регистрировалось как «легкая степень гингивита» в 72,09% - у 62 детей. По данным комплексного пародонтального индекса в исследуемой группе детей отмечена «легкая степень» у 95,35% - 82 детей.

Заключение

По полученным данным в ходе исследования можно отметить, что воспалительные заболевания слизистой у детей с расщелиной является распространенным заболеванием, что необходимо знать врачам-стоматологам детским для планирования санации пациентов данной группы пациентов.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и

сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Чуйкин С.В., Акмалова Г.М., Чернышева Н.Д. Особенности клинического течения красного плоского лишая с локализацией на слизистой оболочке полости рта // Клиническая дерматология и венерология. – 2015. – Т. 14, № 3. – С. 72-75.

ОСОБЕННОСТИ ПУЛЬПИТА ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА

Макушева Н.В., Кучук К.Н., Чуйкин Г.Л., Абделхалим Алаа Али,
Ахмед Юсеф Фуад
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Среди группы детей с расщелиной губы и нёба остается высокой обращаемость к врачам-стоматологам детским по поводу острой боли в зубах. Пульпит временных зубов протекает на фоне кариозного процесса, зачастую небольшого по размеру. У детей с врождённой расщелиной губы и нёба отмечаются особенности строения нёба и альвеолярного отростка, повышающие риск возникновения и быстрого прогрессирования деструктивных процессов твердых тканей зубов [1-6].

Цель исследования

Изучить частоту пульпита во временном прикусе у детей с расщелиной губы и нёба и определить показатели пульпита по современным критериям оценки ICDAS-II, CAST, Pufa.

Материал и методы

Проведено стоматологическое обследование 109 пациентов с врождённой расщелиной губы и нёба в Детской Республиканской клинической больнице (г. Уфа), определены показатели пульпита по современным критериям оценки ICDAS-II, CAST, Pufa.

Результаты исследования

После проведения стоматологического осмотра было отмечено, что все дети исследуемой группы нуждаются в стоматологической санации кариозных процессов, имеют осложнения кариеса такие как пульпит и периодонтит.

По оценкам индекса ICDAS-II, CAST отмечена высокая распространенность пульпита временных зубов у детей в возрастной группе до 6 летнего возраста и составляет 58,34%. После подсчета количества пораженных пульпитом зубов мы получили среднее значение в группе детей с расщелинами - 2,75. Относительно поверхностей зубов, пораженных пульпитом, получено значение - 3,2. По индексу Pufa у детей исследуемой группы среднее количество пораженных пульпитом зубов также составило 2,75.

Заключение

По полученным данным в ходе исследования можно отметить, что в пульпит временных зубов является распространенным заболеванием у детей с расщелиной губы и нёба, что необходимо учитывать врачам-стоматологам детским для планирования санации пациентов с данным врождённым пороком и проведения профилактических мероприятий.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Ширяк Т.Ю., Салеев Р.А., Киясов А.П., Салеева Г.Т. Сравнительное экспериментальное исследование формалинсодержащих препаратов для витальной пульпотомии временных зубов //Эндодонтия Today. 2016. №3. С. 54-58.

6. Chuykin S.V., Akmalova G.M., Chuykin O.S. et al. The role of mineral elements in the pathogenesis of lichen planus of the oral mucosa // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2016. – Vol. 7, No. 6. – P. 704-710.

ОБЗОР МЕТОДОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, АППАРАТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОПОТЕНЦИАЛОВ РТА

Мамедова Г.Ф., Исакова Т.Г., Гончарова О.П.,
Диканова М.В, Ашрапова Л.Р.
ФГБОУ ВО Российский университет медицины Минздрава России
им А.И. Евдокимова

Актуальность

В современной ортопедической стоматологии широко используются различные металлические конструкции: вкладки, штифты, коронки, съемные протезы, конструкции на дентальных имплантатах. Заметно, что за последние годы наблюдается тенденция роста заболеваний, обусловленных наличием во рту металлических конструкций и включений с различными электрохимическими потенциалами [1].

В связи с высокой распространенностью этих заболеваний и необходимостью в их эффективной профилактике, диагностике и лечении, можно судить о перспективности и актуальности вопроса диагностики гальваноза.

Цель исследования

Сравнение аппаратов для определения биопотенциалов рта, выявление наиболее оптимального биопотенциометра и метода диагностики гальваноза, для дальнейшего проведения исследования по измерению электрохимических потенциалов рта.

Материал и методы

В статье произведен обзор отечественной и зарубежной научной литературы, патентов, в которых описывались методы и технические средства, аппараты для определения биопотенциалов рта. Рассмотрены их назначение, функциональность, преимущества и недостатки применения.

Среди известных методов диагностики гальваноза наиболее точным и простым в выполнении является способ, в соответствии с которым измеряют разность потенциалов напряжения между металлическими включениями во рту. Величина гальванического тока находится в прямой зависимости от разности электрохимических потенциалов металлических конструкций и включений [3]. Проведение данного исследования является практически неотъемлемой частью правильной постановки диагноза, дифференциальной диагностики [5].

На данный момент наиболее известные аппараты, выполняющие измерение разности потенциалов напряжения между металлическими конструкциями во рту: биопотенциалометр БПМ-03, мультитест ИПЛ-301, устройство для измерения биопотенциалов во рту (патент RU173379U1), способ измерения биопотенциалов во рту и устройство для его осуществления (Патент-RU2782295C1).

Биопотенциалометр БПМ-03 предназначен для экспресс-диагностики заболеваний слизистой оболочки рта, в том числе патологических зубодесневых карманов, а также для наблюдения за динамикой лечения, диагностики и прогнозирования гальванизма путем измерения биоэлектрических и электрохимических потенциалов [2].

Прибор БПМ-03 содержит комплект электродов, включающий электрод ЭВП-04 (хлор-серебряный полуэлектрод сравнения) и ЭВС (имеет в своем составе никелевую проволоку, применяется для исследования металлических включений во рту).

Явный недостаток известного устройства заключается в невозможности производить многократную стерилизацию для проведения измерений у разных пациентов. Также стоит отметить, что БПМ-0 не получил широкого распространение и давно снят с производства.

Из мира техники известно устройство - мультитест ИПЛ-301, принадлежащее к переносным лабораторным автоматизированным цифровым измерительным приборам, настроенным для измерения величины электрохимических потенциалов.

Вместе с тем это устройство имеет значительную допускаемую основную абсолютную погрешность при измерении ЭДС электродной системы ±1,0 мВ в диапазоне до 3000 мВ. Конструкция электродов не адаптирована для проведения измерений величины электрохимических потенциалов во рту. Кроме того, конструкция электродов не допускает возможность производить их многократную стерилизацию для проведения повторных измерений.

Устройство для измерения биопотенциалов во рту (Патент RU173379U1), включающее в себя вольтметр (с диапазоном измерения напряжения от 1 мкВ до 1000 В, и с погрешностью измерения ±0,02%), к измерительным выводам которого подключен кабель, разделенный на два провода, каждый из которых имеет разъемное соединение с соответствующим измерительным электродом, реализованным с возможностью размещения во рту пациента, выделяющееся тем, что измерительные электроды сделаны с возможностью стерилизации, при этом один из измерительных электродов выполнен в виде щупа-зажима, а второй - в виде крючкообразного щупа [6].

Тем не менее эта модель не допускает возможность анализа полученные данные с помощью компьютера, также не входит в реестр медицинских изделий.

Современный цифровой мультиметр CEM DT-9939 (Госреестр РФ 58550-14) адаптирован для использования в ортопедической стоматологии для повышенности точности измерения, повышения безопасности проведенных манипуляций, улучшение качества проведения измерения в различных участках рта (патент RU2782295C1) [4].

Устройство для измерения биопотенциалов содержит вольтметр, к измерительным выводам которого подключен кабель, разделенный на два провода. Каждый из проводов имеет разъемное соединение с соответствующим измерительным электродом, выполненным с возможностью размещения во рту, к которому с помощью кабеля возможно подключить комплект стерилизуемых электродов с короткой и длинной атравматичными рабочими частями [7].

Вольтметр содержит модуль беспроводной связи, при помощи которого можно передавать данные на персональный или планшетный компьютер, не используя соединительных шнуров. Вольтметр оснащен встроенной памятью, которая позволяет сохранить данные и использовать их для последующего анализа в любое время измерений. Включены функции измерения минимальных и максимальных значений, удержания пиковых и средних значений, относительных измерений (по отношению к опорным значениям). Вольтметр характеризуется диапазоном от 1 мкВ до 1000 В и погрешностью измерения 0,5%).

Достигаемым техническим результатом является повышение точности измерения, повышения безопасности проведенных манипуляций, а также измерение биопотенциалов в труднодоступных местах рта за счет увеличения длины измерительного электрода.

Результаты исследования

Цифровой мультиметр CEM DT-9939 (Госреестр РФ 58550-14) заметно выигрывает среди остальных известных, благодаря точности, возможности проводить измерения в труднодоступных местах, встроенной памяти, передачи данных на компьютер без соединительных шнуров, низкой погрешности измерений, возможности стерилизации.

Заключение

В настоящее время в ортопедической стоматологии нет аппарата для диагностики гальванизма входящего в реестр медицинских изделий. В связи с широким распространением заболеваний, связанных с присутствием металлических конструкций во рту, возникает необходимость использования инновационного цифрового мультиметра CEM DT-9939 (Госреестр РФ 58550-14). В эпоху цифровых технологий одним из главных преимущест является то, что Мильтиметр CEM DT-9939 позволяет систематизировать данные с помощью компьютера.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Деревянченко С.П., Колесова Т.В., Денисенко Л.Н. // Журнал Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7 (часть 2) – С. 278-281

2. Данилина Т.Ф, Михальченко Д.В. , Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий, 2013-№1.

3. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян А.В. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций // Современные наукоемкие технологии №1, 2013, стр. 47

4. Мамедова Г.Ф., Исакова Т.Г., Никольский В.Д., Гончарова О.П., Диканова М.В., Абдулбеков М.З. Способ измерения и устройство для измерения биопотенциалов в полости рта журнал // Институт Стоматологии. №3 (100), сентябрь 2023 год

5. Манин О.И., Коломейцев А.А., Урусов К.Х. Сравнительная оценка показателей разности электрохимических потенциалов, полученных с помощью приборов БМП-03 и эксперт-001. // Стоматологический журнал. – 2008. – № 2. – С. 5–6.

6. Михайлова М.В., Юмашев А.В., Утюж А.С. Патент RU 173379 U1, 2017.

7. Цаликова Н.А., Мамедова Г.Ф., Исакова Т.Г. Патент RU2782295C1, 2022.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Мардонова Н.П., Бозоров А.О., Жураев С.А.

Самаркандский Государственный медицинский университет

Актуальность

На сегодняшний день не существует единого мнения о патогенетических механизмах возникновения замедленной консолидации отломков нижней челюсти, что существенно затрудняет разработку и внедрение в клиническую практику стандартного протокола лечебно-профилактических мероприятий, направленных на лечение и профилактику развития осложнений такого типа. Справедливо приоритетным путем профилактики проблемной замедленной консолидации отломков челюстей считают качественную репозицию и отсутствие смещения уже зафиксированных отломков.

Травмы челюстно-лицевой области занимают особое место среди травматических повреждений скелета человека вследствие функциональных и косметических особенностей. В последние годы значительно увеличилась частота травматизма вследствие бурного развития промышленности, строительства, транспорта, что подчеркивает социально-экономическую значимость проблемы. Переломы костей лицевого скелета составляют от 5-6% до 7-9% травматических повреждений скелета. На переломы нижней челюсти приходится до 65-85% от общего числа травм тканей лица, верхней челюсти – 4-6%, скуловых костей и костей носа –7-9% и 4-7% соответственно. Актуальным направлением лечения переломов являются методики прицельной стимуляции регенеративных процессов. Введение обогащенной тромбоцитами плазмы в место перелома - проверенный способ ускорить процесс восстановления структуры костной ткани. Курс инъекций активной сыворотки помогает сократить длительность периода

выздоровления и реабилитации. Терапия богатой тромбоцитами плазмой прекрасно сочетается с традиционными методиками лечения.

Цель исследования

Оценка эффективности методики применения метода плазмолифтинга в профилактике и лечении замедленной консолидации отломков при переломах нижней челюсти.

Материал и методы

За период с 2020 по 2022 г. под нашим наблюдением находились 19 пациентов с замедленной консолидацией отломков нижней челюсти. Все больные были отобраны во время амбулаторного приема в стоматологическом кабинете городского медицинского объединения города Самарканда. Их направляли из стоматологических учреждений по месту жительства по завершению сроков лечения перелома нижней челюсти, то есть через 25 дней после осуществленных ранее в стационарных условиях репозиции и фиксации отломков нижней челюсти. У всех пациентов на момент обращения в клинику, несмотря на пройденное по месту жительства лечение, сохранялась подвижность отломков в зоне перелома нижней челюсти. У всех больных с различными переломами нижней челюсти, тяжелых сопутствующий заболеваний не было выявлено. Таким образом, диагноз замедленная консолидация перелома нижней челюсти был результирующим и устанавливался на момент окончания курса лечения по поводу перелома нижней челюсти.

Для решения поставленной цели исследования все пациенты были распределены в две группы. 9 (47%) больным первой группы, проводили комплекс традиционных мероприятий по показаниям. 10 (53%) пациентам второй группы дополнительно к стандартному лечебному комплексу проводили инъекции обогащенного тромбоцитами фибрина для стимуляции репаративного остеогенеза.

Результаты исследования

У всех 19-ти пациентов с замедленной консолидацией отломков при переломах нижней челюсти во время обращения в клинику были обнаружены местные воспалительные реакции различной степени выраженности. Такие ситуации требовали дополнительного объема лечебных вмешательств, направленных на санацию воспалительных очагов, включая удаление зубов из линии перелома, пародонтологические лечебно-гигиенические мероприятия.

У больных первой группы проведенный комплекс традиционных лечебных мероприятий при консолидаций костных отломков нижней челюсти дал эффект через 24-26 суток. У больных второй группы положительный эффект дали инъекции обогащенного тромбоцитами фибрина. Определенные на 21-е сутки иммунологические и биохимические показатели у этих пациентов демонстрировали уверенную тенденцию приближения к норме.

Заключение

Таким образом, результаты показали, что благодаря высокому содержанию тромбоцитов, белков, витаминов и гормонов, местные ежедневные инъекции аутоплазмы в линию перелома после операции дают хорошие результаты в процессе консолидации отломков при переломах нижней челюсти и предупреждают развитие различных осложнений в послеоперационном периоде.

Список литературы

1. Хасанов Х.Ш., Исматов Ф.А., Мардонова Н.П.. Применение" prf" в качестве остеопластического материала при одонтогенных кистах челюстных костей //Вестник магистратуры. 2022, 2-1 (125). Стр. 13-14.

2. F.A. Ismatov, N.Parda kizi Mardonova, K.S. Hasanov. Morphological experiments to improve the effectiveness of postoperative rehabilitation of cysts in

maxillary bones with" prf" osteoplastic material //World Bulletin of Social Sciences. 2022/2/13, 7. Стр. 32-34.

3. Кучкорова К.Х. кизи, Ибрагимов Д.Д., Мардонова Н. Парда кизи, Кучкоров Ф.Ш. Результаты хирругического лечения одонтогенных кист верхней и нижней челюсти //Научный потенциал – 2023. Новая наука. 2023/5/29. Стр. 208-214.

4. Якубов А. Шавкат угли, Мардонова Н. Парда кизи, Ибрагимов Д.Д. Роль изучения местного иммунного статуса у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба //Интернаука. 2023/5, 3.

5. Умирзоков С.Б., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мардонова Н.Парда кизи. Применение препаратов Фурасол и Фарингасол Салванолс при лечении больных с периоститами челюстей //Молодежь и наука 2023: к вершинам познания. Новая наука. 2023/3/21. Стр. 7-13.

6. Якубов А. Шавкат угли, Мардонова Н. Парда кизи, Ибрагимов Д.Д. Преимущества применения насыщенного тромбоцитарного фибрина при лечении кист челюстей //Наука молодых - наука будущего. Новая наука. 2023/2/2, 2. Стр. 162-167.

7. Mardonova N. Parda kizi. The role of highly selective non-steroidal anti-inflammatory drugs in surgical dentistry //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. 2022/5/10, 2, 5. Стр. 159-163.

8. Ikramov G.A., Yuldashev A.A., Mardonova N.P., Olimjonova G.G.. Restoration of postoperative jaw bone defects using osteomaterials, platelet-rich plasma //Cutting edge-science. 2021. Стр. 19.

9. Икрамов Г.А., Юлдашев А.А., Мардонова Н.П., Олимжонов Ш.Г. Восстановление послеоперационных костных дефектов челюстей с применением фибрина, богатой тромбоцитами плазмой. ББК: 56.65 я 43 М 75. Стр. 24.

10. Ибрагимов Д.Д., Мавлянова У.Н., Кучкоров Ф.Ш., Халилов И. Причина развития одонтогенного остеомиелита при несвоевременной хирургической стоматологичекой тактике (случай из практики) //Scientific progress. 2021, 2, 5. Стр. 287-291.

11. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш.. Применение современных антисептиков в сочетании с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаления зуба мудрости //Актуальные вопросы стоматологии. 2021. Стр. 852-855.

12. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Исматов Н.С. Результаты применения антисептиков в сочетание с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаление зуба мудрости //Материалы научно-практической конференции (69-й годичной) с международным участием. 2021/11.

13. Умирзоков С.Б., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мардонова Н. Парда кизи. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей //Молодежь и наука 2023: к вершинам познания. Новая наука. 2023/3/21. Стр. 7-13.

14. Махаммадиев А.О., Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Мусаев Ж.Х. Повышение эффективности лечения гнойно–воспалительных заболеваний челюстно–лицевой области //Развитие общества и науки в современных условиях. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 112-118.

15. Гаффоров У.Б., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов челюстей //Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

16. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А., Исматов Н.С. Применение препаратов элюдрил про и остеогенон после сложной операции удаление зуба //Актуальные вопросы стоматологии. 2023. Стр. 398-402.

17. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Абдуфаттоев Ж.А. Повышение эффективности в комплексном лечении периоститов челюстей с применением препаратов декасан и стоморад //Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. Новая наука. 2023. Стр. 328-339.

18. Ibragimov D.D., Mavlyanova U.M., Gaffarov U.B., Kuchkorov F., Akramov H.M.. The case of hemifacial microsomy in blood brothers //Theoretical & applied science. Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

19. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш. Развитие деформации лица при неправильной диагностике доброкачественных опухолей челюстно-лицевой области (клиническое наблюдение). 2022, 1(1). Стр. 414-418.

ПОИСК ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ, ИЗГОТОВЛЕННЫМИ МЕТОДОМ ТРЕХМЕРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Маркова Г.Б., Галанкина М.А., Фролова О.А., Николаева И.Н.,
Позднякова Т.И., Киткина Т.Б.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Актуальность

Демографическая ситуация в России свидетельствует, что процент лиц пожилого возраста старше 60 лет неуклонно растет [4]. По прогнозу ООН, в Российской Федерации доля граждан в возрасте 60 лет и старше увеличится в 2025 году на 23,9%, а в 2050 году на 28,8%. Несмотря на высокую эффективность в профилактике стоматологических заболеваний и стремительное развитие имплантологии, современное состояние гериатрической помощи характеризуется низким уровнем решения задач при изготовлении ортопедических конструкций с опорой на имплантаты у лиц пожилого возраста [1]. Поэтому востребованность в изготовлении съемных зубных протезов у данной категории пациентов сохраняет свои ведущие позиции [2]. При изготовлении съемных протезов, одной из актуальных задач является сохранение объема кости альвеолярного отростка/части и формировании протезного ложа после хирургической санации рта. Применение непосредственных и формирующих пластиночных протезов на различных сроках реабилитации пациентов позволяет ускорить репаративные процессы в костной ткани, передать жевательное давление на альвеолярный отросток, сформировать оптимальную конфигурацию протезного поля, сохранить межальвеолярную высоту и высоту нижнего отдела лица, восстановить эстетику, фонетику и

функцию жевания. Однако, вероятность развития атрофии тканей протезного ложа под нефизиологической нагрузкой съемными ортопедическими конструкциями накладывает особые требования к их конструктивным особенностям. Решением этого вопроса может являться формирование оптимального дизайна базиса протеза, полученного методом трехмерного компьютерного моделирования на различных этапах реабилитации, полностью соответствующего анатомическим особенностям рта пациента [3].

Материал и методы

Научная работа проводилась с 2022 по 2024 годы в клинике университета. За данный период времени было проведено диспансерное наблюдение 20 пациентов, которым в период 2022-2023гг проводилась хирургическая санация рта, изготовление иммидиат-протезов с последующим изготовлением через 3-6 месяцев постоянных съемных протезов на обеих челюстях. В течение реабилитационного периода (3, 6 и 12 месяцев) были проанализированы данные степени атрофии протезного ложа, уточнены границы базисов протезов, окклюзионные контакты, высота нижнего отдела лица и соотношение челюстей. После оценки результатов наблюдения были сформулированы исходы лечения и прогнозы дальнейшей ортопедической реабилитации. Полученные данные показали необходимость замены ранее изготовленных протезов на новые. Данные результаты были учтены при реабилитации 28 больных, принятых на лечение с 2023 по 2024 годы. Данным пациентам были изготовлены промежуточные временные протезы. Мониторинг полученных данных был осуществлен с использованием программного комплекса Exocad DentalCAD 3.1 Rijeka. Полученные цифровые данные степени атрофии протезного ложа, стабилизации высоты нижнего отдела лица, соотношения челюстей всем 48 пациентам, принятых

с 2022 по 2024 годы были обработаны в программе Microsoft Office Excel LTSC версии 2018.

Результаты исследования

Динамическое наблюдение показало отсутствие атрофии протезного ложа у 9 больных через 6 месяцев после повторного изготовления окончательных протезов и только двум пациентам потребовалась однократная незначительная коррекция окклюзионных контактов. Мониторинг результатов у 20 больных, принятых на лечение в 2023 году, показал, что на этапе иммедиат-протезирования наибольшая атрофия протезного ложа была выявлена в проекции вторых премоляров и первых моляров верхней челюсти и вторых моляров нижней челюсти. Строго через 3-4 месяца иммедиат-протезы заменялись на промежуточные временные протезы, где учитывалась атрофия протезного ложа и корректировалась высота нижнего отдела лица, соотношение челюстей. На втором этапе была отмечена атрофия в проекции резцов верхней челюсти, клыков и первых премоляров нижней челюсти. В наименьшей степени протезное ложе подверглось атрофии в проекции резцов нижней челюсти. Через 6 месяцев были изготовлены окончательные протезы. Мониторинг протезного ложа показал отсутствие значительной атрофии через 3 месяцев после наложения окончательных протезов, которое мы наблюдали на первых двух этапах реабилитации.

Заключение

Метод трехмерного сканирования позволяет получить высокоточные цифровые модели, провести их оценку в различных плоскостях, объективно оценить динамику происходящих изменений объема тканей рта на различных этапах наблюдения. Полученные сопоставимые количественные данные

позволяют оценить результаты проводимого лечения и использовать их в дальнейшем при изготовлении постоянных протезов

Список литературы

1. Маркова Г.Б., Крихели Н.И., Марков Б.П., Аллик Е.Л., Алексашина И.П. Персонифицированный подход к лечению пациентов старшего возраста со сьемными зубными протезами. Научно-практический журнал “Российская стоматология”, №1, Т.10, 2017 г. Материалы XIY всероссийского стоматологического форума и выставки дентал-ревю 2017. 06 - 08.02.2017; Москва, Россия. Российская стоматология 2017 г. с.76 - 77

2. Маркова Г.Б., Аллик Е.Л., Гончарова О.П., Галанкина М.А., Диканова М.В. Особенности протезирования пациентов пожилого возраста. Материалы 18-го Всероссийского стоматологического форума и выставки-ярмарки Дентал- Ревю 2021. 11-13.02.2021, Москва, Россия. Российская стоматология .2021; 14(2):25-74

3.Чижмаков Е.А., Жеребцов Е.Г., Галанкина М.А., Арутюнов А.С. Иммедиат- протез с напечатанным зубным рядом из полиметилметакрилата и базисом из полиэтилентерефталата: клинический случай. — Клиническая стоматология. — 2023; 26 (3): 94

4. Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная Правительством Российской Федерации от 5 февраля 2016 г. № 164-р

ПЕРИОДОНТАЛЬНЫЙ СТАТУС И СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ РТА У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ЧАСТИЧНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Матвеев А.М., Воложин Г.В., Белодед Л.В.
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

В клинике индексная оценка состояния тканей периодонта позволяет количественно оценить уровень гигиены рта, выраженность патологического процесса, степень тяжести деструкции кости.

Цель исследования

Обосновать применение индексов гигиены рта у пациентов после ортопедического лечения с применением частичных съемных пластиночных протезов и оценить эффективность проводимого лечения.

Материал и методы

Для проведения исследования было выделено 3 группы пациентов с частичными концевыми дефектами зубных рядов, для восстановления целостности которых применяли съемные протезы с различными способами фиксации.

В I группу были включены пациенты с частичным отсутствием зубов для замещения которых были выбраны частичные съемные пластиночные протезы. II группу составили пациенты у которых для восстановления целостности зубных рядов были избраны цельнолитые бюгельные протезы с кламмерной системой фиксации. В III группе в качестве съемных протезов применяли цельнолитые бюгельные протезы с замковой фиксацией.

Результаты исследования

В I группе пациентов индекс OHI-S в начале ортопедического лечения был самым высоким по сравнению с другими группами и составил 3,33±0,05, что свидетельствует о низком уровне гигиены рта. Во время контрольного осмотра через 6 месяцев показатель достоверно снизился и составил 2,79±0,05 ($p < 0,05$). Повышение уровня гигиены объясняется мотивацией и проведенной профессиональной гигиеной. Однако еще через 6 месяцев после наложения протезов индекс незначительно вырос – до 2,97±0,04. В то же время следует отметить, что показатели индекса OHI-S через 12 месяцев были достоверно ниже ($p<0,05$) таковых на момент обращения за стоматологической ортопедической помощью.

Десневой индекс GI соответствовал легкой степени воспаления и в среднем был равен 0,99±0,02. После терапевтической и периодонтологической подготовки пациентов к протезированию, замещения дефектов зубных рядов частичными съемными протезами десневой индекс был достоверно ниже первоначальных значений и составлял 0,82±0,02 ($p<0,05$). Через 12 месяцев после наложения протезов индекс GI достоверно повысился до 0,88±0,02 ($p<0,05$), но не достиг первоначальных значений. Мы это объясняем привыканием пациентов к протезам и снижением требовательности к гигиене рта.

Комплексный периодонтальный индекс у пациентов I группы, в начале лечения составлявший 4,46±0,04, интерпретировался как тяжелая степень заболевания, что объясняется возрастом и большим количеством утраченных зубов. Однако в ходе лечения КПИ незначительно снизился и составил через 6 и 12 месяцев соответственно 4,24±0,05 и 4,42±0,05.

Во II группе пациентов, замещающими протезами которым были выбраны цельнолитые бюгельные протезы с кламмерной фиксацией, показатели индекса

OHI-S на начало лечения были достоверно ниже показателей I группы – 2,78±0,05 ($p< 0,05$). Через 6 месяцев после наложения протезов величина индекса снизилась до 2,41±0,05 и затем через 12 месяцев снова выросла до 2,57±0,04. Эти изменения говорят о том, что пациенты после санации рта адекватно относятся к своему стоматологическому здоровью, но с течением времени воспринимают его как должное и снижают уровень требовательности к себе.

Величина индекса GI в II группе достоверно варьировала от базового через 6 и 12 месяцев в пределах 0,86±0,02, 0,72±0,01 и 0,80±0,02 соответственно ($p< 0,05$), что говорит о небольшом положительном действии бюгельных протезов с кламмерной фиксацией вследствие распределения части жевательной нагрузки на опорные зубы.

По данным индексной оценки, КПИ во II группе достоверно снизился с 3,89±0,04 в начале лечения до 3,23±0,09 через 6 месяцев ($p< 0,05$), а через 12 месяцев пользования цельнолитыми бюгельными протезами увеличился до 3,56±0,07, но все же остался ниже первоначального уровня

Индексная оценка уровня гигиены и состояния тканей периодонта при замещении дефектов зубного ряда бюгельными протезами с замковой фиксацией в III группе представила лучшие показатели. Так, индекс OHI-S имел наименьшее значение через 6 месяцев (1,59±0,06) и был достоверно ниже соответствующих значений в начале лечения и через 12 месяцев (2,52±0,05 и 1,85±0,06, $p< 0,05$).

Значения индекса GI также обнаружили положительные изменения. Через 6 месяцев после наложения комбинированных конструкций пациенты отмечали снижение выраженности воспаления в тканях периодонта, но спустя еще 6 месяцев индекс GI несущественно повысился (соответственно 0,62±0,02 и 0,71±0,02, $p< 0,05$).

Показатели комплексного периодонтального индекса у пациентов III группы выявили позитивные возможности бюгельных протезов с фиксацией на аттачменах для поддержания стоматологического статуса на сравнительно высоком уровне. Так, при обследовании больных он был на уровне 3,75±0,05 и достоверно снизился до 2,99±0,09 через 6 месяцев, но незначительно вырос через 12 месяцев (3,27±0,07, $p< 0,05$) после наложения протезов

Сопоставление результатов клинических наблюдений, индексной оценки уровня гигиены рта и состояния тканей периодонта опорных зубов показало, что эффективность лечения зависит от конструктивных особенностей используемых съемных протезов и опорных элементов.

Заключение

Таким образом проведенные нами экспериментальные и клинические исследования подтверждают клиническую эффективность, высокие функциональные и эстетические показатели бюгельных протезов с фиксацией на аттачменах при строгом соблюдении показаний к их применению и методики изготовления.

Список литературы

1. Димитрова А. Г. Контролируемая индивидуальная гигиена полости рта – важный этап противовоспалительной терапии генерализованного пародонтита у лиц молодого возраста / А.Г. Димитрова // Современная стоматология. – 2015. - № 1, с. 23-26.

2. Улитовский С. Роль удаления зубного налета в профилактике заболеваний полости рта / С. Улитовский, О. Калинина, А. Леонтьев // ДентАрт. – 2009. - № 3. – С. 23-25.

3. Нагайцева Е.А. Гигиена полости рта как профилактика стоматологических заболеваний. // Международный студенческий научный вестник (Электронный журнал). – 2016. - № 2.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАБИАЛЬНО-ОККЛЮЗИОННОЙ ГОРИЗОНТАЛИ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММЫ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ВАРИАНТОВ ГЛУБОКОГО РЕЗЦОВОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

Махно С.С., Коваленко Д.А., Юхнов И.Н.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Среди основных методов исследования в клинической ортодонтии, наиболее информативным считается анализ боковых телерентгенограмм [1]. Однако в ходе исследования были проанализированы рентгенограммы пациентов с физиологической окклюзией и не отмечено положение передних зубов, которые определяют различные варианты резцовой окклюзии и дизокклюзии. Резцовое перекрытие весьма вариабельное, даже при физиологической окклюзии и определяется особенностями формы и размеров зубных дуг обеих челюстей [2, 3].

Отмечено, что не только размеры зубных дуг и краниофациального комплекса в целом, но и одонтометрические показатели оказывают влияние на степень перекрытия передних зубов [4, 5]. Вполне закономерным фактом нарушения резцового перекрытия является врожденная патологи челюстно-лицевой области [6, 7]. На величину перекрытия резцов оказывает влияние их расположение в костной ткани, что определяет особенности зубо-челюстных сегментов, вариабельность которых определяется анатомическим строением челюстей [8]. Исследователи обращают внимание на то, что аномалии положения зубов, отражается на морфологическом и функциональном состоянии пародонтального комплекса, что требует своевременного проведения лечебно-профилактических мероприятий [9, 10, 11]. Кроме того, выявлены закономерности в нарушении кровоснабжения тканей пародонта при аномалиях, сочетающихся с

различными проявлениями соматической патологии [12]. Все указанные выше особенности морфологического строения зубочелюстных дуг и аномалий челюстно-лицевой области определяет особенности формирования диспансерных групп [13].

При лечении пациентов с аномалиями челюстно-лицевой области в периоде прикуса постоянных зубов, большинство клиницистов рекомендуют использовать несъёмную технику эджуайс, пропись которой определяется пациент-ориентированным подходом к выбору методов лечения [14, 15]. Однако в данных работах не показаны формы глубокого резцового перекрытия и не представлены особенности супра- и инфраположения резцов по отношению к окклюзионной линии.

Цель исследования

Оценить возможности использования лабиально-окклюзионной горизонтали телерентгенограммы для экспресс-диагностики вариантов глубокого резцового перекрытия.

Материал и методы

Проведено ретроспективное исследование архивных телерентгенограмм. Рентгенограммы были разделены на 2 группе. В 1 группу сравнения, были включены рентгенограммы, на которых окклюзионные и лицевые признаки были близки к вариантам физиологической окклюзии. Во 2 группе были пациенты с зубоальвеолярными формами нарушения смыкания резцов в вертикальном направлении.

При анализе телерентгенограмм проводили построение лабиально-окклюзионной горизонтали, которая соединяла линию смыкания губ с молярной точкой окклюзии, расположенной на вершине дистального бугорка второго нижнего моляра. Оценивали положение режущих краев резцов верхней и нижней

челюсти относительно лабиально-окклюзионной горизонтали. Проводили расчет M±m, как при абсолютных величинах, так и при относительном показателе.

Результаты исследования и их обсуждение

В 1 группе исследования из 56 проанализированных рентгенограмм в 45 случаях отмечалось оптимальное резцовое перекрытие, что составило 80,36±5,31%. Режущий край верхнего резца пересекал окклюзионную горизонталь на 2,56±0,48 мм. В 11 случаях (19,64±5,31%) отмечались различные варианты перекрытия, обусловленные особенностями трузионного, аркадного и дентального типов зубо-челюстных дуг. В 7 случаях (12,5±4,42%) нижний резец не доходил до лабиально-окклюзионной горизонтали в среднем на 1,49±0,32 мм, при этом верхний резец перекрывал нижний в среднем на одну треть высоты коронки. Такое положение было характерно для физиологической протрузии резцов. В 4 случаях (7,14±3,44%) отмечалось перекрытие, не превышающее 1 мм и было характерно для ретрузионных типов зубных дуг с прикусом, близким к прямому.

На телерентгенограммах, которые были включены во 2 группу, отмечалась глубокая резцовая окклюзия, и резцовое перекрытие составляло более половины высоты коронки нижнего резца. Результаты исследования показали, что инфрапозия верхних резцов, при нормопозиции нижних резцов характеризовалась тем, что режущий край нижних резцов касался лабиально-окклюзионной линии, в то время как верхний резец перекрывал нижний более, чем на половину высоты коронки и пересекал указанный ориентир в среднем на 6,29±1,47 мм. Такая клиническая картина была отмечена у 12 человек, что составило 28,57±6,97% от числа обследованных второй группы. На 16 рентгенограммах (38,09±7,49%) было отмечено, что верхний резец пересекал окклюзионную горизонталь на величину, не более 3 мм, что характеризовало его нормопозицию. Однако режущий край нижнего резца находился выше лабиально-окклюзионной горизонтали в среднем

на 5,96±1,09 мм, что соответствовало глубокой резцовой окклюзии. На 14 рентгенограммах (33,33±7,27%) было отмечено, что верхний резец пересекал окклюзионную горизонталь на величину более 3 мм (4,12±1,02 мм), что характеризовало его инфропозицию. В то же время режущий край нижнего резца находился выше лабиально-окклюзионной горизонтали в среднем на 3,62±1,22 мм, что в целом соответствовало супрапозиции нижних резцов и глубокой резцовой окклюзии.

Заключение

Результаты экспресс-диагностики глубокого резцового перекрытия определи три основные формы, в частности, инфрапозицию верхних резцов при нормопозиции нижних, супрапозицию нижних резцов при нормопозиции верхних, инфрапозицию верхних резцов и супрапозицию нижних резцов, встречающиеся, примерно с одинаковой частотой.

Список литературы

1. Фомин И.В. Особенности расположения мандибулярной и окклюзионной плоскостей на телерентгенограммах с разными типами роста лица //Волгоградский научно-медицинский журнал, 2023.– Т.20 – № 2.– С. 26-29.

2. Доменюк Д.А., Дмитриенко Д.С. Морфометрический анализ формы верхних зубочелюстных дуг с физиологической окклюзией постоянных зубов //Институт стоматологии. 2015. № 1 (66). С. 75-77.

3. Чижикова Т.С., Дмитриенко Д.С. Зависимость сагиттальных размеров зубо-челюстных дуг от широтных параметров лица //Международный журнал экспериментального образования. 2011. № 5. С. 70а

4. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Сагиттальные и трансверсальные размеры долихогнатических зубных дуг у людей с макро-, микро- и нормодонтизмом //Институт стоматологии. 2016. № 2 (71). С. 60-63.

5. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

6. Давыдов Б.Н., Коробкеев А.А. Антропометрические особенности челюстно-лицевой области у детей с врожденной патологией в периоде прикуса молочных зубов //Стоматология детского возраста и профилактика. 2018. Т. 17. № 2 (65). С. 5-12.

7. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Индивидуализация размеров зубных дуг у детей в сменном прикусе. Ставрополь, 2016. 163 с

8. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Клиническая анатомия зубов и зубочелюстных сегментов Ставрополь, 2015. – 188 с.

9. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г., Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

10. Давыдов Б.Н., Сумкина О.Б., Будайчиев Г.М. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов (Экспериментальное исследование) //Пародонтология, 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78.

11. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

12. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

13. Чижикова Т.С., Дмитриенко Д.С. Характеристика диспансерных групп студентов при ортодонтическом лечении //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011. – № 6. – С. 108а

14. Давыдов, Б.Н. Биометрическое обоснование основных линейных размеров зубных дуг для определения тактики ортодонтического лечения техникой эджуайс (часть I) // Институт стоматологии, 2016. – № 1 (70). – С. 76-78.

15. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Определение особенностей выбора металлических дуг и прописи брекетов при лечении техникой эджуайс (Часть I) //Институт стоматологии, 2015. – № 4 (69). – С. 92-93.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛАТЕРАЛЬНЫХ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЦЕНОЧНОГО АЛГОРИТМА

Махота А.Ю., Попов Н.В., Аюпова И.О.
ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России

Актуальность

Исследование челюстно-лицевой области (ЧЛО) требует тщательного подхода к диагностике зубочелюстно-лицевых аномалий (ЗЧЛА) [1, 2]. Основным методом анализа в ортодонтии является цефалометрия с применением данных цифровых латеральных телерентгенограмм (ТРГ), позволяющих оценить состояние ЧЛО. Несмотря на доступность двухмерного цефалометрического анализа, применение цифровых ТРГ сопровождается возникновением на снимках случайных или системных ошибок исследований и артефактов [3]. Колсанов А.В. и соавт. (2023) в своём исследовании выделили ряд погрешностей телерентгенографии, существенным образом отражающихся на качестве цифровых снимков ЧЛО [4]. В свою очередь использование изображений с погрешностями приводит к получению неверных качественных и количественных данных о строении анатомических структур черепа, что обуславливает постановку некорректного ортодонтического диагноза.

Визуальная оценка качества телерентгенограмм является главным способом включения или исключения снимка из процесса диагностики [5]. Ранее определение релевантности ТРГ в латеральной проекции осуществлялось сначала путём изучения плёночных снимков на негатоскопе, а по мере цифровизации и расширения рентгенологических возможностей - с применением инструментов контрастности при работе с цифровыми исследованиями [6]. Однако регулировка контрастности не даёт полномерного представления о наличии или отсутствии на

телерентгенограмме диагностических ошибок исследования, что требует разработки дополнительных методов оценки рентгенограмм в латеральной проекции [7].

В настоящее время насчитывается множество критериев для оценки качества интраоральных рентгенограмм с применением оценочных шкал, однако, аналогичные данные для ТРГ отсутствуют [8].

Таким образом, назревает необходимость создания методик определения релевантности изображений черепа в латеральной проекции.

Цель исследования

Разработка специализированной оценочной шкалы для определения релевантности телерентгенограммы в процессе диагностики ЗЧЛА.

Материал и методы

Осуществлялся анализ базы данных диагностических ТРГ ортодонтических пациентов Самарской области (100 снимков) на предмет наличия диагностических ошибок исследования. Основными критериями включения снимков были: существенное снижение качества рентгенограмм, размытость изображения, двоение контуров видимых костных структур. Специалисты ортодонтического профиля, независимо друг от друга, осуществляли ручную расстановку антропометрических ориентиров в ПО «CVAT». Все данные подвергались статистической обработке. Исходя из проанализированных погрешностей исследования на снимках авторами разрабатывались критерии качества цифровых телерентгенограмм.

Результаты исследования

На основании проанализированных изображений была разработана оценочная шкала для выбраковки ТРГ с выраженными погрешностями диагностики. Каждой ошибке присваивалось индивидуальное значение баллов в зависимости от силы эффекта для цефалометрических измерений, оказываемого данной ошибкой: двоение контуров ушных упоров - 2 балла, неверный расчёт дозы облучения - 2 балла, несомкнутость губ - 0 баллов, несомкнутость зубов - 0 баллов, двоение контуров нижней челюсти - 1 балл, зона интереса вне видимости - 0 баллов.

Снимки, содержащие 2 и более ошибки и имеющие в сумме более 2 баллов, были признаны нерелевантными для цефалометрического исследования.

Заключение

В ходе работы авторы отметили тот факт, что даже опытными ортодонтами зачастую для цефалометрического анализа принимаются телерентгенограммы, содержащие артефакты и погрешности рентгенологической диагностики. Коллективу авторов удалось разработать специализированную оценочную шкалу качества латеральных телерентгенограмм, внедрение которой в практическую плоскость позволит существенно снизить процент постановки ошибочных диагнозов.

Таким образом, низкая осведомлённость специалистов стоматологического профиля об ошибках ТРГ-исследования указывает на необходимость повышения теоретических и практических навыков рентген-лаборантов и стоматологов. Создание оценочного алгоритма с бальной системой предоставляет возможность качественной оценки цифровых исследований для оказания квалифицированной медицинской помощи пациентам с ЗЧЛА

Список литературы

1. Кухарев Г.А., Казиева Н. Применение цифровой лицевой антропометрии. Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики 2019; 2: 255-269, ISSN: 2225-1454.

2. Архипов А.В., Логинова Е.А., Архипов В.Д. Современные методы диагностики в ортодонтии. Стоматология 2016; (2): 10-13, DOI: https://doi.org/10.35693/2500-1388-2016-0-2-10-13.

3. Ланина А.Н., Фадеев Р.А. Разработка и клиническое обоснование применение метода количественной оценки зубочелюстно-лицевых аномалий. 2019;3:34-6.

4. Junfeng Gao,Yong Yang, Pan Lin, Dong Sun Park. Computer Vision in Healthcare Applications. 2018. DOI:10.1155/2018/5157020.

5. Elin Kjelle, Catherine Chilanga.The assessment of image quality and diagnostic value in X-ray images: a survey on radiographers' reasons for rejecting images. DOI:10.1186/s13244-022-01169-9.

6. Bhagirathi Halalli, Aziz Makandar. Computer Aided Diagnosis - Medical Image Analysis Techniques. January 2018. DOI:10.5772/intechopen.69792.

7. А.В. Колсанов, Н.В. Попов, И.О. Аюпова, А.М. Хамадеева, Н.В. Тиунова, Е.К. Крамм, А.Ю. Махота. Определение релевантности телерентгенографических исследований в практике врачей-ортодонтов. // Медицинская техника 2023; 3: 29-32. ISSN: 0025-8075.

8. Абдухалимова З.К., Белов С.В. Разработка системы диагностики состояния костных тканей в стоматологии посредством анализа рентген-снимков. DOI: https://doi.org/10.35693/2500-1388-2016-0-2-10-13.

9. Институт информационных технологий и коммуникаций, Астраханский государственный технический универститет, г. Астрахань, 2018. ISSN: 2410-2865

ОДОНТОГЕННЫЙ СИНУСИТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

Мехтиев Р.С.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

На долю одонтогенного верхнечелюстного синусита приходится от 10% до 40% случаев гайморита, заболеваемость которым имеет устойчивую тенденцию к росту, в том числе в связи с развитием дентальной имплантации. Синуситы являются наиболее частыми заболеваниями околоносовых пазух. Острый или хронический верхнечелюстной синусит (гайморит) встречается по данным спиральной или конусно-лучевой компьютерной томографии у 2,94-19,04% пациентов с патологией челюстно-лицевой области и ЛОР-органов [1]. На долю одонтогенного верхнечелюстного синусита приходится от 10% до 40% случаев гайморита, заболеваемость которым имеет устойчивую тенденцию к росту, в частности, в связи с развитием дентальной имплантации [2]. F. Allevi et al. (2020) по результатам проведенного систематического обзора научной литературы резюмировали, что диагноз «одонтогенный синусит» выставляется зачастую только на основании рентгенологических признаков при отсутствии клинических симптомов заболевания [3].

Цель исследования

Проанализировать на конкретных клинических случаях возможные причины хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита.

Материал и методы

Изучены данные конусно-лучевой компьютерной томографии пациентов на стоматологическом приеме. КЛКТ исследования выполнялись на аппаратах Galileos GAX5 Sirona Dental Systems (Bensheim, Германия) и ProMax®3D Max

(Planmeca Oy, Helsinki, Finland). Оценивались данные КЛКТ пациентов с одонтогенным синуситом, связанным с распространением инфекции от зубов в результате некачественного эндодонтического лечения или присутствием дентальных имплантатов, перфорирующих нижнюю стенку верхнечелюстной пазухи. Диагноз выставлялся на основании клинико-анамнестических и рентгенологических данных пациентов.

Результаты исследования

Одной из основной причин одонтогенного синусита является распространение периапикальной инфекции через нижнюю стенку верхнечелюстной пазухи (рис.1). Пациентка М., 28 лет, обратилась с жалобами на наличие разрушенного зуба 2.6, неприятный запах из рта и периодические ноющие боли в области верхнечелюстной пазухи слева. На КЛКТ сканах обнаружен очаг деструкции костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти в области верхушки мезиально-щечного корня зуба 1.6 диаметром 4,1 мм, что соответствует рентгенологической картине хронического апикального периодонтита. Толщина слизистой оболочки в области причинного зуба достигает 4 мм, на остальном протяжении не превышает 1 мм, что свидетельствует о локальном характере воспалительного процесса. В зоне сканирования видимых аномалий структур остиомеатального комплекса не обнаружено.

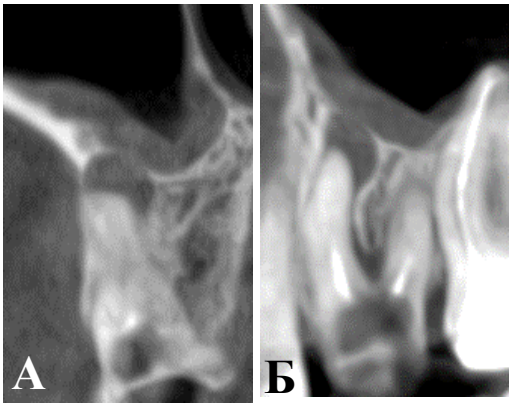


Рис.1. Пациентка М., 28 лет. *КЛКТ, фронтальный (А) и сагиттальный (Б) срезы. Хронический апикальный периодонтит 1 .6. Хронический одонтогенный синусит верхнечелюстной пазухи справа*

Еще одной причиной одонтогенного верхнечелюстного синусита может быть присутствие инородных тел внутри верхнечелюстной пазухи. Большинство описанных в литературе случаев связаны с ятрогенными осложнениями стоматологических манипуляций. Во время эндодонтического лечения зубов следует соблюдать осторожность во избежание проталкивания пломбировочного материала в полость синуса в связи с тесной анатомической близостью верхнечелюстной пазухи и корней верхних моляров и премоляров (в некоторых случаях и клыков). В некоторых случаях корни зубов непосредственно контактируют с мембраной Шнайдера [5].

Пациенту Р., 46 лет, было проведено КЛКТ исследование в связи с планируемым ортопедическим лечением. С двух сторон в слизистой оболочке верхнечелюстных пазух обнаружены инородные тела (рис.2).



Рис.2. Пациентка М., 28 лет. *КЛКТ, фронтальный (А) и сагиттальные (Б, В) срезы. Хронический одонтогенный двусторонний синусит. Выведение пломбировочного материала за верхушку небного корня зуба 1.6 (Б) и дистально-щечного корня зуба 2.6 (В)*

Они представляли собой пломбировочный материал, который во время эндодонтического лечения был выведен за верхушку небного корня 1.6, а также дистально-щечного корня и небного корней 2.6. Слизистая оболочка нижней стенки верхнечелюстной пазухи утолщена с двух сторон: до 11,4 мм справа и 7,7 мм слева. Рентгенологическая картина свидетельствует о локальном характере синусита.

В качестве инородных тел верхнечелюстной пазухи следует также рассматривать верхушки имплантатов, прободающих нижнюю стенку синуса.

Примером длительного присутствия части зубного имплантата в верхнечелюстной пазухе без клинических и рентгенологических признаков хронического синусита является пациентка К., 30 лет. С правой стороны в проекции отсутствующего зуба 1.5 находится дентальный имплантат длиной 13 мм

(рис.3). Его верхушка выступает в полость синуса на 3,26 мм и полностью окружена слизистой оболочкой. Установка имплантата произведена 8 лет назад, и он использовался в качестве опоры для одиночной циркониевой коронки. Просвет естественного соустья верхнечелюстной пазухи свободен, ее пневматизация не нарушена.

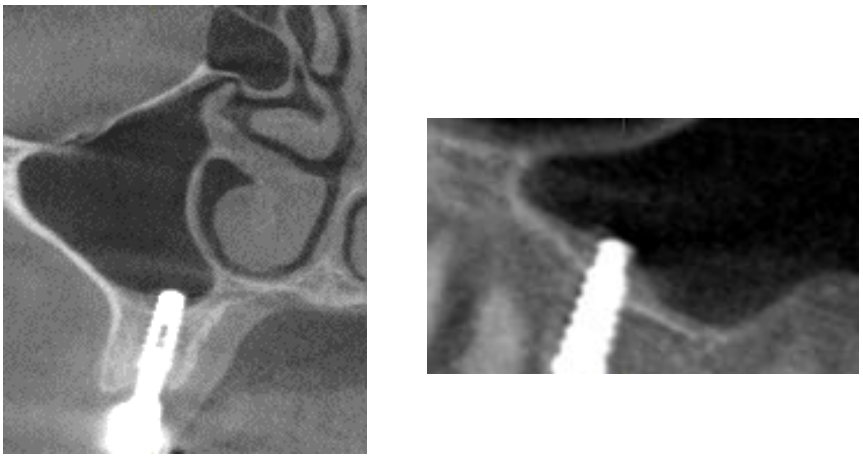


Рис.3 Пациентка М., 28 лет. *КЛКТ, фронтальный срез (А) и срез, направленный по касательной (Б). С правой стороны в проекции отсутствующего зуба 1.5 внутрикостный винтовой имплантат*

При анализе данных КЛКТ следует обращать внимание на анатомические варианты структур остиомеатального комплекса и околоносовых пазух [6]. Нарушенный отток из верхнечелюстной пазухи при наличии одонтогенной причины синусита может осложнять его течение.

Основным фактором, определяющим возможность развития одонтогенного синусита и дезинтеграции имплантата, является сохранение целостности мембраны Шнайдера. Микроскопически она включает многорядный столбчатый реснитчатый эпителий, сильно васкуляризованную собственную пластинку

слизистой оболочки и надкостницу. Kim et al. (2009) доказали, что мезенхимные стволовые клетки в составе мембраны Шнайдера обладают способностью к дифференцировке в остеобласты и, следовательно, к новообразованию костной ткани [7]. Tabrizi et al. (2012) считают, что в случае проникновения имплантата на глубину не более 2 мм его верхушка покрывается мембраной Шнайдера, остеогенные клетки которой обеспечивают образование костной ткани. При проникновении имплантата в полость пазухи более чем на 2 мм уже не происходит спонтанного заживления мембраны над его верхушкой, что ведет к обнажению ее поверхности. Это может быть причиной дезинтеграции имплантата или/и приводить к развитию верхнечелюстного синусита [9].

Заключение

Основными причинами одонтогенного верхнечелюстного синусита являются апикальный периодонтит, а также ятрогенные повреждения нижней стенки верхнечелюстной пазухи, в том числе сопровождающиеся проникновением в синус инородных тел во время эндодонтического лечения, удаления зубов или установке дентальных имплантатов. Вместе с тем развитию хронического верхнечелюстного синусита после установки зубного имплантата с повреждением нижней стенки пазухи способствует нарушение мукоциларного клиренса, как следствие индивидуальных особенностей строения остиомеатального комплекса. Для выявления этих особенностей на этапе планирования дентальной имплантации целесообразно проводить КЛКТ всей челюстно-лицевой области с большой зоной сканирования.

Список литературы

1. Drumond J.P., Allegro B.B., Novo N.F., de Miranda S.L., Sendyk W.R. Evaluation of the Prevalence of Maxillary Sinuses Abnormalities through Spiral Computed Tomography (CT) //Int Arch Otorhinolaryngol. 2017;21(2):126-133.

2. Patel N.A., Ferguson B.J. Odontogenic sinusitis: an ancient but under-appreciated cause of maxillary sinusitis //Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2012;20:24–28;).

3. Allevi F., Fadda G.L., Rosso C. et al. Diagnostic criteria for odontogenic sinusitis: a systematic review //Am J Rhinol Allergy 2020 Nov 25.

4. Данилюк М.В. Частота встречаемости одонтогенных синуситов верхнечелюстных пазух у лиц, прошедших профилактические осмотры полости рта / М.В. Данилюк. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 26 (160). — С. 52-555. Tanasiewicz M., Bubilek-Bogacz A., Twardawa H., Skucha-Nowak M., & Szklarski T. (2017). Foreign body of endodontic origin in the maxillary sinus //Journal of dental sciences, 12(3), 296-300

6. Tomomatsu N., Uzawa N., Aragaki T., Harada K. Aperture width of the osteomeatal complex as a predictor of successful treatment of odontogenic maxillary sinusitis //Int J Oral Maxillofac Surg. 2014 Nov;43(11):1386-90.

7. Kim S.H., Kim K.H., Seo B.M. et al. Alveolar bone regeneration by transplantation of periodontal ligament stem cells and bone marrow stem cells in a canine peri-implant defect model: a pilot study //J Periodontol. 2009;80(11):1815–1823.

8. Cakur B., Sümbüllü M.A., Durna D. Relationship among Schneiderian membrane, Underwood's septa, and the maxillary sinus inferior border //Clin Implant Dent Relat Res. 2013;15(1):83–87.

9. Tabrizi R., Amid R., Taha Ozkan B., Khorshidi H., Langner N.J. Effects of exposing dental implant to the maxillary sinus cavity //J. Craniofac. Surg. 2012, 23, 767–769.

КРАСНЫЙ ПЛОСКИЙ ЛИШАЙ РТА: ОБНОВЛЕННЫЙ ОБЗОР ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ВЕДЕНИЯ

Микая М.З., Амхадова М. А., Зайнуллин Т.А.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Актуальность

Красный плоский лишай (КЛП) - хроническое идиопатическое иммуноопосредованное воспалительное заболевание [1]. КЛП - гетерогенное заболевание с разнообразными клиническими проявлениями, имеющее различную историю развития, прогноз, последствия и исходы [2]. Оно может поражать кожу, волосы, ногти и слизистые оболочки. КЛП слизистой оболочки рта, как правило, стойкие и резистентные к лечению, по сравнению с кожными. Они подразделяются на две основные категории: гиперкератотические (обычно бессимптомные) и эрозивные (симптоматические), проявляющиеся как одинофагия, дисфагия, дисгевзия и чувствительность к острой пище [1,2].

Помимо поверхностных изменений эпидермиса, которые варьируются в зависимости от типа клинической картины, гистопатологически КЛП слизистой оболочки рта демонстрирует объединяющую сходную и последовательную черту лихеноидного дерматита [4].

Недавно исследователи подчеркнули критическую роль, которую играет IL-17 в патогенезе данного заболевания. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) классифицировала КПЛ как одно из потенциально злокачественных заболеваний рта (OPMDS), хотя и с низким риском злокачественной трансформации [7].

Кроме того, за последние пару лет появились различные исследования об использовании новых препаратов, таких как анти-IL17, анти-IL12/23, анти-IL 23,

ингибиторов PDE4 и ингибиторов JAK, для лечения КПЛ слизистой оболочки рта. Основной целью лечения по-прежнему остается устранение симптомов, продление периода без симптомов и снижение риска потенциальной злокачественной трансформации [9].

Цель исследования

Всесторонний анализ и обобщение современных данных о КПЛ слизистой оболочки рта, с акцентом на его этиопатогенез, клиническую картину, сопутствующие заболевания, а также оценка эффективности новых методов лечения.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели был проведен анализ литературы, включая статьи в рецензируемых журналах, клинические исследования, обзоры и мета-анализы, опубликованные за последние пять лет. В исследование также были включены данные, полученные из медицинских баз данных, таких как PubMed, Scopus, и Web of Science.

Результаты исследования

Эпидемиология. Точная распространенность и частота встречаемости КЛП слизистой оболочки рта неизвестны из-за отсутствия единых диагностических критериев и неоднородности клинических проявлений. До 25% случаев данное заболевание развивается само по себе и редко как часть множественных слизистых орогенитальных синдромов плоского лишая. Из общей предполагаемой глобальной распространенности КПЛ, составляющей 1,01%, Индия (0,49%) имеет самую низкую зарегистрированную распространенность, в то время как самая высокая общеизвестность зарегистрирована в Европе (1,43%). КПЛ обнаруживается чаще у женщин неазиатского происхождения в возрасте старше 40 лет. У детей данное заболевание встречается крайне редко [12].

Точный этиопатогенез КПЛ слизистой оболочки рта неизвестен, он сложен и многофакторен. Нарушение иммунной регуляции, инфекции, экологические и генетические факторы являются четырьмя основными областями, которые играют роль в патогенезе. В настоящее время имеющиеся данные свидетельствуют в пользу того, что развитие болезни в первую очередь обусловлено Т-клеточным (Th1) опосредованным нацеливанием на базальные кератиноциты, хотя другие воспалительные клетки могут также внесите свой вклад в этот процесс. Таким образом, у генетически предрасположенного человека факторы окружающей среды, а именно лекарственные препараты, инфекции, вакцины, контактные аллергены, стресс или другие неизвестные агенты, может активировать иммунную систему, инициируя воспалительный каскад, ведущий к КПЛ слизистой рта [5].

Помимо различных популяций Т-клеток (CD4+, CD8+, T-regs), плазмацитоидные дендритные клетки (PDC) и тучные клетки также участвуют в сложном взаимодействии, вызывая воспалительный процесс, повреждающий базальные кератиноциты. Аутоантигены в базальном клеточном слое подвергаются воздействию, инициируя воспалительные пути благодаря молекулярному сходству, которые приводят к патологическим изменениям. PDC и кератиноциты, стимулируемые внешними агентами (лекарствами, инфекциями, контактными аллергенами), высвобождают интерфероны 1–го типа (IFN), такие как IFN-α, что приводит к активации цитотоксических Т-клеток CD8+, вызывающих повреждение базальных клеток эпидермиса с помощью Т-хелперов. В фазе индукции поврежденные базальные кератиноциты привлекают больше CD8+ Т-клеток, что приводит к самосохраняющемуся циклу и хронизации, наблюдаемым при данном заболевании [2,7,10].

Хотя КПЛ слизистой оболочки рта в первую очередь является заболеванием, вызванным IFN 1 типа, недавно S. Shao et al. (2019) продемонстрировали JAK

STAT-зависимую воспалительную реакцию на интерферон II типа [12]. При этом они показали участие JAK2 и сигнального преобразователя и активатора транскрипции 1 (STAT1), что обеспечивает основу для терапевтического применения ингибиторов JAK при лечении этой болезни [12].

Было изучено наличие различных аутоантител у пациентов с КПЛ слизистой оболочки рта [3]. На роль гуморального иммунитета указывают повышенные уровни антител к кератиноцитам, антиядерным, антидесмоглеинам-1 и 3, антимитохондриальным и анти-тиреоглобулиновым, обнаруженные у пациентов с КПЛ.[3] C.P. Chiang et al. (2018) обнаружили повышенные уровни сывороточных аутоантител у 61% из 320 своих пациентов [3]. Они выявили, что у значительной части этих пациентов (21.9%, 13.6%, 7.1%, 0.3%) был низкий уровень гемоглобина, железа, витамина B12 и фолиевой кислоты соответственно [3]. У 14,8% был аномально высокий уровень гомоцистеина в сыворотке крови. Они рекомендовали исследовать уровни аутоантител, гематина и гомоцистеина в сыворотке крови у пациентов с КПЛ слизистой оболочки рта [3].

Предполагается, что микробиом слюнных желез и его изменение также играют роль в возникновении данного заболевания. Имеются противоречивые сообщения на этот счет. Но некоторые исследователи обнаружили, что кандидоз рта может играть этиологическую роль в качестве исходного антигена при КПЛ слизистой рта [8].

Злокачественная трансформация при КПЛ вызывает беспокойство как у пациентов, так и у лечащего врача-стоматолога. ВОЗ предложила и приняла термин "потенциально злокачественные заболевания рта" (OPMD), который включает такие состояния, как лейкоплакия рта, эритроплакия, и подслизистый фиброз рта, для классификации и количественной оценки их предракового потенциала, риска и частоты развития в наиболее распространенной и

разрушительной злокачественной опухоли рта - плоскоклеточной карциноме (SCC). Лейкоплакия (42%) и КПЛ (23%) являются двумя наиболее распространенными OPMD [6].

В ходе данного обновленного обзора мы рассмотрели ключевые аспекты этиопатогенеза и клинической картины КПЛ рта, подчеркивая его сложность и многофакторность. Мы выявили критическую роль различных иммунных клеток и цитокинов, в частности IL-17, в развитии заболевания и обсудили последние достижения в области его лечения, включая применение новых препаратов, таких как ингибиторы JAK и анти-IL17 [3, 7, 9, 11].

Несмотря на значительный прогресс в понимании механизмов развития КПЛ и появление новых терапевтических подходов, важно продолжать исследования для улучшения диагностики, профилактики и лечения этого заболевания. Особое внимание следует уделить разработке единых диагностических критериев и клинических рекомендаций, чтобы обеспечить эффективное ведение пациентов с КПЛ в клинической практике.

Также важно подчеркнуть потенциальный риск злокачественной трансформации КПЛ и необходимость регулярного мониторинга состояния пациентов для раннего выявления и профилактики развития плоскоклеточной карциномы. Включение КПЛ в список потенциально злокачественных заболеваний рта (OPMD) Всемирной организацией здравоохранения подчеркивает необходимость повышенного внимания к этому заболеванию как со стороны медицинских специалистов, так и пациентов.

Список литературы

1. Гаджимурадов М.Н. Клинический случай веррукозной формы красного плоского лишая (случай из практики) // Вестник Новых Медицинских Технологий, 2019. – № 5 – С.15-20.

2. Серикова О.В. Аномалии в клетках буккального эпителия у больных красным плоским лишаем слизистой оболочки рта // Вестник новых медицинских технологий, 2019. – № 5 – С. 7-14.

3. Chiang C.P., Yu-Fong Chang J., Wang Y.P., Wu Y.H., Lu S.Y., Sun A. Oral lichen planus-Differential diagnoses, serum autoantibodies, hematinic deficiencies, and management // J Formos Med Assoc. 2018;117:756–65.

4. González-Moles M.Á., Warnakulasuriya S., González-Ruiz I., González-Ruiz L., Ayén Á., Lenouvel D. et al. Worldwide prevalence of oral lichen planus: A systematic review and meta-analysis //Oral Dis. 2021;27:813–8.

5. Hijazi A., Ahmed W., Gaafar S. Efficacy of intralesional injections of platelet-rich plasma in patients with oral lichen planus: A pilot randomized clinical trial //Clin Exp Dent Res. 2022;8:707–14.

6. Hiltun I., Sarriugarte .J, Martínez-de-Espronceda I., Garcés A., Llanos C., Vives R. et al. Lichen planus arising after COVID-19 vaccination //J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021;35:e414–15.

7. Kaomongkolgit R., Sawangarun W. Oral lichen planus following mRNA COVID-19 vaccination //Oral Dis. 2022;28:2622–23.

8. Li Y., Wang K., Zhang B., Tu Q., Yao Y., Cui B. et al. Salivary mycobiome dysbiosis and its potential impact on bacteriome shifts and host immunity in oral lichen planus //Int J Oral Sci. 2019;11:13.

9. Merhy R., Sarkis A.S., Kaikati J., El. Khoury L., Ghosn S., Stephan F. New-onset cutaneous lichen planus triggered by COVID-19 vaccination //J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021;35:e729–30.

10. Orlandini R., Jacinto R., Teixeira L.R., Silva G.A., Gallo C.B. Innocentini LMAR et al. Evidence for a significant role of B-cells in the pathogenesis of oral lichen planus: Preliminary results of a cross-sectional study //J Cutan Pathol. 2020;47:310–3.

11. Shan J., Shen C., Fang J., Li S., Fan Y. Potential roles of the CCL17-CCR4 axis in immunopathogenesis of oral lichen planus //J Oral Pathol Med. 2020;49:328–4.

12. Shao S., Tsoi L.C., Sarkar M.K., Xing X., Xue K., Uppala R. et al. IFN-g enhances cell-mediated cytotoxicity against keratinocytes via JAK2/STAT1 in lichen planus //Sci Transl Med. 2019;11:eaav7561.

ПРИНЦИПЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНЯМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Мирзоева М.С., Макеева Е.Д., Фирсова Я.Р.
ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России

Актуальность

В стоматологической практике настоящего времени большое внимание уделяется анализу состояния височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), так как количество пациентов с поражениями данной структуры неуклонно увеличивается. По данным ВОЗ, 40% населения в возрасте от 20 до 50 лет страдают мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС [1]. Причиной высокой распространённости заболеваний ВНЧС является рост численности населения, имеющего патологию прикуса и страдающего от негативных последствий ортодонтического, хирургического, ортопедического или терапевтического лечения [2]. Несмотря на стремительное развитие технологий в лечебно-диагностической области в сфере стоматологии, диагностика дисфункции ВНЧС и по сей день остаётся одной из самых сложных ввиду полиэтиологичности и неясности патогенеза некоторых её видов, сложного анатомического строения данной области и наличия большого разнообразия неспецифических симптомов, сопровождающих различные поражения ВНЧС. Лечение пациентов с данной проблемой должно представлять собой комплекс мероприятий, включающий в себя ортопедическую коррекцию, мануальную и медикаментозную терапию, физиотерапевтические воздействия (ультразвуковая терапия, низкоинтенсивная лазерная терапия, электромиостимуляция), когнитивно-поведенческую психотерапию [3].

Цель исследования

Определение эффективных способов ортопедического лечения пациентов с патологией ВНЧС на основе анализа литературных данных.

Материал и методы

При поиске материала для написания обзорной статьи использовали реферативные базы КиберЛенинка, Google Scholar и e-Librarv. Поиск осуществлялся по публикациям за период с 1995 по 2022 год, с использованием следующих ключевых слов: дисфункция ВНЧС, способы лечения заболеваний ВНЧС,

Был проанализирован 71 источник, после систематизации были удалены статьи, имеющие сходный характер информации.

Результаты исследования

По данным, полученным в ходе анализа литературных источников, нам удалось выделить следующие способы эффективного ортопедического лечения при дисфункции ВНЧС:

1. Проведение терапии сплинт-системой (репозиционными или миореклаксирующими шинами) перед началом ортопедического лечения. Применение шин-сплинтов позволяет последовательно и выборочно воздействовать определенный уровень нарушений: окклюзионный, мышечный, суставной. Применение данной системы формирует новый миостатический рефлекс удержания челюсти у пациента, выстраивает физиологичную биомеханику и нервно-мышечную активность речежевательного аппарата и стоматогнатической системы в целом, что позволяет проводить эффективную коррекцию нейромышечного состояния и устранять дисфункцию ВНЧС [4].

2. Обязательное создание стабильной окклюзии, распределение жевательной нагрузки по оси каждого зуба, снятие травмы пародонта, нормализация движения нижней челюсти. Проведение перечисленных манипуляций можно осуществить с

помощью выполнения следующей последовательности процедур: первоначальный анализ артикуляционных движений в индивидуальном артикуляторе «Combitec»-2 фирмы «Hager-Werhen»; избирательное сошлифовывание зубов по методике В. А. Хватовой [5, 6] с устранением сперва центрических, а затем эксцентрических суперконтактов и дальнейшей коррекцией боковой окклюзии [7].

3. Проведение рационального протезирования с обязательным восстановлением высоты нижней трети лица, центрированием нижней челюсти и созданием множественного плотного окклюзионного контакта.

4. Проведение моделирования ортопедических конструкций в индивидуальном артикуляторе с обязательным восстановлением анатомической формы зубов, созданием плотного, множественного окклюзионного контакта и плавной скользящей артикуляции.

5. При изготовлении ортопедических конструкций, которое нужно проводить под контролем окклюзионных капп в краткие сроки, необходимо отдавать предпочтение цельнолитым конструкциям для получения наиболее функционального и стабильного результата.

6. В случае изготовления мостовидных протезов необходимо производить увеличение количества зубов опорной группы для минимизации риска их перегрузки [7, 8].

7. Для увеличения эффективности проведённого ортопедического лечения и обеспечения стабильности полученных результатов во времени в комплекс реабилитационных мероприятий целесообразно включать седативные препараты и миорелаксанты с целью снижения воздействия стрессовых факторов на тонус жевательной мускулатуры.

Заключение

Таким образом, эффективное лечение пациентов с дисфункцией ВНЧС носит комплексный характер и не может ограничиваться одним спектром направленности производимых манипуляций. Ортопедическому лечению таких пациентов должна предшествовать нормализация нейромышечного равновесия челюстно-лицевой области, изготовление ортопедических конструкций должно сопровождаться постоянным контролем окклюзионных взаимоотношений, а в процессе лечения важно учитывать психо-эмоциональное состояние пациента.

Список литературы

1. Шаров А.М., Орешака О.В. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВИСОЧНОНИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА // Scientist. – 2022

2. Петросов Ю. А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно- нижнечелюстного сустава. Краснодар: Совет. Кубань, 2007. — 304 с.

3. Коннов В.В., Пичугина Е.Н., Арушанян А.Р., Ходорич А.С., Коннов С.В., Кондратьева Т.А. Электромиографическое исследование нейромышечной координации жевательной мускулатуры на этапах протетического лечения. Медицинский алфавит. 2020 (12): 43-48с.

4. Тихонов В. Э., Гуськов А. В., Олейников А. А., Митина Е. Н., Калиновский С. И., Чиженкова Н. В., Михеев Д. С. Сплинт-терапия как отдельный подход в рамках комплексного лечения дисфункции височно-нижне-челюстного сустава с точки зрения физиологических понятий // Наука молодых. 2021. Т. 9, № 3. С. 447-456.

5. Хватова В. А. Клиническая гнатология. – М., 2005. – 295 с.

6. Хватова В. А. Окклюзионные шины – современное состояние проблемы // Маэстро стоматологии. – 2007. – № 4. – С. 52–56

7. Н. В. Лапина, Ю. В. Скориков, А. Н. Сидоренко, Т. П. Старченко тактика ведения ортопедических больных с вторичными деформациями зубных рядов, осложненными дисфункциональным синдромом височно-нижнечелюстного сустава // Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. - №6. - С. 118-120.

8. Хауг С. Формирование поверхности окклюзии // Стоматология. – 2007. – № 7. – С. 80–81.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В Г.КРАСНОДАР

Митропанова[1] М.Н., Аюпова[1] Ф.С., Любомирская[2] Е.О., Фролкина[1] Е.Н., Назлиева А.С.[1]

[1]ФГБОУ ВО Кубанский ГМУ Минздрава России

[2]Детская краевая клиническая больница

Актуальность

По данным литературы рождаемость детей с расщелиной верхней губы и нёба в территориях нашей страны вариабельна, в среднем составляет 1:700 родившихся [1,4]. Отличительной особенностью реабилитации таких детей является выраженность деформаций верхней челюсти, прикуса, сложность устранения которых определяет изначальное недоразвитие костной и мягких тканей и рубцовое натяжение после операций, направленных на закрытие дефектов нёба, нормализацию функций зубочелюстной области [2,3,5]. Создание диспансерных центров для оказания лечебно-профилактической и методической помощи ребёнку с патологией, а также его семье и близким, позволяет усовершенствовать методы диагностики и лечения, оказывать плановую высококвалифицированную высокотехнологичную помощь [5,9,10].

Цель исследования

Провести анализ динамики рождаемости в г. Краснодаре и территориях Краснодарского края детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба (ВРГН) и организации оказания им помощи.

Материал и методы

Изучены результаты исследований по теме данной статьи, опубликованные в центральной печати за последние годы. Проведён анализ рождаемости детей с

врождённой расщелиной верхней губы и нёба в г. Краснодар и территориях Краснодарского края по материалам учётно-отчётной документации диспансерного центра.

Результаты исследования и их обсуждение

«Центр лечения детей с врождённой патологией челюстно-лицевой области» создан в Краснодаре в 1968 году и с 2008 года функционирует на базе детской краевой клинической больницы. В этом Центре преимущественно наблюдаются дети с врождённой расщелиной верхней губы и нёба.

На основании приказа Минздрава РФ от 10 сентября 1998 г. № 268 «О мониторинге врождённых пороков развития у детей» специалисты центра обеспечивают выявление, регистрацию, диспансерное наблюдение и координацию консультативных и лечебных мероприятий у детей с врождёнными расщелинами челюстно-лицевой области, консультируют беременных женщин, направляемых из медико-генетических консультаций края, а также оказывают учебно-методическую помощь специалистам стоматологического профиля. С 2008 года доля таких детей увеличилась с 4% до 25%. В связи с этим комплекс индивидуализированного специализированного лечения, рекомендуемого детям, расширяется, в том числе активно внедряется применение высокотехнологических видов медицинской помощи, как в детской краевой клинической больнице, так и в федеральных клиниках [7,9].

В 2019 г. нами проводилось исследование, целью которого было определение популяционной частоты рождения детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба в территориях Краснодарского края в период с 2014 по 2018 г. г. Средний показатель популяционной частоты родившихся с ВРГН детей в Краснодарском крае в течение 5-и лет ежегодно менялся и составил в среднем 1: 763, что соответствует среднему показателю по России - 1:700 [1,6].

В 2023 году в Центре лечения детей с врождённой патологией челюстно-лицевой области поставлено на диспансерный учет 84 ребенка из 33 территорий края. Из этого количества 43 ребенка были в возрасте до 1 года (51,2%), 13 детей – от 1 года до 3 лет (15,5%) и 28 детей (33,3%) – старше 3 лет. По гендерному признаку – 48,8% (41 ребенок) составили девочки и 51,2% (43 ребенка) – мальчики. Популяционная частота составила – 1:1251. Самое большое количество детей с врождёнными пороками лица родились в г. Краснодаре – 22 ребенка, меньше в г. Новороссийске – 7 детей, в городах Армавир, Горячий Ключ, Сочи, Анапа – по 4 ребенка, в Абинском районе – 4 ребенка, в Северском и Тимашевском районах – по 3 ребенка. В остальных 23 территориях родились по 1 ребёнку с ВРГН. Таким образом просматривается зависимость между количеством детей, родившихся с врождённой патологией, и экологическим состоянием территории проживания его семьи. Из общего количества детей, родившихся с пороками развития лица и взятых на диспансерный учет, доля рождения детей с расщелинами губы и нёба составила 75% (63 ребенка). Из этого количества дети с изолированной расщелиной губы составили 12,7% (8 детей), изолированной расщелиной неба – 52,4% (33 ребенка), с расщелиной губы и нёба 34,9% (22 ребёнка).

Наиболее высокая рождаемость детей в врождёнными расщелинами губы и нёба оказалась в г. Новороссийске – 1:357, г. Анапе – 1: 375, менее высокая в г. Краснодаре – 1:1000, г. Сочи - 1:1500.

В зависимости от вида расщелины специалисты центра – челюстно-лицевой хирург и ортодонт – определяют объём необходимых исследований, комплекс индивидуализированного специализированного лечения и необходимость привлечения других специалистов, частоту и сроки наблюдения, последовательность проведения лечебных мероприятий, прогнозируют вероятные результаты лечения.

В первые дни после рождения ребенка консультирует врач-ортодонт центра. В зависимости от выявленной патологии ортодонт получает слепок верхней челюсти ребенка, по которому зубной техник изготавливает функционально-формирующую пластину по методу В.И. Шульженко. Ортопедическая коррекция положения фрагментов альвеолярного отростка нормализует и создает условия для роста фрагментов верхней челюсти, полноценного вскармливания, успешной хейлопластики. Этот подход позволяет перевести новорожденного с зондового вскармливания на кормление через соску из бутылочки с грудным молоком или молочной смесью.

Условия такого вскармливания максимально приближены к естественному, что значительно облегчает социализацию ребёнка. Родители получают возможность организовать жизнеобеспечение нового члена семьи в домашних условиях, а питание грудным молоком оказывает важную роль в формировании нормальной бактериальной флоры и иммунного статуса ребёнка.

В промежутках между хирургическими вмешательствами ортодонт проводит миотерапию, устраняет зубочелюстные аномалии, логопед обучает правильной речи, психолог помогает семье адаптироваться в социальной среде, оториноларинголог, невролог, педиатр наблюдают и по показаниям оздоравливают ребенка. Слаженность работы команды специалистов способствует максимально-возможному созданию условий для физиологического роста и развития зубочелюстно-лицевой области ребенка, хорошему общему здоровью и комфортному психологическому состоянию, что в целом улучшает социализацию ребенка и определяет качество жизни пациента.

Одним из важных условий является мотивация родителей на соблюдение периодичности посещений для консультации специалистов и выполнения лечебных манипуляций, что способствует профилактике ортодонтической и

других патологий у детей и своевременному оказанию комплексного лечения, в том числе хирургического пособия в условиях отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ ДККБ. Применение современных ортодонтических методов лечения обеспечивает возможность сократить сроки медицинской реабилитации у детей, родители которых максимально ответственно соблюдают требования специалистов по выполнению назначений.

При желании родителей планировать рождение следующего ребёнка, они направляются на консультацию к врачу-генетику в межрегиональную медико-генетическую консультацию. Исходя из результатов генетических исследований, прогнозируется вероятность рождения в данной семье детей с пороками развития.

Заключение

Активная многолетняя работа Центра лечения детей с врождённой патологией челюстно-лицевой области в г. Краснодаре позволяет накопить и систематизировать сведения о рождаемости детей с пороками развития, анализировать результаты их комплексной реабилитации, совершенствовать способы диагностики и лечения, реализовать оказание помощи таким пациентам на должном современном уровне. В разные годы количество детей, взятых на диспансерный учет и снятых с учета, варьирует. Следует при этом отметить, что доля детей с множественными врождёнными и наследственными пороками развития с проявлениями в челюстно-лицевой области ежегодно увеличивается. Многолетний опыт работы челюстно-лицевого хирурга позволяет оценить известные методики оперативного лечения и, основываясь на своих наблюдениях, внедрять в практику наиболее эффективные, менее травматичные и усовершенствовать их применение, планировать объём необходимой лечебно-профилактической помощи специалистами центра. УЗИ-диагностика позволяет выявить расщелину губы и нёба на ранних сроках беременности, тем самым

обеспечивается готовность семьи и специалистов к планированию родов в перинатальных центрах г. Краснодара, оказание специализированной помощи уже в первые дни жизни ребёнка. Одними из широко обсуждаемых вопросов остаются сроки хирургических вмешательств, которые с нашей точки зрения индивидуальны.

Таким образом, активная деятельность Центра лечения детей с врождённой патологией челюстно-лицевой области позволяет оказать высококвалифицированную всестороннюю помощь ребенку с врождённой расщелиной губы и нёба, психологическую поддержку и помощь в планировании семьи. База данных, накапливаемых в процессе работы диспансерного центра, позволяет анализировать динамику рождаемости детей с врождёнными пороками развития в территориях Краснодарского края, планировать и прогнозировать объём оказываемой лечебно-профилактической помощи и прогнозировать его результаты.

Список литературы

1. Любомирская Е.О., Фролкина Е.Н., Митропанова М.Н. Популяционная частота детей с врождёнными расщелинами верхней губы и нёба в территориях Краснодарского края // Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции «Врождённая и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения» (г. Москва, 2019 г.). – 2019. – С. 113-114.

2. Бимбас Е.С., Блохина С.И., Меньшикова Е.В., Ершова О.Ю. Применение современных ортодонтических и хирургических технологий в комплексной реабилитации детей с врождённой расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и нёба // Проблемы стоматологии, – 2018; – №4. – С.

3. Любомирская Е.О., Митропанова М.Н. Организация ортодонтической помощи детям в Краснодарском крае // Клиническая стоматология. – 2018. – № 1. – С. 86-87.

4. Дудник О.В., Мамедов А.А, Билле Д.С, Чертихина А.С., Безносик А.Р. Особенности этиологии и патогенеза расщелины губы и нёба челюстно-лицевой области // Врач, – 2021; № 2: – 16-22.

5. Шатова Е.А. Специализированная помощь детям с врождённой расщелиной губы // EESJ, – 2022. – №8 – С. 84.

6. Голубцов В.И., Митропанова М.Н., Лазарев К.Ю. Врождённые расщелины верхней губы и/или нёба при наследственной синдромальной патологии [учебное пособие для студентов] // – Краснодар, 2016. – 40 с.

7. Аюпова Ф.С., Митропанова М.Н., Верапатвелян А.Ф., Гущина С.С. Особенности протокола реабилитации детей-инвалидов с двусторонней сквозной расщелиной губы и нёба в Краснодарском крае // Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции «Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения» (г. Москва, 2019 г.). – 2019. – С. 17-23.

8. Любомирская Е.О., Тагирова А.Г., Митропанова М.Н., Землин И.А. Анализ деятельности центра лечения детей и врождённой патологией челюстно-лицевой области в Краснодарском крае за 2012-2014 годы. // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции «Врождённая и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения» (г. Москва, 2016 г.). – 2016. – С. 180-182.

9. Митропанова М.Н., Любомирская Е.О. Организация медицинской реабилитации детей с врождённой патологией челюстно-лицевой области в

Краснодарском крае// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 2. – С. 123-126.

10. Шульженко В.И., Митропанова М.Н., Чечула Н.И. Изучение и анализ мировых протоколов реабилитации детей с несращением губы и нёба // Состояние стоматологической службы и актуальные вопросы в теории и практике (г. Воронеж-Ставрополь-Краснодар, 2011 г.). – 2011. – С. 234-238.

АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ, КОНТАМИНИРОВАННОГО СЛЮНОЙ

Митюшкина Т. А.
ФГАОУ ВО РУДН имени Патриса Лумумбы

Актуальность

Наиболее популярным материалом, используемом в ортопедической стоматологии, является диоксид циркония. Один из конечных этапов реставрации – цементирование. Во время примерки коронка контаминируется слюной, что снижает прочность ее сцепления с цементом, поэтому так важно обрабатывать внутреннюю поверхность керамики от биологических жидкостей.

Цель исследования

Проанализировать влияние методов обработки диоксида циркония, контаминированного слюной и определить наиболее эффективный метод.

Материал и методы

Систематический обзор литературы в электронных базах Google Scholar и Pubmed за 2009–2023 г. Ключевые слова: диоксид цирконий, контаминированный слюной, методы обработки диоксида циркония

Результаты исследования

Химическая очистка керамики осуществляется с помощью 37% ортофосфорной кислоты. Она удаляет органические вещества, но оставляет фосфорсодержащие элементы, которые способны конкурировать с MDP и уменьшать прочность сцепления [1,2,3,4,5].

Гипохлорид натрия можно использовать в качестве эффективной обработки диоксида циркония. Известно, что при более высокой концентрации (~10%) с экспозицией 60 секунд NaOCl приводит к увеличению прочности сцепления,

вследствие растворения органических компонентов слюны [5]. Однако после нанесения гипохлорида необходимо также промыть поверхность керамики водой, так как остаточный NaOCl может препятствовать полимеризации смолы из-за образования кислорода [5,9].

Чистящая паста – Ivoclean представляет собой щелочную суспензию частиц оксида циркония. Как утверждает производитель, паста способна удалять остатки фосфора и оставлять чистую поверхность диоксида циркония, что подтверждается исследованиями [4,5,6]. Однако Samran [7] сообщил, что после 150 дней старения было обнаружено снижение прочности сцепления при растяжении после обработки Ivoclean, что может быть связано с присутствием остаточных агломерированных мелких частиц чистящей среды на поверхности циркониевой керамики.

AD Gel – чистящее средство, содержащее гипохлорид натрия и оксид алюминия. Согласно исследованиям, удаляет органические и неорганические остатки с поверхности диоксида циркония [5,8]. После его применения необходимо обильно промыть водой, чтобы удалить остаточные фрагменты гипохлорида на поверхности керамики [5].

Katana Cleaner – чистящее средство, активным составляющим которого является соль 10-MDP. Гидрофобная метакрилатная группа соли прикрепляется к органическим остаткам слюны, захватывает их и впоследствии смывается водой [10,11,12]. Авторы [10] отмечают, что 10-MDP эффективен не только при загрязнении слюной диоксида циркония, но и при удалении остатков временного цемента и герметиков с поверхности дентина. По данным исследований данное средство превосходит обеззараживание фосфорной кислотой или спиртами по прочности на сдвиг (SBS) [10].

Пескоструйная обработка поверхности диоксида циркония проводится с использованием порошка Al_2O_3. Частицы оксида алюминия механически разрушают остатки слюны и образуют шероховатую поверхность. Такая поверхность благоприятно сказывается на химической связи MDP и диоксида циркония, что увеличивает прочность сцепления [12,15]. К недостаткам метода некоторые авторы относят ослабление материала путем его повреждения частицами оксида алюминия [13,14].

Другие методы обработки: спиртовая (изопропанол), плазменная и ультразвуковая обработка. Отдельно друг от друга данные методы являются малоэффективными, так как не способны полноценно удалить органический компонент [5,7,16]. Однако авторы советуют комбинировать эти методы (ультразвуковая ванна с 99% изопропанолом и последующая обработка плазмой). Так, они дополняют друг друга, вследствие чего повышается эффективность обработки от загрязнения слюной [16].

Вывод

На основании проведенного анализа соль 10-MDP является наиболее эффективным методом обработки диоксида циркония. В связи с легкостью применения, минимальным количеством недостатков (по сравнению с другими методами), и обладание дополнительных положительных свойств (удаление временного цемента).

Список литературы

1. Irmak Ö. et al. Influence of cleaning methods on bond strength to saliva contaminated zirconia //Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. – 2018. – Т. 30. – №. 6. – С. 551-556.

2. Phark J.H., Duarte S. Jr., Kahn H., Blatz M.B., Sadan A. Influence of contamination and cleaning on bond strength to modified zirconia //Dent Mater. 2009

Dec;25(12):1541-50. doi: 10.1016/j.dental.2009.07.007. Epub 2009 Aug 25. PMID: 19709723.

3. Zhang S., Kocjan A., Lehmann F., Kosmac T., Kern M. Influence of contamination on resin bond strength to nano-structured alumina-coated zirconia ceramic //Eur J Oral Sci. 2010 Aug;118(4):396-403. doi: 10.1111/j.1600-0722.2010.00752.x. PMID: 20662914.

4. Ishii R., Tsujimoto A., Takamizawa T., Tsubota K., Suzuki T., Shimamura Y., Miyazaki M. Influence of surface treatment of contaminated zirconia on surface free energy and resin cement bonding //Dent Mater J. 2015;34(1):91-7. doi: 10.4012/dmj.2014-066. Epub 2015 Jan 17. PMID: 25748464.

5. Yoshida Keiichi. Influence of cleaning methods on resin bonding to saliva-contaminated zirconia //Journal of Esthetic and Restorative Dentistry 30.3 (2018): 259-264.

6. Feitosa S.A. et al. Effect of cleansing methods on saliva-contaminated zirconia—an evaluation of resin bond durability //Operative dentistry 40.2 (2015): 163-171.

7. Samran Abdulaziz et al. Bond strength durability of self-adhesive resin cements to zirconia ceramic: An in vitro study //The Journal of prosthetic dentistry 121.3 (2019): 477-484.

8. Krifka Stephanie, Verena Preis and Martin Rosentritt. Effect of decontamination and cleaning on the shear bond strength of high translucency zirconia //Dentistry Journal 5.4 (2017): 32.

9. del Carpio-Perochena, Aldo E. et al. Biofilm dissolution and cleaning ability of different irrigant solutions on intraorally infected dentin //Journal of endodontics 37.8 (2011): 1134-1138.

10. Awad M.M., Alhalabi F., Alzahrani K.M., Almutiri M., Alqanawi F., Albdiri L., Alshehri A., Alrahlah A., Ahmed M.H. 10-Methacryloyloxydecyl Dihydrogen Phosphate (10-MDP)-Containing Cleaner Improves Bond Strength to Contaminated Monolithic Zirconia: An In-Vitro Study //Materials (Basel). 2022 Jan 28;15(3):1023. doi: 10.3390/ma15031023. PMID: 35160968; PMCID: PMC8838745.

11. Arai M., Takagaki T., Takahashi A., Tagami J. The role of functional phosphoric acid ester monomers in the surface treatment of yttriastabilized tetragonal zirconia polycrystals //Dent Mater J. 2017;36: 190-194.

12. Angkasith P., Burgess J.O., Bottino M.C., Lawson N.C. Cleaning methods for zirconia following salivary contamination //Journal of Prosthodontics. 2016 Jul;25(5):375-9.

13. Bankoğlu Güngör M., Yılmaz H., Karakoca Nemli S., Turhan Bal B., Aydın C. Effect of surface treatments on the biaxial flexural strength, phase transformation, and surface roughness of bilayered porcelain/zirconia dental ceramics //J Prosthet Dent. 2015 Jun;113(6):585-95. doi: 10.1016/j.prosdent.2014.12.002. Epub 2015 Apr 7. PMID: 25858226.

14. Song J.Y., Park S.W., Lee K., Yun K.D., Lim H.P. Fracture strength and microstructure of Y-TZP zirconia after different surface treatments //The Journal of prosthetic dentistry. 2013 Oct 1;110(4):274-80.

15. Kim D.H., Son J.S., Jeong S.H., Kim Y.K., Kim K.H., Kwon T.Y. Efficacy of various cleaning solutions on saliva-contaminated zirconia for improved resin bonding //J Adv Prosthodont. 2015 Apr;7(2):85-92. doi: 10.4047/jap.2015.7.2.85. Epub 2015 Apr 23. PMID: 25932305; PMCID: PMC4414951.

16. Güers P., Wille S., Strunskus T., Polonskyi O., Kern M. Durability of resin bonding to zirconia ceramic after contamination and the use of various cleaning methods //Dental Materials. 2019 Oct 1;35(10):1388-96.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПОЛОЖЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЛИНИЙ НА ОРТОПАНТОМОГРАММАХ И ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММАХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ РОСТА ЧЕЛЮСТЕЙ

Михальченко А.Д., Юхнов И.Н.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Вариабельность формы и размеров челюстных костей во многом определяется соматотипами пациентов и величиной нижнечелюстного угла [1]. Определены особенности соразмерности челюстных костей с вариантами дентальных типов зубных систем, включая нормодентальные, макро- и микродентальные зубные системы [2]. В последнее время появились сведения, что на морфологию челюстных костей в меньшей мере оказывает влияние половой диморфизм, нежели размеры лицевой области и челюстных костей, в совокупности с особенностями строения зубо-челюстных сегментов [3, 4]. Необходимость оценки положения основных линий определяет тактику лечебно-диагностических мероприятий при аномалиях окклюзии и, особенно, при снижении высоты прикуса [5, 6]. В представленных работах авторы обращают внимание на методы исследования рентгенограмм с различными видами аномалий окклюзии. Нарушения расположения зубов относительно окклюзионной плоскости при аномалиях отражается на морфологии тканей пародонтального комплекса, при этом нарушается гемодинамика и микроциркуляция в сосудистом русле [7, 8, 9]. Многочисленными исследованиями доказана необходимость определения положения элементов нижнечелюстного сочленения и их взаиморасположение с диагностическими горизонталями гнатического комплекса [10,11].

Проведение анализа ОПТГ и ТРГ является атрибутом диагностики аномалий в различные возрастные периоды и позволяет формировать группы диспансеризации организованного населения [12, 13, 14]. Все описанное выше определяет актуальность темы и цель работы.

Цель исследования

Провести сравнительный анализ расположения горизонтальных линий на ортопантомограммах и телерентгенограммах при различных типах роста челюстей у людей с физиологическим прикусом.

Материал и методы

Проведено ретроспективное исследование ортопантомограмм (ОПТГ) и боковых телерентгенограмм (ТРГ), полученных у 43 молодых пациентов с физиологическими типами прикуса. Материалы были распределены на группы с учетом величины нижнечелюстного угла, являющегося одним из показателей типов роста челюстных костей. В 1 группе (17 наблюдений) величина угла варьировала от 118 до 121 градуса, что определяло принадлежность к нейтральному типу роста. Во 2 группе проанализированы 14 пар снимков, с величиной нижнечелюстного угла менее 117 градусов. В 3 группе величина угла превышала величину угла в 122 градуса.

На ТРГ и ОПТГ строилась диагностическая кондилярно-окклюзионная окружности, радиус которой определялся расстоянием от верхней части суставной головки до дистальной окклюзионной точки вторых нижних моляров. К нижнему полюсу круга проводили гнатическую горизонталь от точки «Gn» и апикальную линию от точки апикального нижнечелюстного базиса «B». Строили альвеолярно-окклюзионную линию, соединяющие инфрадентальную точку «Id» располагающуюся на передней поверхности верхнего края альвеолярной части челюсти, вблизи анатомической шейки медиального резца с дистальной

окклюзионной точкой. Окклюзионная линия соединяла контактные окклюзионные точки резцов и вторых моляров

Статистический анализ результатов проводили на персональном компьютере в программе Excel. Рассчитывали среднюю величину с ошибкой (M±m).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты измерения угла нижней челюсти в 1 группе исследования показали, что на ТРГ его величина составляла 119,63±1,34 градуса, а при измерении ОПТГ данная величина была 117,96±1,28 градусов, при $p>0,05$. Таким образом, по величине угла нижней челюсти достоверных различий не отмечено и оба метода исследования могут быть приемлемыми для анализа нижнечелюстного угла. Показатели угла челюсти соответствовали нейтральному типу роста нижней челюсти

Гнатическая горизонталь с линией Дрейфуса на ТРГ образовывала угол, равный 113,87±1,17 градусов и практически была параллельна альвеолярно-окклюзионной горизонтали, которая с линией Дрейфуса образовывала угол в 112,82±1,21 градусов. На ортопантомограмме указанные линии составляли со срединной вертикалью угол, равный 102,71±1,34 градусов и практически была параллельна альвеолярно-окклюзионной горизонтали, которая с линией Дрейфуса образовывала угол в 103,55±1,64 градусов. Несоответствие углов ортопантомограммы и телерентгенограммы объясняется особенностями расположения морфологических структур в пространстве челюстно-лицевого отдела и методиками получения снимков. Тем не менее, оба метода позволяют сравнивать параллельность горизонталей, необходимых для проведения диагностических мероприятий. Аналогичная ситуация определялась и при анализе угла наклона апикальной горизонтали о окклюзионной плоскости, которые, как правило располагались параллельно друг другу, как на ТРГ, так и на ОПТГ.

Во 2 группе исследования показали, что на ТРГ его величина составляла 110,87±1,92 градуса, а при измерении ОПТГ данная величина была 111,02±1,84 градусов, при p>0,05. Таким образом, по величине угла нижней челюсти достоверных различий не отмечено, а его показатели соответствовали горизонтальному типу роста нижней челюсти. Гнатическая горизонталь была параллельна альвеолярно-окклюзионной линии, а апикальная горизонталь располагалась параллельно окклюзионной линии, как на ТРГ, так и ОПТГ.

В 3 группе исследования показали, что на ТРГ его величина составляла 125,48±1,33 градуса, а при измерении ОПТГ данная величина была 124,93±1,08 градусов, при p>0,05. Таким образом, по величине угла нижней челюсти достоверных различий не отмечено, а его показатели соответствовали вертикальному типу роста нижней челюсти. Гнатическая горизонталь была параллельна альвеолярно-окклюзионной линии, а апикальная горизонталь располагалась параллельно окклюзионной линии, как на ТРГ, так и ОПТГ.

Таким образом, не зависимо от типа роста нижней челюсти, отмечалась параллельность диагностических горизонталей гнатического отдела лица.

Заключение

При физиологическом прикусе постоянных зубов, вне зависимости от величины нижнечелюстного угла, определяющего типологические особенности роста челюсти, отмечалась общая закономерность расположения горизонтальных линий. Гнатическая горизонталь была параллельна альвеолярно-окклюзионной линии, как на ТРГ, так и ОПТГ. Аналогичное расположение было отмечено при оценке параллельности апикальной и окклюзионной линий.

Список литературы

1. Domenyuk D.A., Melekhow S.V., Domenyuk S.D., Weisheim L.D., Analytical approach within cephalometric studies assessment in people with various somatotypes //Archiv EuroMedica, 2019. – T. 9. – № 3. – P. 103-111.

2. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

3. Shkarin V.V., Domenyuk D.A. Odontometric indices fluctuation in people with physiological occlusion // Archiv EuroMedica – 2018. – V.8. № 1. – P. 12-18

4. Краюшкин А.И., Дмитриенко Д.С. Топографоанатомические особенности строения костной ткани резцово-нижнечелюстных сегментов //Стоматология, 2007. – Т. 86. – № 6. – С. 10-12.

5. Фищев С.Б., Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Оптимизация современных методов диагностики и лечения пациентов с различными формами снижения высоты нижнего отдела лица. Ставрополь, 2015. – 260 с.

6. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

7. Давыдов Б.Н., Сумкина О.Б., Будайчиев Г.М. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов (Экспериментальное исследование) //Пародонтология, 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78

8. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

9. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

10. Fomin I.V., Domenyuk D.A. Enhancement of research method for spatial location of temporomandibular elements and maxillary and mandibular incisor //Archiv EuroMedica, 2019. – T. 9. – № 1. – P. 38-44.

11. Коробкеев А.А., Шкарин В.В., Гринин В.М. Анатомо-топографические особенности височно-нижнечелюстных суставов при различных типах нижнечелюстных дуг //Медицинский вестник Северного Кавказа, 2019. –Т.14. – № 2. – С. 363-367.

12. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А. Морфологические особенности строения лицевого скелета и клинико-диагностические подходы к лечению аномалий у детей в период раннего сменного прикуса //Стоматология детского возраста и профилактика, 2019. – Т. 19. – № 1 (69). – С. 26-38.

13. Чижикова Т.С., Климова Н.Н. Основные задачи врача ортодонта при диспансеризации студентов //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011. – № 6. – С. 108.

16. Чижикова Т.С., Климова Н.Н. Характеристика диспансерных групп студентов при ортодонтическом лечении //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011. – № 6. – С. 108.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕМОЦИРКУЛЯТОРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕКОГЕРЕНТНОГО ПОЛЯРИЗОВАННОГО ПОЛИХРОМАТИЧЕСКОГО СВЕТА

Некрасова Е.Ф., Гоман М.В., Гаража С.Н., Брагин Е.А.,
Гришилова Е.Н., Заборовец И.А.
ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Ранняя диагностика и своевременное комплексное лечение позволяют значительно уменьшить частоту развития тяжелых стадий пародонтитов и возникновения осложнений, как со стороны зубочелюстной системы, так и организма в целом.

В настоящее время ряд исследований направлено на разработку методов лечения хронического генерализованного пародонтита, предусматривающих малую инвазивность, терапию без применения антибиотиков, а также на нормализацию интенсивности местной воспалительной реакции на фоне эффективной профессиональной и индивидуальной гигиены рта[1-3].

Выбор лекарственных препаратов для лечения пародонтита обширен, но эти средства имеют побочные эффекты. Предлагаемые методики увеличения эффективности медикаментозной терапии с помощью комбинации различных препаратов или повышения их дозировки часто не позволяют добиться желаемого эффекта[1,2]. Поэтому в современной стоматологии все большее значение приобретают немедикаментозные методы лечения, включающие воздействие физических факторов [3-5].

Наряду с активным изучением методов воздействия на микробиом пародонта, большая роль отводится исследованиям в области модулирования интенсивности ответной воспалительной реакции на патогенные факторы. К таким, влияющим на интенсивность воспалительной реакции воздействиям, относится некогерентное поляризованное полихроматическое излучение (НППИ). При лечении пародонтита НППИ может быть использовано, как в качестве монотерапии, так в сочетании с медикаментозной терапией[2-4].

Воспаление вызывает и сопровождается изменениями микрогемоциркуляции в тканях. Эти изменения возникают до клинических проявлений воспаления и коррелируют с его интенсивностью[3-5]. Поэтому исследования микрогемодинамики актуальны для изучения механизмов действия и определения эффективности методов лечения пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

Цель исследования

Изучить влияние НППИ на микрогемоциркуляцию в тканях пародонта при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели было проведено комплексное стоматологическое обследование и лечение с использованием НППИ35 пациентов (16 мужчины и 19 женщин) с диагнозом хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести (ХГПЛСТ, К05.31 по МКБ-10). Критерии включения пациентов в исследование: возраст - от 20 до 59 лет; завершенная санация рта. Критерии не включения пациентов в исследование: системные аллергические заболевания, лечение фонового заболевания с применением антибиотиков, сахарный диабет, соматические заболевания в стадии обострения, беременность, грудное вскармливание, патология слизистой оболочки рта,

включенные (более двух зубов) и дистально не ограниченные дефекты зубных рядов, аномалии и деформации зубных рядов и прикуса.

Лечение пациентов с ХГПЛСТ состояло из последовательно проведенных: профессиональной гигиены рта, курса противомикробной терапии с использованием стоматологического геля «Дентамет», фототерапии НППИ.

Стоматологический гель «Дентамет» входит в протокол лечения хронического пародонтита, в редакции, утвержденной «Стоматологической ассоциацией России» в 2018 году. Методика: гель наносили на стерильные ватные тампоны, которые накладывали на вестибулярную и оральную поверхности пародонта. Время сеанса -10 минут. Количество сеансов на курс - семь. В качестве источника НППИ использовали физиотерапевтический аппарат «Биоптрон Про-1». Характеристики НППИ: длинна волны 480 - 3400 нм, мощность - 40 мВт/см2, плотность потока световой энергии - 2,4 Дж/см2 в минуту, поляризация - 95%. Приборы серии «Биоптрон» сертифицированы как медицинские приборы, разрешенные к лечебному применению Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, и включены в Реестр изделий медицинской техники. Воздействие НППИ осуществляли чрескожно, направляя свет последовательно на три поля (два боковых и фронтальное), с расстояния 10 см в течение трех минут на каждое поле с общей продолжительностью девять минут, курс – семь сеансов. Фототерапия проводилась в физиотерапевтическом отделении стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО СтГМУ.

Для оценки микрогемодинамических изменений в тканях пародонта при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести с применением НППИ использовали лазерную доплеровскую флоуметрию с помощью прибора «ЛАКК-М». Определение функционального состояния

микроциркуляторного русла пародонта проводили до воздействия НППИ, через три, и шесть месяцев после завершения лечения.

Состояние кровотока оценивали по среднему арифметическому показателю микроциркуляции М, измеряемого в перфузионных единицах. Определяли σ среднеквадратичное отклонение М (статистически значимые колебания скорости эритроцитов), измеряемое в перфузионных единицах. Рассчитывали коэффициент вариации K_V, характеризующий вазомоторную активность микрососудов: K_V = σ/М×100%. Помимо расчета статистических характеристик потока эритроцитов в тканях, анализировали ритмические изменения этого потока. В результате спектрального разложения ЛДФ-граммы на гармонические составляющие колебаний тканевого кровотока появляется возможность дифференцирования различных ритмических составляющих флаксмоций, что важно для диагностики нарушений модуляции кровотока. Каждая ритмическая компонента при спектральном анализе ЛДФ-граммы характеризуется двумя параметрами: частотой - Fи амплитудой - А.

Статистическая обработка результатов исследований проведена с помощью программы Statistika 10. Использовали t-критерий Стьюдента, проверив нормальность распределения данных и равенство генеральных дисперсий в сравниваемых группах. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования

До лечения при ХГПЛСТ показатель микроциркуляции был снижен на 8,4% по сравнению со среднестатистической нормой и составил 54,26 ± 4,42 перф. Ед. ($p<0,05$). Значения σ, отражающего флюктуации потока эритроцитов в микрососудах, также были снижены на 21% ($p<0,05$), что свидетельствовало о снижении активности кровотока в микроциркуляторном русле тканей десны. Коэффициент вариации (Kv), характеризующий вазомоторную активность

микрососудов, был снижен на 13%. При амплитудно-частотном анализе ЛДФ-грамм установлено снижение амплитуд низкочастотных, высокочастотных и пульсовых колебаний. Амплитуда низкочастотных колебаний была снижена на 25% ($p<0,01$), высокочастотных ритмов - на 7% ($p<0,05$), пульсовых колебаний- на 16,3% ($p<0,05$). Интегральная характеристика амплитудно-частотного анализа ЛДФ-грамм - индекс флаксмоций был снижен на 18% по сравнению со среднестатистической нормой. Перечисленные показатели позволяют констатировать, что, при ХГПЛСТ механизмы активной модуляции тканевого кровотока в системе микроциркуляции снижаются за счет падения уровня вазомоций. Миогенная активность микрососудов также падает. В качестве компенсаторной реакции наблюдается возрастание нейрогенного компонента в регуляции микрососудов и повышение их тонуса. Подавление механизмов активной модуляции тканевого кровотока сопровождается снижением роли пассивной модуляции, в основном за счет пульсовых ритмических составляющих, тогда как высокочастотные ритмы достоверно не изменяются, что в конечном итоге приводит к усилению застойных явлений в венулярном звене микроциркуляции пародонта.

После проведенного лечения ХГПЛСТ через три месяца показатели микроциркуляции в тканях пародонта значительно улучшились: M –58,48 перф. ед., σ – 16,96 перф. ед., KV – 29,01%, ALF –17,21 перф. ед., AHF - 8,82 перф. ед., ACF–4,25 перф. ед., ИФМ – 1,32 ($p<0,05$).

Через шесть месяцев установлено сохранение позитивных изменений в показателях микроциркуляции, установленных в трехмесячном интервале наблюдений: M – 69,9 перф. ед., σ – 61,03 перф. ед., KV – 17,7%, ALF – 12,55 перф. ед., AHF - 9,33 перф. ед., ACF – 4,03 перф. ед., ИФМ – 0,94. Достоверная положительная динамика амплитудно-частотных характеристик ЛДФ при росте

уровня вазомоций ALF до 41%., указывает на усиление активной модуляции тканевого кровотока. Проведенный анализ ЛДФ-грамм выявил улучшение состояния микроциркуляторного русла пародонта.

Заключение

Лечение хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести с использованием, в сочетании с антимикробной терапией, некогерентного поляризованного полихроматического излучении улучшает микрогемоциркуляцию в тканях пародонта, что проявляется в устранении застойных явлений в венулярном звене микроциркуляции и ускорении кровотока в капиллярном русле.

Список литературы

1. Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Хубаева Ф.С.С., Ильина Е.Е., Некрасова Е.Ф.Значимость иммобилизации противовоспалительных препаратов для повышения эффективности их применения при лечении хронического пародонтита легкой степени тяжести //Проблемы стоматологии. 2021. Т. 17. № 1. С. 58-62.

2. Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Хацаева Т.М., Демина К.Ю., Батчаева Д.Д., Моргоева З.З. Влияние лечения пародонтита иммобилизованными противовоспалительными препаратами на гемодинамику в тканях пародонта // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 5. - С. 281-285.

3. Демина К.Ю., Гришилова Е.Н., Бражникова А.Н., Гаража С.Н., Батчаева Д.Д., Готлиб А.О., Гаража Н.Н., Хачатуров С.С. Влияние фотодинамической терапии на гемодинамику в тканях пародонта при лечении хронического генерализованного пародонтита/ // Фундаментальные исследования. 2014.-№ 10(6).- С. 1094-1097.

4. Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Демина К.Ю., Батчаева Д.Д., Готлиб А.О., Бражникова А.Н. Влияние фотодинамической и лазерной терапии на

цитохимические показатели активности нейтрофильных гранулоцитов при лечении хронического гингивита/ // Кубанский научный медицинский вестник. - 2015.- № 1. С. 34-37.

5. Гаража С.Н., Зеленская А.В., Гришилова Е.Н., Батчаева Д.Д., Хацаева Т.М., Моргоева З.З. Лечение воспалительных заболеваний пародонта с использованием иммобилизованных препаратов // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 3. - С. 140-145.

ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ НА СДВИГ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ АДГЕЗИВОВ ДЛЯ ФИКСАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БРЕКЕТОВ

Немер А.С.М, Разумова С.Н., Браго А.С.
ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов

Актуальность

На современном этапе выбор качественного адгезивного материала является важной задачей стоматологии [1]. Чаще всего в качестве адгезивов применяются самоотверждаемые адгезивные материалы, отличающиеся высокой силой сцепления и простотой применения [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Идеальная адгезивная система характеризуется такими качествами, как быстрое и удобное нанесение, достаточная сила сцепления, которая не меняется со временем [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Прочность адгезивной системы определяется её типом. Выбор идеального адгезивного материала по сей день является весьма обсуждаемой задачей.

Цель исследования

Изучить в лабораторных условиях адгезионную прочность на сдвиг при фиксации металлических брекетов универсальной адгезивной системой, содержащей 3D-SR monomer (Universal Bond Ⅱ (Tokuyama Dental)) и адгезивным цементом ESTECEM Ⅱ PLUS (Tokuyama Dental) до и после термоциклирования, с применением и без применения лака.

Материал и методы

Для приготовления образцов использовали удаленные по показаниям зубы без кариозных повреждений и больших пломб. Образцы 60 зубов были разделены

на 2 группы (N=30): с использованием десенситайзера и без десенситайзера. В каждой группе исследовалась адгезионная прочность на сдвиг до и после термоциклирования (N=15). Применялись следующие материалы: двухкомпонентная самоотверждаемая стоматологическая адгезивная система Universal Bond Ⅱ (Tokuyama Dental), десенситайзер SHIELD FORCE PLUS (Tokuyama Dental), адгезивный фиксирующий цемент двойного отверждения ESTECEM Ⅱ PLUS (Tokuyama Dental). Испытания адгезионной прочности на сдвиг подготовленных образцов проводили на универсальной испытательной машине «SYNTHEZ 5» при скорости движения траверсы 5 мм/мин согласно методике ГОСТ Р 56924-2016 (п. 7.15) [4].

Для фиксации металлических брекетов использовали Universal Bond Ⅱ (Tokuyama Dental), и цемент двойного отверждения ESTECEM Ⅱ PLUS (Tokuyama Dental). Универсальная адгезивная система Tokuyama universal bond Ⅱ (Tokuyama Dental) является двухкомпонентным самопротравливающимся светоотверждаемым адгезивом. Производитель рекомендует использовать в качестве десенситайзера SHIELD FORCE PLUS (Tokuyama Dental) – лак на основе bis-GMA и TEGDMA. Лак создает на поверхности тонкую, прочную пленку, препятствующую дальнейшему повреждению, эрозированию и абразии дентина и эмали.

Исследование проведено на 60 зубах, удаленных по ортодонтическим показаниям без кариозных повреждений и пломб. Зубы дезинфицировали, промывали, снимали зубные отложения и хранили в искусственной слюне до эксперимента не более 14 дней. Для проведения исследования зубы случайным образом были разделены на две группы по n=30 (100%) в каждой. Образцы зубов каждой группы разделялись случайным образом на подгруппы контрольную (до

термоциклирования) и основную (после термоциклирования) по n= 15 (50%) в каждой. Данные представлены в таблице 1.

	N (%)	Контрольная (до термоциклирования)	Основная (после термоциклирования)
1 группа -Universal Bond Ⅱ	30 (100)	15	15
2 группа -SHIELD FORCE PLUS лак -Universal Bond Ⅱ	30 (100)	15	15

Таб.1. Группы образцов исследования

Подготовку образцов первой группы n=30 (100%) проводили следующим образом: высушивали вестибулярную поверхность зуба, наносили Universal Bond Ⅱ по инструкции втирающими движениями в течение 20 секунд, раздували воздухом и полимеризовали (диодная лампа Wood Peccer Led (КНР)) 20 секунд. На поверхность брекета наносили адгезив и адгезивный фиксирующий цемент двойного отверждения ESTECEM Ⅱ PLUS и фиксировали к подготовленной поверхности зуба. Излишки бонда и цемента на эмали удаляли зондом.

Вестибулярную поверхность образцов зубов 2 группы n=30, (100%) высушивали, наносили лак SHIELD FORCE PLUS (Tokuyama Dental), высушивали в течение 10 секунд и полимеризовали 10 секунд, согласно рекомендациям производителя, затем наносили адгезив Universal Bond Ⅱ по инструкции втирающими движениями в течение 20 секунд, раздували воздухом и полимеризовали (диодная лампа Wood Peccer Led (КНР)) 20 секунд. На поверхность брекета наносили адгезив и адгезивный фиксирующий цемент двойного отверждения ESTECEM Ⅱ PLUS и фиксировали к подготовленной поверхности зуба. Излишки бонда и цемента на эмали удаляли зондом

Результаты исследования

Результаты исследования показали, что в 1 группе образцов с металлическими брекет-системами, фиксированными универсальной адгезивной системой без использования лака, средние значения адгезионной прочности до термоциклирования (контроль) составили 4,10±0,96 МПа. После термоциклирования в основной подгруппе образцов металлических брекет систем, адгезионная прочность на сдвиг снизилась по сравнению с контролем и составила 3,44±1,03 МПа (p=0,0001). Данные представлены в таблице 2.

Во 2 группе образцов, подготовленных с предварительным нанесением лака, в контрольной подгруппе (до термоциклирования) средний показатель адгезионной прочности составил 3,71±0,61 МПа, а после термоциклирования снизился до 2,58±0,76 МПа, что статистически значимо по сравнению с контролем (p=0,001). Результаты исследования представлены в таблице 2.

	Без термоциклирования	После термоциклирования	P
-Universal Bond Ⅱ -ESTECEM Ⅱ PLUS	4,10±0,96	3,44±1,03	0,0001
-SHIELD FORCE PLUS -Universal Bond Ⅱ -ESTECEM Ⅱ PLUS	3,71±0,61	2,58±0,76	0,001
P	0,44	0,63	

Таб.2. Результаты исследования адгезионной прочности при сдвиге в соединении брекет-систем с твердыми тканями зуба

Использование лака перед фиксацией ортодонтической конструкции не влияет на прочность фиксации, что подтверждается результатами оценки адгезионной прочности без термоциклирования и после термоциклирования в обеих группах образцов (p <0,05).

Показатель адгезионной прочности контрольной группы (до термоциклирования) составил 4,10±0,96 МПа, в основной подгруппе (после

термоциклирования) 3,44±1,03 МПа. Наличие лака на поверхности эмали не повлияло на адгезионную прочность склеивания брекет-системы и ткани зуба и составило 3,71±0,61 МПа и 2,58±0,76 МПа соответственно (p=0,0005).

Выводы

Наличие лака на поверхности эмали не повлияло на адгезионную прочность соединения брекет-систем с тканями зуба в контрольной (до термоциклирования) и основной (после термоциклирования) подгруппах ($p \leqslant 0,05$). Показатель адгезионной прочности в контрольных подгруппах (до термоциклирования) и основных (после термоциклирования) обеих групп различался незначительно. Термоциклирование снижает адгезионную прочность брекет-систем с тканями зуба при использовании универсального адгезива Universal Bond Ⅱ (Tokuyama Dental) ($p \leqslant 0,05$).

Список литературы

1. Шулькина Н.М., Ускова В.А., Шулькин М.В. В отечественной ортодонтии - время перемен // Ортодент-инфо. - 2019. - No 1 - С. 42 – 45. [Shul`kina N.M., Uskova V.A., Shul`kin M.V. V otechestvennoĭ ortodontii - vremya peremen // Ortodent-info. - 2019. - No 1 - S. 42 – 45.]

2. Khashanova L.M., Razumova S.N., Brago A.S., Bragunova R.M., Serebrov D.M., Gureva Z.A., ... & Said, O.B. Comparative Characteristics of Physical and Mechanical Properties of Adhesive Systems //Journal of International Dental and Medical Research 15.1 (2022): 27-30

3. Liang, J., Peng, X., Zhou, X., Zou, J., & Cheng, L. (2020). Emerging applications of drug delivery systems in oral infectious diseases prevention and treatment. Molecules, 25(3), 516

4. ГОСТ Р 56924-2016 (ИСО 4049:2009). Национальный стандарт Российской Федерации. Стоматология. Материалы полимерные восстановительные.

ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОТСУТСТВИЕМ КЛИНИЧЕСКИХ КОРОНОК ЗУБОВ: АНАЛИЗ АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ №3 Г.О. САМАРА

Нестеров А.М., Садыков М.И., Сагиров М.Р.
ФГБОУ ВО Самарский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Согласно данным российской и зарубежной литературы проблема протезирования пациентов с отсутствующими или разрушенными клиническими коронками не теряет своей актуальности [1, 2]. Пациенты с данной патологией встречаются на клиническом приеме довольно часто и составляют до 16.7% [3, 4]. В настоящее время для решения этой проблемы наиболее часто используют культевые штифтовые вкладки с последующим покрытием их искусственными коронками [5, 6, 7]. Однако, в современных публикациях мы не нашли подробного анализа по статистике осложнений, возникающих в процессе использования этих ортопедических конструкций.

Цель исследования

Анализ ортопедического лечения пациентов с отсутствием клинических коронок зубов культевыми штифтовыми вкладками с искусственной коронкой по архивным материалам стоматологической поликлиники №3 г.о. Самара.

Проведено изучение амбулаторных карт стоматологических пациентов и заказ–нарядов на ортопедические работы по данным ГБУЗ СО ССП №3 г.о. Самара за 2018-2022 годы.

Нуждаемость в изготовлении культевых штифтовых вкладок для восстановления отсутствующих клинических коронок зубов с покрывными конструкциями в 2018 году составила 3.60%, в 2019 году – 3.73%, в 2020 году –

3.84%, в 2021 году – 3.83%, а в 2022 году – 3.85%. Среди пациентов, нуждающихся в восстановлении зубов с разрушенными клиническими коронками было 72.98% лиц, которым требовалось восстановления только одиночных зубов. Пациентов, нуждающихся в восстановлении коронковой части зуба для использования в качестве опоры несъемных мостовидных протезов за 5-и летний период составило 27.02% лиц.

В стоматологической поликлинике №3 г. Самара за 2018-2022 годы было проведено ортопедическое лечение 5370 пациентов с использованием культевых штифтовых вкладок, в т.ч. мужчин 2328 и женщин – 3042. Следует отметить то, что каждый пациент посещал стоматолога ортопеда при протезировании традиционными культевыми штифтовыми вкладками с искусственными коронками различной конструкции до 6 раз.

За исследуемый период всего было изготовлено 5802 культевые штифтовые вкладки для восстановления отсутствующих клинических коронок зубов. Среди них было 3406 металлических штифтовых вкладок с одним штифтом и 2396 разборных штифтовых вкладок на многокорневые зубы. В качестве покрывных конструкций на указанных устройствах было изготовлено: искусственные стальные штампованные коронки – 3785; металлокерамические коронки – 1335; литые металлические коронки – 443; безметалловые керамические коронки – 5 и комбинированные коронки (с керамической и пластмассовой облицовкой) – 234 конструкции. Следует отметить, что цельнолитые культевые штифтовые вкладки применялись и под опоры несъемных мостовидных протезов.

Изучение 5370 амбулаторных карт стоматологических пациентов и такого же количества нарядов на стоматологические ортопедические работы позволило оценить основные виды осложнений после ортопедического лечения культевыми

штифтовыми вкладками для восстановления отсутствующих клинических коронок зубов с покрывными конструкциями в виде искусственных коронок (табл. 1).

Из таблицы 1 следует, что за 2018-2022 годы исследования в стоматологической поликлинике №3 г. о. Самара после ортопедического лечения пациентов с отсутствующими клиническими коронками зубов выявлено осложнений у 542 человек, что составляет – 10.09% от всех исследованных амбулаторных карт стоматологического пациента.

Кол-во пациентов		Боковые зубы		Передние зубы		Виды осложнений									
						Расцементи-ровка искус ственной коронки		Расцемен-тировка штифтовой вкладки		Перелом корня зуба		Скол ке-рамики		Воспале-ние десны	
542		в/ч	н/ч	в/ч	н/ч	до 1 года	до 3 лет	до 1 года	до 3 лет	до 1 года	до 3 лет	до 1 года	до 3 лет	до 1 года	до 3 лет
		194	143	179	26	197	92	139	32	28	7	23	12	9	3
Всего	абс.	337		205		289		171		35		35		12	
	%	62.18		37.82		53.32		37.55		6.46		6.46		2.21	

Таб.1. Количество и виды осложнений, возникающие при использовании культевых штифтовых вкладок для восстановления отсутствующих клинических коронок зубов с покрывными конструкциями на них в зависимости от топографии зубов, сроков эксплуатации в качестве одиночных и опорных коронок в мостовидных протезах по архивным материалам СП №3 г.о. Самара за 2018-2022 годы

примечание: в/ч – верхняя челюсть; н/ч – нижняя челюсть; абс. – абсолютное число

Среди них, в области боковой группы зубов 62.18% осложнений, а в области передних зубов – 37.82%. Основу всех осложнений составила расцементировка искусственных коронок (53.32%) среди всех осложнений за 5 летний срок ортопедического лечения. Наименьшее количество осложнений в виде воспаления десны вокруг культевых штифтовых вкладок для восстановления отсутствующих клинических коронок с покрывными конструкциями было 2.21%. Наибольшее количество осложнений наблюдалось до 1 года после фиксации данных устройств. Пациенты наблюдались врачами стоматологами ортопедами от 1 до 3 лет после протезирования, начиная с 2018 года. Нас интересовал такой вид осложнений, как скол керамики на искусственных коронках – 0.61%, это 35 человек от 5370 пациентов или 6.46% от всех видов осложнений за исследуемый период. Всего металлокерамических коронок было 1335 (за 2018-2022 годы), что составило от общего количества покрывных конструкций – 22.73%, а 35 металлокерамических коронок со сколом керамики от 1335 – 2.62%. Что означает скол керамики почти у 3 из 100 пациентов без учета комбинированных коронок с керамической облицовкой только с вестибулярной стороны.

Таким образом, по данным анализа амбулаторных карт стоматологических пациентов и нарядов на протезные работы за 2018-2022 годы по стоматологической поликлинике №3 г.о. Самара выявлено, что нуждаемость пациентов в ортопедическом лечении культевыми штифтовыми вкладками для восстановления разрушенных клинических коронок зубов с покрывными конструкциями составляет 3.77% от общего количества ортопедических пациентов. Изготовлено культевых штифтовых вкладок с одним штифтом 3406 и 2396 с несколькими штифтами – разборные штифтовые вкладки.

Осложнения, возникающие при изготовлении классических конструкций культевой штифтовой вкладки с искусственной коронкой, составляют – 10.09% по

данным архивных материалов, что согласуется с литературными данными [1,7]. Большинство осложнений наблюдалось в боковой группе протезированных зубов – 62.18%. Расцементировка коронок с культевых штифтовых вкладок заняла основное место среди всех осложнений – 53.32%. Причинами расцементировки искусственных коронок являются низкая высота отсутствующей клинической коронки зуба, отсутствие пунктов ретенции на вкладке и форма вкладки. Нас интересовал и такой вид осложнений, как скол керамики на металлокерамических коронках, что составило 6.46 % от всех видов осложнений. Всего металлокерамических коронок было 1335 штук.

Заключение. Полученные данные о распространенности патологии в виде отсутствия коронковой части зуба, методах лечения и процента выявленных осложнений свидетельствуют о необходимости повышения эффективности ортопедического лечения пациентов при значительном разрушении(отсутствии) клинических коронок зубов. И в первую очередь, оно должно быть направлено на снижение осложнений у пациентов после ортопедического лечения.

Список литературы

1. Фисюнов А.Д., Рубникович С.П. Использование композитно-армированной культевой штифтовой вкладки при протезировании полного дефекта коронковой части зуба // Стоматология славянских государств: сборник трудов, 2020. – С. 298.

2. Воробьева Ю.Б., Железняк В.А. Метод армирования зубов при разрушении коронковой части зуба // Российский стоматологический журнал, 2023. – Т. 27. – №. 4. – С. 271-279.

3. Нестеров А.М., Садыков М.И., Сагиров М.Р., Сагирова Д.Р. Потребность в протезировании полости рта пациентов пожилого возраста: анализ

базы данных крупной стоматологической поликлиники города Самара //Профилактическая медицина, 2022. – Т. 25. – №. 3. – С. 79-84.

4. Рубникович С.П., Денисова Ю.Л., Андреева В.А. Анализ распространенности ортопедических стоматологических заболеваний в г. Бресте // Стоматология. Эстетика. Инновации, 2020. – Т. 4. – №. 1. – С. 8-22.

5. Комлев С.С., Куликова Е.С. Методы профилактики осложнений, возникающих после протезирования культевыми штифтовыми вкладками //Международный научно-исследовательский журнал, 2015. - №3-4 (34). - С.-86-87.

6. Саакян Ш.Х., Симонова И.А., Самусенко О.П. Применение культевых штифтовых вкладок при патологической стираемости зубов и прогеническом прикусе // Здоровье и образование в XXI веке. 2011. Т. 13. №. 4. С. 446-447.

7. Franz M., Özcan M. Adhesion of bulk-fill resin composites as core and intraradicular post materials only versus the use of glass-fiber posts in different regions of root dentin //Journal of Adhesion Science and Technology. – 2019. – Т. 33. – №. 13. – С. 1410-1425.

ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРОЙ НА ЭНДОКОРОНКИ

[1]Нестеров А.М.**,** [1]Садыков М.И., [1]Сагиров М.Р., [1]Терсенева К. Д., [1]Колматаева Д.Е., [2]Дмитриев Д.И.

[1] ФГБОУ ВО СамарскийГМУ, [2]ГБУЗ СО «Новокуйбышевская СП»

Актуальность

На сегодняшний день одной из наиболее частых причин обращения к врачу-стоматологу-ортопеду является отсутствие одного или двух рядом стоящих зубов. В случае, когда такие дефекты ограничены с обеих сторон сохранившимися зубами возможно их восстановление при помощи мостовидных протезов. К сожалению, иногда, клинические коронки зубов, ограничивающих частично или полностью разрушены. Это ограничивает их использование в качестве опорных элементов. Развитие и распространение адгезивной техники фиксации ортопедических конструкций позволило восстанавливать разрушенную клиническую коронку зуба при помощи непрямых цельнокерамических реставраций, используя для опоры стенки пульповой камеры. Возможность использования эндокоронок в современной практике ортопедической стоматологии в качестве альтернативы другим, хорошо зарекомендовавшим себя методам восстановления разрушенной клинической коронки, сделали эти реставрации более популярными в последние несколько лет [1].

В данной работе представлен анализ использования таких протезов на практике ортопедической стоматологии.

Цель исследования

Повысить эффективность протезирования малых включенных дефектов зубных рядов, при помощи мостовидных протезов с опорой на эндокоронки.

Материал и методы

Ортопедическое лечение пациентов с дефектами зубных рядов проводилось на базе кафедры ортопедической стоматологии в ГБУЗ СО ССП №3 и в ГБУЗ СО «Новокуйбышевская стоматологическая поликлиника». В исследовании участвовало 23 пациента с малыми включенными дефектами зубных рядов. В ходе исследования пациентам проводили изготовление мостовидных протезов, используя в качестве опорных элементов эндокоронки. Методика ортопедического лечения с использованием предложенных конструкций крайне проста иэффективна. В качестве наглядной демонстрации эффективности предложенного метода приведем клинический пример.

Клинический пример

Пациент П., 58 лет обратился на кафедру ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО СамГМУ с жалобами на отсутствие зуба 3.6 и дефекты окклюзионных поверхностей зубов 3.5., 3.7. Объективно: зуб 3.5. ИРОПЗ>90%, зуб 3.7. восстановлен при помощи композитного материала до уровня стенок ИРОПЗ >80%. Высота культей клинических коронок зубов менее 4 мм.

План лечения: изготовить мостовидный протез с опорой на зубы 3.5., 3.7. Материал изготовления: диоксид циркония. В качестве опорных элементов мостовидного протеза использовать эндокоронки.

На первом этапе проведено препарирование зубов 3.5., 3.7 под эндокоронки. Для этого иссекаем ткани зуба и пломбу с окклюзионной поверхности зуба для создания ровной горизонтальной площадки, при этом высота полученной культи должна быть не менее 2 мм; затем формируем полость в зубе. Полости придаем

форму обратного усеченного конуса с закругленным по периметру малым основанием. Угол стенок полости дивергенции в 3 градуса. После придания опорным зубам окончательной формы (Рис.1), проводим полирование резиновыми головками.



Рис.1. Пациент П., 58 лет. Фото зубов нижней челюсти после препарирования зубов под ортопедические конструкции (эндокоронки)

Далее получаем рабочий оттиск с нижней челюсти при помощи А-силиконового материала и вспомогательный оттиск зубов антагонистов с верхней челюсти при помощи С-силиконового материала

Следующим этапом отливаем гипсовые модели и проводим сканирование верхней и нижней челюстей в лабораторном сканере для перевода в цифровой формат.

Моделировку ортопедической конструкции проводим на ПО компьютера. В данном случаем применялась программа ExoCad. Сначала выбираем из базы

данных наиболее подходящую форму окклюзионной поверхности зуба и формируем окклюзионные контакты относительно зубов антагонистов в виртуальном артикуляторе, затем моделируем промежуточную часть мостовидного протеза, придавая куполообразную форму, выполненную для расположения от слизистой оболочки десны на расстоянии 2 мм стороне искусственного зуба, обращенного к слизистой оболочке. Получив окончательную форму будущей реставрации (Рис.2) передаем данные на фрезерную установку.

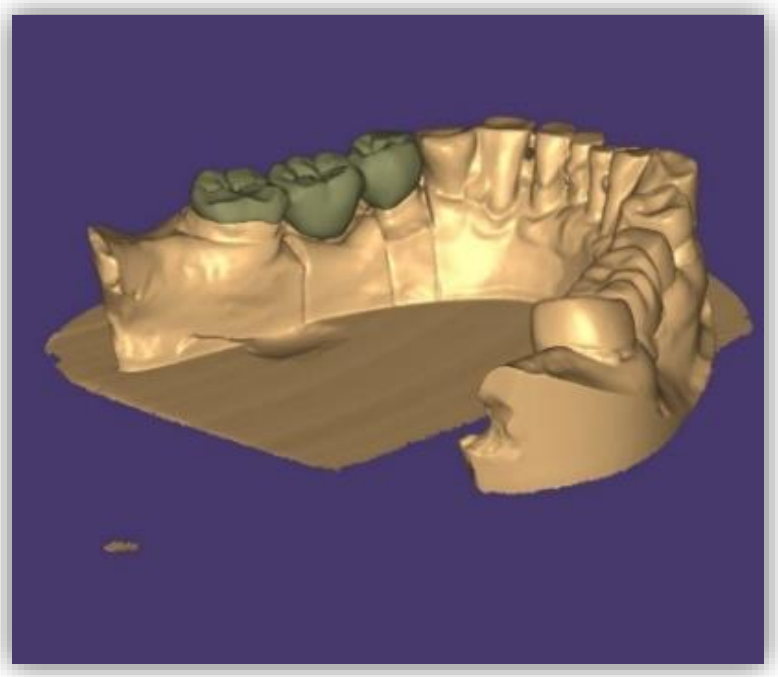


Рис.2. Дизайн готовой конструкции мостовидного протеза в ExoCad

Для изготовления эндокоронок мы использовали циркониевые блоки Bloomden 3d PRO, которые обладают максимальной эстетичностью за счет 5 градиентных слоев и высокой степени прозрачности. Фрезерование проводили на аппарате Zircozahn Milling Unit M5.

После фрезерования проводим синтеризацию полученной ортопедической конструкций, после чего ее обрабатывают и проводят примерку на модели. Проверив мостовидный протез на модели, припасовываем его во рту и корректируем окклюзионные контакты.

После примерки эндокоронок во рту зубной техник индивидуализирует поверхность при помощи красителей, и готовая конструкция фиксируется во рту. Фиксацию проводят на композитный цемент двойного отверждения. В данном случае мы использовали Relyx U200.



Рис.3. Пациент П., 58 лет. Фото рта после ортопедического лечения при помощи устройства для восстановления малых включенных дефектов зубных рядов (вид сбоку со стороны языка)

Результаты исследования

По данной методике проведено изготовление 26 мостовидных протезов для 23 пациентов. Сроки наблюдения 4 года. Результаты хорошие. Сколов, трещин поверхности не наблюдалось, как и нарушения фиксации мостовидных протезов.

Заключение

Применение эндокоронок для восстановления зубных рядов с малыми дефектами показало высокую эффективность и успешные отдаленные результаты. Этот метод является перспективным направлением в ортопедической стоматологии, которое предлагает быстрое и эффективное решение для восстановления функциональности и эстетики утраченных зубов. Однако следует помнить о соблюдении дизайна препарирования и строгого протокола адгезии.

Список литературы

1. Ciobanu P., Manziuc M.M., Buduru S.D., Dudea D. Endocrowns - a literature review.M//ed Pharm Rep. 2023 Oct;96(4):358-367. doi: 10.15386/mpr-2581. Epub 2023 Oct 26. PMID: 37970193; PMCID: PMC10642738.

2. Al-Dabbagh R.A. Survival and success of endocrowns: A systematic review and meta-analysis //J Prosthet Dent. 2021 Mar;125(3):415.e1-415.e9. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.01.011. Epub 2020 Mar 18. PMID: 32197821.

3. Манатина В.И. Клиническое обоснование показаний к применению эндокоронок/ В.И. Манатина //Современная стоматология. – 2019. – №. 2 (75).

4. Govare N., Contrepois M. Endocrowns: A systematic review //J Prosthet Dent. 2020 Mar;123(3):411-418.

5. Способы ортопедического лечения пациентов с разрушенными клиническими коронками опорных зубов. Обзор литературы / С.И. Гажва, А.И. Тетерин, Ж.С. Просвиркина [и др.] // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». - 2021. - Т. 23. – №. 10. – С. 56-63.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОМЕТАБИОТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Обухова Л.Д., Петрова Т.Г., Сорокин О.В., Шаромова Ю.П.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Большую долю населения России на сегодняшний день составляют лица пожилого и старческого возраста. Имеющиеся данные о здоровье рта пациентов данной возрастной категории свидетельствуют о высокой распространенности стоматологических заболеваний [1,3,6]. Более 50% геронтологических пациентов имеют воспалительные заболевания пародонта, поэтому решение проблемы лечения данной патологии по-прежнему является актуальной задачей современной стоматологии [5]. Генерализованный пародонтит - не только очаг хронической инфекции и источник сенсибилизации организма, но и одна из главных причин потери зубов, приводящая к серьезным деструктивным последствиям, что существенно влияет на качество жизни человека [8,9].

В развитии воспалительных заболеваний пародонта ведущую роль играет микробная биопленка, однако важное значение отводится иммунологическому компоненту [3]. Это диктует необходимость использования в комплексном лечении данной патологии не только средств, непосредственно влияющих на микробную биоплёнку, и обладающих противовоспалительным эффектом, но и оптимизирующих иммунные механизмы [2].

Цель исследования

Повышение эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита у пациентов пожилого и старческого возраста путём включения в лечебный комплекс бактериального фитометабиотика «Фитолизат-ЛОР».

Материал и методы

Для достижения цели исследования проведено рандомизированное, открытое, контролируемое исследование на базе ГБУЗ НСО «НОКГВВ №3» г. Новосибирска, включающее обследование и лечение 2 параллельных групп пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Средний возраст обследуемых составил 69,00 [60,00; 80,00] лет. Оценка стоматологического статуса пациентов включала сбор жалоб, анамнеза и проведение клинических (осмотр, индексная оценка стоматологического статуса (индекс интенсивности кариозного процесса КПУ(з), индекс гигиены OHI-S, пародонтальный индекс PI, индекс PMA, индекс кровоточивости SBI (Muhlemann-Cowell,1975)) и молекулярно-генетического методов исследования. Лечение пациентов основной группы проводилось с использованием фитометабиотика «Фитолизат – ЛОР», который содержит бактеральные лизаты и фитоэкстракты [4]. Метабиотики – новый перспективный класс биотический препаратов для восстановления нормофлоры слизистой рта и ЖКТ. Представляют из себя ферментированные лизаты штаммов бифидо-, лакто- и пропионовокислых бактерий и, содержат: вещества с антибактериальной активностью (бактериоцины, лизоцим); структурные компоненты бактериальных мембран (пептидогликаны), снижающие местное воспаление в слизистой и активные метаболиты (короткоцепочечные жирные кислоты), которые способствуют росту и развитию собственной полезной микрофлоры. Группе контроля проводили пародонтологическое лечение традиционными методами («Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе пародонтит»). После проведённого лечения пациенты состояли на диспансерном учете с повторным осмотром через 14 дней, 3 и 6 месяцев.

Схема применения препарата «Фитолизат-Лор» для пациентов основной группы была следующая: Проведение инстилляций метабиотика в пародонтальный

карман на приеме после проведения профессиональной гигиены рта с периодичностью 1р/ 3 суток, затем назначение пациенту препарата для домашнего использования с ежедневным применением в течение 14 дней дважды в день (утром и вечером после гигиены рта) в формате орошения проблемных зон. По окончании применения метабиотика (спустя 14 дней) назначалась повторная явка с целью клинической оценки результатов лечения.

Для изучения микробной обсемененности пародонтальных карманов у пациентов обеих групп проводилось молекулярно-генетическое исследование биологического материала из пародонтального кармана на базе лаборатории «ВедаГенетика». Количество каждого возбудителя фиксировалось в Ig/мл. Обследование проводилась дважды: до и после лечения в каждой группе. Исследование проводилось методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ) с флуоресцентной детекцией. По данным литературы, для подтверждения диагноза хронического пародонтита достаточно идентификации 1 или 2 видов бактерий 1 порядка: P. gingivalis, A. actinomycetemcomitans, T. forsythia или комбинации одного из этих видов с T. Denticola [7].

Статистическую обработку полученных цифровых данных проводили методами вариационной статистики с помощью компьютерных программ «MicrosoftExcel» и IBM SPSS Statistics 27.0.1». Использовали следующие методы статистического анализа: параметрические (t-критерий достоверности Стьюдента (различия считали статистически значимыми при $p<0,05$)); непараметрические (коэффициент ранговой корреляции Спирмена, U-критерий Манна-Уитни).

Результаты исследования

Согласно результатам обследования установлено, что у 8,7% больных очень плохая (OHI-S>2,6) гигиена рта, у 65,2% пациентов — плохая (OHI-S>1,6), у 26,1% обследованных — удовлетворительная (OHI-S>0,6), что указывает на низкий

уровень ухода за ротовой полостью среди пациентов пожилого и старческого возраста. Распространенность кариеса зубов у геронтологических пациентов составила 100%. При этом у 73,9% обследованных отмечена очень высокая интенсивность кариеса зубов, у 26,1% - высокая, среднее значение КПУ=19,6, что свидетельствует о высокой интенсивности кариозного поражения у пациентов старше 60 лет. В структуре индекса КПУ компонент «У» (удалённые зубы) у обследованных пациентов варьировал от 9 до 16 зубов и составил в среднем 61,5%. Кровоточивость выявлена у 100% пациентов. Согласно индексу PMA (Parma) у 93,5% больных установлена средняя степень тяжести воспаления десны, у 6,5% обследованных - лёгкая степень (отмечалось воспаление межзубных сосочков и краевой десны). На основании PI (Russel A.) – у 91,3% пациентов средняя степень поражения тканей пародонта, у 8,7% больных - начальные или лёгкие признаки патологии тканей пародонта. Среди обследованных геронтологических пациентов пародонтальные карманы глубиной до 4 мм обнаружены у 18,4% больных, 4-6 мм – у 73,6%, что характерно для лёгкой и средней степеней тяжести хронического пародонтита.

Анализ результатов исследования показал, что статистически значимых различий по изучаемым показателям между основной и контрольной группами до начала лечения не было. У всех пациентов был диагностирован хронический генерализованный пародонтит. После проведенного лечения значения индексов OHI-S, PI, PMA, SBI значимо снизились, как у пациентов, получавших лечение с применением препарата «Фитолизат – ЛОР», так и в контрольной группе, что связано с улучшением гигиены рта и свидетельствует снижении активности воспалительного процесса в пародонте ($p < 0,05$ по Т-критерию Стьюдента). При этом в основной группе значение изучаемых показателей снизилось статистически

значимо больше по сравнению с группой контроля (p <0,05 по критерию U Манна-Уитни: p(PMA) = 0,03, p(PI) = 0,034, p(OHI-S) = 0,057).

При изучении распространенности микроорганизмов в пародонтальных карманах пациентов обеих групп анализ результатов ПЦР-диагностики показал, что Tannerella Forsytia и Fusobacterium nucleatum до лечения высевались у 100% обследованных, после проведения комплекса лечебных мероприятий бактерии регистрировались у меньшего числа больных (соответственно 57,1% и 72,4% в основной группе; 76,2% и 72% в контроле). При этом Porphyromonas endodontalis и Prevotella Intermedia после лечения не обнаруживались ни у одного обследованного основной группы. Включение Фитолизата в комплексную терапию воспалительных заболеваний пародонта у пациентов основной группы привело к более значительному снижению количества пародонтопатогенов, по сравнению с пациентами контрольной группы. Проведенное лечение в большей степени снижало количество Tannerella forsytia и Fusobacterium nucleatum.

Вывод

Полученные данные подтверждают эффективность использования бактериальных лизатов и фитоэкстрактов в комплексном лечении хронического пародонтита у геронтологических пациентов, что позволяет рекомендовать фитометабиотик «Фитолизат-ЛОР» для поддержания и восстановления микроэкологии пародонтального кармана и включать его в схему комплексной терапии.

Список литературы

1. Бутюгин И.А., Ронь Г.И. Особенности лечения воспалительных заболеваний пародонта у 40-50-летних пациентов // Пародонтология. 2003. - № 3 (28). -С. 31.

2. Ведешина Э.Г., Бабичев С.А., Бондаренко А.Н., Ларин Ф.И., Бондаренко О.С. Способ лечения пародонтита. Патент РФ № 2400243 // Изобретения, полезные модели. Роспатент. М., 2010. - Бюл. № 27

3. Григорьян А.С., Грудянов А.И., Рабухина Н.А., Фролова О.А. Болезни пародонта. Патогенез, диагностика, лечение. М.: МИА, 2004. - 320 с.

4. Маркова Е.В., Сорокин О.В., Гольдина И.А., и др. Иммуномодулирующие свойства пробиотического препарата «ВедаБиотик» при старении // Journal of Siberian Medical Sciences. 2021. № 1. С. 41–54

5. Марусова А.С. Особенности стоматологического статуса и стоматологическая помощь пациентам пожилого возраста / А.С. Марусова // Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения: материалы к 21-й Всерос. науч.-практ. конф. с Международным участием – Рязань: РязГМУ, 2017. – Вып. 21. – С. 65-69.

6. Федорова Н.С., Салеев Р.А., Викторов В.Н., Салеев Н.Р. Комплексное изучение стоматологической ортопедической заболеваемости людей возраста «Долгожители» и способы ее устранения //Прблемы стоматологии. 2021. Т.17. №4. С. 145-150.

7. Царев В.Н., Ягодина Е.А., Царева Т.В., Николаева Е.Н. Значение вирусно-бактериального консорциума в возникновении и развитии хронического пародонтита //Пародонтология.2020;25(2):84-88

8. Murray Thomson W. Epidemiology of oral health conditions in older people //Gerodontology. 2014;31 Suppl 1:9–16.

9. Otomo-Corgel J., Pucher J.J., Rethman M.P., Reynolds M.A. State of the science: chronic periodontitis and systemic health //J Evid Based Dent Pract. 2012;12(3 Suppl):20–28.

ПЕРСПЕКТИВЫ МЕТОДА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ КЛЕТОЧНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Остапец С.В., Дровосеков М.Н., Косарева О.С., Похил Ю.Ю.,
Чернова А.А., Наумов А.А., Козлов П.Ю.
Новосибирский Государственный Медицинский университет

Актуальность

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем современной стоматологии является восстановление дефектов костной ткани верхней и нижней челюсти, а так же восстановление функциональных и эстетических параметров зубочелюстной системы при помощи дентальных имплантатов при потере зубов [1,2]. Установка внутрикостных имплантатов позволяет изготовить несъемные зубные протезы вне зависимости от числа отсутствующих зубов. Эффективность протезирования с опорой на имплантаты в значительной степени зависит от объема и качества костной ткани в области планируемой имплантации.

Широкие перспективы в восстановлении дефектов костной ткани открывает тканевая инженерия. В челюстно-лицевой хирургии активно изучаются возможности использования клеточных технологий. Точками приложения являются задачи по оптимизации регенерации костной ткани в области дефектов, созданию функционально полноценных эквивалентов костно-хрящевых структур, стимулированию консолидации при больших костных пластиках и реконструкциях [3,4,5,6].

Жировая ткань человека представляет источник, альтернативный костному мозгу, получения мультипотентных стволовых клеток. МСК жировой ткани обладают высокой пластичностью и способностью к дифференцировке. В отличие

от костного мозга жировая ткань имеет ряд преимуществ в более простом способе забора ткани для выделения и в количестве выделенных клеток из единицы объема.

Цель исследования

На экспериментальных моделях провести исследование, изучить остеорегенераторный потенциал мезенхимальных стволовых клеток, остеобластов, дифференцируемых из мезенхимальных стволовых клеток жирового тела щеки на основе естественного течения репаративного генеза при замещении дефекта кости нижней челюсти.

Материал и методы

Эксперимент по регенерации дефекта нижней челюсти выполняется на 28 самцах крыс линии Wistar, возрастом 2 месяца. Под общим наркозом скальпелем проводили разрез 5 мм в проекции угла нижней челюсти. Распатором отслаивали жевательную мышцу, обнажая кость. При помощи твердосплавного шаровидного бора с вестибулярной поверхности ветви нижней челюсти на расстоянии 3 мм выше угла нижней челюсти формировали трепанационное отверстие диаметром 1 мм. Животным первой группы дефект заполняли гемостатической губкой, несущей на себе МСК. Животным второй группы дефект заполняли гемостатической губкой, несущей на себе дифференцированные МСК на остеоиндуктивной среде. Животным 3 группы дефект заполняли гемостатической губкой, пропитанной в остеоиндукционной среде (DMEM с добавлением 2 мМ L-глутамина, 10% FBS, 40 мкг/мл гентамицина, $5x10^{-7}$ М дексаметазона, 10 мМ глицерофосфата натрия, 50 мкг/мл аскорбиновой кислоты). Контрольной группе дефект не закрывался. Замещенный дефект закрывали фасцией и жевательной мышцей. Рану ушивали материалом «Ультрасорб». Животных планируем выводить из эксперимента через 14 дней, 1 месяц, 1,5 и 3 месяца.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам полученных данных следует отметить, что регенерация кости на основе мезенхимальных стволовых клеток и остеобластов, дифференцируемых из мезенхимальных стволовых клеток жирового тела щеки, происходит в более короткие сроки в сравнении с аутотрансплантатом, за счет способности к синтезу протеогликинов и костного матрикса.

Выводы

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать заключение, что после применения мезенхимальных стволовых клеток, остеобластов, дифференцируемых из мезенхимальных стволовых клеток жирового тела щеки в костной мозоли, значительно раньше формируются структуры красного костного мозга, чем при естественном ходе регенерации. Образование полостей с костным мозгом приводит к тому, что на 4-й и 5-й неделях наблюдения плотность тканей в участке повреждения после применения МСК и дифференцированных МСК в остеобласты меньше, относительно состояния при спонтанном заживлении. Высокий репаративный потенциал является основанием для продолжения исследований с целью внедрения в клиническую практику.

Список литературы

1. Int J Oral Maxillofac implants - 2014.

2. Chang S.H., Tung K.Y., Wang Y.J., Tsao Y.P., Ni T.S., Liu H.K. Fabrication of vascularized bone grafts of predetermined shape with hydroxyapatite-collagen gel beads and autogenous mesenchymal stem cell composites // Plast. Reconstr. Surg. - 2010. - Vol. 125, № 5. - P. 1393-1402.

3. Александрова С.А. Методологические подходы создания тканеинженерных конструкций для восстановления дефектов костной и хрящевой

тканей (опыт института цитологии РАН) / С.А. Александрова, Ю.А. Нащекина, Н.В. Цупкина // Клеточные культуры. – 2016.

4. Ардашев И.П. и др. Современное состояние вопроса о костнопластических материалах, стимулирующих остеогенез //Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. 18. – No. 4.

5. Kallai I., van Lenthe G.H., Ruffoni D., Zilberman Y., Müller R., Pelled G., Gazit D. Quantitative, structural and image-based mechanical analysis of nonunion fracture repaired by genetically engineered mesenchymal stem cells // J. Biomech. - 2010. - Vol. 43, № 12.

6. Goepfert C., Slobodianski A., Schilling A.F., Adamietz P., Pörtner R. Cartilage engineering from mesenchymal stem cells // Adv. Biochem. Eng. Biotechnol. - 2010. - Vol. 123.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ НА ИХ СТАБИЛЬНОСТЬ

Остапович А.А., Ивашенко С.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Использование дентальных имплантатов у пациентов с частичной или полной адентией представляется перспективной альтернативой изготовлению съёмных конструкций и мостовидных протезов с опорой на зубах. При этом одним из факторов, ограничивающих возможности протезирования с опорой на детальных имплантатах является их длительная стабильность. Под стабильностью дентального имплантата понимают способность костной ткани на поверхности дентального имплантата воспринимать нагрузку, которая прикладывается к имплантату. Стабильность зависит от срока и качества остеоинтеграции, величины нагрузки на имплантат, типа костной ткани, дизайна дентального имплантата [1].

Определить стабильность дентальных имплантатов можно In Vivo и In Vitro. Для врачей-стоматологов-хирургов и ортопедов наиболее доступным способом является измерение торка с помощью динамометрического ключа. Перед установкой формирователя десневой манжетки или временной коронки врач-стоматолог пытается выкрутить дентальный имплантат при усилии до 40-45 Нсм. Отсутствие движений дентального имплантата свидетельствует о высокой его стабильности [3].

Методы определения стабильности дентальных имплантатов In Vitro применимы для научных исследований и позволяют с высокой точностью описать происходящие процессы. Одним из таких методов является метод голографической интерферометрии [2].

Цель исследования

Исследовать стабильность дентальных имплантатов в процессе их остеоинтеграции методом голографической интерферометрии.

Материал и методы

Эксперимент проведен на 12 кроликах породы Шиншилла, самцах, статистически не различающихся по весу и возрасту. Животные разделены на 4 группы по 3 кролика в каждой. В первой группе исследовали стабильность дентальных имплантатов сразу после установки дентального имплантата, во второй - на 30-е сутки после операции дентальной имплантации, в третьей – на 60-е и в четвёртой – на 90-е сутки.

Всем животным под наркозом тиопентала натрия сбоку от центральных резцов нижней челюсти устанавливали зарегистрированный винтовой дентальный имплантат фирмы ООО Верлайн, 3 х 5 мм из титана GRADE4 с пассивной резьбой и гладкой поверхностью. Устанавливали заглушку внутрикостной части имплантата, края раны ушивали шовным материалом. Животные находились на стандартном рационе вивария.

Стабильность дентальных имплантатов исследовали методом голографической интерферометрии на встречных пучках при частоте лазера – 0,632 Нм. Голографические интерферограммы получались при возрастающей и убывающей нагрузке. В каждом случае подсчитывалось количество интерференционных полос. По суммарному количеству прямых и обратных полос кусочно-непрерывным способом строились графики для каждого образца.

Для проведения исследования нагрузочный стенд переоборудован под гиревые нагрузки. Приемлемой разницей нагрузки принята величина в 150г.

Результаты исследования обработаны с помощью прикладных программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel с вычислением средней арифметической величины

(M), стандартной ошибки (m), критериев достоверности Стьюдента (t), вероятности достоверности сравниваемых величин (P). Различия рассматривались как достоверные при $P<0,05$

Результаты исследования

В 1-ый день после операции дентальной имплантации дентальный имплантат стабилен при невысоких нагрузках. Так первоначальное число интерференционных полос составило 12 при 150 граммах, что указывает на высокую способность костной ткани воспринимать нагрузку от дентального имплантата за счёт их плотного соединения. При увеличении нагрузки от 150 до 600 грамм наблюдалось увеличение интерференционных полос от 12 до 17, что указывает на высокое качество соединения дентального имплантата с костной тканью. Дальнейшее увеличение нагрузки привело к уменьшению среднего числа интерференционных полос до 8,4 при 900 граммах и до 1,4 при 1050 граммах. Это свидетельствует о несостоятельности соединения кость-имплантат при высоких нагрузках сразу после дентальной имплантации.

Очертания кривой при убывающей нагрузке повторяют очертания кривой возрастающей нагрузки, однако среднее число интерференционных полос значительно меньше. Так, при снижении нагрузки до 600 грамм среднее число интерференционных полос составило 8,6, что в 1,97 раза меньше, чем при аналогичной возрастающей нагрузке. Дальнейшее снижение нагрузки привело к уменьшению среднего числа интерференционных полос до 7,2.

Через 30 суток после операции дентальной имплантации среднее количество интерференционных полос статистически достоверно не отличалось от их числа в предыдущей группе. При этом при увеличении нагрузки до 900 грамм среднее число интерференционных полос уменьшилось с 6,2 до 3,2. Дальнейшее

увеличение нагрузки до 1050 грамм снизило среднее число интерференционных полос до 0,4.

Кривая графика убывающей нагрузки отдалённо повторяет очертания графика возрастающей нагрузки. Так, при снижении нагрузки с 1050 грамм до 150 грамм среднее количество интерференционных полос увеличивается до 2,4, что в 2,58 раза меньше среднего числа интерференционных полос при возрастающей нагрузке.

Полученные значения указывают на улучшение способности костной ткани воспринимать небольшую нагрузку от дентального имплантата при сравнении с группой “10 суток после операции дентальной имплантации”.

Через 60 суток после операции дентальной имплантации среднее число интерференционных полос увеличилось при сравнении с предыдущим случаем. То есть увеличилась способность соединения кость-имплантат воспринимать нагрузку. Так, при увеличении нагрузки до 750 грамм среднее число интерференционных полос статистически недостоверно уменьшилось с 15,2 до 12. Дальнейшее увеличение нагрузки привело к резкому ослаблению соединения кость-имплантат и снижению среднего числа интерференционных полос до 7,8 при 900 граммах и до 3 при 1050 граммах. При этом при 900 граммах среднее число интерференционных полос через 60 суток после дентальной имплантации увеличилось в 2,4 раза по сравнению с средним числом интерференционных полос через 30 и 45 суток после дентальной имплантации.

Кривая графика убывающей нагрузки повторяла кривую графика возрастающей нагрузки, но располагалась несколько ниже. Так, при уменьшении нагрузки с 1050 до 150 грамм среднее число интерференционных полос равномерно увеличилось от 3 до 7,8.

Через 90 суток после операции дентальной имплантации наблюдалось усиление способности костной ткани на поверхности дентального имплантата воспринимать нагрузку. Это проявлялось в увеличении среднего количества интерференционных полос при малых и высоких нагрузках, при сравнении с предыдущими случаями. Так, при увеличении нагрузки до 600 грамм среднее число интерференционных полос уменьшилось с 18,6 до 16. Дальнейшее увеличение нагрузки уменьшило среднее число интерференционных полос до 15,8 при 750 граммах, до 14,8 при 900 граммах и до 13,4 при 1050 граммах. При сравнении с группой “60 суток после операции дентальной имплантации” среднее число интерференционных полос увеличилось в 1,2 раза при 150 граммах нагрузки, в 1,3 раза при 300 граммах нагрузки, в 1,2 раза при 450 граммах нагрузки, в 1,3 раза при 600 граммах нагрузки, в 1,3 раза при 750 граммах нагрузки, в 1,9 раза при 900 граммах нагрузки и в 4,5 раза при 1050 граммах нагрузки.

Заключение

Таким образом, стабильность дентального имплантата в 1-е сутки после операции дентальной имплантации возможна при невысоких нагрузках. Высокие нагрузки приводят к резкому снижению качества соединения кость-имплантат. К 30-м суткам после операции дентальной имплантации на поверхности дентального имплантата формируется молодая костная ткань, что способствует улучшению его стабильности при нагрузках 450 грамм что недостаточно для полноценного функционирования. Через 60 суток после операции имплантации дентальный имплантат стабилен при нагрузках до 600 грамм. При нагрузках более 600 грамм качество соединения кость-имплантат не надёжное. Средних значений в 70% при малых и высоких нагрузках стабильность дентального имплантата достигает к 90-м суткам после операции дентальной имплантации качество соединения кость-имплантат статистически не изменяется при нагрузках до 1050 грамм.

Список литературы

1. Гришин П.Г. Влияние макро- и микроструктуры поверхности имплантатов на процессы остеоинтеграции и стабилизации / П.Г. Гришин, Е.А. Калинникова, Ф.З. Савранский, С.Е. Чигарина, М.Б. Хайкин // Вятский медицинский вестник. – 2020. – № 4 (68). – С. 44-48.

2. Гусев М.Е. Методы цифровой голографической интерферометрии и их применение для измерения наноперемещений / М.Е. Гусев, А.А. Воронин, В.С. Гуревич, А.М. Исаев, И.В. Алексеенко, В.И. Редкоречев // Наносистемы: физика, химия, математика. – 2011. – Т. 2. – № 1. – С. 23-39.

3. Кулаков А.А. Стабильность имплантатов с ранней функциональной нагрузкой / А.А. Кулаков, А.С. Каспаров, Т.К. Хамраев, Д.А. Порфенчук // Клиническая стоматология. – 2019. – № 2 (90). – С. 50-54.

4. Jensen O.T. Dental extraction, immediate placement of dental implants, and immediate function / OT Jensen // Oral Maxillofac Surg Clin North Am. – 2015. – May;27(2) . –P.273-282.

НАРУШЕНИЯ ПРИКУСА У СТУДЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКИМИ МАРКЕРАМИ ДИСПЛАЗИИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Пантелеев В.Д., Беляев В.В., Иванова И.И.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

Актуальность

Нарушения прикуса широко распространены среди жителей всех континентов, по частоте занимают третье место после кариеса зубов и заболеваний пародонта [1]. Данный факт свидетельствует о нерешенности проблемы и необходимости поиска возможностей ее контроля, направленных прежде всего, на устранение факторов риска развития зубочелюстных аномалий. В настоящее время рядом авторов дисплазия соединительной ткани, часто выявляемая у населения разного возраста и социального статуса [2], рассматривается в качестве потенциального предиктора малокклюзии [3]. В этой связи изучение возможной взаимосвязи между вышеприведенными нозологиями представляется актуальным.

Цель исследования

Индексная оценка нарушений прикуса у студентов с признаками дисплазии соединительной ткани.

Материал и методы

Фокус-группа – 100 случайным образом отобранных студентов второго курса стоматологического факультета с равным представительством лиц мужского и женского пола (по 50 человек). Обследование выполнено на базе поликлиники Тверского ГМУ группой врачей разного профиля, включало оценку общего и стоматологического статуса участников. Диагностика ДСТ выполнялась согласно клиническим рекомендациям [4]. Осмотренные студенты были условно разделены на группы: I группа – без проявлений ДСТ, II группа – с клиническими маркерами

дисплазии, в том числе подгруппы II_1 – с легкими внешними проявлениями патологии и II_2 – с выраженными клиническими признаками дисплазии. Осмотр рта

выполнялся по методике ВОЗ [5], согласно которой нарушения прикуса (малокклюзии) оценивались с помощью стоматологического эстетического индекса (DAI) [6].

Критериями включения студентов в исследование являлось наличие добровольного информированного согласия на обследование и обработку персональных данных. Критериями невключения были: отсутствие согласия, заболевания студента, ортодонтическое лечение студента в анамнезе или на момент обследования.

Статистическая обработка данных выполнена с применением программ Microsoft® Office® Excel® 2010 и IBM® SPSS® Statistics 23.0. Распределение количественных переменных оказалось ненормальным, что обусловило применение непараметрических методов статистической обработки материала. Анализ распространенности переменных в выборках проводили с применением критерия Хи-квадрат Пирсона, средних значений переменных – с использованием критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости (p) принимался за 0,05.

Результаты исследования

Распространенность признаков ДСТ среди обследованных студентов составила в общей группе 53%, в том числе в группе лиц мужского пола 42%, женского пола 64% (χ^2=4,857; p=0,028). У большинства студентов с признаками ДСТ имелись выраженные маркеры патологии (44 чел. – 83%), реже – легкие (9 чел. – 17%) (χ^2=46,226; p<0,001).

Нарушения окклюзии по DAI (как минимум, один из критериев индекса) имели 78% участников исследования (78% мужчин и 78% женщин). В выборке

студентов с ДСТ малокклюзии отмечены у 79,2%, без ДСТ – у 76,6% молодых людей (χ^2=0,102; p=0,750). Иными словами, нарушения соотношения зубных рядов, независимо от их тяжести, одинаково часто диагностировались у студентов обеих групп. Зубочелюстные аномалии выявлялись у 88,6% лиц из группы II_1 и у 55,5% лиц из группы II_2 (χ^2=5,800; p=0,017).

В структуре DAI доминировало скученное положение резцов, которое имели более половины (55%) участников исследования. Данная патология чаще диагностировалась у молодых людей с признаками ДСТ (60,4%) по сравнению с коллегами без таковой (48,9%) (χ^2=0,317; p=0,251), но между полученными в группах значениями различия не были статистически значимыми. Следует отметить, что тесное положение резцов у обучающихся из группы II_2 выявлялась несколько реже, чем у сверстников из группы II_1: соответственно 59,1% и 66,7% (χ^2=1,179; p=0,573). Сходная тенденция отмечалась у молодых людей со скученностью зубов в одном резцовом сегменте (на одной челюсти): 11,1% и 15,9% (χ^2=0,134; p=0,715) и двух сегментах: 40,9% и 55,5% (χ^2=0,653; p=0,420).

Нарушение соотношения первых моляров было второй по частоте малокклюзией (33%), встречающейся у каждого третьего осмотренного студента. Про- или ретропозиция нижней челюсти одинаково часто отмечалась у студентов, имеющих (32,1%) и не имеющих (34%) клинические маркеры дисплазии соединительной ткани (χ^2=0,044; p=0,835). Между показателями, полученными в выборках молодых людей с легкими (33,3%) и выраженными (31,8%) проявлениями ДСТ не имелось статистически значимых различий (χ^2=0,008; p=0,930). Нарушение соотношения моляров на половину бугра имели 19,1% студентов из первой группы и 22,6% их коллег из второй группы (χ^2=0,183; p=0,669), в том числе в выборках II_1 и II_2 20,4% и 21% (χ^2=0,708; p=0,401). Смещение нижней челюсти на целый бугор диагностировано у 12% участников

исследования: в группах I (14,9% и II (9,4%) (χ^2=0,703; p=0,402); I_1 (0%) и II_2 (11,4%) (χ^2=26,991; p<0,001).

Третьей по частоте малокклюзией оказалось чрезмерное резцовое горизонтальное верхнечелюстное перекрытие (более 3 мм), выявленное у 31% студентов-стоматологов. Следует отметить, что оно было диагностировано у 29,8% студентов группы I и 32,1% студентов группы II, т.е. встречалось одинаково часто у обучающихся с признаками и без признаков ДСТ (χ^2=0,061; p=0,805) и не зависело от тяжести дисплазии: группа I_1 – 44,4%; группа II_2 –29,5% (χ^2=0,761; p=0,383).

Остальные нарушения окклюзии по индексу DAI встречались значительно реже.

Заключение

Выявлена высокая распространенность нарушений окклюзии и признаков дисплазии соединительной ткани среди обследованных студентов. Различные малокклюзии одинаково часто встречались у лиц, имеющих и не имеющих клинические маркеры ДСТ. Также, нами не выявлено различий между величинами компонентов DAI, полученными в группах студентов с различной тяжестью дисплазии. Более того, у молодых людей с выраженными клиническими проявлениями ДСТ, ортодонтический статус был «лучшим» по сравнению с их коллегами с легкими формами дисплазии. Результаты выполненной работы подтверждают многофакторность этиологических факторов малокклюзии, обосновывают необходимость выполнения исследований в данном направлении.

Список литературы

1. Cenzato N., Nobili A., Maspero C. Prevalence of Dental Malocclusions in Different Geographical Areas: Scoping Review // Dent. J. (Basel), 2021. - № 9 (10). 117.

2. Первых С.Л., Карпова Е.И. Этиологическое разнообразие в развитии дисплазии соединительной ткани // РМЖ, 2023. - № 6. - С. 13-15.

3. Самедов Ф.В., Юсупов Р.Д., Арутюнян Ю.С., Кондратьева Т.А., Доменюк Д.А. Структура и распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у лиц подросткового возраста с наследственно обусловленной патологией // Медицинский алфавит, 2020. - № 35. - С. 22-31.

4. Дисплазия соединительной ткани. Клинические рекомендации РНМОТ // Терапия, 2018. - № 6. - С. 10-58.

5. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th Edition. World Health Organization. Geneva, 1997.

6. Cons N.C., Jenny J., Kohout F.J. DAI: The dental aesthetic index. College of Dentistry. Iowa City, IA: University of Iowa; 1986.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭРБИЕВОГО ЛАЗЕРА ДЛЯ СНЯТИЯ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКИХ РЕСТАВРАЦИЙ

Пашук Ал.П., Титов П.Л., Борунов А.С.
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Со временем даже такие современные стоматологические реставрации, как цельнокерамические коронки и виниры, нуждаются в замене. Срок службы подобных конструкций напрямую зависит от таких факторов, как наличие вторичного кариеса, отсутствие герметичности и микроподтекания, изменение цвета и поломки. Хотя поддержание хорошей гигиены и здоровья рта, безусловно, может продлить срок их службы, так или иначе, большинство этих реставраций будет нуждаться в замене в течение 10 лет эксплуатации. Другими распространенными причинами удаления реставраций являются необходимость лечения опорных зубов и коррекции неправильного позиционирования при цементировке с последующей возможностью повторного использования этих же конструкций.

Существуют различные способы удаления зубных реставраций. Выбор метода зависит от таких факторов, как материал конструкции, фиксирующий материал, расположение реставрации и состояние подлежащего зуба.

Традиционно наиболее часто используемым способом удаления реставрации является ее разрушение. Классические методы снятия реставраций с использованием высокоскоростных наконечников чаще всего приводят к чрезмерному повреждению тканей зуба. Помимо этого, традиционные методы имеют следующие недостатки: большие временные затраты, необходимость

частой замены режущего инструментария, высокий риск повреждения самих реставраций, а также вызывают дискомфорт и болевые ощущения у пациентов.

Цель исследования

Оценка эффективности применения эрбиевого лазера для удаления цельнокерамических реставраций.

Материал и методы

Для удаления стоматологических реставраций использовался сертифицированный FDA гидрокинетический лазер Waterlase iPlus производства компании Biolase Inc, (США). Данная установка представляет собой стоматологический YSGG (эрбий, хром: итриево-скандиево-галиевый гранат) лазер пятого поколения с длиной волны 2780нм, способный работать, как в импульсном, так и в постоянном режиме, и предназначенный для работы с мягкими и твердыми тканями рта. Система обладает расширенным набором параметров лазерного излучения, что позволяет оператору настраивать энергию и частоту лазера под конкретные потребности каждого клинического случая.

В случае с технологией Waterlase iPlus излучение эрбиевого лазера проходит через водный спрей и создает лазерный гидрокинетический пучок, который, проникая через полупрозрачную безметалловую реставрацию, поглощается молекулами воды и остаточного мономера цемента [1,2]. Поглощение энергии эрбиевого лазера указанными субстанциями приводит к их испарению и разрушению фиксирующего материала, что позволяет легко и быстро удалить реставрацию с поверхности зуба, часто целиком и без повреждений [3].

Waterlase iPlus работает на основе технологии HydroPhotonics, которая сочетает охлаждающий водный спрей и лазерное излучение, что позволяет снизить избыточное тепловое воздействие лазера на твердые ткани и пульпу зуба, и делает процедуру безболезненной и безопасной.

Результаты исследования

Нами была протестирована и подтверждена высокая эффективность применения системы Waterlase iPlus для удаления 87 безметалловых конструкций, среди которых было 25 виниров, 7 вкладок/накладок и 55 искусственных коронок.

Снятие одиночного винира занимало в среднем около 1-1,5 минут, а полноанатомической искусственной коронки около 5 минут.

Предложенная методика доказала свою эффективность в отношении реставраций, изготовленных из различных материалов: цельноанатомический диоксид циркония, диоксид циркония с облицовкой, дисиликат лития, лейцитовая стеклокерамика, полевошпатная керамика. Исходя из данных амбулаторных карт и анамнеза, материалами для фиксации этих конструкций служили: композитные цементы двойного и фото-отверждения, стеклоиономерные цементы и усиленные композитом стеклоиономерные цементы [4].

Методика не работает с такими металлическими или металлосодержащими реставрациями, как амальгаммовые пломбы, цельнолитые вкладки и коронки, металлокерамические и металлополимерные зубные протезы.

Следует помнить, что энергия лазера воздействует на слой фиксирующего материала, поэтому для полноценного эффекта лазерного микроимпульса, необходимо охватить всю площадь поверхности винира или все поверхности искусственной коронки. Насадку нужно располагать перпендикулярно поверхности реставрации и осуществлять процедуру путем медленного бесконтактного перемещения насадки (на расстоянии 1 миллиметр) по всей поверхности, передвигая кончик световода от мезиальной к дистальной и от режущей к цервикальной части возвратно-поступательными или круговыми движениями. Для достижения результата иногда манипуляцию необходимо повторить несколько раз, но не более 5 минут беспрерывной работы [5].

Для различных видов реставраций были установлены следующие оптимальные параметры системы:

Система WATER LASE	Этап процедуры	Наконечник	Насадки	Мощность	Гц	Энергия за один импульс	Режим	Вода	Воздух
iPlus/ MDX	Продвинутый (символ коронки)	золотой	MZ8, MZ10, MC12	3.5 В	20 Гц	175 мДж	H	50%	50%

Таб.1. Рекомендуемые настройки для удаления виниров

Система WATERLASE	Этап процедуры	Наконечник	Насадки	Мощность	Гц	Энергия за один импульс	Режим	Вода	Воздух
iPlus/ MDX	Продвинутый (символ коронки)	золотой	MZ8, MZ10, MC12	4 В	20 Гц	200 мДж	H	50%	50%

Таб.2. Рекомендуемые настройки для снятия коронок

Гидрокинетический лазер iPlus Waterlase позволяет аккуратно удалить реставрацию, сохраняя при этом структуру зуба. Процедура не повреждает здоровые ткани зуба и сохраняет даже мелкие границы препарирования. После снятия реставрации остатки цемента легко удаляются ручными инструментами или скейлером.

В большинстве случаев нам удалось снять вышеуказанные реставрации без существенных повреждений, что сделало возможным после очистки, подготовки и повторной фиксации их дальнейшую эксплуатацию.

Заключение

Текущее исследование показало, что эрбиевый Er:YAG-лазер может эффективно использоваться для снятия стоматологических реставраций. На конечный результат могут влиять многие факторы, такие как тип материала, объем и толщина реставрации и состав фиксирующего цемента. Удаление большинства конструкций с помощью эрбиевого лазера возможно выполнить без каких-либо изменений в подлежащих тканях зуба и за достаточно короткий срок. Реактивные изменения со стороны пульпы зуба можно преодолеть путем адекватного охлаждения и регулировки настроек лазера.

В частности, использование гидрокинетического эрбиевого лазера iPlus Waterlase (Biolase Inc., США) позволяет существенно сократить время, необходимое для снятия цельнокерамических реставраций с 30 минут до 5 минут и менее. Так же технология Waterlase позволяет эффективно устранять избыточную тепловую энергию, что в большинстве случаев помогает сохранять существующие реставрации для повторного использования.

Список литературы

1. Ghazanfari R., Azimi N., Nokhbatolfoghahaei H., Alikhasi M. Laser aided ceramic restoration removal: a comprehensive review // J. Lasers Med Sci. 2019;10(2):86-91.

2. Kursoglu P., Gursoy H. Removal of fractured laminate veneers with Er: YAG laser: report of two cases. // Photomed Laser Surg. 2013;31(1):41–3.

3. Nalbantgil D., Oztoprak M.O., Tozlu M. Effects of different application durations of Er laser on intrapulpal temperature change during debonding. // Lasers Med Sci. 2011;26(6):735–740.

4. Wlinski C.J., Gibson J.E., Colvert D.S., Redmond D.C. Debonding of Leucite-reinforced Glass-ceramic Veneers Using Er, Cr:YSGG Laser Device: Optimizing Speed with Thermal Safety // J. Oper Dent (2021) 46 (1): 100–10

5. Laky M., Toth P., Laky B., Vaskovich T., Kurzmann C., Arslan M., Nguyen M., Rausch-Fan X., Moritz A., Shokoohi-Tabrizi H.A. Optimized Erbium-Doped Yttrium Aluminum Garnet (Er:YAG) // Laser Parameters for the Removal of Dental Ceramic Restorations. Lasers in Dental Medicine. Materials (Basel). 2023 Aug 25;16 (17):5835.

ДВОЙНЫЕ КОРОНКИ ДЛЯ ФИКСАЦИИ СЪЁМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ВО РТУ

Пашук Ан.П., Пашук Ал.П., Ящиковский Н.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Лечение пациентов при отсутствии большого количества зубов проводится при помощи съёмных протезов. [1,2] Съёмные протезы крепятся к оставшимся зубам несколькими способами. Самый простой и дешевый – это гнутые кламмера. Затем способ по сложнее и дороже – это литые кламмера. Замковое крепление – это различные виды аттачменов. И наконец – телескопическое или двойное крепление, представляющее собой систему двойных коронок. [3] Внутренняя коронка, закреплённая на опорном зубе, не имеющая анатомической формы, а представляющая из себя конус или цилиндр. Внешняя коронка входит в состав съёмного протеза, восстанавливающая анатомическую форму зуба. В данной статье подробно будет разбираться именно телескопическая или двойная фиксация и описываться случаи протезирования пациентов с такой системой фиксации.

Телескопическая система состоит из двух коронок, изготовленных из благородного сплава, а система двойных коронок изготавливается из неблагородных сплавов [7]. Ранее не было такого разграничения, но потом решено было разделить благородные и неблагородные коронки. И теперь, когда речь идет о телескопических коронках, врачу-стоматологу понятно, что речь идет о коронках изготовленных, например, из золотого сплава и, если, говориться о двойных коронках соответственно, эти коронки изготовлены, например, из хромокобальтового сплава.

Когда мы говорим о телескопических или двойных коронках, то имеется ввиду, что они изготовлены методом литья. Это правильно, потому что, для таких коронок или же лучше сказать для фиксации таких коронок, нужно точное изготовлении и точная припасовка или соединение. [4,5] Чем оно точнее, тем лучше фиксируется съёмный протез. Точной и четкой фиксации добиваются фрезерованием на станке. Допускается изготавливать двойные коронки методом штамповки, но тогда ожидать точности и четкости посадки не приходиться в силу того, что, по сути, фиксация достигается «на глаз», а не в параллелометре или фрезерном станке. В любом случае, такой метод имеет место быть, например, чтобы, удешевить работу или упростить работу для зубного техника. [6]

На кафедре ортопедической стоматологии БГМУ был предложен и внедрен новый метод фиксации частичных съемных протезов на двойных коронках. На данный метод был получен патент и утверждена инструкция.

Цель исследования

Улучшение фиксации частичных съемных протезов и соответственно улучшение качества жизни пациентов.

Материал и методы

Фиксация протеза на двойных коронках во рту осуществляется с помощью цилиндрического стержня. При изготовлении съемного протеза на двойных коронках при помощи металлического цилиндрического стержня необходимо соблюдать следующие правила препарирования опорных зубов. Обязательным условием является водно-воздушное охлаждение рабочего поля. При препарировании витального зуба следует проводить инфильтрационную или проводниковую анестезию.

Обработка опорного зуба проводиться общепринятым методом с помощью алмазных боров. Зуб препарируется без уступа. Культя зуба должна иметь после

препарирования форму усеченного конуса с углами боковых стенок в пределах 100-110º к продольной оси зуба. С контактных поверхностей, а также с вестибулярной и оральной (или небной) сошлифовывается не менее 1,0-1,5 мм твердых тканей. С окклюзионной поверхности 1,5- 2 мм. Острые края культи зуба необходимо сгладить. В конце обработки провести финишную обработку поверхностей мелкозернистыми борами.

Общепринятым методом получаем двухслойный силиконовый оттиск. В зуботехнической лаборатории зубной техник изготавливает разборную модель из супергипса. Моделируется из воска первичная коронка, на которой затем в параллелометре создается конусность боковых стенок и уступ. Затем восковую репродукцию коронки общепринятым методом переводят в металл.

Полученная литая металлическая коронка (первичный телескоп) припасовывается во рту. После припасовки первичной двойной коронки получают двуслойный силиконовый оттиск для изготовления вторичной коронки. Первичная коронка также направляется в зуботехническую лабораторию.

Зубной техник готовит разборную модель из супергипса, а первичная коронка фиксируется на этой модели. После моделировки из воска вторичной коронки к коронке добавляют заготовки для фиксации в базисе съемного протеза. Общепринятым методом восковую репродукцию вторичной коронки переводят в металл.

После шлифовки и полировки вторичной коронки в апроксимальной дистальной поверхности коронки выпиливают отверстие округлой формы диаметром, соответствующим металлическому цилиндрическому стержню. На первичной коронке делают углубление соответственно отверстию во вторичной коронке.

Общепринятым методом изготавливается съемный протез, в базис которого вваривают металлический цилиндрический стержень в толщу мягкой пластмассы. Стержень должен проходить через отверстие во внешней коронке и несколько выступать вовнутрь ее, соответственно углублению во внутренней коронке.

Результаты исследования: изготовленный съемный протез фиксируют во рту на опорных зубах. Фиксация происходит за счет вхождения округлого конца металлического цилиндрического стержня в углубление во внутренней коронке, а также за счет упругих свойств мягкой пластмассы, в которой расположен стержень.

Заключение

Предложенный метод фиксации улучшает фиксирующие свойства частичных съемных протезов, которые удерживаются во рту на двойных коронках при помощи цилиндрического стержня и при этом нет трения коронок друг об друга и соответственно увеличивается срок службы протезов.

Список литературы

1. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А. Ортопедическая стоматология: руководство для врачей, студ. вузов и мед. училищ / М.: МЕДпресс-информ, 2002. - 576с., ил.

2. Курляндский В.Ю. Ортопедическая стоматология. М., «Медицина», 1977, 488с., ил.

3. Лебеденко И.Ю., Перегудов А.Б., Глебова А.И., Лебеденко А.И. Телескопические и замковые крепления зубных протезов. / М.: Молодая гвардия, 2004. - 344с.

4. Пашук Ан.П. Сила, удерживающая конусовидные коронки «Актуальные вопросы терапевтической, ортопедической, хирургической стоматологии,

стоматологии детского возраста и ортодонтии». // Материалы 8-ой межд. Научно-практич. конференции по стоматологии-2009, -С.147

5. Пашук Ан.П. Метод фиксации телескопических коронок БГМУ : 90 лет в авангарде медицинской науки и практики : сб.науч.тр. / БГМУ; редкол. : А.В. Сикорский и др. – Минск : ГУ РНМБ, 2011. – Т.2 – С. 129.

6. Пашук Ан.П. Краткая сравнительная характеристика фиксирующих систем при частичном съёмном протезировании. // Производственно-практическое издание «Инновации в стоматологии» материалы 6 съезда стоматологов Беларуси (Минск, 25-26.10.2012) / Отв. За выпуск А.В.Глинник. – Минск : Ф-л 1 ОАО «Красная звезда», 2012. – с.195-198.

7. Korony A.Hohmann, W.Hielscher. Wydawnictwo Kwintesencja, 1998.

ВЛИЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ НА ИММУНИТЕТ РТА

Первов Р.Ю., Яценко А.К., Первов Ю.Ю., Москвин Ю.Н.
ФГБОУ ВО Тихоокеанский ГМУ Минздрава России

Введение

Одним из методов лечения кариеса, частичной вторичной адентии, заболеваний пародонта и повышенной стираемости зубов является протезирование искусственными коронками [1, 2, 3]. Однако стоматологические конструкции после их установки в полость рта иногда оказывают патологическое воздействие на организм, в частности, на слизистую оболочку рта (СОР), вызывая при этом реакцию непереносимости [4].

Цель исследования

Изучение проблемы влияния стоматологических конструкций на иммунитет рта по данным современной литературы.

Материал и методы исследования

В соответствии с целью работы был проведен поиск литературы российских и англоязычных источников по изучаемой проблеме за последние 20 лет. Анализировались полнотекстовые публикации из поисковых систем Scholar.google.ru, Researchgate.net, Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov и научной электронных библиотек eLIBRARY.RU и Cyberleninka.ru.

Результаты исследования и их обсуждение

Как известно, все материалы, из которых изготавливаются несъемные стоматологические конструкции, обладают как положительными, так и отрицательными свойствами. К отрицательным свойствам стоматологических протезов, содержащих металлические сплавы, по мнению А.У. Амираева и соавт. (2009), относится, как их непереносимость человеческим организмом, так и

одновременное влияние на иммунокомпетентные клетки, которое проявляется снижением клеточного и гуморального иммунитета [5].

Следует также учитывать, что к факторам, которые влияют на иммунитет СОР, относится и механическое воздействие несъемного протеза на десну, а именно степень его краевого прилегания и расположение края протеза по отношению к десне.

А.Б. Серов (2009) выявил, что воспаление десневого края возникает там, где определяется поддесневое расположение края реставрации, независимо от конструкции и используемого стоматологического материала, в отличие от края реставрации, находящегося на уровне десны. Также автор выяснил, что протезирование несъемными протезами с использованием искусственных коронок сопровождается увеличением содержания ИЛ-1β в десневой жидкости, независимо от сроков, прошедших после протезирования. Им показано, что при погружении края металло-акриловых и металлокерамических коронок в десневую борозду происходит увеличение содержания ИЛ-1β в десневой жидкости, тогда как расположение уступа на уровне с десной не оказывало влияние на содержание ИЛ-1β в десневой жидкости при применении металлокерамических и литых коронок, но способствовало увеличению его содержания при использовании металло-акриловых [6].

Ранее, И.Е. Внуков и соавт. (2007) провели исследование и выявили, что субгингивальное расположение края коронок металлокерамических протезов вызывает у пациентов с интактным пародонтом воспалительный процесс в маргинальной части десны, а при супрагингивальном расположении края коронок металлокерамического протеза активация воспалительного процесса в области десневого края не происходит [7]. Большинством авторов придерживается мнения, что расположение уступа несъемной ортопедической конструкции

супрагингивально снижает риски возникновения осложнений [8, 9, 10]. Остальная же часть авторов утверждает, что уступ на уровне десны также приводит к меньшим осложнениям по сравнению с субгингивальным уступом [10, 11, 12]. Из исследований двух групп авторов видно, что при субгингивальном уступе повышается вероятность развития дальнейших осложнений при протезировании, и в то же время требует от врача и зубного техника соблюдения всех протоколов изготовления конструкции [10].

Еще одним важным фактором, влияющим на возникновение дальнейших осложнений, является точность краевого прилегания ортопедической несъемной конструкции. Так О.Е. Евстратов и соавт. (2014) выяснили, что металлокерамические коронки на литых каркасах имели худшие показатели по краевому прилеганию. Лучше чем металлокерамические коронки на литых каркасах были кобальтохромовые коронки, изготовленные методом литья. Еще более точное краевое прилегание имели металлокерамические коронки, изготовленные методом фрезерования каркасов. Похожие характеристики имели керамические коронки на основе оксида циркония (изготавливается методом фрезерования), но с лучшими показателями. Наилучшими показателями краевого прилегания обладают ортопедические конструкции, изготовленные методом прессования керамики [13]. А.Я. Лернер и соавт. (2014) также схожи во мнении с О.Е. Евастратовым и соавт. (2014) о том, что цельнокерамические коронки имеют лучшие показатели краевого прилегания по сравнению с металлокерамическими [14]. Ю.В. Паршин и соавт. (2013) и А.В. Тетерин (2016) выяснили, что керамические коронки из диоксида циркония на фрезерованных каркасах более прецизионны, чем коронки, выполненные методом прессования керамики. Необходимо отметить, что коронки из диоксида циркония, изготовленные методом фрезерования спеченного оксида циркония, превосходят по прецизионности

цельнокерамические ортопедические конструкции, выполненные методом прессования керамики. Но в тоже время, коронки, изготовленные методом фрезерования «мягкого» диоксида циркония, уступают по этому показателю конструкциям, изготовленным методом прессования [15, 16].

Анализ вышеперечисленных исследований позволяет сделать нам вывод о том, что материалы, из которых изготовлены ортопедические стоматологические конструкции, точность краевого прилегания этих конструкций, а также уровень расположения десневой границы ортопедических конструкций оказывают существенное влияние на состояние мукозального иммунитета СОР.

Большая часть авторов едина во мнении, что керамические коронки и коронки на основе диоксида циркония являются биосовместимыми, не вызывают аллергии и не подвержены коррозии [17, 18]. Тем не менее, керамика на основе диоксида циркония имеет свои недостатки. Основным минусом этого материала является его склонность к деградации в результате старения или усталости материала. Этот процесс может происходить из-за непрерывного контакта внутриротовых жидкостей с материалом и действия длительного жевательного давления [19]. Следует отметить, что авторами были проведены исследования лишь нескольких факторов мукозального иммунитета (двух-трех), тогда как для более объективной оценки влияния «биосовместимых материалов» на СОР необходимо провести комплексное исследование, включающие большее количество факторов иммунитета слизистой рта. Учитывая неоднозначные мнения авторов по данному вопросу, комплексные исследования более широко раскроют влияние несъемных конструкций из различных материалов на состояние мукозального иммунитета.

Заключение

Несмотря на значительные успехи материаловедения, внедрение новых методов и принципов ортопедического лечения вышеуказанных нозологических форм, не теряет актуальности исследование нарушений баланса иммунитета рта при стоматологическом ортопедическом несъемном протезировании. Проведенный обзор литературы подчеркивает актуальность исследования вопросов непереносимости стоматологических конструкций.

Список литературы

1. Антонова И.Н., Никитин В.С., Полтавец О.С. Цельнокерамические материалы для стоматологической практики: аналитический обзор в соответствии с новой классификацией // Институт стоматологии, 2020. – № 3(88). – С. 84-86.

2. Денисов Н.Д., Салеева Л.Р., Кузнецов Э.Ю. Использование сплавов металлов в ортопедической стоматологии // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману (г. Казань, 16 февраля 2019 г.). Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2019. – С. 113-119.

3. Николенко Д.А. Обоснование применения временных коронок из полиэфирэфиркетона в комплексном лечении заболеваний пародонта: дис. … канд. мед. наук. Москва, 2021. – 152 с.

4. Кузнецова О.А. Непереносимость конструкционных материалов в клинике ортопедической стоматологии // Здоровье и образование в XXI веке: сборник научных тезисов и статей, 2010. – № 3. – С. 368-369.

5. Амираев У.А., Амираев Р.У. Состояние иммунитета у пациентов с непереносимостью к зубным протезам из разнородных сплавов металлов // Современная ортопедическая стоматология, 2009. – № 11. – С. 28-29.

6. Серов А.Б. Разработка методов профилактики развития хронических локализованных пародонтитов при протезировании неъсёмными протезами: автороеф. … канд. мед. наук. Нижний Новгород, 2009. – 24 с.

7. Внуков И.Е., Гаража С.Н. Влияние конструкции металлокерамических зубных протезов на состояние пародонта опорных зубов // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2007. – № 3 (23). – С. 71-74.

8. Майборода Ю.Н., Хорев О.Ю., Караков К.Г., Зеленский В.А., Порфириадис М.П. Осложнения при применении металлокерамических протезов // Пародонтология. – 2012. – Т. 17, № 4 (65). – С. 66-71.

9. Зиновьев Г.И. Клинико-эстетическая характеристика биологической зоны в переднем отделе верхней челюсти при непрямых ортопедических реставрациях автореф. дис. … канд. мед. наук. Омск, 2013. – 23 с.

10. Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К. Пародонтология. Москва: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 504.

11. Худалеева К.А., Аболмасов Н.Н., Сердюков М.С., Массарский И.Г., Аболмасов И.Н., Ковалева И.А. Микроциркуляция краевого пародонта при изготовлении искусственных коронок с различным уровнем расположения границ препарирования // Пародонтология, 2020. – № 25 (1). – С. 54-58.

12. Фирсова И.В., Гасанов М. М., Алеханова И.Ф., Крайнов С.В., Попова А. Н. Васенев Е.Е. Основные факторы риска развития пародонтальных осложнений на этапе несъемного ортопедического лечения пациентов с хроническим пародонтитом // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, 2022. – № 1. – С. 17-23.

13. Евстратов О.В., Захаров П.А., Ромашко Н.А., Чурилов В.В., Повстянко Ю.А., Соболев А.А. Состояние несъемных протезов и окружающей десны у опорных зубов и имплантатов при наличии в протезах фрезерованных

металлических и безметалловых каркасов // Кубанский научный медицинский вестник, 2013. – С. 98-100.

14. Лернер А.Я., Амирханян М.А., Никончук Е.Е., Гришкова Н.О., Жаров А.В. Динамика состояния безметалловых и металлокерамических коронок на фрезерованных каркасах с опорой на зубы и имплантаты // Теоретические и прикладные аспекты современной науки, 2014. – № 3-2. – С. 139-143

15. Тетерин А.И. Разработка и внедрение методов повышения качества ортопедического лечения современными конструкциями искусственных коронок: автореф. … канд. мед. наук. Нижний Новгород, 2016. – 22 с.

16. Паршин Ю.В., Сапронова О.Н., Медведев А.Ю. Особенности ортопедического лечения металлокерамическими и цельнокерамическими зубными протезами (обзор литературы) // Институт стоматологии, 2013. – № 1 (58). – С. 87-89.

17. Ковалько Н.Ю., Колобов К.А., Калинина М.В., Морозова Л.В., Шилова О.А., Блинова М.И. Биосовместимость нанокерамики на основе диоксида циркония с культивируемыми клетками // Цитология, 2016. – № 11. – С. 891-896.

18. Chen Y.-W., Moussi J., Drury J.L., Wataha J.C. Zirconia in biomedical applications // Expert Rev. Med. Devices, 2016. – № 10. – P. 945–963. DOI: 10.1080/17434440.2016.1230017

19. Гветадзе Р.Ш., Дьяконенко Е.Е., Лебеденко И.Ю. Исследования старения, усталости и деградации с целью повышения надежности стоматологической циркониевой керамики. // Стоматология, 2016. – № 6. – С. 51-60. DOI 10.17116/stomat201695651-60

СПОСОБЫ ЗАМЕЩЕНИЯ КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Петрачев А.С., Петрачева О.А., Асташина Н.Б.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. ак. Е.А.Вагнера Минздрава России

Актуальность

Актуальность разработки эффективных методов устранения клиновидных дефектов зубов сохраняется на протяжении нескольких десятилетий. На данный период времени, клиновидные дефекты имеют широкое распространение среди населения [5,14,25.], вследствие увеличения продолжительности жизни, распространенности парафункций жевательной мускулатуры и увеличения потребления напитков с повышенным содержанием кислот [10,17]. Существует множество различных методов устранения клиновидных дефектов зубов [7,20]. При этом, авторы, изучающие данную научную проблему отмечают частое расцементирование реставраций, нарушение эстетики и, возможное развитие вторичного кариеса [8,15,22]. В связи с этим, возникает необходимость изучения и внедрения эффективных комплексных методов лечения клиновидных дефектов.

Цель исследования

Обосновать необходимость применения и внедрения современных методов замещения клиновидных дефектов посредством керамических микропротезов.

Материал и методы

В исследовании был проведен анализ результатов научных трудов отечественных и зарубежных авторов, посвященных методикам устранения клиновидных дефектов зубов, а также выживаемости исследуемых реставраций.

Результаты исследования

Анализ данных литературы показал, что в большинстве клинических случаев для устранения клиновидных дефектов зубов применяются прямые композитные

реставрации, с минимально инвазивным препарированием твердых тканей зубов [4,15,24].

Известно, что под воздействием различных факторов, приводящих к развитию клиновидных дефектов зубов, таких как абразия, эрозия, аттриция и абфракция [9], в 100% случаев происходит изменение тканей окружающих дефект [19,23], а в 62% случаев происходит локальный отрыв эмали от дентина, вследствие чего образуется щель [3,16], что ставит под сомнение вопрос целесообразности щадящего препарирования твердых тканей зуба. На основании имеющихся данных, различные авторы [2,3] предлагают расширение дефекта посредством препарирования на 0,5-4мм, с последующим протравливанием эмали.

В большинстве случаев качество прямых композитных реставраций зависит от мануальных навыков врача, и это, в свою очередь, может приводить к расцементированию замещающих конструкций и рецидиву кариеса [24]. В некоторых клинических ситуациях на долговечность реставраций может влиять прикрепление биопленки на границах реставрации [18], а также явление «дебондинга» вследствие нарушения методики изготовления реставрации прямым методом. Вкладки, выполненные непрямым методом, с применением цифрового протокола, таких недостатков практически лишены.

Помимо того, на долговечность реставраций, безусловно, влияет тип конструкционного материала, из которого они изготовлены. Наиболее часто для устранения клиновидных дефектов зубов применяются композитные материалы, так как они имеют высокие эстетические качества и достаточную механическую прочность [15]. Однако, они подвержены усадке при полимеризации, и известно, что твердость и упругость композитов не соответствует твердости эмали [6,18]. Материалом выбора, по данным различных исследований [4], является стеклоиономерный цемент, однако его эстетические качества ниже, чем у

композитных материалов, а модуль эластичности схож с таковым для дентина [1], но не для эмали, что может вызывать проблемы при функционировании данных реставраций. Подходящим решением для закрытия клиновидных дефектов могли бы быть вкладки выполненные методом фрезерования из керамики, так как модуль эластичности используемых в клинике ортопедической стоматологии керамических масс имеет приближенное значение к модулю эластичности эмали [1], и это означает, что система вкладка-зуб будет действовать наиболее физиологично, и следовательно, будет наиболее долговечна [13].

Влияние нагрузок на зуб велико в клинике выпадения реставраций, так как при неосевой нагрузке возникают изгибающие нагружения в системе зуб-реставрация, и имеются данные, что наиболее высоки нагружения на дне именно при клиновидной форме полости [12]. Форма полости также может влиять на долгосрочную выживаемость реставрации[11]. При исследовании типов полостей методом математического моделирования, были получены данные, что при превращении полости из клиновидной в ящикообразную посредством препарирования, уменьшается нагрузка на реставрацию, что снижает риск ее расцементирования и существенно увеличивается долговечность реставрации [13].

Заключение

На сегодняшний день не существует общепринятой методики замещения клиновидных дефектов зубов. Использование цифровых технологий и фрезеруемых материалов для устранения клиновидных дефектов зубов может обеспечить благоприятный исход лечения.

Перспективным является внедрение керамических микропротезов, изготавливаемых методом компьютерного моделирования и фрезерования, с расширением границ препарирования твердых тканей зуба, что дает возможность

не только улучшить эстетический результат, но и повысить выживаемость данных реставраций, а также позволит применять данные методы для улучшения результатов хирургического лечения рецессии десневого края.

Все вышеперечисленное свидетельствует о перспективности усовершенствования подходов к лечению клиновидных дефектов зубов, основанных на применении цифровых технологий.

Список литературы

1. Горяинова К.Э., Мороков Е.С., Ретинская М.В., Лебеденко И.Ю. Упругость и пористость стоматологических заготовок из керамических материалов для изготовления коронок с применением CAD/CAM технологий «У кресла пациента». // Стоматология. 2017;96(2):55-58.],

2. Парейко П.А. Морфология твёрдых тканей зуба при клиновидном дефекте и подготовка к их пломбированию / П. А. Парейко, А. Л. Патеюк // Студенты и молодые ученые Белорусского государственного медицинского университета - медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь: сб. науч. тр. студентов и молодых ученых / под ред. А. В. Сикорского, О. К. Дорониной. - Минск: БГМУ, 2018. - С. 198-201.

3. Чистякова Г.Г., Петрук А.А. Морфология твердых тканей зубов при клиновидных дефектах // Современная стоматология. 2017. №4 (69)

4. Morais B.I., Muniz B.A.C., de Sousa, Alves S., Marques S.B., Wanderley C.Y., de Almeida, Leopoldina de FÃ¡tima Dantas. *Glass ionomer cements compared with composite resin in restoration of noncarious cervical lesions: A systematic review and meta-analysis. Heliyon,* 2020, *6(5), e03969.*

5. Borcic J., Anic I., Urek M.M., & Ferreri, S. The prevalence of noncarious cervical lesions in permanent dentition //J of Oral Rehabilitation, 2004. 31, 117–123.

6. Celik E.U., Tunac A.T., Yilmaz F., Three-year clinical evaluation of high-viscosityglass ionomer restorations in non-carious cervical lesions: a randomised controlled split-mouth clinical trial. //Clin. Oral Invest. 23 (2019) 1473–1480.

7. Cieplik F., Scholz, K.J., Tabenski I., May S., Hiller K.A., Schmalz G., Federlin M. Flowable composites for restoration of non-carious cervical lesions: Results after five years //Dental Materials, 2017. 33, e428–e437.

8. Geramy A., Sharafoddin F. Abfraction: 3D analysis by means of the finite element method //Quintessence Int. 2003 Jul-Aug;34(7):526-33.

9. Grippo J.O. Abfraction: a new classification of hard tissue lesions of teeth /J.O. Grippo //JEsthDent.- 1991.- Vol. 3.- C. 14.

10. Grippo J.O, Masai J.V. Role of biodental engineering factors (BEF) in the etiology of root caries //J Esthet Dent 1991; 3: 71–76.

11. Jakupovic S., Cerjakovic E., Topcic A., Ajanovic M., Prcic A.K., Vukovic A. Analysis of the abfraction lesions formation mechanism by the finite element method //Acta Inform Med. 2014 Aug;22(4):241-5.

12. Jakupović S., Anić I., Ajanović M., Korać S., Konjhodžić A., Džanković A., Vuković A. Biomechanics of cervical tooth region and noncarious cervical lesions of different morphology; three-dimensional finite element analysis //Eur J Dent. 2016 Jul-Sep;10(3):413-418.

13. Kamenskikh A.A., Sakhabutdinova L., Astashina N., Petrachev A., Nosov Y. Numerical Modeling of a New Type of Prosthetic Restoration for Non-Carious Cervical Lesions //*Materials*. 2022; 15(15):5102.

14. Kolak V., Pesic D., Melih I., Lalovi_c. M., Nikitovi_c. A., & Jakovljevi_c. A. Epidemiological investigation of non-carious cervical lesions and possible etiological factors //J of Clinical and Experimental Dentistry, 2018. 10, e648–e656.

15. Lührs A-K., Jacker-Guhr S., Günay H., Herrmann P. Composite restorations placed in non-carious cervical lesions—Which cavity preparation is clinically reliable? //Clin Exp Dent Res. 2020;6:558–567.

16. Meredith N., Sherriff M., Setchell D.J., Swanson S.A.V. Measurement of the microhardness and Young's modulus of human enamel and dentine using an indentation technique //Arch. OralBiology, 1996, 41, 539–545

17. Noélia M.S. Leal, How mechanical stresses modulate enamel demineralization in non-carious cervical lesions? / N.M.S. Leal, J L. Silva, M.I.M. Benigno, E.A. Bemerguy, J. B.C. Meira, R.Y. Ballester// Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 2017.-Vol. 66, -P. 50-57.

18. Oz F.D., Kutuk Z.B., Ozturk C., Soleimani R., Gurgan S., An 18-month clinical evaluation of three different universal adhesives used with a universal flowable composite resin in the restoration of non-carious cervical lesions //Clin. Oral Invest. 23 (2019) 1443–1452.

19. Palamara J.E., Palamara D., Messer H.H., & Tyas, M.J. Tooth morphology and characteristics of non-carious cervical lesions //Journal of Dentistry, 2006. 34, 185–194.

20. Perez C.R. Alternative technique for class V resin composite restorations with minimum finishing/polishing procedures //Operative Dentistry. 2010, 35, 375–379. Perez C.R., Gonzalez M.R., Prado N.A., De Miranda M.S., Macêdo M. D., & Fernandes, B.M. Restoration of noncarious cervical lesions: When, why and how //International Journal of Dentistry, 2012, 687058.

21. Srirekha A., Bashetty K. A comparative analysis of restorative materials used in abfraction lesions in tooth with and without occlusal restoration: Three-dimensional finite element analysis //J Conserv Dent. 2013 Mar;16(2):157-61.

22. Vandana K.L., Deepti M., Shaimaa M., Naveen K., Rajendra D. A finite element study to determine the occurrence of abfraction and displacement due to various occlusal forces and with different alveolar bone height //J Indian SocPeriodontol. 2016 Jan-Feb;20(1):12-6.

23. Walter C., Kress E., Gotz H., Taylor K., Willershausen I., & Zampelis A. The anatomy of non-carious cervical lesions //Clinical Oral Investigations, 2014, 18, 139–146.

24. Saengnil W., Anuntasainont M., Srimaneekarn N., Miletic V., Pongprueksa P. A Retrospective Clinical Study on Factors Influencing the Failure of NCCL Restorations //International Journal of Dentistry, vol. 2022, Article ID 8048265, 7 pages, 2022.

25. Yang J., Cai, D., Wang F., He D., Ma L., Jin Y., & Que, K. Noncarious cervical lesions (NCCLs) in a random sampling community population and the association of NCCLs with occlusive wear //Journal of Oral Rehabilitation, 2016, 43, 960–966.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОВИЗОРНОГО ГИБРИДНОГО АДГЕЗИВНОГО МОСТОВИДНОГО ПРОТЕЗА ПРИ ИМПЛАНТАЦИОННОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

Петрикас О.А., Цыганков К.В., Костин И.О., Буланов В.И.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

Актуальность

Протокол имплантационного протезирования включает использование временных конструкций на период остеоинтеграции внутрикостных дентальных имплантатов [1, 2]. Однако случаются ситуации, когда планируемую установку имплантатов следует отложить на значительное время с восстановлением на этот период полноценного жевания.

Цель исследования

Восстановление жевания и сохранение интактного опорного зуба при использовании цельнолитого гибридного адгезивного мостовидного протеза (АМП) в качестве провизорной конструкции на период ожидания имплантационного протезирования.

Клинический пример



Рис.1. ОПТГ пациента Р., 58 лет, до удаления зуба 35 - опорного зуба мостовидного протеза 35-ф-37

Пациент Р., 58 лет, обратился в стоматологическую клинику с жалобами на затруднение жевания после снятия старого мостовидного протеза (35-ф-37) и удаления опорного зуба с медиальной стороны включенного дефекта (35 зуб) (рис.1).

С целью сохранения интактного 34 зуба для замещения дефекта зубного ряда было предложено применить дентальные имплантаты, а зуб 37 восстановить искусственной коронкой (рис. 2). Однако в настоящее время пациент принимает бисфосфонаты и планирует принимать последующие полтора года по причине онкологического заболевания. На период применения бисфосфонатов установка внутрикостных имплантатов была отложена. С целью временного восстановления функции жевания было решено протезировать гибридным цельнолитым АМП, где дистальной опорой будет металлокерамическая коронка на 37 зуб, а медиальной – адгезивные накладки на 34 зуб без препарирования.



Рис.2. Включенный дефект нижнего зубного ряда. Отсутствуют зубы 35 и 36. Зуб 37 ранее был под металлокерамической коронкой

Были сняты оттиски для изготовления гибридного АМП, и в зуботехнической лаборатории отлит каркас протеза (рис. 3).



Рис.3. Каркас гибридного АМП с опорой на адгезивные накладки на 34 зуб без препарирования, и искусственную коронку на 37 зубе

После проверки каркаса во рту, он был облицован керамикой везде, кроме адгезивных накладок (рис. 4).



Рису.4. Каркас гибридного АМП, облицованный керамикой

Затем конструкция была проверена во рту на предмет точности прилегания и контроля окклюзии, а также возможных эстетических нарушений (рис. 5). Небольшое обнажение металла адгезивных накладок оказалось малозаметным при улыбке и разговоре и удовлетворило пациента.



Рис.5. Проверка облицованного каркаса гибридного АМП во рту

После лабораторного глазурования керамики, полировки адгезивных накладок снаружи и формирования насечек на их внутренней поверхности протез готов к наложению. Фиксация проводилась с помощью стеклоиономерного цемента СИЦ (Fuji) для коронки и низкомодульного (жидкотекучего) хемотвердеющего композита (Evicrol) для адгезивных накладок при одновременном замешивании фиксирующих материалов (рис.6).

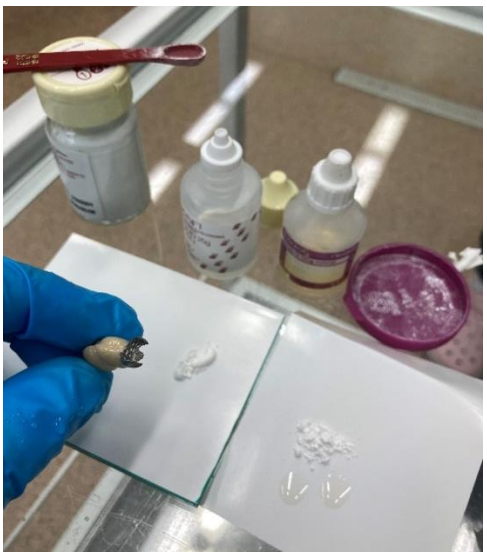


Рис.6. Подготовка к наложению готового гибридного АМП. Фиксация ИК проводится с помощью СИЦ (слева), а адгезивных накладок – хемотвердеющим композитом (справа).

Гибридный АМП был фиксирован на 37 зубе стеклоиономерным цементом и 34 зубе композитом, где эмаль была предварительно протравлена ортофосфорной кислотой (рис. 7).



Рис.7. Гибридный АМП фиксирован на 34 и 37 зубах

Обсуждение результатов

Отличие представленного в данном клиническом примере АМП от обычного АМП заключается в отсутствии препарирования опорного зуба. Поэтому пришеечная часть адгезивных накладок не плотно прилежит к эмали вследствие оставленного экватора зуба (рис. 8). Пространство между накладкой и эмалью заполняется композитом во время фиксации. Тем не менее, с целью профилактики кариеса и гингивита пациенту были даны указания о дополнительной гигиене между пришеечной частью адгезивных накладок и шейкой зуба (цифра 3 на рисунке), т.к. образовался участок для задержки пищи.

Через полтора года этот протез будет сбит, и после хирургической установки имплантатов заново фиксирован на период остеоинтеграции имплантатов.

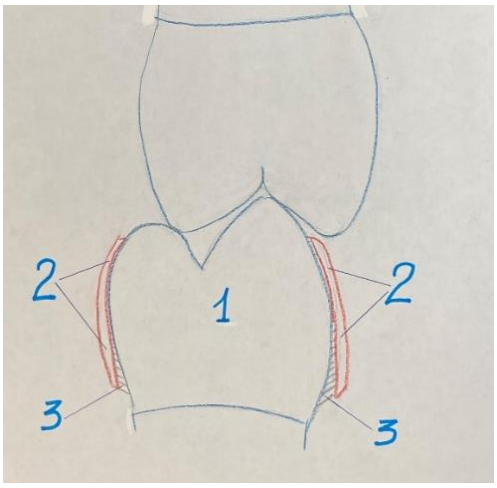


Рис.8 .Схема поперечного разреза адгезивных накладок провизорного АМП на опорный зуб без его препарирования., где 1 – опорный зуб, 2 – вестибулярная и язычная адгезивные накладки, 3 – зона отсутствия прилегания накладок к зубу

Заключение

Применение цельнолитого гибридного адгезивного мостовидного протеза в качестве провизорной конструкции на период ожидания имплантационного протезирования не требует одонтопрерарирования, сохраняя целостность эмали интактного опорного зуба.

Список литературы

1. Трезубов В.Н., Семенов З.К., Колесов О.Ю. Частота использования временных протезов. // Институт стоматологии. – 2009. – №4. – С. 11.

2. Ортопедическая стоматология: национальное руководство под редакцией И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – том1. – 516 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6366-6.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОГО ФЕРМЕНТА ТРИПСИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕДИРУЮЩЕГО ФУРУНКУЛА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Петрова Т.В., Бородулина И.И.
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова МО РФ»

Актуальность

Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области занимают одно из ведущих мест по частоте обращаемости за медицинской помощью. Среди неодонтогенных воспалительных заболеваний лидирующие позиции занимает абсцедирующий фурункул лица. По данным литературы он составляет до 30% от общего числа пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями, средний возраст пациентов составляет от 18 до 30 лет [1, 2, 3].

В комплексной терапии гнойно-воспалительных заболеваний неоднократно предпринимались попытки использовать биологические активные вещества при местном лечении гнойной раны, в частности таких как трипсин, хемотрипсин. Для лечения фурункула это имеет существенное значение, т.к. пусковым механизмом к заживлению является отторжение располагающего в центре инфильтрата гнойно-некротического стержня. По своим свойствам протеолитические ферменты хорошо себя зарекомендовали (ускоряют процесс очищения раны, выполняют роль своеобразного «биологического скальпеля»). Из-за короткого периода действия в ране связанного с вымывание раневым экссудатом, низкой активности в кислой среде не получили широкого распространения [1, 4].

С развитием науки появилась возможность увеличить время экспозиции трипсина в ране путем фиксирования его с помощью ковалентных связей на диальдегид целлюлозе или на активированном трикотажном полиамидном

полотне, что открыло новые возможности использования его в лечебном процессе [4].

Цель исследования

Оценить эффективность применения протеолитического фермента трипсина в марлевой салфетке «Протеокс-ТМ» в комплексном лечении абсцедирующего фурункула лица путем анализа динамики местного статуса и цитоморфологических данных.

Материал и методы исследования

В период с 2019 по 2021 гг. в отделении челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ВМедА им. С.М. Кирова было проведено обследование и лечение 53 пациентов с абсцедирующим фурункулом лица, распределённых на две группы: контрольную – 27 человек с одиночным фурункулом лица (лечение проводилось традиционным методом) и основную – 26 человек с одиночным фурункулом (местно использовалась салфетка «Протеокс-ТМ» с иммобилизированным по тканевой технологии трипсином). Все пациенты являлись лицами мужского пола в возрастном диапазоне 18-25 лет. Критерием включения пациентов в исследование являлось наличие клинически установленного диагноза «Абсцедирующий фурункул лица» (МКБ-10). Алгоритм обследования и лечения пациентов соответствовал приказу МЗ и СР РФ от 11 февраля 2005 г. №126 «Об утверждении стандарта медицинской помощи пациентам абсцессом кожи, фурункулом и карбункулом».

На разработанную нами методику применения марлевой салфетки «Протеокс-ТМ» при местном лечении абсцедирующего фурункула лица после его вскрытия было получено рационализаторское предложение №15156/3 «Усовершенствование дренажа при лечении фурункула челюстно-лицевой области, осложнившегося абсцессом». Фрагмент указанной повязки включался в

состав модифицированного резинового дренажа [5]. Перевязки проводили ежедневно, смену дренажа осуществляли до момента прекращения отделяемого из раны.

Клиническое обследование больных включало: анализ жалоб пациента, данных анамнеза заболевания и жизни, определение температуры тела. При оценке местного статуса особое внимание уделялось динамике местного статуса оценивалась величина инфильтрата и коллатерального отека, интенсивность болевого синдрома, площадь раневой поверхности, цитоморфологическая характеристика гнойной раны. Все измерения и забор мазков производились на 1-е, 3-и и 7-е сутки после операции.

Оценка и измерение величины инфильтрата осуществлялись по методике Н.Н. Свечниковой (2004) и В.В. Шеленковой (2008), с помощью сантиметровой линейки. Динамику площади раневого дефекта оценивалось по методике Ярмольчука-Автандилова (1990) совместно с фотопротоколом. Измерения производились на 1-е, 3-и и 7-е сутки стационарного лечения. Степень интенсивности болевого синдрома оценивали по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) [20].

Для оценки динамики раневого процесса использовали цитологический метод. Забор материала осуществляли на 1, 3, и 7-е сутки после операции, подготавливали и исследовали при помощи микроскопа ZEISS Axio ImagerA2, на увеличениях ×50, ×100, ×200, ×400, ×600. Фотографии выполняли, используя программу Zen.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью специализированного пакета прикладных программ –- RStudio 2021.09.0 Build 351 ©2009-2021 RStudio, PBC и R version 4.1.2 (2021-11-01) – "Bird Hippie" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform:

x86_64-apple-darwin17.0 (64-bit) и R – бесплатного программного обеспечения для анализа данных с открытым исходным кодом, являющихся основой для инновационной, важной работы в науке и образовании.

Результаты исследования

При поступлении местный статус большей части пациентов характеризовался: выраженным коллатеральным отеком, воспалительным инфильтратом (2-3 балла) и болевым синдромом. В последующем, у пациентов основной группы наблюдалась более выраженная положительная динамика местного статуса. Определены средние значения показателей динамики заживления гнойной раны у пациентов основной группы – отсутствие гнойного отделяемого на 3,56±0,11 сутки, в контрольной группе- на 4,38 ±0,16 сутки ($p<0,0002$). По срокам очищение раны в основной группе – 5,67±0,17 сутки, в контрольной - 7,58±0,21 ($p<0,001$). Продолжительность пребывания пациентов в стационаре у основной группы в среднем составила 7,26±0,17 суток, в контрольной группе - 8,96 ±0,18. Время наступления фаз раневого процесса в результате применения модифицированного дренажа с повязкой «Протеокс-ТМ» отличается от таковых при применении стандартного дренажа. Начиная с 3-их суток с момента использования модифицированного дренажа наблюдалась макрофагальная реакция в мазках, отмечалось появление единичных фибробластов, их количество увеличивалось по сравнению с пациентами контрольной группы.

Заключение

Применение в составе комплексной терапии при местном лечении пациентов с абсцедирующим фурункулом челюстно-лицевой области марлевой салфетки «Протеокс-ТМ» позволило купировать местные признаки воспаления - величина инфильтрата и коллатерального отека уменьшилась к 3–им суткам (у 65,4% пациентов основной группы оценка выраженности инфильтрации и

коллатерального отека не превышала 2 баллов), сократилось время гноетечения на 1 сутки (в основной группе 3,56±0,11, в контрольной – 4,38±0,16 суток), полное очищение раны произошло раньше на 2 суток (в основной группе – 5,67±0,17, в контрольной 7,58±0,21 суток), уменьшились площадь раневой поверхности: к 3–м суткам на 8,93%, к 7–м суткам на 29% после операции. Цитологическое исследование раны у пациентов основной группы выявило увеличение количества фибробластов на 7–е сутки в 2 раза. Количество койко–дней уменьшилось на 2 (в основной группе продолжительность пребывания в стационаре составила 7,26±0,17, в контрольной группе – 8,96 ±0,18 суток).

Список литературы

1. Петрова Т.В. Этиопатогенетические аспекты фурункула челюстно-лицевой области (обзор литературы) / Т.В. Петрова, И.И. Бородулина, Н.В. Тегза //Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2021. №12. – С.209–216.

2. Дрегалкина А.А. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Современные особенности клинического течения, принципы диагностики и лечения: учеб. пособие / А.А. Дрегалкина, М.Е. Шимова, О.Л. Шнейдер; отв. ред. И.Н. Костина. — Екатеринбург: Издательский Дом «ТИРАЖ», 2020. — 108 с. — ISBN: 978-5-89895-940-1.

3. Медико-статистические показатели заболеваемости военнослужащих по призыву вооруженных сил Республики Беларусь и Российской Федерации (2003–2016 гг.) / В.И. Евдокимов, Д.А. Чернов, П.П. Сиващенко, А.С. Еськов. — DOI 10.25016/2541-7487-2018-0-2-26-50 // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. — 2018. — № 2. — С. 26–50.

4. Суханова С.М. Трипсин. Свойства и применение в производстве биологических лекарственных препаратов / С.М. Суханова, Е.М. Петручук, А.А. Генералов. — DOI 10.30895/2221-996X-2018-18-2-106-113 // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. — 2018. — Т. 18, № 2. — С. 106–113.

5. Петрова Т.В. Усовершенствование дренажа при лечении фурункула челюстно-лицевой области, осложнившегося абсцессом/ Т.В. Петрова, И.И. Бородулина, Н.В. Тегза // Усовершенствование способов и аппаратуры, применяемых в учебном процессе, медико-биологических исследованиях и клинической практике. Сборник изобретений и рационализаторских предложений. Выпуск 52. – 2021. – с. 79-80.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ

Пискур[1] В.В., Борунов[1] А.С., Титов[1] П.Л., Гуринович[2] М.И.

[1]УО «Белорусский государственный медицинский университет»

[2]Воложинская ЦРБ

Актуальность

Объективный процесс старения общества характерен для всех развитых и многих развивающихся стран. Поэтому изучение процессов старения, влияние на него различных факторов и борьба за активное долголетие являются актуальной проблемой. Как следствие прогресса в области медицины, средняя продолжительность жизни в высокоразвитых странах значительно увеличилась, при этом возрастает количество пожилых и людей преклонного возраста.

В Республике Беларусь, как и в большинстве развитых стран, наблюдается тенденция увеличения пропорции населения старших возрастных групп. По данным официальной статистики, возрастная когорта населения 60 лет и старше за последние 10 лет увеличилась на 2,7 % и составила в 2001 г. 1,9 миллионов или 19,1 % от всего населения. В 2003 г. когорта населения старше 60 лет составила уже 20 % от общего количества населения в Республике Беларусь. Демографическая революция распространена по всему миру. По данным ВОЗ, сегодня около 600 миллионов населения — это люди старше 60 лет, их количество удвоится к 2025 г., а к 2050 г. они составят 2 биллиона, причем проживать будут в развитых странах. В связи с ростом доли пожилых людей среди населения в целом, увеличивается их число и среди пациентов стоматологической практики. Ожидается, что в скором будущем 75% пациентов, обращающихся к стоматологам, будут люди пожилого возраста.

Выявление симптомов заболеваний, определение течения болезни у данного пациента, его физического и психологического состояния, степени, характера

морфологических и функциональных нарушений возможны лишь при правильном, тщательном клиническом обследовании. Методичность врачебного исследования заключается в проведении последовательного обследования пациентов, рассмотрении субъективных и объективных симптомов в их взаимосвязи, наблюдении за выявленными симптомами в динамике, изучении и логическом осмыслении причин возникновения и развития заболевания.

Цель исследования

Обследование пациентов с полным отсутствием зубов обратившихся за ортопедической помощью в РКСП с целью повторного протезирования.

Материал и методы

Для выполнения поставленных задач были заполнены и изучены 356 специально разработанных нами карт обследования для пациентов с полным отсутствием зубов, обратившихся в РКСП. Данная карта стоматологического пациента включает несколько разделов, которые заполняются на основании субъективных данных пациентов и объективного обследования врачом-ортопедом.

Результаты исследования

Все пациенты, обследуемые с диагнозом полная потеря зубов, распределились по следующим возрастным группам: 50 – 59 лет - 3,4%, 60 – 69 лет - 23,4%, 70 – 79 лет - 62,6%, старше 80 лет - 10,4%. При объективном обследовании пациентов с полным отсутствием зубов определяли степень атрофии альвеолярных отростков с использованием классификаций по Шредеру и по Келлеру. Были получены следующие результаты: I класс по Шредеру 31,8%, II класс 60,1%, III класс 7,9%. I класс по Келлеру 26,4%, II класс 52,8%, III класс 15,0%, IV класс 5,6%. Состояние слизистой оболочки рта оценивалось по классификации Суппле: I класс 58,4%, II класс 14,4%, III класс 20,8%, IV класс 6,4%.

Среди наиболее часто предъявляемых жалоб были выявлены следующие: отсутствие зубов 58,2%, затрудненное пережевывание пищи 12,1%, изношенность «старых» протезов (изменение цвета, стертость искусственных зубов) 10,4%, неудовлетворительная фиксация и стабилизация «старых» протезов 8,7%, поломка протеза 5,2% и травмирование слизистой оболочки рта 5,2%. Основными причинами потери зубов пациенты отмечали заболевания тканей периодонта 35,6%, осложнения кариеса твердых тканей зубов 31,3%, а также сочетание данных патологий в 33% случаев. Время потери последних зубов со слов пациентов составляет: 0 – 5 лет давности 46,9%, 6 – 10 лет 42,6%, >11лет 10,4%. О давности оказания ортопедической помощи были получены следующие результаты: лечение проводилось до 5 лет назад 20%, 6 - 10 лет назад 57,3% и более 11 лет назад 22,6%. После протезирования полными съемными протезами пациенты отмечали его эффективность лишь у 45,2%.

При определении высоты нижней трети лица было установлено что у 14,7% обследованных она была в норме, у остальных 85,3% высота была снижена в пределах 4-9 мм.

Соответствие границ «старого» протеза протезному ложу отмечалось только у 20% обследованных пациентов, имеющих полный съемный протез. Изучение состояния «старых» съемных зубных протезов было зафиксировано наличие: переломов (или состояние после починки) - 23,6%, изменение цвета протеза - 68,5%, стертость искусственных зубов - 51,8%, 21,2% - «старых» протезов были не изменены и находились в удовлетворительном состоянии.

Что касается ухода за протезами, то, со слов пациентов, были получены данные, что в 49,5% случаев осуществлялся надлежащий уход. Проведенная после наложения протеза беседа с пациентом об особенностях конструкции данного вида протезов и правилах пользования ими, азах привыкания, гигиеническим уходе за

протезом и ртом, о сроках повторного протезирования, по нашему мнению, позволит повысить уровень оказания ортопедической помощи пациентам с полной потерей зубов и улучшить качество жизни пациентов с полным отсутствием зубов.

Анализируя, полученные данные мы видим, что полная потеря зубов наблюдалась чаще всего у пациентов в возрасте 70-79 лет (62,6%). Из наиболее частых предъявляемых жалоб пациентов были отсутствие зубов(58,2%), а также затрудненное пережёвывание пищи(12,1%) и изношенность «старых» протезов(10,4%).

Причинами полного отсутствия зубов пациенты считают примерно в равной степени такие факторы, как заболевания тканей периодонта 35,6%, осложнения кариеса твердых тканей зубов 31,3%, а также сочетание данных патологий в 33% случаев.

Из 89,5% обследованных пациентов давность потери зубов составляла до 10 лет и лишь у 10,4% она была больше этого периода.

Следующий показатель, исследуемый нами это время, через которое пациенты обратились за повторным протезированием. Из полученных данных видим, что лишь 20% обследуемых обратилось за ортопедической помощью в сроки, рекомендуемые врачами-ортопедами, а именно 3-5 лет. Эти данные говорят нам о том, что пациенты с полным отсутствием зубов недостаточно информированы о сроках замены «старых» протезов и неблагоприятных изменениях в зубочелюстной системе из-за несвоевременного обращения за повторной ортопедической помощью. Это значительно осложняет повторное протезирование полными съемными протезами тем, что у таких пациентов вырабатываются стойкие привычки, изменение которых тем труднее, чем старше возраст. Как правило, из-за стертости пластмассовых зубов снижается межальвеолярная высота, и нижняя челюсть устанавливается не в центральной

окклюзии, а в «привычной». При этом на протезах образуются определенной формы окклюзионные кривые, к которым пациенты привыкли и изменения которых в новых протезах пациентам не приносит облегчения, а наоборот. В связи с этим не следует торопиться с изготовлением новых зубных протезов для людей пожилого возраста, у которых есть старые, устойчивые и удобные для них протезы. Особенно это справедливо в тех случаях, когда отсутствуют побудительные причины (забота о внешности) у самого пациента. Учитывая, что адаптационные возможности у пожилых людей весьма невелики, в некоторых случаях следует ограничиваться исправлением старых протезов. С этой целью мы предлагаем использовать методику дублирования полных съемных протезов, разработанной на кафедре ортопедической стоматологии БГМУ. Данная методика позволяет изготовить протезы, у которых различия в конструкции старых и новых протезов минимальны, что позволяет значительно сократить адаптацию пациентов к протезам и уменьшить продолжительность лечения. Необходимо акцентировать внимание пациентов на сроки пользования полными съемными протезами не только наставлениями врача-ортопеда, но и другими доступными способами (стенды, брошюры, памятки, статьи, выступления на радио и телевидении).

Оценивания эффективность проведенного ранее ортопедического лечения только 45,2% пациентов считают его приемлемым. Основными причинами отказов от пользования протезами были выявлены следующие: неудовлетворительная фиксация и стабилизация – 47,2%; боли, травмирование слизистой, невозможность адаптации – 35,6%; частые поломки протезов – 11,1%; аллергические и токсические реакции – 6,1%.

Заключение

На основании полученных данных можно сделать вывод, что необходимо совершенствовать технологию изготовления полных съемных пластиночных

протезов с целью повышения их качества, нужно отказываться от шаблонов и неприемлемых стандартов, больше учитывать индивидуальные особенности строения зубочелюстной системы каждого пациента. Ортопедическая помощь пациентам с полным отсутствием зубов при повторном протезировании требует современного подхода, нового объема, характера и качества лечения.

Список литературы

1. Пискур В.В. Особенности повторного протезирования при полной потере зубов / В.В. Пискур, А.С. Борунов, Ю.И. Коцюра // Современная стоматология.– 2017. - № 3. – стр.15-18.

2. Пискур В.В. Современные аспекты по уходу и пользованию полными съемными протезами / В.В. Пискур, С.А. Наумович, О.А. Королева // Медицинский Журнал. – 2009. - № 1. – С.74-76.

3. Пискур В.В. Особенности повторного протезирования при полной потере зубов / В.В. Пискур // Медицинский Журнал. – 2013. - № 2. – С.144-146.

4. Пискур В.В. Электромиографические исследования височных и жевательных мышц при повторном протезировании пациентов с полной потерей зубов / В.В. Пискур, С.А. Наумович, В.И. Ходылев // Военная Медицина. – 2013. - № 2. – С.96-99

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

Попова О.В., Юркевич А.В.
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГМУ

Под здоровым образом жизни обычно понимаем концепцию жизнедеятельности человека, направленную на улучшение и сохранение здоровья с помощью правильного питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек. Медицинским работникам предъявляются высокие требования к состоянию здоровья. Студенты, обучающиеся в медицинских вузах, уделяют много времени профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан и имеют своей целью в будущем оказывать помощь и лечить больных людей [5].

Они уже имеют зачатки личностных свойств, характерных для работников медицины. Студенты еще не подверглись профессиональной деформации. Их профессиональные личностные особенности еще будут меняться и развиваться в процессе обучения. Биологическое, психологическое и социальное развитие, которое проходят студенты за период обучения в медицинском вузе, включено в формирование того специалиста практической медицины, который будет определять и качество работы и взаимоотношения в профессии в ближайшие годы и на период их практической деятельности. Специфика и важность этого адаптационного периода вызывает необходимость ведения здорового образа жизни студентов с разных позиций, включая и психологические характеристики [3,5].

С момента рождения учеба является неотъемлемой частью нашей жизни. Начиная с младенчества, мы постоянно осваиваем новые навыки, умения, получаем знания, т.е. учимся. В процессе обучения студенты становятся

специалистами в той или иной области. Это постепенное развитие личности, которое начинается с сформирования профессиональных действий, стремлений, профессиональной подготовки, и завершающееся непосредственной профессиональной реализацией в конкретном направлении деятельности [2,10].

В течение жизни человек проходит несколько этапов адаптации к профессиональному становлению: предварительный этап это когда человек получает общее представление о профессии, осознает собственные потребности и способности, за ним следует подготовительный этап, где человек получает среднее и высшее профессиональное образование, приобретает необходимые знания, умения, навыки. Следующий этап адаптации означает начало профессиональной деятельности, когда человек усваивает практические навыки и алгоритмы действий, осваивает основные социальные роли, приспосабливается к ритму, характеру, особенностям работы. Этап профессионализации превращает специалиста в профессионала, процесс совершенствования и самораскрытия субъекта трудовой деятельности [8,9].

Образом мира будущей профессии «врач» является ядром ценностей, включающее профессиональные медико-биологические и клинические знания, умения и навыки сохранения здоровья и жизни людей, ценность жизни и здоровья человека [12].

В процессе профессиональной адаптации и подготовки будущих врачей происходит обогащение образа мира будущей профессии, за счет воспитания позитивного отношения к будущей специальности [11].

Соответственно, адаптацию к будущей профессии у студентов медицинского вуза можно определить, как совокупность ценностных представлений о мире будущей профессии. Главная задача заключается в сохранении здоровья и жизни людей на основе синтеза профессионально-

ориентированных знаний, ценностного отношения к ней и системного характера профессиональной деятельности [6].

Важным показателем профессионального становления студентов медицинского вуза является становление здорового образа жизни. Ведь кто как не врач должен показать пациенту свое здоровье на профессиональном уровне. К студентам медицинского вуза не случайно предъявляются высокие требования к состоянию их здоровья, не только физического, но и профессионального. Студенческая молодёжь, обучающаяся в стенах медицинского вуза, уделяет много времени профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан [7].

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций.

Проводя анкетирование студентов первого и выпускного курсов стоматологического факультета ДВГМУ, по направлению повышения осведомленности к ведению ЗОЖ показал, что студенты 1 курса на 25% понимают данный аспект только как отсутствие вредных привычек; 20% опрошенных студентов первокурсников - считают только лишь занятия спортом, а 11% - правильное питание. При этом 44% студентов признались, что не ведут ЗОЖ. Значительная часть студентов первого курса продемонстрировала отсутствие позитивного отношения к здоровому образу жизни. Так же были выявлены внутренние и внешние причины такого отношения студентов к здоровому образу жизни.

Из внутренних причин студенты отметили, что у них еще недостаточно знаний, отсутствует сила воли, не хватает соответствующего эмоционального настроя.

Из внешних причин студенты сослались на то, что нет денег, мало времени, студенческий быт не позволяет, неудобное расписание занятий, большая загруженность.

Проводя сравнительный анализ анкет студентов старшекурсников, на осведомленность к ЗОЖ студенты выпускного курса ответили почти на 100%, к ведению ЗОЖ так же опрос показал, что студенты старшекурсники практически не привержены к вредным привычкам, придерживаются правильного питания и активно занимаются спортом.

Так же было выявлено, что здоровый образ жизни также воспринимается студентами как ценность – средство для достижения обеспеченности, карьеры, успеха. Наше исследование еще будет продолжаться, но уже сейчас после промежуточной диагностики можно сказать, что у студентов наблюдается положительная динамика, повышается работоспособность студентов, растет интерес к ЗОЖ. Все это отражается в целом на отношении к будущей профессии, своему профессиональному образованию и на качестве обучения.

Данные показатели свидетельствуют о том, что студенты медицинского вуза в большинстве своем мотивированы быть своим личным примером для пациентов. То есть, можно сказать, что реальное представление о здоровье у студентов – медиков находится в стадии профессионального становления, поэтому необходимо проводить как можно больше мероприятий направленных на становление профессиональной деятельности, на формирование мотивации к здоровому образу жизни будущих медицинских работников.

Важную роль в формировании здоровьеориентированного мышления студента играет личность преподавателя, который должен быть убеждённым сторонником принципов ЗОЖ.

Таким образом, очевидно, что реальное представление о здоровье, как благополучии у студентов находится в стадии становления. Поэтому необходимо проводить как можно больше мероприятий, которые будут направлены на формирование мотивации к ведению здорового образа жизни, а так же можно сказать, что особенности формирование здорового образа жизни будущего врача сложный системный процесс, охватывающий множество компонентов образа жизни современного общества включающий основные сферы и направления жизнедеятельности студентов медицинского вуза.

Список литературы

1. Попова О.В., Вершинина Т.С. Проблемы социально-культурной адаптации иностранных студентов двгму к образовательному процессу / В сборнике: Молодёжь Востока России: история и современность. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. - 2019. - С. 342-346.

2. Попова О.В., Денисова Т.С. Социальная адаптация студентов первокурсников к условиям ВУЗа / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. - 2019. - С. 252-256.

3. Попова О.В., Любицкая Г.С. Социальная адаптация как условие защищенности студентов ВУЗа // Актуальные проблемы права. - 2017. - № 4. - С. 118-124.

4. Попова О.В., Смирнова Е.А., Юркевич А.В. Социально-педагогическая поддержка в адаптации иностранных студентов стоматологического факультета медицинского ВУЗа / В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей межрегиональной научно-

практической конференции, посвященной 100-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Под редакцией И.Д. Ушницкого. - 2020. - С. 101-106.

5. Попова О.В., Смирнова Е.А., Юркевич А.В. Формирование здорового образа жизни у студентов медицинского ВУЗа / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова. - 2020. - С. 176-181.

6. Попова О.В., Юркевич А.В., Машина Н.М., Смирнова Е.А. Социально-психологические аспекты адаптации к образовательному процессу студентов иностранных государств, обучающихся на стоматологическом факультете / В сборнике: актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2020. - С. 303-310.

7. Попова О.В., Юркевич А.В., Ушницкий И.Д. Интеграция компетентностного подхода в обучении иностранных студентов медицинского ВУЗа / В книге: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Медицинского института ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова". Под редакцией И.Д. Ушницкого. Якутск, 2022. - С. 40-47.

8. Смирнова Е.А., Попова О.В. Психолого-педагогическое сопровождение развития профессиональных траекторий будущих стоматологов / В сборнике: актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2020. - С. 381-388.

9. Смирнова Е.А., Попова О.В. Фасилитирующее общение с обучающимися, как условие реализации компетентностного подхода / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова. - 2020. - С. 237-242.

10. Смирнова Е.Н., Попова О.В., Щеглов А.В. Социальное образование как компонент профессионального образования стоматологов / В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Под редакцией И.Д. Ушницкого. - 2020. - С. 107-112.

11. Смирнова-Забелина Е.А., Попова О.В. Формирование ценностно-смысловых ориентаций обучающихся как составляющих профессионального образования /В сборнике: актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 25-летию стоматологического отделения Медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». Якутск, 2021. - С. 91-94.

12. Соломенко Н.И., Попова О.В., Юркевич А.В., Ушницкий И.Д. Проблемы адаптации и мотивации абитуриентов к учебному процессу на стоматологическом факультете / В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию победы в Сталинградской битве. Волгоград, 2023. - С. 182-186.

ПРИМЕНЕНИЕ ДАРСОНВАЛИЗАЦИИ В ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Прийма Н.В., Демьяненко С.А., Марченко Н.В., Колесник В.М., Мостовой С.О., Андрианова И.И.

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И.Георгиевского

Актуальность

Распространенность заболеваний пародонта среди населения Российской Федерации к 60–65 годам достигает 100%. Наиболее часто встречающейся патологией пародонта в молодом возрасте является гингивит, после 30 лет – пародонтит.

Поскольку заболевания пародонта характеризуются длительным течением и склонностью к рецидивам, то одноразового эпизодического лечения недостаточно – требуется систематическая поддерживающая терапия, которая является обязательным этапом комплексного лечения заболеваний пародонта.

В комплексном лечении заболеваний пародонта ранее широко применялись физиотерапевтические методы лечения, в частности дарсонвализация. Однако в настоящее время все реже в специализированной научной литературе встречаются упоминания о применении дарсонвализации в лечении заболеваний пародонта. По нашему мнению, это является подтверждающим фактом того, что дарсонвализация, как метод физиотерапии в стоматологии, незаслуженно забыта и редко применяется врачами-стоматологами.

Метод дарсонвализации имеет широкий спектр лечебных эффектов. К основным эффектам дарсонвализации относятся: местное анальгетическое и противовоспалительное действие, улучшение трофики тканей пародонта.

Применение дарсонвализации показано при лечении как воспалительных, так и воспалительно-дистрофических заболеваний пародонта, особенно на этапе поддерживающей терапии.

Цель исследования

Изучение клинической эффективности применения метода дарсонвализации в комплексном лечении заболеваний пародонта.

Материал и методы

Проведено обследование 56 больных с заболеваниями пародонта, в возрасте от 35 до 65 лет. Все пациенты были разделены на две группы (основную и контрольную) равноценно по нозологии, форме заболевания и степени тяжести. Контрольную группу составили 20 пациентов, которым была проведена комплексная пародонтальная терапия (профессиональная гигиена рта, санация рта, хирургическое и ортопедическое лечение по показаниям). Основную группу составили 36 пациентов, которым наряду с комплексной пародонтальной терапией проводили физиотерапевтическое лечение – дарсонвализацию. Профессиональная гигиена в обеих группах проводилась регулярно - один раз в три месяца.

Дарсонвализацию на тапе поддерживающей терапии проводили контактным способом аппаратом «Карат Де-212». Воздействовали десневым электродом тихим разрядом по 10 минут на челюсть. Контактный электрод передвигали по наружной поверхности десен, ближе к переходной складке, не касаясь зубов. Процедуру проводили ежедневно или через день при мощности, вызывающей ощущение слабого или умеренного тепла. Курс дарсонвализации составлял 10 процедур.

Оценку результатов терапии заболеваний пародонта в основной и контрольной группах проводили через 12 месяцев после двух курсов поддерживающего лечения (один раз в 6 месяцев) по индексным показателям, характеризующим состояние тканей пародонта: гингивальный индекс GI (Loe H. and Silness J., 1967), индекс PMA, пародонтальный индекс PI (Russel, 1956), папиллярный индекс кровоточивости PBI (Saxer&Muhlemann,1975). Состояние гигиены рта определяли с помощью упрощенного индекса зубного налета OHI-S (Green, Vermillion, 1964).

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенная в динамике оценка клинических индексов показала, что до лечения у всех пациентов гигиена рта соответствовала плохому уровню, OHI-S 2,8±0,4, индекс кровоточивости PBI составлял 3,1±0,5, гингивальные индексы соответствовали средней степени воспаления десны (GI=1,9 ±0,4, PMA=54%), пародонтальный индекс PI составил 6,2±0,5. Оценка эффективности пародонтологического лечения в ближайшие сроки наблюдения (через 1 месяц) выявила, что у 90% пациентов основной и контрольной групп после проведенного курса лечения наблюдалось значительное снижение степени воспаления пародонта.

При исследовании гигиенического состояния рта через 12 месяцев в основной и контрольной группах существенных различий не выявлено, среднее значение индекса OHI-S в основной и контрольной группах составляло 2,0±0,5 и 2,2±0,4, что соответствовало удовлетворительному уровню гигиены.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что степень эффективности лечебных мероприятий в отдаленные сроки наблюдения оказалась различной в основной и контрольной группе, о чем свидетельствовала динамика индексных показателей. Через 12 месяцев значения индекса кровоточивости PBI в

основной группе снизились до 2,5±0,2 (в контрольной группе PBI = 2,8±0,4), гингивальный индекс GI составил 1,2±0,2 (в контрольной группе GI = 1,7±0,3), пародонтальный индекс PI снизился до 5,6±0,3 (в контрольной группе PI = 6,1±0,3), PMA составил 35% (в контрольной группе PMA = 52%).

В течение 12 месяцев у 75% пациентов контрольной группы было зарегистрировано обострение заболеваний пародонта, сопровождающееся жалобами на боль, усиление кровоточивости десен при чистке зубов, объективно наблюдали отечность и гиперемию десен, кровоточивость 3-4 балла, неприятный запах изо рта, гноетечение из пародонтальных карманов, усиление подвижности зубов. В то время как в основной группе в отдаленные сроки наблюдения после проведенного курса лечения клиническая картина оставалась стабильной. Только у 25% пациентов основной группы, получавших на этапе поддерживающего лечения дважды курс дарсонвализации десен, выявлено развитие обострения заболеваний пародонта за 12 месяцев наблюдения.

Применение дарсонвализации на этапе поддерживающего лечения заболеваний пародонта обеспечивает пролонгированный лечебный эффект в 94,4% случаев по сравнению с контрольной группой.

Под влиянием дарсонвализации улучшается кровообращение в тканях пародонта, усиливаются трофические процессы, ускоряется регенерация тканей пародонта и отмечается выраженный обезболивающий эффект. Метод дарсонвализации довольно прост и не требует дорогостоящего оборудования, кроме того допускается проведение дарсонвализации самим пациентом в домашних условиях.

Заключение

Таким образом, полученные через 12 месяцев после лечения данные свидетельствуют о том, что дополнительное назначение курса дарсонвализации в

поддерживающей терапии заболеваний пародонта обеспечивало стойкий результат лечения и длительную ремиссию. Использование метода дарсонвализации в поддерживающей терапии заболеваний пародонта заслуживает особого внимания благодаря простоте метода, его доступности, безболезненности и высокой эффективности.

Список литературы

1. Дарсонвализация при лечении заболеваний пародонта / У.Б. Бекаева, А.Р. Мустафаев, Н.В. Прийма [и др.] // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 18 февраля 2023 года. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 73-76.

2. Ковалевский А.М., Потоцкая А.В., Подберезкина Л.А., Борисова Э.Г., Шарафутдинова Д.О. Возможности применения физических методов в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы) (часть III) // Институт стоматологии. – 2019. – №2(83). – С. 90-93

3. Любомирский Г.Б. Микроциркуляторные изменения в тканях пародонта в динамике физиотерапевтического лечения у больных пародонтитом / Г.Б. Любомирский, Т.Л. Реминова // Пародонтология. – 2020. – Т. 25, № 1. – С. 63-70. – DOI 10.33925/1683-3759-2020-25-1-63-70.

ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ТОКА ОТ КОЛИЧЕСТВА ВО РТУ МЕТАЛЛОСОДЕРЖАЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Радзишевский Б.М., Олесов Е.Е., Егорова Я.А.
Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Актуальность

Несмотря на быстрое развитие технологий безметаллового протезирования с использованием фрезеруемых керамических материалов, у большинства лиц во рту присутствуют металлосодержащие конструкции с опорой на зубы или на имплантаты. В этих условиях сохраняется опасность развития гальванического синдрома, поскольку с участием мягких тканей и слюны возможно появление гальванической пары между двумя конструкционными сплавами, тем более что протезы нередко изготавливаются в разное время и с использованием разных технологий обработки металлов [1-7].

Гальваническая пара характеризуется разностью электрохимических потенциалов конструкций; максимально допустимой величиной возникающего при этом гальванического тока считается 50 мВ. Из-за имеющихся погрешностей в связи с токами утечки измерить величину электрического тока в гальванической паре невозможно, в связи с этим применяется измерение электрохимических потенциалов металлических конструкций.

Цель исследования

Изучение частоты обнаружения гальванических пар стоматологических металлических конструкций в зависимости от их количества.

Материал и методы

Обследованы 125 пациентов с протетическими металлосодержащими конструкциями во рту; возраст 30 – 86 лет; женщин 75, мужчин – 50. Во рту у

обследованных находилось не менее двух металлических конструкций, срок их эксплуатации не менее года. У пациентов не было признаков гальванического синдрома и патологии слизистой оболочки рта. Обследованные формировались в 4 группы: 1 группа – 30 пациентов в возрасте 30-44 лет, 2 группа – 32 пациентов в возрасте 45-59 лет, 3 группа – 34 пациентов в возрасте 60-74 лет, 4 группа – 29 пациентов в возрасте 75-86 лет.

Использовалась методика измерения электрохимических потенциалов кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии им. Е.В. Боровского Первого МГМУ им. И.М. Сеченова [8-12]. Активный индикаторный электрод изготавливался из золота 999 пробы, пассивный хлорсеребряный электрод сравнения ЭХП-1 фиксировали с внутренней стороны запястья правой руки (марлевая салфетка смачивалась изотоническим раствором хлорида натрия); измерительный прибор – мультиметр Fluke 115. После раздельной фиксации электрохимического потенциала каждой металлической конструкции определяли их разность.

Результаты исследования

Гальванические пары (разность электрохимических потенциалов выше 50 мВ) при измерении электрохимических потенциалов металлических конструкций, находящихся во рту, выявлены у 28 человек, что составило 22,4%. (Таблица)

Среднее значение разности электрохимических потенциалов металлических конструкций, составлявших гальванические пары, в 1 группе составило -95,3 ± 33,2; во 2 группе -130,7 ± 35,4; в 3 группе -143,5 ± 40,3; в 4 группе -136,4 ± 52,2 (в среднем по всем обследованным -126,5 ± 40,3)

Выявлена прямая зависимость выявляемости гальванических пар от количества металлических конструкций, находящихся во рту. В 1 группе (среднее число металлических конструкций 5,1 ± 2,0) разность электрохимических

потенциалов выше 50 мВ обнаруживалась у 20%, во 2 группе (7,2 ± 3,3 конструкций) – 21,9%, в 3 группе (7,4 ± 3,9 конструкций) – 26,5%, в 4 группе (6,0 ± 1,9 конструкций) – 20,7%.

Группы обследованных	Выявляемость гальванических пар (%)	Средняя разность электрохимических показателей (мВ)
По возрасту (лет)		
30 - 44	20,0	-95,3 ± 33,2
45 - 59	21,9	-130,7 ± 35,4
60 - 74	26,5	-143,5 ± 40,3
75 - 86	20,7	-136,4 ± 52,2
По количеству протезов		
5,1 ± 2,0	20,0	-95,3 ± 33,2
7,2 ± 3,3	21,9	-130,7 ± 35,4
7,4 ± 3,9	26,5	-143,5 ± 40,3
6,0 ± 1,9	20,7	-136,4 ± 52,2
Всего:	22,3	-126,5 ± 40,3

Таб.1. Электрохимические потенциалы у пациентов с металлосодержащими протетическими конструкциями

Заключение

Выявляемость гальванических пар металлосодержащих протетических конструкций с разностью электрохимических потенциалов более 50 мВ колеблется в зависимости от количества конструкций (5,1 – 7,4 единиц) от 20% до 26,5 % с средним значением разности потенциалов от -95,3 мВ до -143,5 мВ.

Частота выявления гальванических пар металлических конструкций, находящихся во рту, связано не столько с возрастом пациентов, сколько с количеством металлических конструкций во рту.

Несмотря на наличие гальванического элемента во рту, выявленное у части пациентов, субъективных симптомов гальванического синдрома у пациентов не наблюдалось, что свидетельствует о том, что ощущения пациентов не могут служить полноценным критерием наличия или отсутствия гальванического тока во рту. При снижении индивидуальной резистентности, в том числе слизистой оболочки рта, не исключено появление объективных проявлений гальванического синдрома, особенно при дополнительном протезировании металлосодержащими конструкциями.

Список литературы

1. Капитанова В.К. Аллергия на металлы / В.К. Капитанова, Н.Э. Петрова, М.Ю. Жданова, Л.В. Невская // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. – 2019. – Т.19. – № 2. – С. 88-93.,

2. Казарина Л.Н. Современные аспекты непереносимости металлических ортопедических конструкций / Л.Н. Казарина, О.О. Гущина, У.Г. Гулян, Е.В. Сверхель // Теоретические и практические вопросы клинической стоматологии: Материалы Всероссийской научно-практической конференции: Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова. – Санкт-Петербург. – 2021. – С. 82-86.

3. Щеголева М.Г. Электрохимические процессы в полости рта у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении / М.Г. Щеголева // Scientific Journal «ScienceRise». – 2018. – № 12. – С. 72-76.

4. Электрохимические процессы, происходящие в полости рта у пациентов при наличии металлических включений / А.А. Тимофеев, Н.А. Ушко, С.В. Кабанчук [и др.] // Сучасна Стоматологія. – 2018. – № 5. – С. 50-54.

5. Лебедев К.А. Непереносимость зубопротезных материалов / К.А. Лебедев, А.В. Митронин, И.Д. Понякина. – Изд. 2-е Москва: Ленард, 2018. – 208 с.

6. Пурсанова А.Е. Совершенствование методов диагностики и лечения предраковых заболеваний слизистой оболочки рта / А.Е. Пурсанова, Л.Н. Казарина, А.Е. Белозеров [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2019. – № 2. – С. 46-50.

7. Шашмурина В.Р. Электрохимические характеристики системы «дентальный имплантат – протез» / В.Р. Шашмурина // Научно-практический журнал. – 2020. – № 3. – С. 29-33.

8. Волков А.Г. Способы определения электрохимических потенциалов металлических конструкций, находящихся во рту / А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова, Г.Е. Аманатиди // Медицинский алфавит. – 2022. – № 22. – С. 27-31.

9. Макаренко Н.В. Совершенствование способа определения электрохимических потенциалов в полости рта и его клиническое обоснование: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 – Стоматология / Макаренко Николай Валерьевич; ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). – Москва, 2021. – 122 с.

10. Гальванические пары металлических конструкций при заболеваниях слизистой оболочки рта: учебное пособие / И.М. Макеева, А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 64 с.

11. Михалева И.Н. Определение электрохимических потенциалов металлических конструкций при различных заболеваниях слизистой оболочки рта / И.Н. Михалева, А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова // Российская стоматология. – 2022. – Т. 15. – № 2. – С. 61-62.

12. Повышение электрохимических потенциалов как одна из причин возникновения патологических процессов слизистой оболочки рта / И.М. Макеева, А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова, Н.В. Макаренко // Сборник материалов

Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Чеченского государственного университета. – Грозный. – 2018. – С. 222-226.

МИКРОТВЕРДОСТЬ ЭМАЛИ ПОСЛЕ КАБИНЕТНОГО ОТБЕЛИВАНИЯ

Рахматов А.А., Назарова С.Б., Туляганова М.Д.

Kimyo International University in Tashkent

Введение

Изменение цвета зубов происходит по разным причинам. Обычные ингредиенты, такие как вещества чая и кофе, а также антибиотики, такие как тетрациклин, или пищевые красители, могут проникать в зубы, и поэтому эти пятна могут сохраняться в пористой структуре эмали. Курение также способствует изменению цвета зубов, при этом токсины табачного дыма накапливаются аналогичным образом. С возрастом зубы имеют тенденцию обесцвечиваться, накапливая различные пятна, а эмаль постепенно желтеет, теряя здоровый вид и блеск.

Актуальность

Отбеливание зубов стало одной из наиболее часто востребованных стоматологических процедур среди населения. Общественность стала требовать более белоснежной и совершенной улыбки, и в ответ на это появилось множество вариантов отбеливания зубов. К ним относятся продукты домашнего приготовления, такие как зубные пасты, гели и пленки, а также офисные системы, где продукты, содержащие высококонцентрированные отбеливающие вещества, применяются под профессиональным контролем.

Цель исследования

1. Оценить микротвердость и количественно определить наличие минералов (кальция и фосфора) в зубной эмали, подвергнутой отбеливанию фиолетовым светодиодным светом, либо связанным с 35% гелем перекиси водорода, либо без него.

2. Оценить оказывает ли отрицательное влияние употребление красящих напитков на результат отбеливания зубов?

3. Оценка долгосрочного влияния профессионального отбеливания зубов на качество гигиены рта (через год после процедуры).

Материал и методы

Резцы крупного рогатого скота были отобраны и разделены на 4 группы в соответствии с использованным методом отбеливания: С - без отбеливания (контроль); ВЛ- фиолетовый светодиод; НР- 35% перекись водорода; НР+VL- 35% перекись водорода + фиолетовый светодиод. Переменными отклика были микротвердость поверхности (n = 12), энергодисперсионная спектроскопия (EDS) (n = 6) и сканирующая электронная микроскопия (SEM) (n = 3).% перекиси водорода или нет, не отличались от изменений в неотбеленной зубной эмали, демонстрируя отсутствие вреда для минеральный состав зубной эмали в результате использования фиолетового светодиода.

Результаты исследования

Двусторонний тест ANOVA с повторными измерениями показал, что при сравнении значений, измеренных в начальный и конечный интервалы времени, имелась разница в значениях микротвердости эмали в образцах во всех группах, однако без существенных различий между значениями различных обработок в обоих временных интервалах. Результаты по EDS анализировали с помощью одностороннего теста ANOVA. Между группами наблюдалась разница только в % Ca, при этом группа HP получила самые низкие значения со значительным отличием от показателей группы C. СЭМ-изображения показали гладкую, однородную поверхность эмали и сходство между группами, независимо от проведенного лечения.

Контакт с красителями во время кабинетного отбеливания 35% перекисью водорода не повлиял на средние показатели окрашивания после трех сеансов отбеливания. На скорость эффекта отбеливания влиял контакт с кофе через 24 часа после сеанса и с вином через 24 часа и 72 часа после сеанса отбеливания. Результат отбеливания изменился через неделю для всех групп, особенно для групп, которые контактировали с красным вином через 24 часа или 72 часа после сеанса и кофе через 24 часа

Контролируемое клиническое повторное исследование проведено через 6 месяцев после предыдущего, то есть через 1 год после процедуры гигиены рта, среди 60 пациентов, разделенных на две группы. В первой группе проводилась профессиональная гигиена рта и отбеливание 25% перекисью водорода. Только во второй группе проводилась гигиена рта. Оценена динамика гигиенического индекса Куигли-Хейна в модификации С. Турески.

Выводы

Таким образом, был сделан вывод, что изменения, вызванные использованием фиолетового светодиодного света, вызванного использованием 35% перекиси водорода или нет, не отличались от изменений в неотбеленной зубной эмали, демонстрируя отсутствие вреда для минеральный состав зубной эмали в результате использования фиолетового светодиода.

После кабинетного отбеливания зубов. Употребление цветных напитков для контактировавших через минимальное время после процедуры отрицательно влияет на качество отбеливания зубов.

Профессиональное отбеливание зубов оказывает хорошее долговременное влияние на уровень гигиены рта и служит значимым мотивационным фактором для поддержания здоровья рта.

Список литературы

1. Li Y. Safety Controversies in Tooth Bleaching //Dental Clinics of North America, 2011.

2. Carey C.M., Tooth Whitening: What We Now Know //The Journal of Evidence- Based Dental Practice. 2014.

3. A.M. Sulieman. M. An overview of tooth – bleaching techniques //Magazine University of Zagreb School of Dental Medicine.

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕСНЫ ВО ВРЕМЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ С ПОМОЩЬЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО АБАТМЕНТА

Ризаева С.М., Нормирзаев Ш.Н., Муслимова Д.М.
Ташкентский Государственный Стоматологический Институт

Актуальность

На сегодняшний день все большее распространение получает протезирование на имплантатах. Большинство клиницистов используют при имплантации метод отсроченной нагрузки, который имеет наименьший процент осложнений и является классическим. Вместе с тем, в последнее время возрастает интерес к имплантации с немедленной нагрузкой, когда пациенту сразу же после установки имплантата изготавливают временную конструкцию, которая не только замещает отсутствующие зубы, но и воздействует на подлежащие ткани. В статье представлена информация об использовании авторской конструкции индивидуального абатмента, используемого одновременно как протез и как формирователь десневого желобка.

Цель исследования

Получение точной эстетики

При протезировании на имплантатах классическим методом после формирования десны в тот же имплантат устанавливается абатмент. Его форма определяется будущим протезом. Конструкция ряда абатментов позволяет использовать его в двух вариантах: непосредственно по прямому назначению – для закрепления на нём коронки зуба, и как формирователь десны, для чего на абатмент закрепляют заживляющий колпачок. При использовании абатментов в качестве формирователя десны нередко формируются только недостающие в

свободной десне межзубные сосочки. Свободная десна охватывает зуб неплотно, в результате чего остаётся открытым доступ для вирусной и бактериальной инфекции во внутренний имплантируемый объём альвеолярного отростка, что повышает возможность возникновения воспалительных процессов и ухудшает условия для быстрого заживления мягких тканей в области формирователя десны. По этой же причине при одноэтапной имплантации, когда на абатмент сразу закрепляют коронку замещаемого зуба, ухудшаются условия для заживления тканей. Кроме того, при истончённой слизистой оболочке край металлического абатмента может создавать серую тень в пришеечной области, что снижает эстетику протезирования, особенно во фронтальном отделе.

Преимуществом индивидуализации абатмента является то что он изготавливается в форме зуба и может выполнить роль временной коронки, на боковой поверхности которого в области шейки выполнен круговой желобок. Индивидуализировать абатмента можно с помощью пластмассы, а также композитных материалов.

Многие стоматологи размещают белые и ровные искусственные коронки на имплантатах. Но мало кто задумывается, что в восстановлении нуждается не только зубной ряд, но и десна, которая утратила естественный контур в той области, где выпал зуб. Именно поэтому, одним из этапов имплантации является установка формирователя десны. Назначение формирователя – создание естественного контура десны вокруг зубного протеза. От правильности его установки зависит красота зубного ряда.

Внешне изделие напоминает металлический болт, на цилиндрическую ножку которого нанесена плотная резьба. Формирователь прикручивают непосредственно к вживленному имплантату и крепко фиксируют, чтобы он не выпал. Размер и форма изделия подбираются индивидуально для каждого

пациента и зависят от габаритов и расположения будущего зубного протеза. Формирователи могут быть сделаны из следующих материалов: титана, циркония, пластика, керамики.

Специалисты предпочитают работать с титановыми изделиями, потому что этот материал прочен и не подвержен коррозии. К тому же такая конструкция не создает лишнюю нагрузку на корневой имплантат. Но титановые формирователи имеют один существенный недостаток: просвечивают через десну, что значительно портит внешний вид зубного ряда. Поэтому для восстановления десневой ткани в области передних зубов специалисты используют изделия из альтернативных материалов.

После установки абатмента авторской конструкции на имплантат в процессе формирования десны образуется фиброзное кольцо, которое плотно охватывает шейку замещающего зуба – абатмента, аналогично десневому желобку. Таким образом, обеспечивается возможность создания в процессе формирования десны герметизирующей структуры, препятствующей проникновению в альвеолярный отросток инфекции, вызывающей возникновение и развитие патологических процессов. Это способствует быстрому заживлению мягких тканей десны в процессе её формирования в области абатмента, что особенно важно при использовании абатмента для одноэтапного протезирования. Важно отметить, что улучшается эстетика результатов протезирования.

Формирователь и абатмент, отличия. Этапы имплантации зуба включают установку не только формирователя десны, но и абатмента. Обе конструкции имеют схожее строение, но назначение в стоматологии у них разное. Абатмент ставят после окончательного формирования десны, его вкручивают в имплантат вместо формирователя.

Функция абатмента заключается в придании дополнительной прочности зубному протезу. Абатменты бывают временными, угловыми, литыми (спаянными с имплантатами), стандартными, индивидуальными.

Хирургическое вмешательство всегда является стрессом. А поскольку организм каждого человека индивидуален, последствия микрооперации предугадать сложно. Поэтому врачи всегда предупреждают о возможности осложнений, среди которых:

• Аллергическая реакция. Стоматологические изделия, используемые при имплантации, изготавливают из гипоаллергенных сплавов. Но предсказать реакцию пациента на применение лекарственных средств, невозможно. Поэтому перед процедурой проводят тест на чувствительность. Если, несмотря на меры предосторожности, аллергическая реакция возникла, врач назначает антигистаминные препараты.

• Кровоточивость швов и десен. Пока заживляется послеоперационная рана, рекомендуется проводить полоскание рта отварами трав либо специальными аптечными растворами.

• Отечность десны. Распространенная реакция после операции — появление отека в области щеки или десны. Обычно припухлость спадает быстро. Но не исключено, что отек указывает на сильное сдавливание десны. В этом случае необходимо сменить формирователь.

• Боль в горле, шее, в области протеза. Появляется при несоблюдении предписаний врача в послеоперационный период. Пренебрежение гигиеническими правилами чревато развитием воспаления десны. Поэтому с целью подстраховки после хирургического вмешательства назначается прием антибиотиков и антисептическая обработка швов.

Заключение

Использование индивидуальных модифицированных формирователей десны вокруг дентальных имплантатов после их остеоинтеграции показало наилучшей эффективности для формирования десны. Сравнительная клинико-функциональная оценка регенерации мягких тканей вокруг дентальных имплантатов в период формирования десны выявила, что имплантация по методу индивидуального немедленного формирования десны был среднем 25-30 процент положительных преимуществ по сравнению с двумя другими методами (имплантация по методу традиционного отсроченного и индивидуального отсроченного формирования десны). Разработан авторский метод немедленного формирования десны «композитное озеро», который способствует немедленному формированию десны соответственно профилю прорезывания определенной группы зубов. Данный способ формирования десны обеспечивает плотный охват десной пришеечной части имплантата, что создает благоприятные условия для регенерации мягких тканей и приводит к достижению защитной барьерной функции на границе имплантат - десна и сокращает сроки заживления в 2 раза.

В настоящее время мы продолжаем работы по дальнейшему внедрению в широкую практику индивидуальных абатментов, изготовленных по предложенной нами методике и форме.

Список литературы

1. Иорданишвили А., Абрамов Д. Стоматологические конструкционные материалы: патофизиологическое обоснование к оптимальному использованию при дентальной имплантации и протезировании: Монография. // Litres. – 2017.

2. Сафаров М.Т. Изучение гемодинамики слизистой оболочки альвеолярного гребня в области удалённых зубов // Stomatologiya. – 2009. – Т. 1-2.

3. Васильев А. В., Улитовский С.Б., Шаронов И.В. Практические аспекты клинической дентальной имплантологии. // Человек. – 2010. – Т. СПб.

4. Ирсалиев Х.И., Сафаров М.Т. Основные подходы к ортопедическому лечению зубными протезами на имплантатах // Узбекистон тиббиёт журнали. – 2010

5. Pikos M.A., Magyar C.W., Llop D.R. Compendium of Continuing Education in Dentistry, 2015

6. Nobel/Biocare./Available/at:https://www.nobelbiocare.com/ru/ru/home/products-and-solutions/ prosthetics/final-abutments-and-screwretained-crowns.html

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНЧС У ПАЦИЕНТОВ, ПРЕДЪЯВЛЯЮЩИХ ЖАЛОБЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЯВЛЕНИЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ, НА ПЕРВИЧНОМ ПРИЕМЕ

Рудакова А.М., Манин О.И.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Актуальность

На сегодняшний день увеличивается обращаемость в стоматологические учреждения пациентов, предъявляющих жалобы, свойственные для явлений непереносимости конструкционных материалов зубных протезов [1]. Для данной категории пациентов характерны следующие жалобы со стороны тканей и органов рта: изменение вкусовой чувствительности, присутствие жжения слизистой оболочки, нарушение слюноотделительной функции. В то же время схожие патологические симптомы могут встречаться и у лиц с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава [2, 3]. В свою очередь дисфункциональные расстройства височно-нижнечелюстного сустава обусловлены следующими факторами: нарушение окклюзионных взаимоотношений зубных рядов, возникающих вследствие аномалий и деформаций, частичного вторичного отсутствия зубов, нерационального терапевтического и ортопедического стоматологического лечения, а также в результате повышенного стирания твердых тканей зубов и снижения высоты нижнего отдела лица [4, 5]. С возрастом данные патологические процессы усугубляются и прогрессируют [6, 7].

Цель исследования

Выявить взаимосвязь дисфункциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава, вызванных снижением высоты нижнего отдела лица, у

пациентов пожилого возраста с возникновением симптоматики, характерной для явлений непереносимости конструкционных материалов зубных протезов, для улучшения дифференциальной диагностики.

Материал и методы

Нами было обследовано 38 пациентов пожилого возраста с жалобами, характерными для явлений непереносимости конструкционных материалов зубных протезов, со снижением высоты нижнего отдела лица. На основании анкетирования у обследованных выявляли наличие симптомов, характерных для явлений непереносимости, таких как: жжение слизистой оболочки рта, изменение вкусовой чувствительности и нарушение слюноотделительной функции. Кроме того, учитывали жалобы со стороны височно-нижнечелюстного сустава, в частности присутствие щелчков, хруста, болевых ощущений и заложенности в ушах. Всем обследованным проводили сокращенное «Гамбургское» обследование, на основании которого было отобрано 30 пациентов с вероятностью наличия дисфункциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава (2 и более положительных признака из 6 возможных). В дальнейшем данным лицам проводили функционально-диагностические исследования, включающие артровибрографию, МРТ височно-нижнечелюстного сустава, электромиографию и кинезиографию.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенный анализ жалоб, характерных для явлений непереносимости к конструкционным материалам зубных протезов, у пациентов пожилого возраста со снижением высоты нижнего отдела лица показал, что наиболее распространенным симптомом у данной категории лиц является наличие жжения слизистой оболочки рта, которое было выявлено у 2/3 обследованных. Более половины пациентов отмечали нарушение слюноотделительной функции в виде сухости во рту, а у

каждого третьего было выявлено изменение вкусовой чувствительности. Наряду с этим 55,3% пациентов предъявляли жалобы, характерные для заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, что, как правило, сопровождалось присутствием щелчков и хруста. По результатам артровибрографии в 2/3 случаев было выявлено смещение диска с репозицией, в 1/3 - смещение диска без репозиции, что в дальнейшем было подтверждено МРТ исследованием височно-нижнечелюстного сустава. При проведении поверхностной электромиографии у всех 30 пациентов отмечалось повышение биоэлектрической активности собственно жевательных и височных групп мышц в пробе «Относительный физиологический покой» в сравнении с нормой (N=1,5 мкВ), что сопровождалось снижением показателей симметрии и синергии работы мышц на 20%. При анализе показателей кинезиографии у пациентов были выявлены следующие изменения: ограничение открывания рта, несовпадение траекторий при открывании и закрывании, наличие девиаций и дефлекций, нарушения и ограничения латеротрузионных движений, что подтверждает наличие патологических изменений со стороны височно-нижнечелюстного сустава.

Заключение

Таким образом, у пациентов со снижением высоты нижнего отдела лица на первичном приеме нами выявлена взаимосвязь жалоб, характерных для явлений непереносимости, с наличием симптомов, свойственных для патологии височно-нижнечелюстного сустава в 55,3% случаев. По результатам обследования у 2/3 пациентов данной категории отмечалось наличие дисфункциональных нарушений со стороны височно-нижнечелюстного сустава, что подтверждалось МРТ и функционально-диагностическими исследованиями. В связи с этим требуется проведение тщательной дифференциальной диагностики явлений непереносимости, вызванных конструкционными материалами зубных протезов от

схожих симптомов, обусловленных дисфункциональными нарушениями височно-нижнечелюстного сустава.

Список литературы

1. Рагулин А.В. Частота обнаружения гальванических пар металлических конструкций, находящихся во рту, при отсутствии гальванического синдрома и патологических изменений слизистой оболочки рта / А.В. Рагулин, А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2023. – Т. 27, № 1. – С. 15-22. – DOI 10.17816/dent173956.

2. Дубова Л.В. Оценка качества жизни пациентов, предъявляющих жалобы, характерные для явлений непереносимости к материалам зубных протезов, с дисфункцией ВНЧС / Л.В. Дубова, О.И. Манин, А.М. Рудакова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22, № S6. – С. 135.

3. Рудакова А.М. Оценка гальванических явлений у пациентов с жалобами, характерными для явлений непереносимости к материалам зубных протезов дисфункцией ВНЧС / А.М. Рудакова, Е.И. Манина // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Сборник статей 81-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Волгоград, 19–21 апреля 2023 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2023. – С. 238-239.

4. Рудакова А.М. Оценка состояния твердых тканей зубов и зубных рядов у лиц пожилого возраста со снижением высоты нижнего отдела лица, предъявляющих жалобы на явления непереносимости конструкционных материалов зубных протезов / А.М. Рудакова, О.И. Манин, Е.И. Манина // Российская стоматология. – 2022. – Т. 15, № 3. – С. 57-59.

5. Дубова Л.В. Оценка состояния зубных протезов у лиц пожилого возраста со снижением высоты нижнего отдела лица, предъявляющих жалобы на явления непереносимости конструкционных материалов для зубных протезов / Л.В. Дубова, А.М. Рудакова, О.И. Манин // Российская стоматология. – 2022. – Т. 15, № 3. – С. 43-44.

6. Рудакова А.М. Анализ жалоб на явления непереносимости конструкционных материалов зубных протезов у пациентов пожилого возраста со снижением высоты нижнего отдела лица / А.М. Рудакова, О.И. Манин, М.В. Романенко // Российская стоматология. – 2022. – Т. 15, № 3. – С. 59-60.

7. Манина Е.И. Повышение эффективности ортопедического лечения пациентов пожилого и старческого возраста с явлениями непереносимости к материалам зубных протезов: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: 14.01.14 / Е.И. Манина; рук. работы Л.В. Дубова; конс.: А.М. Попкова; МГМСУ. – Москва, 2019. – 219 с.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АТРОФИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ

Самбурова К.М., Амхадова М.А., Амхадов И.С., Гергиева Т.Ф.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Актуальность

Одним из актуальных вопросов в современной хирургической стоматологии является проблема заполнения костных дефектов челюстей костнопластическим материалом [8]. За последние годы исследователями отмечено увеличение деструктивных одонтогенных очагов в виде радиолюцентных новообразований в апикальной трети зубов – одонтогенных кист [2]. Чтобы минимализировать риск осложнений после образования костных дефектов в результате цистэктомии в современной хирургической стоматологии применяются остеопластические материалы для одномоментной костной пластики с сохраненными коллагеновыми и минеральными компонентами и природной архитектоникой [5].

При рассмотрении костных дефектов в момент экстракции зуба строение и объем альвеолярной части челюсти претерпевают значительные изменения, которые достаточно освещены как в доклинических исследованиях, так

и на клинических моделях [6]. Презервация лунки альвеолярного отростка с целью дальнейшего проведения операции дентальной имплантации является одним из способов профилактики постэкстракционных изменений [4]. Значимость решения данной проблемы возрастает с увеличением количества пациентов, перенесших операции по поводу удаления зубов в связи с воспалительным процессом в периапикальных тканях в виде одонтогенных кист.

Цель исследования

Повышение эффективности хирургического лечения постэкстракционных дефектов челюстей путем использования ксеногенных костнопластических материалов.

Материал и методы

В статье представлен клинический случай пациентки с радиолюцентным новообразованием в апикальной трети зубов 1.4; 1.5, проходившей лечение в ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского в отделении стоматологии сложных случаев с последующей цистэктомией и замещением костного дефекта костнопластическим материалом «Остеоматрикс» и «Биоматрикс» (Россия).

Клинический случай: пациентка Л. 18 лет обратилась в КДЦ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, отделение стоматологии сложных случаев с жалобами на наличие образования на верхней челюсти, боль при приеме пищи в области зуба на верхней челюсти справа, ощущение деформации верхней челюсти справа. Из анамнеза известно, что 6 месяцев назаад было проведено эндодонтическое лечение зуба 1.4. Боли в области зуба на верхней челюсти стала отмечать спустя 5 месяцев после проведенного лечения.

При проведении клинического осмотра отмечалось: болезненная перкуссия зуба 1.4, пальпация переходной складки в области зуба 1.4 слабоболезненная, отмечается выступающее костное образование с вестибулярной стороны. По данным конусно-лучевой компьютерной томографии было выявлено: в области зубов 1.4,1.5 визуализируется радиолюцентное новообразование размерами 1,42 х 1,07 см выступающее в верхнечелюстную пазуху, округлой формы, с четкими границами (рис.1,2).



Рис.1. Визуализация радиолюцентного новообразования в сагиттальной и аксиальной проекции

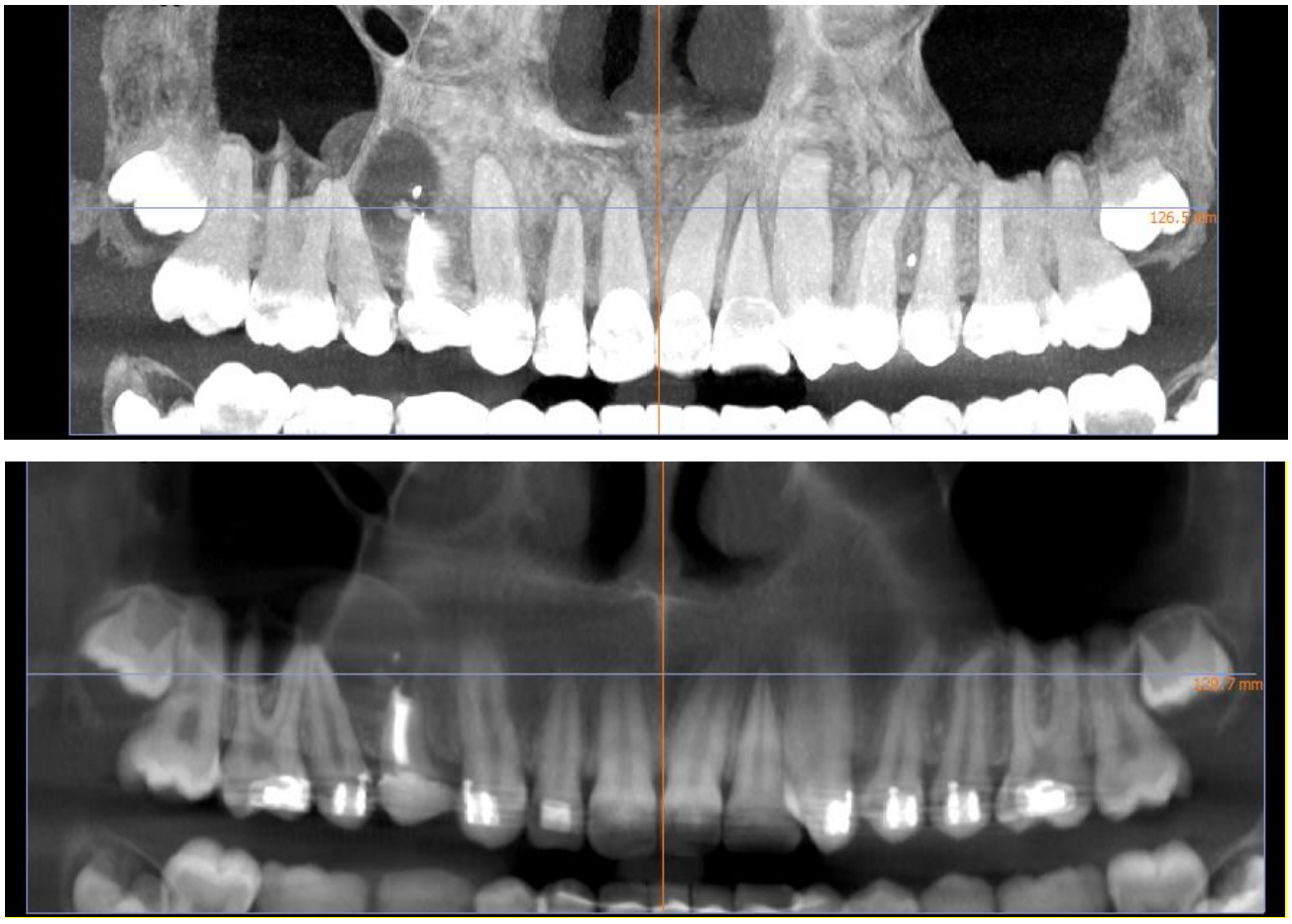


Рис.2. Конусно лучевая компьютерная томография во фронтальной проекции

Для пациентки был составлен план лечения:

- профессиональная гигиена рта;
- эндодонтическое лечение корневого канала зуба 1.5, удаление зуба 1.4, проведение цистэктомии, заполнение костного дефекта костнопластическим материалом;
- проведение антибиотикотерапии, противовоспалительной, антимикробной и антигистаминной терапии;
- рентгенологический контроль через 5 месяцев после оперативного вмешательства;
- отсроченная дентальная имплантация в области отсутствующего зуба.

Под местной анестезией нами было проведено удаление зуба 1.4, проведена антисептическая, противомикробная терапия полости и лунки удаленного зуба, костная пластика дефекта костнопластическими материалами «Остеоматрикс» чипсы 1,0 см3 и «Биоматрикс» мембрана стандартная 20х30 (Россия) (рис.3).



Рис.3. Костный дефект после цистэктомии и удаления зуба

По данным КЛКТ через 5 месяцев после проведенной операции визуализируется конгломерат с вкраплениями костнопластического материала. (рис.4,5).



Рис.4. Визуализируется новообразованная костная ткань в аксиальной проекции с сохранением объема альвеолярного отростка

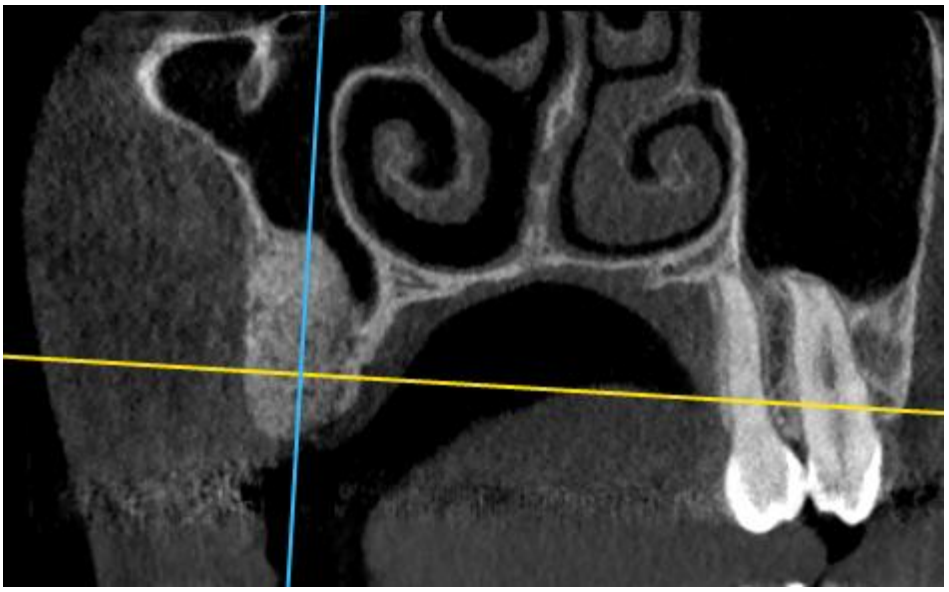


Рис.5. Куполообразное возвышение новообразованной костной ткани во фронтальной проекции

На контрольном рентгенологическом исследовании КЛКТ после проведенного оперативного вмешательства спустя 5 месяцев визуализируется куполообразное возвышение новообразованной костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти в области отсутствующего зуба 1.4, целостность костного каркаса не нарушена, весь заложенный костнопластический материал заполняет костный дефект без выхода в просвет гайморовой пазухи.

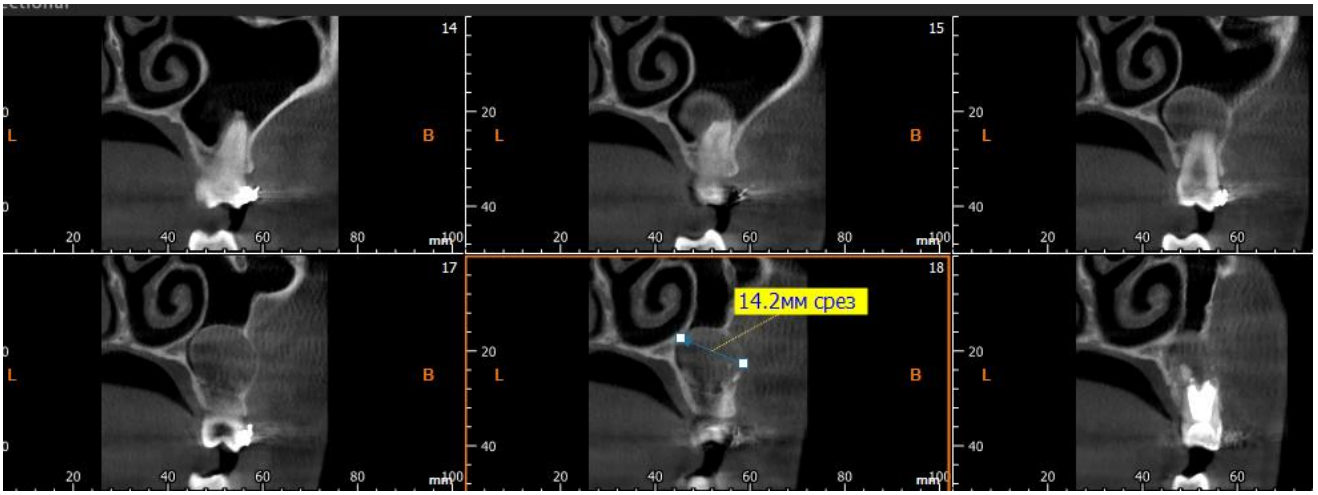


Рис.6. До применения костнопластического материала в области костного дефекта в сагиттальной плоскости.

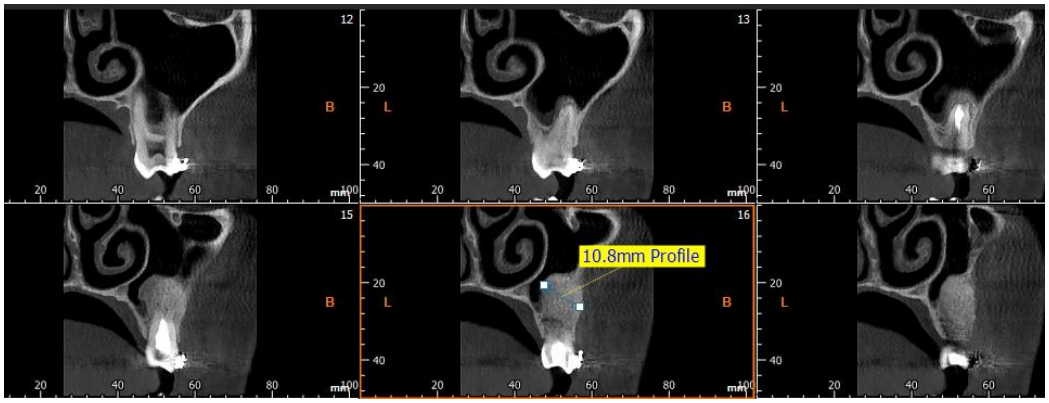


Рис.7. После применения костнопластического материала в области костного дефекта спустя 5 месяцев после оперативного вмешательства в сагиттальной плоскости.

Заключение

По результатам оценки рентгенологического исследования, структура полученного графта идентична костной ткани в соседних областях. Это говорит о перспективности дальнейшего применения костнопластических материалов отечественного производства, которые показывают положительные результаты взаимодействуя с собственными механизмами организма в образовании новой костной ткани. Остается актуальным исследовать процесс регенерации и строение новообразованной костной ткани при использовании костнопластического материала «Остеоматрикс» в области постэкстракционных дефектов челюстей на основании гистологических методов исследования.

Список литературы

1. Долгалев А.А, Амхадов И.С., Атабиев Р.М., Цукаев К.А., Аракелян Н.Г., Елдашев Д.С.-Е. Морфологическая оценка костной ткани под коллагеновыми и титановыми мембранами в эксперименте // Медицинский алфавит, Стоматология Том 3.№ 24(361),2018 С.32-38.

2. Логинов И.В., Носов В.Н., Гаврилова К.А. Современные аспекты этиологии и лечения одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. - ББК 28.4 М341, 2023 С.67-70.

3. Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С. Принципы направленной костной регенерации: критические предоперационные факторы и критерии успеха // Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. — 2022; 1(1): С.10-13.

4. Редько Н.А., Дробышев А.Ю., Лежнев Д.А. Презервация лунки зуба в предимплантационном периоде: оценка эффективности применения костнопластических материалов с использованием данных конусно-лучевой компьютерной томографии // Кубанский научный медицинский вестник. 2019; 26(6): С. 70–79.

5. Муратова Н.Ю., Абдуллаев Ш.Ю. Применение остеопластических материалов на основе гидроксиаппатита и коллагена при восстановлении дефектов челюстных костей // Stomatologia, 2020. С.69-74.

6. Lysokon Yulia Yu., Luchynskyi Mykhailo A., Iskiv Mariana O. Morphological features of bone tissue regenerates in experimental

animals when using osteotropic drugs for recovery bone defects // Journal of Education, Health and Sport. 2021;11(10) C.11-17.

7. Dina Mohammed Alesawy. et al.“Alveolar Ridge Preservation in Mandibular Molars Using Mixture of Autogenous Bone and Anorganic Bovine Bone (ABB) Versus Anorganic Bovine Bone Alone Versus Absorbent Gelatin Sponge (Randomized Clinical Trial" // Acta Scientific Orthopaedics 4.1 2021 C.56-73.

8. Tang G., Liu Z., Liu Y., Yu J.,Wang X., Tan Z. and Ye X. Recent Trends in the Development of Bone Regenerative Biomaterials // Front. Cell Dev. Biol. 2021 C.1-18.

СОСТАВ ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ КАК ИНДИКАТОР МЕСТНЫХ И СИСТЕМНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ

Сандлер И.В., Амхадова М.А., Хайроев М.М.
ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Актуальность

Десневая жидкость образуется из жидкой части крови путём транссудации и скапливается в десневом желобке. Из плазмы крови в десневую жидкость попадают альбумины, глобулины, электролиты и ферменты. Транссудат после скопления в десневом желобке быстро контаминируется микрофлорой слизистой оболочки десны и ротовой жидкости. При воспалительных изменениях пародонта процесс транссудации сменяется экссудацией, накапливая микроорганизмы, продукты распада тканей, активируя при этом гидролитические ферменты лейкоцитов.

Десневая жидкость, с одной стороны, отражает изменения крови как системной биологической жидкости, с другой - позволяет отразить активность локальных патологических изменений в тканях пародонта, что позволяет рассматривать как ценный биологический субстрат в клинической лабораторной диагностике, исследование которой позволяет отразить состояние как системных, так и локальных воспалительных реакций в организме. Поиск удобной биологической среды для оценки местных и системных воспалительных изменений в организме обусловливает научный интерес к анализу информативности определения концентрации биомаркёров в десневой жидкости.

Цель исследования

Оценка сопряжения между характером и направленностью изменений концентрации воспалительных медиаторов в десневой жидкости и сыворотке крови при местных и системных воспалительных изменениях в организме.

Материал и методы

Исследование проведено на 154 пациентах. В 1-ю группу вошли 89 пациентов с локализацией воспалительных процессов в ротовой полости, с диагностированным хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП), средне-тяжёлый и тяжёлый по течению в фазе обострения, при отсутствии признаков общего острого инфекционного заболевания, во 2-ю группу - 33 пациента с системным проявлением воспалительного процесса после острого респираторного вирусного заболевания, перенесли COVID-19 средней тяжести за 2-3 недели до начала исследования, воспалительные изменения пародонта отсутствовали. У пациентов 1-й группы наблюдалось обострение локальных воспалительных процессов в ротовой полости, у пациентов 2-й группы имели место воспалительные изменения, связанные с системным вирусным заболеванием организма. Контрольная группа включала 32 здоровых добровольца.

Критерии включения: в 1-ю группу вошли пациенты с ХГП средней и тяжёлой степени тяжести в фазе обострения с глубиной пародонтальных карманов более 3,5 мм (шифр К05.31 по МКБ-10), во 2-ю группу - с перенесённым COVID-19 средней тяжести с госпитализацией в стационар, подтверждённый методом ПЦР мазков из носоглотки, длительность постковидного периода 2-3 недели, наличие выписного эпикриза после стационарного лечения COVID-19. От пациентов этих групп получено добровольное информированное согласие для участия в исследовании.

Критерии невключения: системные заболевания соединительной ткани, злокачественные заболевания, декомпенсация соматических заболеваний.

Критерии исключения: пациенты, которые прервали схему обследования по собственным причинам с отказом от наблюдения.

Добровольное участие пациентов в работе подтверждалось их письменным согласием. Научное исследование одобрено Локальным этическим комитетом ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.

При стоматологическом осмотре для характеристики пародонтологического статуса определяли индекс гигиены Silness-Loe, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (PMA), индекс кровоточивости Muhlemann-Cowell, глубину пародонтальных карманов.

У пациентов после включения в исследование для местной оценки воспалительного статуса в экссудате пародонтальных карманов или десневой жидкости (при отсутствии ХГП) определяли содержание интерлейкина-6 (ИЛ-6), трансформирующего фактора роста- β1 (ТФР- β1), интерлейкина-17 (ИЛ-17), в сыворотке крови определяли концентрацию С-реактивного белка (СРБ), ИЛ-6, ИЛ-17.

Концентрацию цитокинов ИЛ-6, ИЛ-17, ТФР- β1 в биологических жидкостях определяли с помощью иммуноферментного анализа с применением набора реактивов «ИЛ-6-ИФА-БЕСТ» (ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ», г.Новосибирск), тест-системы для ИЛ-17 Human ELISA MAX™ Deluxe Set (фирма BioLegend, США) и Human TGF beta 1 Recombinant Protein, (eBioscience, США). Использовали иммуноферментный анализатор Lisa («Эрба Лахема с.р.о.», Чехия).

Для определения СРБ в крови использовали иммунотурбидиметрический высокочувствительный метод с нижним пределом обнаружения 0,1 мг/л.

Статистический анализ результатов выполнен с использованием программы Statistica 12.0 (StatSoft, США).

Результаты исследования

По возрасту, полу, наличию сопутствующих заболеваний, вредным привычкам различий в клинических группах не установлено, что позволяло

отдельно не рассматривать известный факт влияния данных признаков на концентрацию воспалительных медиаторов в биологических жидкостях в каждой группе. Низкие величины изучаемых стоматологических индексов во 2-й группе и в контроле свидетельствовали об отсутствии воспалительных изменений пародонта и хорошем гигиеническом состоянии рта у этих пациентов. Наличие в 1-й группе у больных ХГП средней и тяжёлой степени тяжести в фазе обострения сопровождалось закономерным ухудшением гигиенического статуса, повышением индекса кровоточивости, наличием воспаления дёсен и формированием глубоких пародонтальных карманов.

В контрольной группе у пациентов в десневой жидкости содержание цитокинов, регулирующих воспаление, служило отправной точкой для сравнения показателей пациентов клинических групп. У больных 1-й группы воспалительно-деструктивные изменения тканей пародонта сопровождались возрастанием уровня ИЛ-6 в 29 раз (p<0,001), ИЛ-17 в 3,2 раза, ТФР-β1 в 6,3 раза (p<0,001). Во 2-й группе концентрация изучаемых цитокинов была выше по сравнению с контрольной группой: повышение концентрации ИЛ-6 отмечалось в 15,5 раз (p<0,001), ТФР-β1 в 5,5 раза (p<0,001). Статистически значимое отличие концентрации ИЛ-17 во 2-й группе и контрольной группе не выявлено (p=0,083). Выраженность изменения уровней воспалительных медиаторов в десневой жидкости у пациентов с ХГП выше по сравнению с больными, перенесшими острое вирусное заболевание.

При повышении тяжести воспалительно-деструктивных процессов в пародонте концентрация ИЛ-6, ИЛ-17 в десневой жидкости у пациентов 1-й группы повышалась. Значимых изменений концентрации ИЛ-17 в экссудате пародонтальных карманов при утяжелении ХГП не происходило

Многократный прирост концентрации всех трёх изучаемых воспалительных медиаторов в десневой жидкости наблюдался при локальном воспалительном

процессе в ротовой полости. При системной острой респираторной инфекции в десневой жидкости преимущественно накапливался цитокин ИЛ-6. При COVID-19 повышение ИЛ-6 в крови ассоциируется с тяжёлым течением вирусного заболевания, неблагоприятными исходами, вплоть до летального. Обращает на себя внимание тот факт, что через 3 недели после перенесенного COVID-19 концентрация ИЛ-6 в десневой жидкости по сравнению с контролем продолжала быть повышенной. Одним из биологических эффектов ИЛ-6 является стимуляция процессов остеорезорбции за счёт активации остеокластов. Избыточное накопление ИЛ-6 в экссудате пародонтальных карманов может способствовать активации остеодеструктивных процессов, что приводит к усилению остеодеструкции и углублению костного дефекта в пародонте.

ИЛ-17 относится к ведущим провоспалительным медиаторам, усиливает экспрессию воспалительных белков фибробластами, макрофагами, эпителиальными клетками. ИЛ-17 участвует в резорбции костной ткани, влияя на остеокластогенез путём увеличения экспрессии лиганда рецептора активатора ядерного фактора каппа-В (RANKL) на остеобластах и CD4+ на Т-лимфоцитах. При хроническом пародонтите в очаге воспаления обнаруживаются Th17 клетки, что ведёт к значительному увеличению количества ИЛ-17 в ротовой и десневой жидкости. При ХГП вне зависимости от стадии заболевания у пациентов 1-й группы уровень ИЛ-17 в экссудате ПК повышен по отношению к контролю, при острой респираторной инфекции наблюдалась только тенденция к его повышению.

ТФР-β1 многими исследователями рассматривается как противовоспалительный медиатор, поскольку угнетает экспрессию Toll-подобных рецепторов, в частности, TLR4. TLR4 связывают липополисахариды грамотрицательных бактерий и способствуют их внедрению в ткани. При усилении экспрессии гена *TLR4* происходит активация синтеза и выброса

провоспалительных цитокинов. Существует обратная связь между экспрессией ТФР-β1 и RANKL, и интерлейкина-17. Выявлено, что снижение синтеза ТФР-β1 приводит к гиперэкспрессии RANKL, что запускает остеокластическую резорбцию костной ткани альвеолярной кости при пародонтите. В исследовании установлено, что у больных как при местном, так и системном воспалении, концентрация ТФР-β1 в десневой жидкости многократно возрастала по отношению к контролю (p<0,001).

Концентрация медиаторов в местных биологических жидкостях, контактирующих с очагом воспаления в пародонте, может быть продолжением системного изменения содержания маркёров в сыворотке крови

В контрольной группе содержание цитокинов в сыворотке крови и уровень белка острой фазы воспаления СРБ находились в пределах референтного диапазона, что свидетельствовало о правомочности принятия статуса обследуемых как условно здоровых. У больных 1-й группы в сыворотке крови по сравнению с контролем концентрация ИЛ-6 и СРБ повышалась, соответственно, в 2,3 и 2,09 раза. У пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, по сравнению с контрольной группой в сыворотке крови концентрация ИЛ-6 выше в 3,6 раза (p=0,003), ИЛ-17 статистически значимо не отличалась (p=0,27), уровень СРБ повышался на 66% (p=0,033). Как перенесенный COVID-19, так и ХГП, способствовали повышению уровня ИЛ-6 и СРБ в сыворотке крови.

Наиболее выраженная прямая тесная корреляционная связь между изучаемыми параметрами в десневой жидкости и сыворотке крови установлена у пациентов с новой коронавирусной инфекцией для ИЛ-6. Менее выраженная, но статистически значимая прямая корреляция между уровнями ИЛ-6 и ИЛ-17, выявлена у пациентов с ХГП.

При системных заболеваниях, сопровождаемых повышением в сыворотке крови ИЛ-6, определение уровня данного цитокина в десневой жидкости для контроля активности воспалительных изменений в организме является информативным. При воспалительно-деструктивных процессах в пародонте исследование цитокинов ИЛ-6, ИЛ-17, ТФР-β1 в экссудате пародонтальных карманов позволяет контролировать тяжесть обострения и определяет нерациональность одновременного контроля биомаркёров в сыворотке крови.

Заключение

Исследование ИЛ-6, ИЛ-17, ТФР-β1 в десневой жидкости является информативным для контроля активности и тяжести воспалительно-деструктивных процессов в пародонте и не требует одновременного определения маркёров в сыворотке крови. При системных воспалительных реакциях в организме после острой респираторной инфекции, сопровождающейся увеличением концентрации ИЛ-6 в сыворотке крови, одновременное определение уровня цитокина в десневой жидкости информативно как неинвазивного контроля реабилитации пациентов в динамике.

Список литературы

1. Rizwan M.S., Priyanka P.J., Kavita P.N., Kiran R.H., Rahul H.Gingival crevicular fluid an update. // *2020 IJRAR December.* 2020; 7(4): 724-30.

2. Fatima T., Khurshid Z., Rehman A., Imran E., Srivastava K.C., Shrivastava D.Gingival crevicular fluid (GCF): a diagnostic tool for the detection of periodontal health and diseases. // *Molecules.* 2021 Feb 24; 26(5): 1208.

3. Preianò M., Savino R., Villella C., Pelaia C., Terracciano R.Gingival crevicular fluid peptidome profiling in healthy and in periodontal diseases. // *Int. J. Mol. Sci.* 2020 Jul 24; 21(15): 5270.

4. Zorina O.A., Amkhadova M.A., Abaev Z.M., Khamukova A.A., Demidova A.A.Hypoxia-dependent transcriptional control of activity of destructive inflammatory and malignant periodontium changes.*Stomatologiya.* 2020; 99(3): 32-6.

5. Safronenko A.V., Kosenko V.A., Ayrapetov G.A., Demidov I.A., Nazheva M.I., Polyakov V.M.Bioinformatic analysis of the level of osteomarkers in the gingival fluid in systemic osteoporosis and local osteo-destructive processes in the dentoalveolar region.*Biomeditsina.* 2021; 17(3E): 176–82.

6. Conti P., Ronconi G., Caraffa A., Gallenga C.E., Ross R., Frydas I., Kritas S.K.Induction of pro-inflammatory cytokines (IL-1 and IL-6) and lung inflammation by Coronavirus-19 (COVID-19 or SARS-CoV-2): anti-inflammatory strategies. // *J. Biol. Regul. Homeost. Agents.* 2020; 34(2): 327-31.

7. Liu X., Jones G.W., Choy E.H., Jones S.A.The biology behind interleukin-6 targeted interventions. // *Curr. Opin. Rheumatol.* 2016; 28: 152-60.

8. Benedetti G., Miossec P.Interleukin-17 contributes to the chronicity of inflammatory diseases such as rheumatoid arthritis. // *Eur. J. Immunol.* 2014; 44: 339-57.

9. Di Benedetto A., Gigante A., Colucci I., Grano M.Periodontal disease: linking the primary inflammation to bone loss. // *Clinical & developmental immunology*.2013; 503754.

10. Cardoso C.R., Garlet G.P., Crippa G.E., Rosa A.L., Júnior W.M., Rossi M.A.Evidence of the presence of T helper type 17 cells in chronic lesions of human periodontal disease. // *Oral microbiology and immunology.* 2009; 24(1): 1-6. Zorina O.A., Gankovskaya L.V., Balykin R.A., Ivanyushko T.P.Molecular mechanisms of the pathogenesis of periodontitis. // *Stomatologiya dlya vsekh.* 2017; 3: 41-5.

ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИИ ПАРОДОНТОПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ К КОНСТУРКЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ В ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОИЗВОДСТВА ХИРУРГИЧЕСКИХ НАВИГАЦИОННЫХ ШАБЛОНОВ ДО И ПОСЛЕ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Саркисов Д. С. Южаков В. А., Сибирякова А. В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Актуальность

В настоящее время, дентальная имплантация является наиболее активно развивающимся направлением стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, поскольку частота патологии, требующей комплексной ортопедической реабилитации, остается на высоком уровне, и в перспективе не будет иметь тенденции к уменьшению [1, 2, 3, 4].

Предварительное виртуальное планирование ортопедического лечения с применением дентальных имплантатов становится широко востребованным среди стоматологов [5]. В хирургической стоматологии наиболее востребованными являются навигационные хирургические шаблоны, позволяющие сократить время операции и минимизировать послеоперационные осложнения [6]. Как правило, указанный вид изделий медицинского назначения изготавливается методами компьютерного моделирования и производства, а именно, аддитивной технологией – 3D-печати. Однако технологии аддитивного производства в стоматологии все еще нуждаются в исследовании, поскольку остается нерешенными вопросы об оптимальном конструкционном материале и его постпечатной обработке.

Все конструкционные материалы медицинского назначения должны соответствовать жёстким требованиям таким как: токсикологические, технологические, физико-механические, эстетические, медико-биологические, а в случае с материалами для изготовления навигационных хирургических шаблонов, высокими прочностными характеристиками, не меняющими свои показатели после стерилизации. [7,8,9].

Однако не все конструкционные материалы для производства хирургических шаблонов допускают стерилизацию готовых изделий с помощью автоклавирования [10]. В хирургической практике не все специалисты подвергают хирургические шаблоны стерилизации перед операцией, а чаще всего ограничиваются дезинфекцией в растворах антисептиков, что не позволяет добиться стерильности используемого инструмента и может привести к послеоперационным осложнениям, связанным с наличием штаммов бактерий, вызывающих гнойно-воспалительные заболевания рта [11,12,13,14].

Анализ полученных данных позволит определить степень адгезии микроорганизмов рта к поверхности хирургических шаблонов до и после стерилизации, а также сделать вывод о необходимости использования материалов, которые допускают автоклавирование, и строгого соблюдения протокола стерилизации.

Цель исследования

Изучить влияние стерилизации путем автоклавирования при 121°C в течение 30 минут на первичную адгезию микроорганизмов к трем видам конструкционных материалов in vitro.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели нами были отобраны несколько стоматологических материалов для производства автоклавируемых хирургических

шаблонов методом 3D-печати FormLabs Dental SG Resin (Formlabs, США) (материал 1), NextDent SG (NextDent, Нидерланды) (материал 2), HARZLabs Yellow Clear PRO (HARZLabs, Россия) (материал 3).

Полимеры группы 3 (№ РЗН 2020/12007), группы 1 (EN-ISO 10993-1: 2009 / AC: 2010, EN-ISO 20795-1: 2013, EN-ISO 7405: 2009 / A1: 2013) и группы 2 (EN-ISO 10993-1: 2009 / AC: 2010, EN-ISO 20795-1: 2013, EN-ISO 7405: 2009 / A1: 2013) сертифицированы и могут использоваться в медицинских целях.

Исследована адгезивная активность по отношению к предоставленным образцам следующих микроорганизмов: E. coli ATCC 25982, Staphilococcus aureus ATCC 6538, C. albicans NoCTC885-653, Streptococcus mutans – 3003, Streptococcus mitis NCTC 10712, Pseudomonas aeruginosa B-8243.

Выполнение эксперимента

Оценка остаточной адгезии микроорганизмов к трем видам конструкционных материалов стерильных и не стерильных. Эксперимент выполняли с образцами конструкционных материалов (материал 1, материал-2, материал-3). В эксперименте выполнены две серии работ in vitro с использованием стерильных и нестерильных материалов. Учитывая вероятную роль микроорганизмов разных групп в развитии осложнений инфекционно-воспалительной природы после ортопедических операций с применением конструкционных материалов в эксперименте, исследовали чистые тест-культуры бактерий эталонных штаммов: E. coli ATCC 25982 Staphilococcus aureus ATCC 6538, C. albicans NoCTC885-653, Streptococcus mutans – 3003, Streptococcus mitis NCTC 10712, Pseudomonas aeruginosa B-8243. Все образцы являлись штаммами бактерий, потенциальных возбудителей гнойно-воспалительные заболеваний рта. Для определения остаточной адгезии использовали стандартную методику.

Образцы конструкционных материалов (материал 1-FROMLABS SG, материал-2-NEXTDENT, материал-3-HARZLABS) помещали в чашку Петри с 10 мл взвеси культуры микроорганизмов концентрацией 107 CFU / ml (КОЕ / мл, на основе 0.9% NaCl). Экспозиция составила 40 минут при температуре 37°С, время и температура культивирования выбраны с учетом создания условий жизнеобеспечения тестируемых микроорганизмов.

Бактериальные клетки, которые не вступили в процесс адгезии, удаляли с помощью ультразвуковых воздействий в аппарате Ultra-Est («Геософт», Россия) в 0.9% NaCl течение 5 мин. для удаления не адгезированных на поверхности конструкционных материалов клеток.

Образцы с микробными клетками, вступившими в процесс адгезии, трижды с каждой стороны прикладывали к поверхности питательной среды (формировали отпечатки), что позволяло микробным клеткам оставаться на поверхности питательной среды, давать рост изолированных колоний и определять остаточную адгезию

Культивировали полученные отпечатки в течение 24 часов при температуре 37°С. По окончании инкубации производили подсчет колоний.

Индекс остаточной адгезии рассчитывали и переводили в процентный показатель.

Результаты исследования

При исследовании адгезии к композитным материалам (материал 1-FROMLABS SG, материал-2-NEXTDENT, материал-3-HARZLABS) штаммов бактерий, E. coli ATCC 25982 Staphilococcus aureus ATCC 6538, C. albicans NoCTC885-653, Streptococcus mutans – 3003, Streptococcus mitis NCTC 10712, Pseudomonas aeruginosa B-8243 установлено, что в контрольной серии

экспериментов (образцы без стерилизации) индексы остаточной адгезии находились на высоком уровне, $p<0,05$.

Все штаммы изучаемых бактерий из нанесенной на образцы бактериальной взвеси вступали в процесс адгезии и хорошо прилипали к образцам трех композитных материалов. При изучении образцов после стерилизации 121°С 30 минут выявлено, что процентные показатели остаточной адгезии были достоверно ниже, приближаясь к нулевым показателям, при этом просматривается статистическая значимость по адгезии микроорганизмов к конструкционным материалам: максимальная адгезия после стерилизации к материалу-2-NEXTDENT, минимальная адгезия к материалу -3-HARZLABS. Таким образом, процесс стерилизации материалов 121°С 30 минут дает основания говорить о достоверном снижении адгезии микроорганизмов к композитным материалам.

Поскольку исследования показали важность стерилизации при режиме 121°С 30 минут, то представлялось интересным проследить динамику изменений через 24 часа и 10 суток после окончания стерилизации.

Через 24 часа после окончания срока стерилизации процентные показатели остаточной адгезии также были достоверно ниже, чем в контроле и выявлена статистически значимая разница между материалами: максимальная адгезия зарегистрирована к материалу-2-NEXTDENT, разницы по адгезии к материалам 1-FROMLABS SG и материалу-3-HARZLABS не выявлено ($p>0,05$).

Через 10 суток после стерилизации не выявлено различий между содержанием микроорганизмов до стерилизации и через 10 дней после нее, что свидетельствует о значимости срока в 10 дней для оценки уровня остаточной адгезии.

Заключение

Проведенное исследование доказывает необходимость стерилизации хирургических шаблонов для дентальной имплантации и использование не позднее, чем через 24 часа после стерилизации путем автоклавирования.

Список литературы

1. Prevalence of Edentulism and Its Correlation with Risk Factors among Elderly Population in India //Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry, vol. 6, no. 5, 2016, pp. 437–441.

2. Апресян С.В., Степанов А.Г., Антоник М.М., Дегтярёв Н.Е., Кравецкий П.Л., Лихненко М.Н., Малазония Т.Т., Саркисян Б.А. Комплексное цифровое планирование стоматологического лечения (практическое руководство). // Под общей редакцией С.В. Апресяна. – М.: Мозартика, 2020. 400. ISBN: 978-5-6044704-0-4.

3. Apresyan S.V., Stepanov A.G., Antonik M.M., Degtyarev N.E., Kravetsky P.L., Likhnenko M.N., Malazonia T.T., Sarkisyan B.A. Comprehensive digital dental treatment planning (a practical guide). // under the general editorship of S.V. Apresyan. – M.: Mozartika, 2020. 400.

4. Апресян С.В., Степанов А.Г., Варданян Б.А. Цифровой протокол комплексного планирования стоматологического лечения. Анализ клинического случая. Стоматология. 2021;100(3):65–71.

5. Apresyan S.V., Stepanov A.G., Vardanyan B.A. Digital protocol for comprehensive dental treatment planning. Analysis of a clinical case. Dentistry. 2021;100(3):65–71.

6. Апресян С.В., Степанов А.Г., Ретинская М.В., Суонио В.К. Разработка комплекса цифрового планирования стоматологического лечения и оценка его

клинической эффективности. Российский стоматологический журнал. 2020. Т. 24. № 3. С. 135-140.

7. Apresyan S.V., Stepanov A.G., Retinskaya M.V., Suonio V.K. Development of a complex of digital dental treatment planning and assessment of its clinical effectiveness. Russian dental journal. 2020. T. 24. No. 3. P. 135-140. Apresyan S.V., Suonio V.K., Stepanov A.G., Kovalskaya T.V. Assessing the functional potential of CAD programs in complex digital dental treatment planning. Russian dental journal. 2020. T. 24. No. 3. P. 131-134.

8. Wang X., Zhang Y., Jiang X., Wang Y., Li Y., Li X. Design, and fabrication of a novel surgical guide for dental implant placement using CAD/CAM technology //J Prosthodont Res. 2019 Apr;63(2):220-224.

9. Alghamdi H.S., Alqahtani N.D., Alshammari F.S., Alqahtani M.A. Comparison of accuracy between conventional and computer-aided implant placement systems: A systematic review and meta-analysis //J Prosthet Dent. 2021 Feb;125(2):219-228.e2.

10. Berli C., Thieringer F.M., Sharma N., Müller J.A., Dedem P., Fischer J. et al. Comparing the mechanical properties of pressed, milled and 3D printed resins for occlusal devices //J Prosthet Dent, 2020, 124, 780-786.

11. Патент № 2529392 C1 Российская Федерация, МПК A61C 8/00. Фрезерованный трансдентальный имплантат: № 2013121854/14 : заявл. 14.05.2013 : опубл. 27.09.2014 / С.Д. Арутюнов, А.Г. Степанов, С.В. Апресян [и др.].

12. Measurement and Calculation of Mechanical Properties of Silicone Rubber / A. I. Lotkov, S. A. Muslov, D. I. Polyakov [et al.] // Russian Physics Journal. – 2021. – Vol. 63, No. 9. – P. 1525-1529.

13. Sennhenn-Kirchner S., Weustermann S., Mergeryan H., Jacobs H.G., Borg-von Zepelin M., Kirchner B. Preoperative sterilization and disinfection of drill guide templates //Clin Oral Investig. 2008 Jun;12(2):179-87.

14. Arısan V., Bölükbaşı N., Öksüz L. Computer-assisted flapless implant placement reduces the incidence of surgery-related bacteremia //Clin Oral Investig. 2013 Dec;17(9):1985-93.

15. European Committee for Standardization. Sterilization of medical devices - Requirements for medical devices to be designated 'STERILE' - Part 1: Requirements for terminally sterilized medical devices (CEN-EN 556–1:2001). 2001.Retrieved from https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT,FSP_ORG_ID:9301,6185&cs=1ED61BF82DFC3C6095382BECFC76CFAFF

16. Контроль первичной адгезии микроорганизмов и формирования биоплёнок на стоматологических материалах, используемых для трансдентальной имплантации при зубосохраняющих операциях / В.Н. Царев, А.Г. Степанов, Е.В. Ипполитов [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2018. – Т. 63, № 9. – С. 568-573.

ВЛИЯНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА НА РОТОВУЮ ЖИДКОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Симонян Л.А., Ломиашвили Л.М., Анисимова И.В., Золотова Л.Ю.

ФГБОУ ВО Омский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Современный мир трудно представить без электронных устройств. Персональный компьютер (ПК) необходим в учебе, работе, а также зачастую и в проведении досуга. Благодаря данной технике значимо изменился к лучшему образ жизни людей, облегчился умственный труд человека. Тем не менее многими научными исследованиями доказано пагубное воздействие компьютера на организм пользователей из-за электромагнитного излучения [3].

Так, сложная эпидемиологическая обстановка в мире, сложившаяся в недавнем прошлом и обусловленная стремительным распространением новой коронавирусной инфекции, заставила многие страны перейти на дистанционный режим учебы и работы с целью предотвращения контакта людей и предупреждения распространения инфекции [2]. Ввиду этого, очевиден факт увеличения времени пребывания за компьютером, что по мнению зарубежных ученых негативно сказывается на психоэмоциональном состоянии и физическом здоровье детей школьного возраста, студентов и работающих лиц [1]. На сегодняшний день часть организаций продолжают работать дистанционно. В то же время активно внедряется «гибридный» формат образовательной и трудовой деятельности, заключающийся в сочетании удаленного и традиционного режимов учебы и работы.

Таким образом, персональный компьютер является неотделимой частью современного общества. Ежедневное длительное пребывание человека за компьютером, внедрение дистанционного и гибридного форматов работы и учебы,

а также научные публикации, информирующие о пагубном воздействии электромагнитного излучения (ЭМИ) персонального компьютера на здоровье пользователей, являются подтверждением особой актуальности выбранной темы.

Цель исследования

Подтвердить в собственных исследованиях известные научные данные о негативном воздействии электромагнитного излучения компьютера на состояние ротовой жидкости.

Материал и методы

Исследование проведено на кафедре терапевтической стоматологии ОмГМУ. В научной работе приняло участие 20 мужчин в возрасте 18-22 лет. Каждому участнику была предоставлена для заполнения анкета здоровья и «информационный листок добровольца» с целью ознакомления и письменного согласия. Клиническое стоматологическое обследование состояло из внешнего осмотра, осмотра рта с определением индексов состояния зубов, пародонта и гигиены рта. В клиническое исследование не включались лица с острой респираторной инфекцией, соматическими заболеваниями, болезнями пародонта, СОР и слюнных желез. Всем участникам за 7 дней до исследования была проведена профилактическая гигиена рта.

Материалом исследования служила не стимулированная смешанная слюна, анализ которой проводился в научной лаборатории стоматологического факультета ОмГМУ. Сбор слюны осуществлялся с 10:00 до 12:00 часов, натощак. Добровольцы в день исследования до забора биоматериала чистили зубы щеткой без применения каких-либо гигиенических средств. Данную жидкость использовали для определения широкого спектра параметров таких как: pH, буферная емкость, поверхностное натяжение (ПН), общей белка (ОБ), общей

концентрации неорганического фосфора (Р), кальция (Ca^{2+}), аммония (NH_4^+), калия (K^+), натрия (Na^+), магния (Mg^{2+}) и активности α-амилазы.

В научном исследовании использовался ноутбук hp model 3168ngw (участники сидели на расстоянии 40 см от экрана).

Наше исследование состояло из двух блоков. Первый блок посвящен изучению состояния ротовой жидкости с временным интервалов, составляющим 30 минут. Второй блок исследования направлен на изучение влияния электромагнитного излучения персонального компьютера на смешанную слюну пользователей. В первом блоке 1 сбор слюны осуществлялся натощак, без воздействия ПК. 2 сбор слюны выполнен спустя 30 минут. 3 сбор спустя еще 30 минут. Во втором блоке первая проба слюны считалась контрольной, то есть участки сплевывали слюну в пробирку вдали от источника электромагнитного излучения. Вторая проба – нагрузочная – участники собирали слюну после тридцатиминутной работы на ноутбуке. Третья проба – заключительная – добровольцы собирали слюну после тридцатиминутного перерыва от работы на ноутбуке (табл.1). Для всех участников регламент исследования был стандартизирован и не нарушался.



Табл.1. Блоки научно-исследовательской работы

Полученные результаты статистически обработаны. Применены множественное сравнение сборов с помощью критерия Фридмана; парное сравнение сборов по критерию Вилкоксона. Для иллюстраций таблиц применяли Me (LQ-HQ). Различия считали достоверными при $p<0,05$.

Результаты исследования

По результатам первого блока исследований установлено, что статистически значимые изменения выявлены лишь по одному показателю-общему белку. Остальные физико-химические параметры ротовой жидкости стабильны (табл.2). Можно сделать вывод о том, что на протяжении часа изменения в составе ротовой жидкости были минимальны.

	1 проба	2 проба	3 проба	ANOVA
pH, у.е.	7,34(7,19–7,53)	7,49(7,32–7,59)	7,45(7,30–7,64)	p>0,05
КБЕ, у.е.	8,84(8,03–11,45)	9,18(7,46–11,05)	8,68(6,40–11,75)	p>0,05
ЩБЕ, у.е.	9,88(9,16–11,60)	9,83(9,11–11,80)	9,37(8,83–10,70)	p>0,05
ОБ, г/л	1,30(0,84–1,57)	1,47(1,16–1,58) p=0,03*	1,44(1,23–1,96) p=0,01*	χ^2=12,2 p=0,002
Ф, ммоль/л	3,46(2,83–3,99)	3,37(2,84–4,71)	3,35(2,60–4,63)	p>0,05
Ам, ед/л	52,95(33,65–60,20)	59,30(45,55–469,05)	57,80(47,70–84,90)	p>0,05
NH4, ммоль/л	10,85(6,26–18,00)	7,97(5,47–10,16)	5,48(4,88–7,43)	p>0,05
K, ммоль/л	20,00(18,55–21,75)	19,30(17,90–24,55)	19,85(17,95–23,05)	p>0,05
Na, ммоль/л	6,47(5,21–10,13)	7,00(4,77–8,03)	7,35(5,50–9,02)	p>0,05
Mg, ммоль/л	0,28(0,23–0,35)	0,25(0,22–0,29)	0,27(0,23–0,30)	p>0,05
Ca, ммоль/л	1,72(1,64–1,81)	1,70(1,56–1,83)	1,64(1,57–1,82)	p>0,05
ПН, мН/м	35,98(32,42–37,33)	33,81(33,56–34,71)	33,04(32,41–35,39)	p>0,05
*** Различия статистически значимы в сравнении с первым сбором, ^ со вторым сбором (критерий Вилкоксона) и между всеми сборами (ANOVA Фридмана) при p<0,05. Материал представлен как медиана (нижний и верхний квартили)**				

Таб.2. Результаты статистической обработки физико-химических параметров слюны у добровольцев первого блока

Согласно полученным результатам второго блока исследований до работы за компьютером и после зафиксированы статистически значимые изменения по 6 показателям, к ним относятся ОБ, фосфор, аммоний, калий, натрий и магний (табл.3). После 30 минут пребывания за компьютером уровень перечисленных показателей снижается по сравнению с контрольной пробой, что позволяет сделать вывод о воздействии ЭМИ ноутбука на ротовую жидкость.

	1 проба	2 проба	3 проба	ANOVA
pH, у.е.	6,86(6,58–7,02)	6,87(6,63–7,05)	6,85(6,68–7,15)	p>0,05
КБЕ, у.е.	10,39(8,50–12,15)	10,64(8,52–11,63)	10,32(8,89–13,0)	p>0,05
ЩБЕ, у.е.	9,62(8,25–10,96)	9,25(8,11–12,15)	10,40(8,41–12,65)	p>0,05
ОБ, г/л	1,11(0,85–1,34)	0,98(0,79–1,18) p=0,001*	0,99(0,76–1,27) p=0,022^	χ^2=11,1 p=0,004
Р, ммоль/л	4,25(3,52–4,75)	3,73(3,33–4,48) p=0,01*	3,65(3,36–4,47) p=0,01*	χ^2=6,6 p=0,037
Альфа-амилаза, ед/л	32,85(17,10–42,40)	33,75(14,30–40,05)	28,90(16,45–60,15)	p>0,05
NH_4^+, ммоль/л	10,60(7,64–13,50)	7,32(5,48–11,58) p=0,001*	6,90(5,42–9,90) p=0,002*	χ^2=13,3 p=0,001
K^+, ммоль/л	23,30(19,40–28,10)	21,05(19,80–25,80) p=0,03*	22,40(18,20–28,0)	χ^2=6,4 p=0,04
Na^+, ммоль/л	10,04(6,87–12,82)	7,76(5,33–10,06) p=0,01*	7,32(5,88–9,25) p=0,01*	χ^2=8,4 p=0,015
Mg^{2+}, ммоль/л	0,39(0,33–0,56)	0,33(0,23–0,37) p=0,003*	0,32(0,26–0,39) p=0,001*	χ^2=14,5 p=0,001
Ca^{2+}, ммоль/л	2,17(1,92–2,48)	2,04(1,75–2,42)	1,98(1,84–2,36)	p>0,05
ПН, мН/м	40,10(37,64–47,0)	40,20(36,90–41,50)	38,90(36,0–45,50)	p>0,05

*** Различия статистически значимы в сравнении с первым сбором, ^ со вторым сбором (критерий Вилкоксона) и между всеми сборами (ANOVA Фридмана) при p<0,05.**

Таб.3. Результаты статистической обработки физико-химических параметров слюны у добровольцев второго блока

Заключение

Коллектив авторов на основании собственных оригинальных исследований подтверждает научные данные о негативном воздействии электромагнитного излучения персонального компьютера на ротовую жидкость пользователей.

Список литературы

1. Васюков О. Г. Дистанционное обучение: за и против / О.Г. Васюков // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2021. – № 2. – С. 12-16. – DOI 10.20339/AM.02-21.012

2. Земцов С.П. COVID-19: пространственная динамика и факторы распространения по регионам России / С.П. Земцов, В.Л. Бабурин // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2020. – № 4. – С. 485-505. – DOI 10.31857/S2587556620040159.

3. Васильева Н.А., Питаева А.Н., Ломиашвили Л.М., Седельников В.В. Изменение кристаллографического состояния ротовой жидкости и растворимости эмали зубов пользователей под влиянием электромагнитного излучения от компьютера / // Проблемы стоматологии. – 2016. – Т 12, № 1. – С. 19-24.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОРФОЛОГИИ СТЕРТЫХ КОРОНОК ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ ПРИ ИНТАКТНЫХ ЗУБНЫХ РЯДАХ

Смердина Л.Н., Смердина Ю.Г.
ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ Минздрава России

Сложность восстановления морфологии коронок передних зубов при интактных зубных рядах обусловлена тем, что, несмотря на уменьшение высоты передних зубов, сохраняется их контакт с антагонистами за счет локализованной гипертрофии альвеолярного отростка.

Лечение пациентов с подобной патологией возможно с предварительной ортодонтической подготовкой, создавая межокклюзионное разобщение в области уменьшенных по высоте коронок зубов.

Межокклюзионное разобщение достигается длительным ортодонтическим лечением, поэтому важно, чтобы подготовительный этап проходил в комфортных условиях без нарушений эстетики, психоэмоциональных напряжений, связанных с неудобствами в общении с людьми и выполнением профессиональных обязанностей.

Для межокклюзионного разобщения В.Н. Копейкин предлагает изготавливать пластмассовую каппу, которую фиксируют на зубы, антагонирующие со стертыми зубами.

При этом сумма коэффициентов выносливости пародонта зубов, включенных в каппу, должна в 1,2-1,5 раза превышать сумму коэффициентов выносливости пародонта стертых зубов. В области жевательных зубов разобщение не должно превышать 1 мм. После достижения контакта в области жевательных зубов каппа корригируется быстротвердеющей пластмассой. Процедура повторяется до необходимой дезокклюзии [1].

И.Ю. Лебеденко с соавторами также предлагает использовать пластмассовую каппу, но на стершиеся зубы, достигая таким способом дезокклюзию в области жевательных зубов и повышенную функциональную нагрузку в области стершихся зубов. После создания, подготовительным ортодонтическим лечением, дезокклюзии в области стершихся зубов, возможно протезирование постоянными ортопедическими конструкциями [2].

Для достижения дезокклюзии используются различные конструкции шин и накусочных пластинок.

Шина Sved на верхнюю челюсть с перекрытием передних зубов с вестибулярной стороны на 1-2 мм и накусочной площадкой от клыка до клыка.

Накусочная пластинка по Shore на верхнюю челюсть с контактом на передних зубах.

Накусочная пластинка по Hawley на верхнюю челюсть с накусочной площадкой от клыка до клыка и вестибулярной другой.

При применении указанных аппаратов наблюдались осложнения [3].

Недостатками этих методов лечения локализованной патологической стираемости передних зубов при интактных зубных рядах являются:

1. неэстетичный вид капп;

2. неудобство в использовании;

3. патологические изменения слизистой оболочки при пользовании накусочных пластмассовых капп;

4. социальный, профессиональный и психоэмоциональный дискомфорт.

Нами предложен способ восстановления стертых коронок передних зубов за счет покрытия их пластмассовой каппой, состоящей из стандартных пластмассовых зубов, приточенных к коронкам стершихся зубов и укрепленных на пластмассе горячей полимеризации.

Суть способа заключается в том, что предварительно проводят измерение высоты нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя и в состоянии окклюзии, рассчитывают величину снижения высоты нижнего отдела лица, снимают оттиски с верхней и нижней челюстей, отливают гипсовые модели, при определении конструктивного прикуса фиксируют разобщение в области стертых зубов в 2 мм, на гипсовой модели притачивают стандартные пластмассовые зубы к коронковой части стершихся зубов с моделированием оральной поверхности воском, который заменяют пластмассой горячей полимеризации, таким образом изготавливается каппа со стандартными пластмассовыми зубами с поднятием межальвеолярной высоты без препарирования зубов.

Подобная конструкция выполняет роль съемной адаптационной каппы, с восстановлением величины и формы коронок стершихся зубов и может быть использована при лечении пациентов с локальной патологической стираемостью передних зубов при интактных зубных рядах.

Термин "съемная адаптационная каппа" предлагается использовать для подчеркивания ее функции в перестройке альвеолярного отростка и адаптации к создаваемым изменениям в зубочелюстной системе.

С помощью съемной адаптационной каппы обеспечивается:

1. перестройка альвеолярного участка челюсти в области стертых зубов;

2. межокклюзионное разобщение в области стертых зубов с восстановлением окклюзионных контактов жевательных зубов;

3. восстановление величины и формы коронок стертых зубов на период ортодонтического лечения;

4. эстетический комфорт во время ортодотического лечения;

5. социальный, профессиональный и психоэмоциональный комфорт.

Съемная адаптационная каппа, выполняя функции подготовительного периода, является одновременно протезом, восстанавливающим величину и форму коронок зубов, тем самым устраняя эстетические, социальные, профессиональные и психологические неудобства, создавая комфортность во время длительного подготовительного периода.

Ортодонтическая подготовка может проводится в несколько этапов, что зависит от степени стираемости зубов. Если не достигнуто достаточное разобщение в области стертых передних зубов при окклюзионном контакте жевательных зубов – каппа реконструируется.

Способ лечения пациентов с локализованной патологической стираемостью передних зубов при интактных зубных рядах защищен Российским патентом (RU№2753800 C1) [4] и Евразийским патентом (RU№043216 B1) [5].

В качестве иллюстрации приводим клинический пример лечения пациента Б., сорока девяти лет со стертыми передними зубами и интактными зубными рядами, который жаловался на уменьшение величины верхних резцов.

После осмотра поставлен диагноз: патологическая стираемость локализованная, горизонтальная, компенсированная 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 зубов, I степени (рис. 1).



Рис. 1. Состояние зубных рядов до ортодонтической подготовки



Рис. 2. Съемная адаптационная каппа, установленная на верхние резцы

Изготовлена съемная адаптационная каппа по нашей методике (рис. 2). Через четыре месяца достигнуто необходимое разобщение между стершимися зубами и антагонистами (рис. 3).



Рис. 3. Состояние зубных рядов после ортодонтической подготовки

Завершено лечение реставрацией стершихся зубов, с восстановлением величины и формы зубов (рис. 4).



Рис. 4. Состояние зубных рядов после завершения лечения

Заключение

Предлагаемый способ лечения локализованной патологической стираемости передних зубов при интактных зубных рядах успешно применяется в клинике и может быть рекомендован стоматологам-ортопедам для лечения пациентов.

Список литературы

1. Ортопедическая стоматология: Учебник / В.Н. Копейкин, В.А. Пономарева, М.З. Миргазизов и др.; Под ред. В.Н. Копейкина. - М.: Медицина, 1988. -С.174-181.

2. Ортопедическая стоматология: национальное руководство / под ред. И.Ю. Лебеденко, С.Ф. Арутюнова, А.Н. Ряховского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - с.206.

3. Хватова В.А., Чикунов С.О. Окклюзионные шины (современное состояние проблемы). - М.: МИГ "Медицинская книга", 2012. - с. 13-15.

4. Пат. №2753800 С1, Российская Федерация: МПК[51] А61В 1/00 / Способ лечения пациентов с локализованной патологической стираемостью передних зубов при интактных зубных рядах / Л.Н.Смердина, Ю.Г.Смердина. – 2021101390, заявка 24.01.2021; опубл. 23.08.2021, Бюлл.№24.

5. Пат.№043216 B1, RU A61C 13/007 (2006.01) / Способ лечения пациентов с локализованной патологической стираемостью передних зубов при интактных зубных рядах / Л.Н.Смердина, Ю.Г.Смердина. – номер заявки 202200006, дата подачи заявки 2022.01.17, дата публикации и выдачи патента 2023.04.28.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЪЕМНЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ

Смердина Л.Н., Смердина Ю.Г.
ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ Минздрава России

Патологическая стираемость зубов, возникающая в зрелом возрасте, как правило, декомпенсированная и сопровождается снижением межальвеолярной высоты, снижением высоты нижней трети лица, приводящих к эстетическому изменению внешнего вида, нарушению морфологии зубов и соотношений элементов височно-нижнечелюстных суставов, снижению жевательной эффективности.

Патологическая стираемость усиливается при возникновении дефектов в зубных рядах, так как оставшиеся зубы испытывают функциональную перегрузку. Стирание зубов происходит еще интенсивнее при отсутствии протезировании.

Нами предложен способ лечении пациентов с декомпенсированной патологической стираемостью зубов, сочетающейся с отсутствием зубов – Патент RU №2753796 C1 [1].

Способ лечения заключается в изготовлении эстетичных съемных адаптационных протезов, исключающих применение аппаратов, которые хотя и позволяют приспособится к необходимой межальвеолярной высоте, но создают сложности в использовании. Примером такого неудобного аппарата является позиционер [2].

Для изготовления адаптационных протезов измеряется высота нижней трети лица в состоянии относительного физиологического покоя и в состоянии привычной окклюзии, вычисляется высота снижения нижней трети лица и

необходимая величина ее поднятия. Снимаются оттиски, по которым отливаются гипсовые модели.

Определяется конструктивный прикус с поднятием межальвеолярной высоты на необходимую величину. На гипсовые модели челюстей притачиваются пластмассовые зубы к коронковой части стершихся зубов с укреплением их на восковой композиции базисов, покрывающих альвеолярные отростки челюстей. На восковые базисы устанавливаются пластмассовые зубы для замещения дефектов зубных рядов с последующей заменой воска пластмассой горячей полимеризации.

Пользование адаптационными протезами продолжается от шести месяцев до полутора лет в зависимости от величины снижения межальвеолярной высоты. При необходимости проводится реконструкция адаптационных протезов или их вновь изготавливают.

Подготовительный этап лечения пациентов с декомпенсированной формой патологической стираемостью зубов способствует поэтапной перестройке миостатических рефлексов и обеспечивает в последующем комфортное пользование постоянными протезами [3].

Примером пользования адаптационными протезами по предлагаемому нами способу служит клинический случай лечения пациента с декомпенсированной формой патологической стираемости зубов, сочетающейся с отсутствием зубов.

Пациент Л., 47 лет обратился с жалобами на уменьшение величины передних зубов и смещение нижней челюсти кпереди и влево. Ранее протезировался несъемными мостовидными протезами, замещающими отсутствие жевательных зубов. После удаления нижних моляров, заметил изменение положения нижней челюсти.

При внешнем осмотре заметно снижение нижней трети лица, выступание подбородка кпереди, западение верхней губы, уменьшение красной каймы губ. Разница высоты нижней трети лица в состоянии относительного физиологического покоя и высотой в окклюзии – 9 мм.

При осмотре полости рта отмечается стирание всех оставшихся зубов разной степени выраженности, несовпадение средних линий между верхними и нижними центральными резцами, смещение нижней челюсти кпереди и влево, отсутствие зубов 3.6, 3.7, 3.8, 4.6; мостовидный протез с опорой на зубы 1.5, 1.7.

Диагноз: Генерализованная декомпенсированная патологическая стираемость смешанной формы (I-III степени); частичное отсутствие зубов на нижней челюсти (II класс по Кеннеди); вторичное мезиальное и горизонтальное смещение нижней челюсти.

Лечение в два этапа: подготовительного и окончательного.

Первый этап – изготовление эстетичных съемных адаптационных протезов. На верхнюю челюсть съемный протез с пластмассовыми коронками на зубы 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, пластмассовыми накладками на зубы 1.4, 2.3, 2.4, 2.5. На нижнюю челюсть съемный протез с пластмассовыми коронками на зубы 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, окклюзионными накладками на зубы 3.4, 3.5, 4.5 и искусственными зубами для замещения дефектов зубного ряда.

Проведение подготовительного этапа иллюстрируется рисунками.

На рисунке 1 – состояние зубных рядов в привычной окклюзии.

На рисунке 2 – состояние зубных рядов в состоянии относительного физиологического покоя.

На рисунке 3 – состояние зубных рядов после наложения съемных адаптационных протезов.

На рисунке 4 – внешний вид пациента до лечения.

На рисунке 5 – внешний вид пациента после наложения съемных адаптационных протезов.

Пациент не испытывал неудобства после наложения съемных адаптационных протезов, коррекция протезов не потребовалась.

Окончательное ортопедическое лечение планируется через 6-8 месяцев.



Рис.1.



Рис.2.



Рис.3.



Рис.4.



Рис.5.

Заключение

Декомпенсированная патологическая стираемость зубов сопровождается снижением межальвеолярной высоты и высоты нижней трети лица.

Окончательное ортопедическое лечение возможно только после длительной перестройки миостатических рефлексов.

Предложенный способ проведения подготовительного этапа лечения с помощью съемных адаптационных протезов позволяет комфортно, в функциональном и эстетическом отношениях, жить, работать, общаться в социуме продолжительное время до этапа окончательного лечения.

Многолетнее эффективное применение эстетических съемных адаптационных протезов в собственной клинической практике позволяет рекомендовать запатентованный способ лечения пациентов с декомпенсированной патологической стираемостью зубов.

Список литературы

1. Пат. №2753800 C1, Российская Федерация: МПК[51] A61B 1/00 / Способ лечения пациентов с локализованной патологической стираемостью передних зубов при интактных зубных рядах / Л.Н.Смердина, Ю.Г.Смердина. – 2021101390, заявка 24.01.2021; опубл. 23.08.2021, Бюлл.№24.

2. Ортопедическая стоматология: национальное руководство / под ред. И.Ю. Лебеденко, С.Ф. Арутюнова, А.Н. Ряховского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - с.204-205.

3. Рубинов И.С. Физиологические основы стоматологии : монография – Ленинград: Медицина, 1970. – 334 стр.

УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ПО ГИГИЕНЕ РТА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Снеткова Н.С., Чуйкин О.С., Исмагилова Д.И., Гайнуллина И.Р.

ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Стоматологическое здоровье зависит от общего состояния организма, знаний об уходе за ртом и привычек человека. Одним из самых важных компонентов программы первичной профилактики является стоматологическое просвещение, основная задача которого заключается в разъяснении населению роли гигиены рта, правильного питания, значения состояния зубов для организма [1,2]. Нарушение слуха и речи затрудняют психическое и физическое развитие ребенка, снижают память, восприятие и познавательную деятельность в целом. Дети с нарушением слуха зачастую получают недостаточное количество информации о стоматологическом здоровье, вследствие чего у них могут наблюдаться трудности в уходе за ртом. При организации гигиенического обучения детей с нарушением слуха важен правильный подбор материала в связи с индивидуальными особенностями и возможностями данной категории детей [3, 4, 5].

Цель исследования

Оценить уровень знаний и навыков по гигиене рта у детей с нарушением слуха.

Материал и методы

Было проведено анкетирование 36 детей (с нарушением слуха в возрасте от 7 до 9 лет, которые обучались в школе для детей с нарушением слуха. Дети отвечали на вопросы анкеты, состоящей из 12 пунктов о правилах гигиены рта и питания. Учитывая возраст и особенности физического развития данной категории детей, большую помощь в проведении анкетирования оказывали педагоги.

Предварительно было получено информированное добровольное согласие родителей каждого школьника. Навыки чистки зубов школьники демонстрировали на фантомах. Для оценки навыков по гигиене рта в данной группе детей была организована контролируемая чистка зубов.

Результаты исследования

Анкетирование показало, что 6 детей (16,6%) полностью довольны состоянием рта; 8 детей (22,2%) не довольны, 22 (61,1%) человека отметили, что никогда не задумывались о состоянии своих зубов. Вопрос о частоте чистки зубов показал, что 20 детей (55,5%) чистят зубы 2 раза в день; 14 детей (38,8%) – осуществляют чистку зубов один раз в день; 2 (5,5%) школьника чистят зубы нерегулярно. Полоскание рта после приема пищи осуществляют 15 (41,6%) опрошенных школьников. На вопрос о сроках замены зубной щетки 10 (27,7%) детей ответили, что меняют щетку 1 раз в 3 месяца; 15 (41,6%) школьников указали, что производят замену 1 раз в 4-6 месяцев; 11 (30,5%) опрошенных детей не следят за сроками замены зубной щетки. После проведенного анкетирования каждому школьнику предлагалось показать на фантомах, как они чистят зубы. Однако, лишь 2 человека смогли показать вариант правильной методики. Необходимо отметить, что школьники проявляли большой интерес к продемонстрированному материалу, охотно отвечали на вопросы. Проведенная контролируемая гигиена рта выявила ряд ошибок: несоблюдение методики и времени чистки зубов, неправильно подобранные индивидуальные средства гигиены рта, отсутствие дополнительных средств.

Заключение

Полученные результаты показали недостаточный уровень гигиенических знаний и навыков у школьников с нарушением слуха, что свидетельствует о

необходимости проведения стоматологического просвещения данной группы детей и их родителей.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Чуйкин С.В., Камилов Ф.Х., Галеева Р.Р. Изучение физико-химических показателей ротовой жидкости у детей с детским церебральным параличом // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2014. – Т. 13, № 2(49). – С. 12-14.

ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ИХ ФИКСАЦИИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОВЕДЕНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Соколова И.В., Васильев А.М., Иванова С.Б., Ермолаев О.А.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

Актуальность

Частичная потеря зубов является широко распространенным патологическим состоянием зубочелюстной системы, а ее частота и степень растут вместе с увеличением продолжительности жизни. К большим дефектам зубных рядов относят случаи, когда в зубном ряду отсутствуют более 6 зубов[1].

По мере роста дефектов зубных рядов и ухудшения соматического здоровья пациентов, более вероятным способом ортопедического лечения становятся съемные протезы. Однако, последствиями такого протезирования является ускорение атрофических процессов слизистой оболочки и костной ткани беззубых участков челюстей, функциональная перегрузка опорных зубов [2,3,4].

Стремление сохранения оставшихся зубов при больших дефектах зубных рядов вызывает необходимость планирования оптимальных способов фиксации съемных конструкций. Хорошую степень фиксации и высокую эстетику обеспечивают такие фиксирующие элементы как телескопические коронки, балочные крепления, корневые и коронковые аттачмены [2,3,4,5,6,7].

Оценки степени атрофии при разных методах фиксации съемных протезов при значительном разрушении зубных рядов нам обнаружить не удалось.

Цель исследования

Изучить изменение рельефа тканей протезного ложа при больших дефектах зубных рядов при отдаленном протезировании в зависимости от способа фиксации съемного протеза и предварительного проведения непосредственного протезирования (НП).

Материал и методы исследования

В клинике ортопедической стоматологии Тверского ГМУ нами проведено обследование и ортопедическое лечение 43 пациентов с большими дефектами зубных рядов (19 мужчин и 24 женщины) в возрасте от 44 до 79 лет. Им проводилось отдаленное протезирование 49 съемными протезами, в том числе 26 на верхнюю челюсть и 23 на нижнюю челюсть. Только 32 из этих пациентов перед этим получили НП съемными пластиночными протезами. Остальные по разным причинам отказались от временных конструкций. Пациенты находились под нашим наблюдением до 3 лет.

Критериями включения были: большие дефекты зубных рядов пациентов, отказ от протезирования на внутрикостных имплантатах, удовлетворительное и стабильное состояние соматического здоровья.

Критериями исключения явились: малые и средние дефекты зубных рядов пациентов, полное отсутствие зубов, желание протезироваться с использованием имплантатов, декомпенсация течения соматических заболеваний.

Обследование пациентов проводилось по определенной схеме. Собирался общий и специальный анамнез, оценивалось состояние пародонта оставшихся зубов, форма и степень атрофии альвеолярной части, податливость слизистой оболочки. Все данные заносились в историю болезни и разработанную нами анкету.

Для изучения атрофии тканей протезного ложа микрометром в динамике определялась толщина корригирующего силиконового материала (ТМ) «Silagum

Light» на базисе съемного протеза во время его наложения, через 1, 6 и 12 месяцев в области небного шва, на вершине альвеолярного гребня, на 6 мм ниже ее с вестибулярной и оральной поверхностей на уровне клыков и первых моляров.

После проведенного обследования пациенты были разделены на 4 основные группы в зависимости от способа фиксации съемного протеза. В первой группе 11 пациентов были протезированы перекрывающими протезами, удерживающимися корневыми сферическими аттачменами (5 съемных протезов на нижней челюсти и 6 - на верхней). Пациенты, которым проводилось НП, образовали подгруппу 1.1, а которым не проводилось – подгруппу 1.2.

Во второй группе (9 человек) съемные протезы фиксировались посредством балочной системы, которая состояла из опорных элементов в виде металлокерамических коронок и литой балки с фиксирующими элементами фирмы “Bredent”, матричная часть находилась в литом базисе частичного съемного протеза (4 съемных протеза на нижней челюсти и 6 - на верхней). В зависимости от наличия или отсутствия НП выделены подгруппы 2.1 и 2.2.

В третью группу вошли пациенты (8 человек), протезированные с использованием телескопических коронок (5 протезов на нижней челюсти и 3 протеза на верхней челюсти). Телескопическая система представлена коронками с параллельными поверхностями (3 пациента) с вертикальным зазором и конусными коронками 2°- 4°(5 пациентов). Пациенты, у которых было НП вошли в подгруппу 3.1, а у которых не было – в подгруппу 3.2.

В четвертой группе 20 пациентов протезированы съемными конструкциями с внекоронковыми аттачменами жесткой, полулабильной и лабильной системой фиксации. В зависимости от проведения НП или его отсутствия были соответственно выделены две подгруппы 4.1 и 4.2.

Результаты исследования

После наложения протезов через месяц жалоб не было, ТМ колебалась в разных областях от 0,12 до 0,34 мм. Через 6 месяцев разброс существенно вырос, составляя 0,43-1,81 мм, при этом у пациентов после НП во всех группах ТМ варьировала только от 0,43 до 0,62 мм. Самое большое несоответствие протезного ложа и базиса протеза, проявляющееся балансированием последнего и увеличением ТМ до 1,81 мм на вершине альвеолярного гребня, выявлено у пациентов, которые отказались от НП, не смотря на то, что отдаленное протезирование у них проводилось через 6-9 месяцев после удаления зубов. ТМ на верхней челюсти была больше на вершине гребня альвеолярного отростка и на вестибулярной поверхности. На нижней челюсти изменения были более заметны на гребне альвеолярной части и на язычном скате. Около опорных зубов изменения были самыми незначительными. Самая большая степень атрофии (1,81 мм) обнаружена у пациентов подгруппы 2.2. У 8 пациентов определялись гиперемия и отек свободной десны опорных зубов, появился небольшой баланс протеза. ТМ колебалась у этих пациентов от 0,72 до 1,81 мм в дистальных отделах базиса протеза, а с вестибулярной и язычной поверхности составляла 0,43-0,84 мм. Четверо из этих пациентов входили в подгруппу 2.2, трое в подгруппу 3.2, один – подгруппу 4.2. Лабораторное перебазирование улучшило прилегание базисов. У 3 пациентов воспаление пародонта в области опорных зубов было связано с неудовлетворительной гигиеной. После повторного обучения и пародонтологического лечения воспаление было устранено.

Через год после наложения протезов ТМ варьировала от 0,16 до 1,73 мм. У 4 пациентов 2 группы (с балочной фиксацией) обнаружено воспаление десневого края в области опорных зубов, у двух из них подвижность зубов увеличилась с I до II степени. ТМ в области вершины альвеолярного гребня достигла 1,15-1,73 мм. Это вызвало балансирование и потребовало лабораторного перебазирования. В

результате подвижность зубов уменьшилась. У пациентов 4 группы (с фиксацией на аттачменах) степень атрофии тканей протезного ложа в дистальных отделах при лабильном соединении была самой значительной, достигая 1,86 мм и статистически значимо зависела от способа соединения: чем меньше его жесткость и нагрузка на опорные зубы, тем больше величина атрофии. Как и в остальных группах, ТМ преобладала при отсутствии НП ($p \geq 0,05$).

Заключение

Проведенное исследование подтвердило значение непосредственного протезирования для благоприятного прогноза отдаленного. Без НП атрофические изменения протезного ложа проявлялись раньше и сильнее, не смотря на наложение постоянного протеза через 6-9 месяцев после удаления зубов($p \geq 0,05$). Возможно, такие значительные изменения вызваны не только атрофией, но и компрессией слизистой оболочки протезного ложа пациентов, ранее не пользовавшихся съемными протезами. Эта проблема заслуживает дальнейшего изучения.

Сравнение влияния способа фиксации на протезное ложе установило статистически значимую преобладающую негативную роль балочной системы фиксации, а также полулабильных и лабильных аттачменов на степень атрофии тканей протезного ложа($p \geq 0,05$). Мы согласны с большинством авторов [3,4,7], которые считают, что при малом количестве оставшихся зубов, показаны балки с полулабильным соединением с матрицей или с зазором («эластическим промежутком») между балкой и матрицей.

Диспансерное наблюдение за пациентами, адекватная оценка атрофических изменений протезного ложа, своевременная перебазировка базиса съемного протеза уменьшает атрофию альвеолярного отростка (альвеолярной части) и функциональную перегрузку опорных зубов.

Список литературы

1. Щербаков А.С., Логинова Н.К., Ермолаев О.А., Иванова С.Б. Особенности ортопедического лечения пациентов с малым количеством оставшихся зубов//Панорама ортопедической стоматологии, 2006.- № 3. - С. 38 - 41.

2. Салеев Р.А., Федорова Н.С., Викторов В.Н., Салеев Н.Р. Изучение частоты применения зубопротезных конструкций, установленных пациентам пожилого и старческого возраста, в структуре стоматологической ортопедической помощи // Клиническая стоматология, 2022.- Том: 25.- №2.- С.120 -125.

3. Лебеденко И.Ю., Перегудов А.Б., Глебова Т.Э., Лебеденко А.И. - Телескопические и замковые крепления зубных протезов. М.: 2004. - 344 с.

4. Baig, M.R. Assessment of Factors Affecting Partial Removable Dental Prostheses Framework Fit: A Clinical Prospective Study / M.R. Baig, M. Qudeimat, R. Omar // Int. J. Prosthodont. – 2019. – Nov./Dec., Vol. 32(6). – P. 497–502.

5. Bone and soft tissue changes associated with a removable partial denture. A novel method with a fusion of CBCT and optical 3D images / M. Kuralt, M. Selmani Bukleta, M. Kuhar [et al.] // Comput. Biol. Med. – 2019. – May, Vol. 108. – P. 78– 84.

6. Efficacy of Removable Partial Denture Treatment: A Retrospective Oral Health Related Quality of Life Evaluation / Z. Ali, S. Baker, P. Barabari [et al.] // Eur. J. Prosthodont. Restor. Dent. – 2017. – Vol. 25.- N 2. – P. 101–107.

7. Klaus M. Lehmann, Elmar Hellwig, Hans-Jürgen Wenz Zahnärztliche Propädeutik: Einführung in die Zahnheilkunde. Dt. Zahnärzte- Verlag, Auflage 13.-2015 - 404 s.

СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭСТЕТИКИ УЛЫБКИ

Солдатова Л.Н., Шефова А.В.
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

Актуальность

В современном обществе важными аспектами в социально-психологическом плане являются вопросы о красоте и эстетике, которые оказывают влияние на самоприятие индивида и взаимоотношения между людьми. Эстетика улыбки также входит в этот контекст. Однако исследование эстетики улыбки представляет собой сложную задачу из-за трудности стандартизации оценочных процессов и высокой субъективности этого вопроса.

В наше время вопросы красоты и эстетики являются одними из важных в социально-психологической сфере общества, влияя на самооценку человека и межличностные взаимоотношения. Эстетика улыбки не исключение. Однако, изучение эстетики улыбки является довольно сложной задачей из-за трудностей в стандартизации процессов оценки и высокой субъективности вопроса [6,7]. Многочисленные исследователи отмечают, что при знакомстве человек в первую очередь обращает внимание на глаза и на улыбку собеседника, в то время как у молодых испытуемых нормальное положение зубов и широкая улыбка ассоциируются с большей привлекательностью, меньшей агрессивность и, в целом, большее эстетическое восприятие улыбки [5,8]. Влияние эстетики улыбки в обществе также было проанализировано в опросе, недавно проведенном Американской академией косметической стоматологии (AACD, 2015). Результаты показали, что 99% участников указывают на внешний вид, как на главный приоритет в лечении с целью повышения физической привлекательности и самооценки. Следовательно, восприятие “привлекательного” или

“непривлекательного” лица или улыбки является ключевым моментом при общении, и оно включает в себя ряд личных ощущений, которые могут зависеть от нескольких факторов, таких как социально-экономический статус, образование, пол, возраст и так далее [3].

В стоматологии факторы, связанные с зубами (форма, цвет и положение внутри зубной дуги), десной (объем десны, цвет и наличие рубцов, количество видимой десны при улыбке) и положением верхней губы всегда воспринимались как факторы, определяющие качество эстетики улыбки. Среди большого количества публикаций имеется недостаточно данных о методах оценки эстетики улыбки. Обзор литературных источников с целью определения существующих методов и клинических параметров, принятых для оценки эстетики зубов и лица, показал широкую неоднородность в рамках предложенных методов, при этом ни один из которых не был статистически подтвержден [2].

В 2015 году Ротундо и соавторы. предложили проверенный метод измерения эстетики улыбки, названный индексом эстетики улыбки (SEI) [6]. В качестве факторов, определяющих эстетику улыбки, по 70 фронтальным фотографиям пациентов были выбраны десять переменных: линия улыбки, средняя линия лица, выравнивание зубов, деформация зубов, дисхромия зубов, дисхромия десен, рецессия десен, избыток десны, рубцы на десне, диастема, отсутствие межзубных сосочков. Результаты показали, что SEI является воспроизводимым методом оценки эстетических компонентов улыбки. Этот метод оценки улыбки мог бы предоставить возможность измерить эстетический статус пациента (диагностика улыбки).

Таким образом, целью данного исследования было изучение эстетики улыбки и влияния рецессий десны и других факторов, воспринимаемых группой испытуемых.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 100 человек, которые дали свое информированное согласие на участие в исследовании. Все пациенты, участвующие в исследовании заполнили анкету, касающуюся демографических особенностей восприятия неровного положения зубов, изменения формы зубов, дисколоритов зубов, рецессии десен. В частности, для каждой ситуации был сформулирован конкретный вопрос: “Считаете ли вы, что этот фактор влияет на восприятие улыбки? Если да, пожалуйста, укажите это/их”. Также был задан еще один вопрос: “От 0 до 10, насколько сильный дискомфорт вы ощущаете в присутствии этого фактора? где 0 указывает на отсутствие дискомфорта, а 10 - на очень высокий дискомфорт.” Ответы были записаны с помощью визуально-оценочный шкалы (VAS). Субъективная оценка эстетики улыбки была рассчитана с использованием VAS путем опроса каждого пациента: “Как вы оцениваете эстетику своей улыбки, от 0 (очень плохая) до 10 (красивая)?”

Данные каждого пациента были внесены в индивидуальные формы, а затем занесены на электронный лист (Microsoft Excel ©). Все участники должны были соответствовать следующим критериям включения: 18 лет и старше и наличие зубов по крайней мере до первого моляра в каждом квадранте. В то же время был применен следующий критерий исключения: отсутствие зубов в области улыбки. Исследование проводилось в соответствии с Хельсинкской декларацией об исследованиях с участием людей 1975 г. и ее пересмотренного варианта 2000 г.

Результаты исследования

Средний возраст пациентов составил 43,9 (±12,7) лет (18-73 года), из них 69 женщин и 31 мужчина. Двадцать семь из участников были курильщиками. Тридцать испытуемых получили высшее образование, 48 окончили среднюю школу, 19 – на момент исследования обучаются в средней школе и 3 – обучаются

в начальной школе. В общей сложности был визуально проанализирован 2571 зуб, из которых 245 зубов были восстановлены с помощью несъемных ортопедических конструкций. В результате анализа множества данных не было обнаружено корреляции между клинической оценкой и восприятием пациентом эстетики улыбки (r = 0,16). Как подтверждают другие исследования в литературе, ясно, что эстетика включает в себя как объективные, так и субъективные оценки, а улыбка представляет собой стратегическую часть эстетики лица, которая способна положительно влиять на привлекательность и самооценку. Однако представляется очевидным, что даже при наличии объективно низкой эстетики улыбки, таких как слегка повернутый зуб или рецессия десны или наличие диастемы, восприятие этих состояний пациентами не может быть расценено как негативное, и это должно приниматься во внимание клиницистами, когда, например, необходимо разработать соответствующий план лечения [1,4].

Выводы

Основываясь на данных нашего исследования необходимо проводить оценку эстетики улыбки на основе пожеланий и предпочтений пациента и учитывать их на этапах диагностики, планирования и стоматологического лечения. Определяющими факторами при оценке эстетики улыбки по данным опроса являются ровное положение зубов, отсутствие диастемы и уровень прикрепления десны.

Список литературы

1. Akinboboye B., Umesi D., Ajayi Y. Transcultural perception of maxillary midline diastema // The International Journal of Esthetic Dentistry. 2015; 10(4):610–617.

2. Frese C., Staehle H. J., Wolff D. The assessment of dentofacial esthetics in restorative dentistry: A review of the literature // Journal of the American Dental Association. 2012;143:461–466.

3. Malheiros A.S., Brito A.C., Gurgel J.A. et al. Dentogingival alterations and their influence on facial and smile attractiveness // The Journal of Contemporary Dental Practice.2018;19:1322–1328.

4. Parekh S.M., Fields H.W., Beck M., Rosenstiel S. Attractiveness of variations in the smile arc and buccal corridor space as judged by orthodontists and laymen // Angle of Orthodontics. 2006;76:557–563.

5. Rossini G., Parrini S., Castroflorio T., Fortini A. et al. Children's perceptions of smile esthetics and their influence on social judgment // The Angle of Orthodontist, 2016;86:1050–1055.

6. Rotundo R., Nieri M., Bonaccini D., Mori M. et al. The Smile Esthetic Index (SEI): A method to measure the esthetics of the smile. An intrarater and inter-rater agreement study // European Journal of Oral Implantology. 2015;8:397–403.

7. Sriphadungporn C., Chamnannidiadha N. Perception of smile esthetics by laypeople of different ages // Progress in Orthodontics.2017;18:8.

8. Wolfart S., Brunzel S., Freitag S., Kern M. Assessment of dental appearance following changes in incisor angulation // The International Journal of Prosthodontics.2017;17:150–154.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ И РАЗВИТИЯ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Спирина И.В., Ольшанская Т.А., Коннов В.В.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского
Минздрава России

Актуальность

На сегодняшний день дисфункцию височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС) называют молодеющей патологией. Помимо людей старшего и среднего возраста, молодые пациенты отмечают симптомы функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [1]. Несмотря на высокий интерес специалистов к данной патологии, причины, патогенез, клинические проявления, диагностические мероприятия и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава вызывают интерес у врачей различных направлений [2,3].

Цель исследования

Установить взаимосвязь окклюзионно-артикуляционных, нейромышечных, психогенных факторов, а также внутренних изменений элементов височно-нижнечелюстного сустава и этиопатогенеза его патологических нарушений.

Материал и методы

Анализ литературы отечественных и зарубежных авторов, изучающих причины, патогенез и клинические проявления ДВНЧС.

Результаты исследования

Дефекты зубов и зубных рядов, патологическая окклюзия, деформации и аномалии зубных рядов составляют большую группу факторов, приводящих к развитию ДВНЧС. Окклюзионно-артикуляционные нарушения провоцируют изменение положения элементов сустава, что в свою очередь приводит к развитию патологии ВНЧС [4]. Диспропорция зубных рядов занимает примерно треть от

всей патологии прикуса, встречаемой у людей, страдающих ДВНЧС, несколько меньший процент составляет дистальная окклюзия [5].

Нейромускулярный механизм развития ДВНЧС характеризуется спазмированием мышечных волокон в определенных зонах, при отсутствии каких-либо дефектов и деформаций зубов и зубных рядов. Данные триггерные участки жевательных мышц гиперчувствительные, часто болезненные и по проприорецептивных механизму передают нервные импульсы к центральной нервной системе [2,6]. Данные электромиографических исследований выявили нарушения в работе жевательной мускулатуры у пациентов с ДВНЧС при наличии патологии прикуса и дефектов зубных рядов [7].

Группа нарушений внутренних структур ВНЧС отличается изменением анатомического строения и топографии краниомандибулярных структур относительно основания черепа и оси позвоночника. Данные перемены влекут за собой запуск компенсаторных реакции организма и развитие ДВНЧС [1, 8].

Состояния психической неустойчивости так же могут выступать триггерными факторами в развитии ДВНЧС. Так, депрессия и стресс часто сопровождаются ночным бруксизмом, который в свою очередь способствует повышению стирания зубов, развитию гипертонуса участков в жевательных мышцах и внутренним деформациям структур ВНЧС [1,6]. Подсознательно происходят процессы коррекции психоэмоциональной нагрузки, вовлекая зубочелюстную систему. Впоследствии гипертонус жевательной мускулатуры влечет за собой развитие функциональных нарушений ВНЧС [9].

Также по данным некоторых исследований существует связь между ДВНЧС и патологией опорно-двигательного аппарата в целом, в частности шейного отдела позвоночника [10,11,12].

Выводы

Таким образом развитие патологии височно-нижнечелюстного имеет широкий спектр различных причин. Условно можно выделить несколько групп провоцирующих факторов в развитии данного заболевания: окклюзионно-артикуляционные, нейромускулярные, психогенные причины, а также внутренние нарушения элементов височно-нижнечелюстного сустава.

Список литературы

1. Фадеев Р.А., Овсянников К.А. Этиология и патогенез заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц // Вестник Новгородского государственного университета. – 2020. – Т.4. – №120. – С. 50-59. doi: 10.34680/2076-8052.2020.4(120).50-59

2. Li DTS, Leung Y.Y. Temporomandibular Disorders: Current Concepts and Controversies in Diagnosis and Management // Diagnostics (Basel). – 2021. – Т.11. – №3 – P. 459. doi:10.3390/diagnostics11030459

3. Кузнецов Э.Ю., Салеева Г.Т., Салеев Н.Р. Обзор современных подходов к лечению пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами //В сборнике: Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни, Сборник научных статей. 2021. С. 42-475.

4. Петрикас И.В., Никаноров В.И., Петрикас Е.О. и др. Дисфункция ВНЧС (височно-нижнечелюстного сустава). Этиологические аспекты // Sciences of Europe. – 2018 – № 26. С. 53-58.

5. Арипова Г.Э., Сотиволдиева С.З., Кодирова С.У. Выявление дисфункций ВНЧС, индуцированных трансверзальными аномалиями окклюзии // Conferences. – 2023. – С. 136–138

6. Дорогин В.Е. Междисциплинарный подход к диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4.

7. Идиев Г.Э., Гаффаров С.А., Ибрагимова Ф.И. Эпидемиология, этиопатогенез и диагностика дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Сопредседатели редакционной коллегии: А.Ш Иноятов. – 2020. – С. 47.

8. Lee YH, Auh QS. Clinical factors affecting depression in patients with painful temporomandibular disorders during the COVID-19 pandemic // Sci Rep. – 2022. – Т.12 – № 1. – С. 14667.

9. Эльканов А.А., Шавлакова Д.В., Кокаян Л.В. Определение частоты встречаемости функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с различным психоэмоциональным статусом // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2023. – Т.20. – №2. – С. 172-176.

10. Герасимова Л.П., Матвиенко А.Н., Новиков Ю.О. и др. Рентгенологическая диагностика мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, сочетанной с патологией шейного отдела позвоночника // Пародонтология. – 2023. – Т.28 – №3 – С. 227-233.

11. Рединова Т.Л., Рединов И.С., Чикурова Н.В. Болезни мышечно-суставного комплекса височно-нижнечелюстного сустава: частота встречаемости, клиника, этиопатогенетические факторы // Российский стоматологический журнал. – 2021. – Т. 25. – №2. – С. 185-192.

12. Силантьева Е.Н., Анохина А.В., Хафизов Р.Г. Ортодонтическая патология при синдроме болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у детей и подростков // Российский стоматологический журнал. – 2023. – Т.27. – №2. – С. 87-95.

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Старцева Е.Ю., Березин В.А., Исмагилов О.Р., Макарова Н.А.,
Ахметова Г.М., Березин К.А.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

На сегодняшний день в структуре стоматологических заболеваний одно из ведущих мест занимают воспалительные заболевания пародонта, характеризуясь неуклонным ростом и широкой распространенностью среди населения, увеличением выраженности и интенсивности течения процесса, формированием хронического одонтогенного очага инфекции и неблагоприятным его влиянием на организм [3, 10, 11]. По обобщенным данным независимых экспертов ВОЗ, основанным на последних результатах эпидемиологических исследований, интактный пародонт встречается лишь в 2-10% наблюдений, воспалительные заболевания пародонта выявляются у 90-95% взрослого населения и приводят к изменению реактивности организма больного и к полной потере зубов [6, 7, 8].

Широкая распространенность воспалительных заболеваний пародонта среди населения различных регионов нашей страны, неуклонно прогрессирующее течение процесса, приводящее к потере зубов, недостаточная эффективность терапии и профилактики обуславливают важность и значимость изучения этиопатогенеза патологии пародонта, а также поиска эффективных методов и средств лечения и профилактики [1, 2, 4].

Цель исследования

Изучение современных научных знаний о методах диагностических исследований заболеваний пародонта.

Материал и методы

Литературный обзор.

Многообразие клинических проявлений болезней пародонта, их тесная связь с патологией внутренних органов и систем организма привели к тому, что проблема их диагностики вышла далеко за пределы стоматологической клиники. Это диктует врачам-стоматологам необходимость широкого подхода к обследованию данной категории больных. При обследовании пациента с заболеваниями пародонта ставятся следующие цели: установление вида, формы, тяжести, характера течения заболевания, выявление общих и местных этиологических и патогенетических факторов, вызвавших заболевание, в ряде случаев требуется привлечение специалистов других специальностей [5, 9].

Пародонтограмма — это квинтэссенция клинического обследования тканей пародонта каждого зуба верхней и нижней челюстей. На пародонтограмме отмечают степень подвижности зубов, глубину карманов, наличие экссудата в них, кровоточивость десен, степень рецессии десневого края. При составлении одонтопародонтограммы сначала косой штриховкой обозначают отсутствующие зубы, а непрорезавшиеся обводят кружком, затем указывают определенную подвижность — римскими цифрами в центре зубной формулы. Результаты измерения глубины карманов с 4 сторон каждого зуба изображают графически, учитывая, что расстояние между горизонтальными линиями равно 3 мм. При составлении графика используют максимальную глубину зондирования кармана каждого зуба. В одонтопародонтограмме кровоточивость при зондировании обозначают точкой, а наличие экссудата — кружком с точкой посередине. При помощи зонда определяют рецессию десны и отмечают в миллиметрах, а также горизонтальное зондирование фуркации. Одонтопародонтограмма приобретает

особое значение при повторных обследованиях и позволяет путем сопоставления судить о динамике процесса и результатах лечения [3, 13].

Одним из самых современных методов комплексной диагностики состояния пародонта является использование компьютерных диагностических систем, например разработанной в США в 1988 г. системы Florida Probe. В систему входит: программное обеспечение FP 32, зондирующее устройство, компьютерный интерфейс, оптическое кодирующее устройство, соединительные кабели и трехпедальный ножной переключатель особой конструкции, с помощью которого данные обследования заносятся в компьютер. Обследование пациента с использованием системы «Флорида Проуб» начинается с заполнения персональной странички. В ней указываются личные данные, вводятся внутриротовые фотографии и заполняются графы индивидуальных заметок. Затем следует само исследование с регистрацией данных. Кончик титанового зонда диаметром 0,4 мм перемещается внутри трубки, а край трубки является точкой отсчета. Измерения проводятся автоматически и фиксируются цифровыми индикаторами. При помощи педали ножного переключателя результаты измерений автоматически заносятся в компьютер. Исследования с помощью системы «Флорида Проуб» показали высокую степень точности и воспроизводимости результатов измерения глубины десневого кармана и уровня прикрепления со стандартными отклонениями повторных замеров от 0,2 мм до 0,3 мм. Регистрируются следующие клинические проявления: глубина пародонтального кармана, наличие кровотечения, гноетечения, состояние фуркаций многокорневых зубов, подвижность зубов, рецессия (убыль) десны (в миллиметрах и в цвете), наличие зубного налета, камня (в каждой поверхности зуба), процентный и графический анализ, отсутствие зубов. Пародонтальная карта очень информативна для врача и пациента. В ней использованы основные цветовые клинические коды.

Здесь же дается их расшифровка. Кроме того, при повторном обследовании и у врача и у пациента появляется возможность сравнить в динамике пародонтальные карты и сделать выводы об успешности лечения [2, 12, 16].

При диагностическом исследовании тканей пародонта предпочтение отдают панорамному рентгенологическому исследованию для оценки динамики патологического процесса и эффективности лечебных мероприятий. При анализе рентгенограмм следует обращать внимание на форму, высоту, состояние верхушек межальвеолярных перегородок, степень минерализации губчатого вещества, состояние кортикального слоя. Очаги патологически измененной костной ткани оценивают по следующим показателям: количество, локализация в кости, форма, размеры, контуры, интенсивность тени, состояние костной ткани в самом очаге и вокруг него. Более перспективным является использование радиовизиографа, позволяющего не только снижать дозу облучения, но анализировать полученные данные на компьютере. При заболеваниях пародонта наиболее часто выявляются следующие патологические изменения в костной ткани: остеопороз, деструкция, атрофия, остеосклероз [11, 15, 17].

Компьютерная диагностика на аппаратной системе «Амсат-Коверт» **о**снована на топической экспресс оценке текущих электрических характеристик 6 рефлексогенных зон кожи, несущих информацию о функциональном состоянии взаимосвязанных с ними систем организма и внутренних органов, регистрируя пародонтологический статус при различных состояниях вегетативной нервной системы. В случае проведения пародонтологических исследований характеристика взаимовлияний указанных совокупных параметров даёт возможность использовать их с целью составления характерных моделей (скелето-топическая, одонтогенная, вегетативно-висцеральная) [6, 9, 20].

Важным направлением пародонтологии является усовершенствование методов диагностики зубных отложений, являющихся одной из причин возникновения и прогрессирования заболеваний пародонта. С этой целью применяют волоконно-оптический спектрометр ЛЭСА-5, для возбуждения которого, используют непрерывное облучение лазерами 4 типов. Исследуемое излучение попадает на дифракционную решетку и после пространственного разложения по длинам волн регистрируется на ПЗС-линейке. Следовательно, полученные данные позволяют отображать спектры флюоресценции на мониторе компьютера в реальном времени в диапазоне от 290-1100 нм. Преимущества данного метода диагностики зубных отложений: неинвазивность и высокая точность определения патологических изменений в тканях пародонта [7, 13, 18].

Лабораторные методы диагностики заболеваний пародонта позволяют определить степень активности патологического процесса в пародонте, подобрать индивидуальные лекарственные средства для местной терапии, проследить за динамикой процесса под влиянием проводимого лечения [8]. Бессимптомность проявлений заболевания пародонта на ранней стадии с дальнейшим быстрым прогрессированием патологического процесса требует современных скрининговых методов оценки состояний тканей пародонта и прогнозирования исходов лечения данной патологии. Важно включить в план обследования пациентов денситометрию, определение уровня сахара в крови, маркеров костного ремоделирования, анализ родословных с целью уточнения состояния тканей пародонта у родственников пациентов, так как агрессивные формы пародонтита передаются аутосомно-доминантным путем и возможны семейные случаи данного заболевания [5, 11, 21].

Денситометрия - специальный неинвазивный метод исследования костной ткани, позволяющий с высокой точностью определять минеральную плотность костной ткани (МПКТ), измеряя в г/см, КТ — в г/см^3 или в единицах Хаунсфилда (Haunsfield Unit). Так можно выявить зависимость между плотностью костной ткани челюсти в различных участках и патологическими процессами, такими как гингивит и пародонтит, подтвержденными патоморфологическими исследованиями тканей пародонта [13, 15, 19].

Цитологическое исследование содержимого пародонтального кармана позволяет судить о защитных реакциях организма, степени фагоцитоза. Определение эмиграции лейкоцитов в рот по методу Ясиновского необходимо для характеристики степени тяжести патологического процесса в пародонте, позволяет объективно оценить результаты различных методов лечения. Бактериологическое определение микрофлоры позволяет правильно выбрать антибактериальные средства. Иммунологическое исследование больных, позволяющее оценить иммунологические изменения [9], включает в себя: изучение аллергологического анамнеза; определение количества и функциональной активности Т- и В-лимфоцитов; нахождение титра комплемента в сыворотке крови; определение в содержимом пародонтального кармана количества фагоцитирующих нейтрофильных гранулоцитов. [8, 11, 22].

Для оценки функционального состояния сосудов пародонта используется ряд методов, в частности, метод дозированного вакуума - тест определения стойкости капилляров десны с учетом времени образования гематом. Состояние сосудов пародонта изучают при помощи специальной аппаратуры. Наиболее широко используются методы: стоматоскопии, капилляроскопии, биомикроскопии, реографии, полярографии, позволяющие оценить состояние капилляров в функционально-диагностическом аспекте. [10, 14].

Прогностический тест А.В. Сафоновой с соавт. (2010) позволяет предсказать развитие пародонтита с точностью более 70 %. Исследования изменений транскриптома в гингивальных биоптатах при развитии и излечении экспериментального гингивита показали, что при развитии заболевания изменяется уровень экспрессии десятков генов иммунного ответа, в том числе генов интерлейкинов IL1A, IL1B, IL8 и ряда других. При этом известны как гены, уровень транскрипции которых повышается при этих заболеваниях, так и гены, уровень транскрипции которых понижается. При излечении заболевания экспрессия этих генов возвращается к исходному уровню. Обнаружение носительства аллелей, влияющих на уровень транскрипции восьми генов цитокинов человека, уровень которых меняется в зависимости от степени тяжести деструктивных и воспалительных процессов тканей пародонта, позволит выявить потенциальные группы риска воспалительных заболеваний пародонта [9, 11].

Немаловажным критерием эффективности лечения является выяснение изменения качества жизни пациента, то есть интегральной характеристики физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанной на его субъективном восприятии. Изучение качества жизни — общепринятый в международной практике, высокоинформативный, чувствительный и экономически обоснованный метод оценки состояния здоровья как населения в целом, так и отдельных социальных групп. Данные о качестве жизни, наряду с традиционным медицинским заключением, позволяют составить полную и объективную картину заболевания, определить отношение пациента к своему заболеванию и назначенному лечению [10, 15].

Таким образом, сегодня проблема предупредительных методов диагностики и профилактики заболеваний пародонта используется в клинической практики

явно недостаточно. Это существенно усложняет ежедневную работу специалистов-практиков, не позволяет достичь единства мнения и лечебной тактики в отношении ведения пациентов подросткового периода с различными формами и проявлениями заболеваний пародонта. А ведь именно вовремя проведенные предупредительные методы диагностики и профилактики пародонта являются основой для составления индивидуального плана лечения и определения последовательности проведения лечебных мероприятий, экономии значительных материальных затрат со стороны пациентов и временных затрат со стороны специалистов.

Список литературы

1. Борк К. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника, диагностика и лечение: Атлас и руководство / К. Борк, В. Бургдорф, Н. Хеде; пер. с нем. - М. : Медицинская литература, 2011. - 448 с.

2. Вольф Г.Ф. Продонтология / Г. Ф. Вольф, Э. М. Ратейцхак, К. Ратейцхак; под ред. проф. Г. М. Барера: пер.с нем. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 548 с.

3. Грудянов А.И. Заболевания пародонта / А. И. Грудянов. - М.: Изд-во «Медицинское информационное агентство», 2009. - 336 с.

4. Кузьмина Э.М. Ситуационный анализ стоматологической заболеваемости как основа планирования программ профилактики : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Э.М. Кузьмина. - М., 1995. - 46 с.

5. Лебедев К.А. Новое понимание патогенеза болезней пародонта в свете работ о роли образ-распознающих рецепторов / К.А. Лебедев, Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин и др. // Стоматология для всех. - 2006. - № 2. - С. 24-29.

6. Максимовский Ю.М. Пародонтология. Современное состояние. Вопросы и направления научных разработок / Ю.М. Максимовский, А.И. Грудяков, Л.А. Дмитриева // Стоматология. -1999. - № 1. - С. 31-39.

7. Руле Ж.-Ф. Профессиональная профилактика в практике стоматолога: атлас по стоматологии / Ж.-Ф. Руле, С. Циммер; пер. с нем. / под общ. ред. С. Б. Улитовского, С. Т. Пыркова. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 368 с.

8. Улитовский С.Б. Оценка эффективности профилактической помощи у взрослого населения при одонтогенной инфекции с учетом социально-гигиенических факторов риска / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.В. Шевцов, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2021. - Т. 21, № 3. - С. 175-181.

9. Bauermeister C.D. Микробиологическая диагностика заболеваний тканей пародонта / C.D. Bauermeister // Новое в стоматологии. - 2003. - № 7 (115). - С. 27-30.

10. Socransky S.S. Subgingival microbial profiles in refractory periodontal disease / S.S. Socransky, C. Smith, A.D. Haffajee // Clin. Periodontol. - 2002. - Vol. 29. - P. 260-268.

11. Абдувакилов Ж.У. Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома / Ж.У. Абдувакилов, Ж.А. Ризаев // Стоматология научнопрактический журнал. - 2018. - № 1. - С. 15-18.

12. Аверьянов С.В. Сравнение эффективности немедикаментозных методов в комплексе поддерживающей пародонтальной терапии / С.В. Аверьянов, О.А. Гуляева, О.Е. Ильчигулова, Ю.Н. Маматов // Проблемы стоматологии. - 2017. - № 1. – С. 51-55.

13. Костригина Е.Д. Современный взгляд на этиопатогенез пародонтита (обзор литературы) / Е.Д. Костригина, Л.А. Зюлькина, П.В. Иванов // Известия вузов. Поволжский регион. - Медицинские науки. - 2017. – Т. 43, № 3. С. 118-127.

14. Медведева Л.С., Суворова М.Г. Методы микробиологической диагностики при заболеваниях паро- и периодонта / Л.С. Медведева, М.Г. Суворова // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 6. – С. 14.

15. Овчаренко Д.И. Диагностическая система «Флорида проуб» в системе мероприятий первичной профилактики заболеваний пародонта / Д.И. Овчаренко // Здравоохранение Дальнего Востока. - 2003. - № 3 (5). - С. 84.

16. Улитовский С.Б. Изучение интенсивности стоматологической патологии среди различных групп населения / С.Б. Улитовский, А.А. Васянина, О.В. Калинина, Е.С. Алексеева, А.А. Леонтьев, Л.И. Панкратьева, А.В. Шевцов, А.Ю. Гулиева, А.В.Антипова // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. - 2019. - Т. 26, № 4. - С. 49-55.

17. Унусян О.С. Этиологическая и патогенетическая характеристика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний пародонта / О.С. Унусян, И.Д. Ушницкий, Я.А.Ахременко, К.В. Комзин, Т.С. Варжапетян, Л.С. Унусян // Якутский медицинский журнал. - 2022. - № 2 (78). - С. 36-41.

18. Sanz M. Role of microbial biofilms in the maintenance of oral health and in the development of dentalcaries and periodontal diseases / M. Sanz, D. Beighton, M.A. Curtis, J.A. Cury, I. Dige, H. Dommisch, R. Ellwood, R.A. Giacaman, D. Herrera, M.C. Herzberg, E. Könönen, P.D. Marsh, J. Meyle, A. Mira, A. Molina, A. Mombelli, M. Quirynen, E.C. Reynolds, L. Shapira, E. Zaura // J Clin Periodontol. – 2017. – Vol. 44. – P.5-11.

19. Worthington H.V. Home use of interdental cleaning devices, in addition to toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries / H.V. Worthington, L. MacDonald, T. Poklepovic Pericic, D. Sambunjak, T.M. Johnson, P. Imai, J.E. Clarkson // Cochrane Database Syst Rev. – 2019. – Vol. 4. – P. CD012018.

20. Диагностика и прогнозирование течения заболеваний пародонта с применением молекулярно-биологических и иммуноферментных систем: медицинская технология № ФС -2006/043-У от 10 апреля 2006 г. [Текст] / В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий [и др.]; Московский государственный медико-стоматологический университет Росздрава. – М., 2006.

21. Зорин О.А. Микробиоценоз полости рта в норме и при воспалительных заболевания пародонта / О.А. Зорина, А.А.Кулаков, А.И. Грудянов //Стоматология.- 2011.- №1.- С.73-78.

22. Клинико-иммунологическая характеристика местного иммунитета больных гингивитом/ А.И.Булгакова, Н.А. Васильева, Э.А. Имельбаева, И.В. Валеев // Пародонтология,2015. - № 4. - С. 15-21.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ГРИБКОВОЙ ИНФЕКЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА

Старцева Е.Ю., Березин К.А., Макарова Н.А., Березин В.А., Ахметова Г.М., Исмагилов О.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Кандидоз слизистой оболочки рта (КСОР) - широко распространенное инфекционное заболевание, вызванное грибами рода Candida. По данным Всемирной организации здравоохранения, одна пятая часть населения земного шара страдает грибковыми заболеваниями, в том числе кандидозом слизистой оболочки рта, а в последние годы участились заболевания, вызываемые сочетанием грибковой и негрибковой флоры [1, 3, 5]. По данным Всемирной организации здравоохранения, до 20% населения мира хотя бы раз перенесли различные формы кандидоза. В США в структуре наиболее часто выделенных из крови возбудителей кандидоз занимает четвертое место после инфекций, вызванных S. aureus, S. epidermidis и Enterococcus spp., и первое место в структуре причин смертности (развиваются внутрибольничные септические состояния) [2, 4, 6].

Гриб Candida в норме присутствует на коже и слизистой у 25-60% здоровых людей и не влияет на здоровье в целом. Кандиданосительство статистически определяется у 5% младенцев, у лиц пожилого возраста этот показатель увеличивается до 60% [3, 4, 5]. Кандидоз СОР развивается из-за чрезмерного увеличения количества грибов Candida во рту. Этому способствуют местные и общие факторы.

Согласно ряду исследований, к общим факторам риска возникновения микотических поражений слизистой оболочки рта относят нарушение обмена

веществ, онкологические заболевания, эндокринные дискорелляции, железодефицитные состояния, соматические заболевания, первичные и вторичные состояния локального и системного иммунодефицита, длительный прием антибактериальных препаратов широкого спектра действия, иммуносупрессивных, кортикостероидных, иммуносупрессивных препаратов, системную красную волчанку, хроническую почечную недостаточность, болезнь Шегрена, лучевую терапию, короновирус, недостаток витаминов. [1, 4, 5, 8]. Из местных факторов заслуживают внимания низкая скорость слюноотделения, изменение pH слюны, курение, наличие зубного налета, ношение съемных зубных протезов, ксеростомия, высокоуглеводная диета, низкая гигиена рта.

Грибы рода Candida являются комменсалами желудочнокишечного тракта. Персистенция гриба может сохраняться в слизистой оболочке в течение месяцев или даже лет, не вызывая развития инфекционного процесса [1, 5]. Симптомы заболевания зависят от степени тяжести, стадии заболевания, его длительности и от фактора, повлекшего развитие заболевания. Всевозможные изменения слизистой пищеварительного тракта, такие как сухость во рту, дискинезия пищевода, воспалительные изменения в кишечнике, способствуют колонизации и размножению гриба Candida. У восприимчивого организма клетки грибов рода Candida способны пенетрировать гастроинтестинальную слизистую оболочку и проникать в системный кровоток, вызывая гематогенный диссеминированный кандидоз [6]. К контаминации гриба Candida предрасполагает ношение зубных протезов, ортодонтических аппаратов и курение [3, 6, 7].

Кандидозная инфекция имеет несколько разновидностей: псевдомембранозный с поражением небных миндалин, мягкого неба и слизистой оболочки рта, гиперпластический с поражением языка, десен, щек, ангулярный хейлит, эритематозный стоматит, одонтогенный стоматит.

Терапия, направленная на все звенья патологического процесса, позволяет повысить эффективность лечения и, кроме того, способствует достижению длительного периода ремиссии заболевания [3].

Цель исследования

Определить тактику лечебно-диагностических методов стоматологических мероприятий при кандидозе рта.

Материал и методы исследования

В соответствии с целью и задачами в данном исследовании использовались следующие методы исследования: клинические, лабораторные и статистический анализ полученных данных.

В исследовании приняли участие 32 пациента в возрастной категории 35-60 лет с кандидозным поражением рта. Исследование выполнено на учебной базе кафедры терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет». Принявшие участие в исследовании предварительно были проинформированы о цели и методах предстоящего обследования, на что были получены письменные информированные согласия. Критерии исключения составили пациенты, страдающие онкологическими, гематологическими заболеваниями, СПИДом, получающие химиотерапию, цитостатики.

Всем пациентам проведено полное клиническое обследование. Клинические методы исследования включали сбор жалоб пациента и анамнеза жизни, оценку клинического течения заболевания. Стоматологическое обследование больных проводилось по общепринятой схеме, включающей осмотр слизистой оболочки рта (цвет, влажность, наличие и локализация элементов поражения) и оценку состояния зубов (отсутствие санации рта, наличие зубных отложений, наличие и качество ортопедических конструкций). Гигиеническое состояние определяли с помощью индекса Грина — Вермильона. Лабораторные методы включали

проведение общего клинического и биохимического анализа крови (печеночные пробы, кровь на сахар), анализа крови на ВИЧ, а также микробиологические тесты на определение состава микрофлоры и определение ее чувствительности к антибиотикам и культуральное исследование (микологическое) с выделением чистой культуры, подсчетом колониеобразующих единиц (КОЕ), изучением выросших колоний и идентификацией гриба до вида.

Для выявления сопутствующей патологии больным были рекомендованы консультации врачей: эндокринолога, гастроэнтеролога, иммунолога, терапевта.

Статистический анализ результатов исследования проводили с использованием программного обеспечения для ПК: Microsoft Office Excel и Statistica 8,0. Математические закономерности при исследовании данных определяли с помощью параметрических и непараметрических методов.

Результаты исследования

Анализируя данные исследования, установлено, что у всех пациентов было отмечено неудовлетворительное гигиеническое состояние рта (УИГР-У=2,9±0,5). Из общего числа обследуемых 82% респондентов нуждались в проведении санации рта. В 47% случаях у респондентов было выявлено неудовлетворительное состояние ортопедических конструкций, провоцирующее возникновение хронической травмы слизистой рта. На консультацию к врачу эндокринологу обращались только 5 пациентов.

Большинство респондентов исследуемой группы употребляют углеводсодержащие продукты: соответственно в 90,7%.

Согласно данным проведенного анализа респонденты посещают врача стоматолога в 61,7% случаев с зубной болью и лишь в 12,5% случаев обращаются к стоматологу с профилактической целью. У всех консультируемых пациентов были выявлены сопутствующие заболевания. Заболевания желудочно-кишечного

тракта диагностировали у 65 % пациентов, эндокринопатии (сахарный диабет, гипотиреоз) — у 22 % обследуемых.

Основными признаками кандидоза констатированы налет на слизистой оболочке рта, языке, губах, миндалинах, похожий на створоженное молоко; жжение и зуд; болезненные ощущения во время еды; выраженная сухость рта; трещины на губах и углах рта, гиперемия языка, щек, губ, неба; увеличение регионарных лимфатических узлов и субфебрильная температура.

Для проведения микробиологического анализа при видимых поражениях слизистой оболочки рта непосредственно с места поражения были использованы следующие виды взятия материала: соскоб со слизистой оболочки, мазок-отпечаток, мазок-перепечаток, забор слюны, смывы изо рта.

На основании диагностических методов исследования у 17 респондентов был констатирован атрофический кандидоз слизистой оболочки рта и у 15 респондентов - хронический катаральный кандидоз. В первом случае количество КОЕ колебалось от 5×102 до 1×103КОЕ в 1 мл. При хроническом катаральном кандидозе культуральным исследованием выделены грибы рода Candida от 1х103 до 5х104 КОЕ в 1 мл.

Комплекс лечебных мероприятий у пациентов содержал комплексные методы лечения кандидоза слизистой оболочки рта. Принимая во внимание рост устойчивости Candida к антимикотическим препаратам, в настоящее время системная антимикотическая терапия должна назначаться только с учетом чувствительности возбудителя. Лечение основного заболевания антифунгальными препаратами дополняли назначением пробиотиков, препаратов интерферона, бактериальных лизатов, десенсибилизирующими препаратами, коррекцией иммунных механизмов организма. Положительный результат — полное

клиническое излечение, отрицательные результаты посева на грибковую микрофлору через 2 месяца отмечены у 89,8% случаев.

Заключение

Множество заболеваний имеют проявления на слизистой оболочке рта. Для каждого из них характерны свои специфические и неспецифические проявления. Точный диагноз ставится на основании клинических данных, истории заболевания и результатов лабораторных анализов. Лечение было направлено на дезинтоксикацию и гипосенсибилизацию организма. Положительный результат лечения — полное клиническое излечение, отрицательные результаты посева на грибковую микрофлору через 2 месяца отмечены у 85,7% пациентов.

Выводы

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что при подозрении на кандидозную инфекцию при характерной или неярко выраженной клинической картине необходимо проводить микологическое исследование, выявлять возможные причины его развития. Таким образом, необходимо при хроническом кандидозе более четко дифференцировать клинические формы и выбирать адекватные методы лечения в зависимости от течения, формы и степени тяжести патологического процесса.

Список литературы

1. Вейсгейм Л.Д., Дубачева С.М., Гаврикова Л.М. Комплексное лечение кандидоза полости рта // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2014, № 2. — С. 48—51.

2. Грачева Н.В. Клиника, диагностика и лечение хронического кандидоза слизистой оболочки полости рта // Дисс. канд. мед. наук. М.: 2001.— 134 с.

3. Панченко А.Д., Булкина Н.В. Повышение эффективности терапевтического лечения больных кандидозом полости рта // Дентал Юг. — 2011, № 3. — С. 8—9.

4. Реминова Т.Л., Злобина О.А. Частота кандидоза слизистой оболочки полости рта и эффективность его лечения у больных сахарным диабетом // Стоматология. — 2001, № 3. — С. 20—23.

5. Борк К., Бургдорф В., Хеде Н. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ: клиника, диагностика и лечение / Атлас и руководство. - 2011. - С.282-288.

6. Garcia-Cuesta C., Sarrion-Perez M.-G, Bagan J.V. // J. of Clinical and Experimental Dentistry. - 2014. - Vol.6, N5. - P.576-582.

7. Боровский Е.В., Машкиллейсон А.Л. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ. М.: Медпресс-информ, 2002.

8. Ронь Г.И., Грачева Н.В. Профилактика микотических поражений слизистой оболочки полости рта // Науч. вестн. Тюменской мед. акад. 2003. №7. С. 73-74.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВНЧС (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Стафеев А.А., Хижук А.В., Касенов Р.Ш.

ФГБОУ ВО Омский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Функциональные расстройства зубочелюстной системы, проявляющиеся дисфункцией ВНЧС по данным отечественной и зарубежной литературы, могут превышать 75% в отдельных возрастных группах [1]. Полиэтиологичность дисфункции височно-нижнечелюстного сустава оставляет открытым вопрос о механизмах развития данной патологии. Однако по данным некоторых исследований следует, что в 70% случаев синдром болевой дисфункции ВНЧС связан с наличием окклюзионных аберраций [2].

На данный момент отсутствует единый протокол стоматологической ортопедической реабилитации пациентов с заболеваниями ВНЧС. Учитывая, что одними из основных этиологических факторов являются окклюзионные аберрации, многие авторы преимущественно выбирают окклюзионно-ориентированные методы лечения, включающие применение окклюзионных шин [3].

Долгое время основным конструкционным материалом для изготовления окклюзионных капп служила акриловая пластмасса горячей или холодной полимеризации. Недостатком данного материала являлось выделение свободного мономера, негативно влияющего на ткани рта.

Субтрактивная и аддитивная технологии производства представляют собой значительные достижения в области цифровой стоматологии, предлагая многочисленные преимущества по сравнению с традиционными методами

производства [4]. По результатам исследований, новые поколения материалов для CAD / CAM (фрезерованный ПММА) могут безопасно использоваться в клинических условиях [5]. Фрезерованный ПММА вызывал выработку наименьшего количества интерлейкина-6 (IL-6), интерлейкина-1β (IL-1β) и TNF-α, уровень выделения остаточного мономера был ниже уровня, соответствующего обычным полимерам, что доказывает, биосовместимость с окружающими тканями [6].

Цель исследования

Сравнительная оценка функциональных показателей краниомандибулярной системы у пациентов с патологией ВНЧС до начала лечения и после сплинт-терапии с использованием окклюзионных шин, изготовленных субтрактивным методом из ПММА.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентка обратилась с жалобами на боли в области левого ВНЧС при жевании и максимальном открывании рта. На первичном приеме определялась болезненная пальпация в области левого ВНЧС и жевательных мышц слева. Во рту отмечаются аномалии положения зубов, отсутствие 2.4, наличие пломб и металлокерамических коронок на 3.6, 4.6.

Анализ КЛКТ проводился посредством построения виртуального двойника пациента в программе Avantis 3D (Россия). По результатам диагностики выявлена дистализация суставных головок мыщелковых отростков нижней челюсти правого и левого ВНЧС (рис.1).

На диагностическом этапе проведена запись движений нижней челюсти в привычном прикусе на аксиографе ProAxis. При анализе траекторий движений нижней челюсти пациента отмечались асинхронность суставных движений, отсутствие симметричности, расхождение траекторий открывания и закрывания

рта более чем на 0,3 мм, волнообразное искривление траектории в разные фазы движения открывания рта, что свидетельствует о дискоординации жевательных мышц и является признаком их парафункциональной активности (рис.2).

	Ширина суставной щели, мм			Высота суставного бугорка, мм	Ширина головки НЧ, мм	Высота головки НЧ, мм	Наклон суставного ската в поперечной плоскости сустава, град	Наклон суставного ската в сагиттальной плоскости, град	Угол продольной оси мыщелка к сагиттальной плоскости, град
	Передний отдел	Верхний отдел	Задний отдел						
Левый	3.7 ± 1.68 (1.4—8.6)	1.9 ± 0.64 (1.2—2.9)	1.9 ± 0.64 (1.2—3.1)	5.4	16.0	12.0	37.0	38.4	75.3
Правый	3.6 ± 1.34 (1.6—7.6)	2.4 ± 0.95 (1.3—3.8)	2.4 ± 0.80 (1.3—3.7)	5.1	17.9	12.9	38.7	37.6	74.8
Норма	2.4—4.7	2.4—3.7	2.6—3.8	4.6—8.6	17.0—21.5	9.7—14.7	37.0—65.0		

Рис.1. Ширина суставной щели ВНЧС до лечения

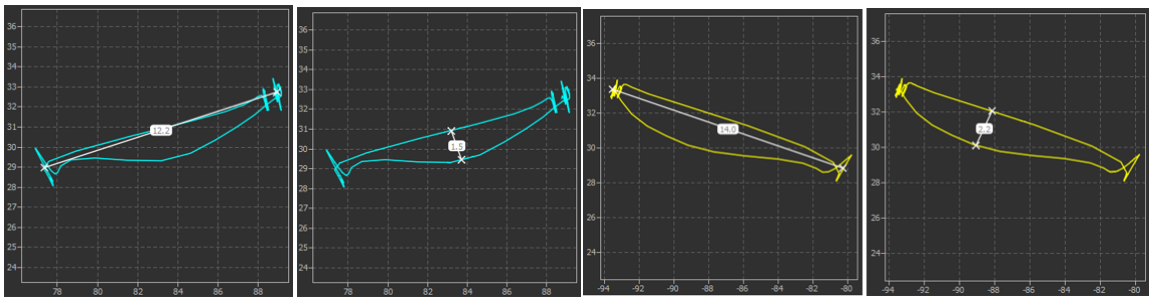


Рис.2. Траектория суставного движения правого и левого ВНЧС

Лечение включало в себя определение терапевтической позиции с контролем размеров суставной щели в гнатологическом модуле программного обеспечения Avantis 3D, сплинт-терапию длительностью 3 месяца. Окклюзионная шина была отмоделирована и изготовлена цифровым методом из ПММА.

На контрольной аксиографии через 3 месяца суставные движения характеризовались вогнутой геометрией при сохранении диапазона поступательного движения в суставе, синхронностью и симметричность движений в суставе, совпадением траекторий открывания и закрывания рта. Количественные показатели находились в пределах нормы (рис.3).

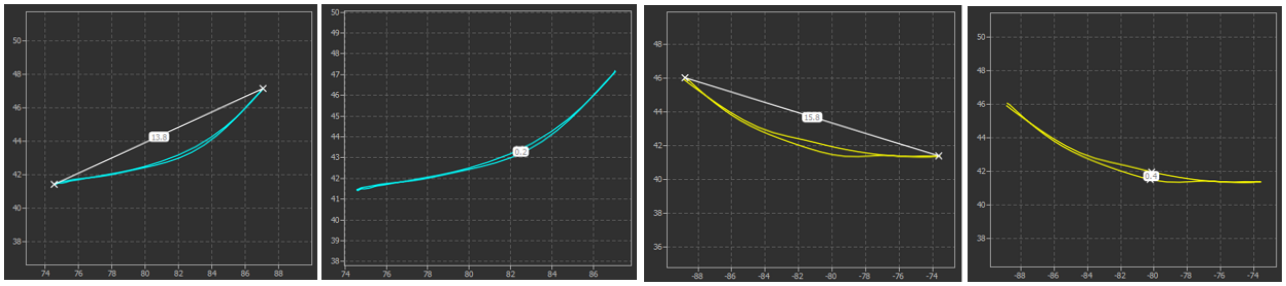


Рис.3. Суставные движения ВНЧС после лечения

Заключение

Оценка функциональных показателей краниомандибулярной системы у пациентов с патологией ВНЧС с использованием окклюзионных шин, изготовленных субтрактивным методом из ПММА, позволяет говорить о высокой клинической эффективности и хороших перспективах использования данного материала в клинике ортопедической стоматологии при реабилитации пациентов с патологией ВНЧС.

Список литературы

1. Булычева Е.А. Доказательства психического генеза гипертонии жевательных мышц (Часть I) / Е. А. Булычева, С. О. Чикунов, В. Н. Трезубов, А. С. Грищенков // Институт стоматологии. – 2011. – № 4(53). – С. 40-43. – EDN OPRTUJ.

2. Стафеев А.А. Особенности формирования типичных моторных паттернов краниоцервикальной зоны при функциональных нарушениях в краниомандибулярной системе / А. А. Стафеев, С. И. Соловьев, А. С.

Рождественский [и др.] // Стоматология. – 2022. – Т. 101, № 3. – С. 82-88. – DOI 10.17116/stomat202210103182. – EDN LJTRBN.

3. Стафеев А.А. Особенности взаимоотношения положения структурных элементов височно-нижнечелюстного сустава и краниоцервикальной области при дефектах зубных рядов / А.А. Стафеев, С.И. Соловьев, А.В. Хижук // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 2. – С. 52-57. – DOI 10.17116/stomat201897252-57. – EDN UPMDQL.

4. Стафеев А.А. 695 аддитивные технологии в клинической практике врача-стоматолога / А.А. Стафеев, А.В. Хижук, А.М. Корфидова // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 18 февраля 2023 года. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 695-700. – EDN XBXCSM.

5. Стафеев А.А. Сравнительная характеристика гидролитических свойств полимерных материалов для съемных и несъемных ортопедических конструкций изготовленных посредством цифровых технологий / А.А. Стафеев, А.В. Хижук, Д.Б. Тимохина // Высшая школа: научные исследования : Материалы Межвузовского международного конгресса, Москва, 18 августа 2023 года. Том 2. – Москва: Инфинити, 2023. – С. 116-120. – EDN TANPYS.

6. Pituru S.M., Greabu M., Totan A., Imre M., Pantea M., Spinu T., Tancu AMC, Popoviciu N.O., Stanescu I.I., Ionescu E. A Review on the Biocompatibility of PMMA-Based Dental Materials for Interim Prosthetic Restorations with a Glimpse into their Modern Manufacturing Techniques //Materials (Basel). 2020 Jun 28;13(13):2894. doi: 10.3390/ma13132894. PMID: 32605174; PMCID: PMC7372356.

ПОКРЫТИЕ ТИТАНОМ КОБАЛЬТОХРОМОВОГО СПЛАВА В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Сташкевич А.Р., Лапатухин Е.А., Борунов А.С.
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Изучение отечественной и зарубежной литературы, сравнительный анализ и систематизация публикаций на тему использования сплавов в стоматологии дает возможность заключить, что состав кобальтохромового сплава (КХС) регулируется требованиями международного стандарта [1] (а также ISO 5832/II и ОСТ 1-90-173), которыми регламентируется количество хрома, кобальта и никеля в сплавах для ортопедической стоматологии: этих составляющих должно быть не менее 85% [кобальта 66-67% (для придания повышенных прочностных качеств); хрома 26-30% (придает сплаву твердость и антикоррозийную стойкость, но повышение его содержания больше 30% сплав становится хрупким); никеля 3-5% (для пластичности, вязкости, ковкости)].

В ортопедической стоматологии с середины прошлого века и в настоящее время активно используется титан (как в сплавах, так и для покрытия), так как сам титан и сплавы на его основе обладают сочетанием таких незаменимых в ортопедической стоматологии характеристик, как пластичность и твердость (этими характеристиками обладают пористый титан и неклид титана), способность к пассивизации (образованию инертной пленки из оксидов), низкой теплопроводностью, возможность комбинироваться с другими материалами (фарфором, стоматологическими композитами).

Титансодержащие сплавы для коронок обладают такими положительными качествами, как инертность, что снижает инфицирование, небольшой удельный

вес, что обеспечивает легкость зубным конструкциям, упругость и прочность, снижающие истирание коронок.

Методики изготовления протезов из титановых сплавов:

- литьевой метод (когда делают отдельные коронки, мостовидные протезы);

- штамповка (устаревший и практически неиспользуемый);

- система CAD/CAM (компьютерное моделирование/компьютерное фрезерование): изготовление слепка, подготовка и сканирование гипсовой модели, построение трехмерной модели с применением компьютерных технологий, программирование, автоматизированная обработка протеза на станке под контролем компьютера методом 3D-печати (наиболее прогрессивный и интенсивно развивающийся).

То есть, титан является современным высокотехнологичным материалом, из которого успешно изготавливаются зубные протезы и имплантаты любой сложности [2, 3].

Преимущества использования титана и его сплавов:

- высокая биосовместимость;

- положительная динамика приживаемости;

- идеальные показатели прочности;

- многие другие положительные свойства.

Уязвимость, негативные стороны титана связаны с высокой $t_{плавл}$, которая достигает 1668°С. Кроме того титан взаимодействует с материалами форм и кислородом, который находится в воздухе рабочей зоны. Чтобы нивелировать эти минусы, используется специальное оборудование для отливки и спаивания.

Многие исследования и соответствующие публикации последних лет посвящены сплавам титана с никелем. Основные из этих исследований посвящены отливке классическим способом литья. В этом случае никель (на ионном уровне) в

этих сплавах практически не выделяется. Такие сплавы хорошо сливаются с фарфором, инертны и безопасны, что особенно важно при ортопедическом и ортодонтическом лечении.

Работая над устранением недостатков титана и его сплавов в протезах (особенно в коронках и мостовых протезах), используя компьютерные технологии, такие как CAD/CAM, разработчики (зарубежные и отечественные) снизили многие недостатки, связанные с технологией их литья [6].

Нитрид титана получают насыщением металла азотом, разложением аминхлоридов, плазменным или высокотемпературным синтезом.

Стоматологические конструкции, покрытые нитридом титана (нанопленка): зубные протезы, вкладки, накладки и коронки получаются по цвету, как сталь, КХС или золото и по линии паяния имеют зону защиты от влияния среды рта. Это делает все изделия с титановым покрытием долговечнее и дешевле золотых. Кроме того, это покрытие придает изделиям следующие свойства:

- при правильном подборе параметров напыления, стоматологические ортопедические изделия с титановым напылением по цвету и блеску идентичны натуральному золоту;

- эти конструкции характеризуются длительным сроком службы, покрытие не тускнеет и не отслаивается при эксплуатации;

- изделия высокопрочны и имеют высокое сопротивление механическим повреждениям.

Один из методов нанесения нитрида титана – это использование вакуума, когда образуют направленный поток частиц элемента на поверхность, которые затем конденсируются на поверхности изделия с образованием пленки. Метод получил название – напыление. Частицы нитрида титана при контакте с поверхностью изделия напрямую зависит от энергии частиц TiN, химических

свойств изделия и t поверхности напыления (создание оптимальных условий - гарантия максимальной конденсации частиц на поверхности изделий, то есть качество напыления).

Таким образом, слой нитрида титана защищает металл стоматологических конструкций от механических повреждений и контакта с ротовой жидкостью и тканями периодонта, значительно повышая безопасность зубных протезов и увеличивая срок их эксплуатации [7].

Однако, проведенные исследования показали, что нанесение нитрида титана методом гальванического покрытия имеет много недостатков:

- штамповка и пайка являются устаревшими технологиями, применение которых приводит к снижению качества изготовления зубных протезов и качества ортопедического лечения в целом;

- использование покрытия ортопедических конструкций нитридом титана свидетельствует о низкой материально-технической базе;

- протезы с нитрид-титановым покрытием признаны неэстетичными;

- часто происходит быстрое истирание покрытия с поверхности конструкций;

- увеличение числа случаев аллергий у пациентов с ортопедическими конструкциями с нитрид-титановым покрытием [5].

Заключение

Титан - высококачественный материал, применяемый в современной стоматологии. Титановые сплавы обладают таким главным качеством как биоинертность, а также другими положительными вышеуказанными свойствами. В настоящее время разработаны и изготавливаются инструменты и оборудование для качественной обработки титановых сплавов. Наиболее прогрессивный метод

изготовления изделий из титана - это 3D печать, имеющий такие преимущества, как простота процесса (в отличие от штамповки), высокая точность, экономичность (почти отсутствуют отходы производства, оставшийся материал повторно используется после очистки). Покрытие титаном стоматологических конструкций позволяет повысить качество лечения пациентов с различными стоматологическими заболеваниями.

Список литературы

1. ГОСТ 31627-2012 «Заготовки из коррозионностойких сплавов на основе кобальта для ортопедической стоматологии. Общие технические условия». Дата введения 01.01.2015. Статус – действующий.

2. Рузуддинов С.Р., Темирбаев М.А., Алтынбеков К.Д. Ортопедическая стоматология. Алматы, 2011. – 621 с.

3. Янушевич О.О., Гринин В.М., Почтаренко В.А., Рунова Г.С. Заболевания пародонта. Современный взгляд на клинико-диагностические и лечебные аспекты. / Под ред. О. О. Янушевича. Серия «Библиотека врача-специалиста», ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с.

4. Виталлиум. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://chem21.info/info/69362/ (© 2019 chem21.).

5. Гальваника и электрохимия в стоматологии. https://ortos.biz/news/galvanika-i-elektrokhimiya-v-stomatologii/ (публикация 27.02.2019).

6. Ервандян А.Г. CAD/CAM технологии в ортопедической стоматологии [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.dr.arut.ru/nauchnaya-rabota/cad-cam-tehnologii-v-ortopedicheskoy-stomatologii/ (публикация 04.10.2015).

7. Напыление нитрида титана. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://mpstal.ru/services/napilenie-nitrida-titana (© 2010-2018).

8. Титан в стоматологии. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.vash-dentist.ru/implantatsiya/metodiki/meditsinskogo-titana-v-stomatologii.html (© 2014-2018 vash-dentist.ru Sitemap XML).

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СТОМАТОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ DIAGNOCAT

Стожаров П.А., Ермолаев Г.А., Стожарова Л.П., Вольмурадов Э.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

В 21 веке стоматологическая помощь стремительно развивается. На сегодняшний день при помощи инновационных технологий доктора могут качественно и безболезненно оказывать помощь населению. Врачи-стоматологи разных специализаций используют интраоральные сканеры, камеры, программы для усовершенствования стоматологической помощи. Всё это помогает не только качественно оказать помощь, но и повысить компетентность врачей и уровень доверия пациентов.

Цель исследования

Протестировать возможности нового программного обеспечения Diagnocat и выявить плюсы и минусы программы для врача-стоматолога.

Материал и методы

Исследование проводилось методом изучения пяти КЛКТ и десяти 2D-снимков в программе Diagnocat и методом сравнения интерпретации результатов в программе с интерпретацией врача, составленной без использования программы, а также изучением интерфейса и функций программы.

Результаты исследования

Как правило неудачи стоматологического лечения случаются в следствие неправильной тактики обследования пациента или неверной интерпретации диагностических исследований. Программа искусственного интеллекта Diagnocat разработана как помощник врача-стоматолога. Она способна сканировать и

анализировать КТ пациента, послойно, с заданным шагом «нарезать» каждую область, обозначать патологию выбранным цветом. Это помогает визуализировать обширность патологии, а также мотивировать пациента на лечение. Программа визуализирует и высвечивает проблему, наличие вторичного кариеса, периапикальных изменений, состояние костной ткани периодонта, способна обнаружить внутрипульпарную резорбцию, а также обратит внимание доктора на новообразования. Благодаря наличию различных опций каждый специалист может запросить рентгенологический отчет своего профиля. Эндодонтический отчет позволяет интерпретировать результаты КТ в направлении изучения особенностей корневой системы зубов, отражает количество и топографию корневых каналов, качество их пломбирования. Имплантологический отчет и отчет о третьих молярах отображает данные проанализированной области, включая расстояния от зоны интереса до важных анатомических структур, ширину и высоту альвеолярного гребня и кортикальной пластинки челюсти.

Заключение

Программа искусственного интеллекта Diagnocat помогает доктору поставить диагноз, проанализировать и подобрать тактику лечения. Помимо этого, данная программа имеет ряд преимуществ: ограничивает спектр нозологий для дифференциальной диагностики, в том числе помогает обратить внимание врача-стоматолога на возможную редко встречающуюся патологию; интерпретация результатов удобна и для врача, и для пациента; есть облачное хранение для базы данных.

Список литературы

1. https://diagnocat.ru

2. Ортопедическая стоматология: учебник. В 2 ч. Ч.1 / С.А. Наумович [и др.]; под общей ред. С.А. Наумовича, С.В. Ивашенко, С.Н. Пархамовича.- Минск: Вышэйшая школа, 2019.- 300 с.

3. Применение конусно-лучевой компьютерной томографии в стоматологии: учеб.-метод. пособие для курса по выбору студ. / Н. А. Саврасова [и др.]. – Минск: БГМУ, 2016. – 44 с.

ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Сувырина М.Б., Ли Е.Е., Савченко Е.А., Юркевич А.В.

ФГБОУ ВО Дальневосточный ГМУ, Хабаровск

Актуальность

Деструкивные и воспалительные процессы в органах и тканях рта являются одной из актуальных проблем современной стоматологии. Однако, отдельное пристальное внимание уделяется изучению их состояния при сопутствующих изменениях в органах и системах организма [1,7,11,12].

Во время беременности у женщин происходят изменения уровня и структуры заболеваний рта. Отсутствие санации создает очаг инфекции в организме беременной женщины, который может привести к различным заболеваниям и их осложнениям. Также это создает угрозу для нормального развития, вынашивания плода и его будущего здоровья [2,3].

Интенсивность и распространенность кариеса зубов и заболеваний периодонта в период беременности увеличивается, что отмечается многими исследователями на протяжении длительного промежутка времени [9,10].

Наиболее распространенным стоматологическим осложнением беременности является гингивит. Этому способствует высокая концентрация эстрогенов, прогестерона и простогландинов, что сопровождает беременность. Данные биологически активные вещества нарушают кровоснабжение десны, повреждают клеточное звено иммунитета, препятствуют синтезу коллагена и изменению свойств поддесневой микрофлоры [4,5,6,13].

Цель исследования

Определить стоматологический статус и разработать рекомендации по улучшению стоматологического здоровья у беременных женщин.

Материал и методы

Исследование проводилось в женской консультации на базе КГБУЗ «Родильный дом №1», г. Хабаровск**.** Было обследовано 50 женщин в возрасте от 18 до 35 лет, разделенных на 2 группы:1 группа основная – 25 беременных женщин**;** 2 группа контрольная - 25 пациенток.

Обследование включало в себя: внешний осмотр, оценка упрощённого индекса гигиены (OHI-S) (оценка результатов: 0-0,6 – хорошая гигиена; 0,7-1,6 – удовлетворительная; 1,7-2,5 – неудовлетворительная; 2,5 и больше – плохая). Интенсивность кариозного процесса устанавливалось индексом КПУ (Klein, 1938). Степень тяжести гингивита оценивалось с помощью индекса PMA (Parma).

Обработка данных проводилась с использованием непараметрических критериев: медиан и процентилей, прикладных программ Microsoft Excel. Для межгруппового сравнения использовался критерий Манна-Уитни. Статистически значимые различия считались при $p \leq 1$. Для выявления связи между признаками использовали коэффициент линейной корреляции Пирсона (r).

Результаты исследования

В обеих группах уровень гигиены был неудовлетворительный.

Показатель OHI-S в группах обследуемых был представлен следующим образом: в основной группе средний уровень гигиены составил 1,8 (1,5÷2) – что оценивается как неудовлетворительный уровень гигиены. В контрольной – 1,6 (1,3÷2) – неудовлетворительный. U-критерия Манна-Уитни показал незначимое отличие показателей в обеих группах ($p>0,05$)

Анализ интенсивности кариеса показал, что в основной группе она равнялась по медиане 9,5 (8÷14). В контрольной – 8 (5÷10). U-критерия Манна-Уитни показал незначимое отличие показателей в обеих группах ($p>0,05$).

Интенсивность гингивита в основной группе составила 59 (53÷65)%. Данное значение соответствует средней степени тяжести воспалительного процесса десны. В контрольной 36(26÷45) – легкая степень. U-критерия Манна-Уитни показал значимое отличие показателей в обеих группах ($p<0,01$)

При анализе взаимосвязи беременности и выраженности тяжести гингивита выяснили, что между интенсивностью клинической картины и тяжестью гингивита у беременных отмечается высокая корреляционная зависимость ($R=0,76$) чем больше был срок беременности, тем выше был уровень тяжести гингивита.

Вывод

Уровень гигиены в основной (беременные женщины) и контрольной группах был неудовлетворительный. Результаты межгруппового сравнения показали, что нет взаимосвязи между беременностью и уровнем гигиены у беременных женщин.

При определении активности кариозного процесса в обеих группах преобладала декомпенсированная форма кариозного процесса. Результаты межгруппового сравнения показали, что нет взаимосвязи между сроком беременности и степенью активности кариеса у беременных.

При анализе взаимосвязи беременности и тяжести гингивита было выявлено прогрессирование воспалительных процессов у беременных в большей степени по сравнению с результатами в контрольной группе, отмечалась положительная корреляция ($R=0,76$). Чем больше был срок беременности, тем выше был уровень тяжести гингивита.

Заключение

В результате полученных данных, беременным рекомендуется обязательное посещение пародонтолога. Необходимо осуществление рациональной, контролируемой гигиены рта (2 р/д не менее 3 мин), назначение дополнительных

предметов и средств гигиены (противовоспалительные пасты, флосс, ополаскиватель, ирригаторы). Проведение профессиональной гигиены не менее 3 раз во время беременности.

Список литературы

1. Дыбов Д.А., Юркевич А.В., Ушницкий И.Д. Обоснование выбора методов исследования уровня содержания селена в ротовой жидкости у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2018. - № 3 (67). - С. 13-18.

2. Ким А.И., Сарайкина А.В. Стоматологические патологии у беременных женщин / В книге: актуальные вопросы современной медицины. материалы I Дальневосточного медицинского молодежного форума. - 2017. - С. 196-198.

3. Машейко А.В., Христенко А.С. Особенности стоматологического статуса женщин в различные триместры беременности / В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Л.П. Иванова (в рамках Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием "Стоматология Юга-2017"). - 2017. - С. 104-107.

4. Оскольский Г.И., Непомнящих Л.М., Юркевич А.В., Лушникова Е.Л., Юркевич Н.В. Изучение структурно-пролиферативных процессов в эпителии десны при изменениях состояния пародонта // Якутский медицинский журнал. - 2011. - № 4 (36). - С. 92-94.

5. Оскольский Г.И., Юркевич А.В. Морфологическая характеристика эпителия десны при хронических заболеваниях пародонта // Сибирский Консилиум. - 2005. - № 4. - С. 18.

6. Оскольский Г.И., Юркевич А.В. Морфометрическая характеристика структуры эпителия десны в норме и при хронических заболеваниях пародонта // Дальневосточный медицинский журнал. - 2004. - № 1. - С. 19-23.

7. Сувырина М.Б., Гуревская А.А., Юркевич А.В. Оценка стоматологического статуса больных с хронической почечной недостаточностью / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 418-423.

8. Сувырина М.Б., Машейко А.В., Христенко А.С., Салманова С.А. Стоматологический статус беременных женщин в разные сроки беременности // Дальневосточный медицинский журнал. - 2017. - № 4. - С. 104-108.

9. Сувырина М.Б., Серегина В.В., Юркевич А.В., Москалева И.В. Стоматологический статус беременных женщин / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2021. - С. 129-136.

10. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Анализ распространенности рецидивов кариозного процесса у населения г. Хабаровска / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. - 2019. - С. 322-325.

11. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Нецветаева В.Д., Яковенко А.Е. Анализ показателей стоматологического статуса больных сахарным диабетом второго типа / В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского

медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 88-93.

12. Юркевич А.В. Патоморфологический анализ слизистой оболочки десны при сахарном диабете и язвенной болезни желудка: автореф. дис. на соиск. … док. мед. наук / Научно-исследовательский институт региональной патологии и патоморфологии СО РАМН. Новосибирск, 2005. – 30с.

13. Юркевич А.В., Оскольский Г.И., Первов Ю.Ю. Морфологические и молекулярно-генетические аспекты ядрышкового организатора рибосом // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2005. - № 1 (19). - С. 85-87.

РЕГУЛЯЦИЯ УРОВНЯ pH СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У ЖЕНЩИН С ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ, ПРИНИМАЮЩИХ ТАБЛЕТИРОВАННЫЕ ФОРМЫ БИСФОСФОНАТОВ

Сухоруких М.О, Козлова М.В., Сультимова Т.Б.
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»
УД Президента РФ

Актуальность

В современных стоматологических исследованиях было отмечено, что системный остеопороз (ОП), связанный с недостатком эстрогенов у женщин в период климакса, сопровождается изменениями в стоматологическом состоянии рта [2]. Выявлено, что нарушение баланса в процессах обновления костной ткани служит рисковым фактором для возникновения заболеваний твердых тканей зубов и пародонта. Исследования различных ученых демонстрируют значительную клиническую и патогенетическую связь между хроническим пародонтитом и остеопоретическими изменениями в костях периферического скелета [2, 6]. В качестве изначальной терапии постменопаузального ОП рекомендуется назначение бисфосфонатов (БФ) [1]. Следует подчеркнуть, что таблетированные формы препарата являются наиболее распространенным вариантом назначения, но при этом они имеют низкую биодоступность, а также обладают рядом побочных эффектов - в первую очередь оказывают выраженные раздражающие эффекты на слизистую пищевода, влекущие за собой замедленную абсорбцию препарата и последующий рефлюкс кислого содержимого желудка в пищевод, что катализирует изменение pH среды пищевода в сторону кислотности [6]. Важно подчеркнуть, что слюна, как интегральный элемент предэпителиальной защиты антирефлюксного барьера, играет ключевую роль в нейтрализации воздействия

желудочной кислоты на ткани рта и слизистую оболочку пищевода [4]. Согласно литературным данным, буферные свойства слюны заслуживают особого внимания. При снижении pH до уровня 6,4, слюна начинает способствовать деминерализации, что может стать причиной развития кариеса твердых тканей зуба [3]. Исследования также указывают на то, что в таких условиях происходит диссоциация белков от кальция, что приводит к его осаждению на поверхности эмали и формированию наддесневого зубного камня за счет насыщения зубного налета кристаллами фосфата кальция, что, в свою очередь, может индуцировать воспаление тканей пародонта. Кроме того, следует учитывать, что пародонтопатогенная флора может способствовать смещению pH слюны в кислую сторону, усугубляя тем самым прогрессирование заболевания [2]. Одним из способов коррекции хронических воспалительных болезней пародонта и твердых тканей зуба является применение фитотерапевтических средств. Одно из них - десневые органические лечебно-профилактические пластины на желатиновой основе, содержащие в своем составе глицерофосфат кальция, водорастворимые экстракты календулы, зверобоя, тысячелистника, солодки, шиповника, шалфея, комплекс витаминов группы С и В, минеральные вещества [5]. Эти пластины обладают многофункциональным фармакологическим действием, улучшают регенерацию и метаболизм тканей, обладают противовоспалительным действием, стимулируют местный иммунитет и растворяются во рту за 3-4 часа [5]. Несмотря на широкий спектр свойств препарата, ранее не уделялось внимание влиянию резорбируемых десневых фитопластин с кальцием и длительности их воздействия на девиацию показателей pH ротовой жидкости.

Цель исследования

Изучение изменения pH смешанной слюны у пациентов после приема таблетированных БФ и оценка влияния резорбируемых десневых фитопластин с кальцием на динамику показателей кислотно-основного баланса слюны.

Материал и методы

Исследование осуществлялось на кафедре стоматологии ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ. Обследованы 30 женщин с постменопаузальным ОП в возрасте от 55 до 65 лет, которые находились на диспансерном лечении и наблюдении в ревматологическом отделении ФГБУ «Поликлиники №1» УДП РФ. Пациентки принимали еженедельно внутрь по схеме алендроновую кислоту (70 мг), а также с профилактической целью препараты кальция (1000 мг в сутки) и витамина D (800 МЕ ежедневно).

Критерии включения в исследование: терапия БФ не менее трех лет, отсутствие патологий ЖКТ. Контролем служили 30 женщин аналогичного возраста без ОП. Для решения поставленных задач исследование проводилось в три этапа. I этап: у всех пациенток для индикации кислотно-щелочного равновесия смешанную слюну собирали в стерильную чашку Петри («Медполимер» d=60 мм), дважды, через час после приема таблетки БФ и перед следующим введением (через неделю). Показатель регулятора кислотности ротовой жидкости определяли с помощью универсальной индикаторной бумаги («Лач-Нер»). II этап (экспериментальный): в полученную смешанную слюну пациенток, принимающих таблетированную форму БФ, добавили резорбируемые десневые фитопластины с кальцием, затем чашки Петри с содержимым помещали в термостат, поддерживающий температуру 36,6С°, приближенную к среде рта. Мониторинг изменения кислотно-основного баланса секрета проводили в течение 12 минут, с периодичностью каждые 3 минуты. III этап: 30 пациенткам с постменопаузальным

ОП спустя час после приема БФ, были зафиксированы резорбируемые десневые фитопластины с кальцием на слизистую десны альвеолярной части и отростка челюстей. После их рассасывания производили забор смешанной слюны в чашку Петри для определения длительности динамики цифровых показателей pH слюны в период 1, 2, 3, 4 и 7 часов. От всех пациентов было получено добровольное информированное согласие. Статистический анализ полученных данных проводили методом вариационной статистики критерий Стьюдента (t) с уровнем значимости (p), который обеспечивал вероятность ошибки p <0,05 в программном обеспечении STATISTICA 10.0 (StatSoft, Ink., США).

Результаты исследования

В контрольной группе обследованных без ОП показатель кислотно-щелочного равновесия был равен (6,79 ± 0,06), что соответствовало нормальным значениям, совпадающими с литературными данными [4]. Выявлено, что в 100% случаев у женщин с постменопаузальным ОП, через час после приема БФ в таблетированной форме, происходила девиация pH смешанной слюны в сторону кислых значений (4, 81 ± 0,08), что в 1,4 раза ниже контрольных значений (p=000,1). Следует отметить, что смещение исследуемого параметра сохранилось в течение недели после введения антирезорбтивного препарата (per os), (4,56 ± 0,06), (p=000,1). На II экспериментальном этапе в чашку Петри со слюной исследуемых пациентов с pH равной 4,81 ± 0,08 добавили резорбируемые десневые фитопластины с кальцием. В течение каждых трех минут установлена динамика смещения кислотно-основного баланса секрета в сторону увеличения, но при этом на 12 минуте были достигнуты показания контроля (6,7 ± 0,06). III этап: У пациенток, находящихся на терапии антиостеопоретическими препаратами, через 1 час после рассасывания резорбируемых десневых фитопластин с кальцием, pH смешанной слюны была в пределах контрольных значений (6,6 ± 0,07).

Аналогичные параметры сохранялись во временном отрезке от 2 до 4 часов, после чего достигли уровня 6,2 ± 0,08. Необходимо подчеркнуть, что данный показатель ротовой жидкости был в состоянии константы до 7 часов с последующим резким смещением в кислую сторону (5,9 ± 0,08).

Заключение

Следовательно, можно утверждать, что рекомендуемая кратность применения десневых пластин два раза в день, что позволяет сохранять pH смешанной слюны в нейтральных значениях. Таким образом, пациенткам с постменопаузальным ОП, принимающим БФ в форме таблеток, необходимо назначать резорбируемые десневые фитопластины с кальцием после утреннего и вечернего приема пищи, и гигиенических мероприятий. Согласно поставленным задачам, которые заключались в обследовании женщин с постменопаузальным остеопорозом, находящихся на антиостеопоретической терапии, нами было выявлено, что БФ в таблетированной форме меняют водородный показатель слюны в кислую сторону (4,81 ± 0,08). В процессе изучения особенностей применения десневых пластин природного происхождения с кальцием на основе желатина впервые доказано их положительное влияние на девиацию показателей pH секрета рта у данной категории больных. В целом лекарственные пластины характеризуются многосторонним терапевтическим эффектом, являются высокоэффективными средствами, а также проявляют выраженное кислотно-нормализирующее действие смешанной слюны, вызывая ее реминализирующие свойства.

Список литературы

1. Беляева И.Б., Мазуров В.И. и соавт. Современные принципы диагностики и терапии постменопаузального остеопороза: фокус на бисфосфонаты // Медицинский Совет, 2020. – № 11. – С. 146-153.

2. Забежинский М.М., Музыкин М.И. и соавт. Системный остеопороз и патология костной ткани пародонта: патогенетические связи, статистические корреляции, значение для клинической практики // Российские биомедицинские исследования, – 2021. – Т. 6. № 3. – С. 27-35.

3. Макеева И.М. и соавт. Исследование микрофлоры полости рта у женщин в пре- и постменопаузе // Российская стоматология, – 2019. – № 2. – С. 16-18.

4. Янушевич О.О., Еварницкая Н.Р. и соавт. Исследование маркеров слюны при воспалительных заболеваниях пародонта // Российская стоматология, – 2023. – № 16 (2). С. 46-50.

5. Abdurakhmanova S.A., Runova G.S. Review of modern herbal preparations used in treatment of inflammatory periodontal diseases // Russian Stomatology, – 2018. – № 11 (4). – P. 37-41

6. Qaseem A., Lauri A. Hicks, Itziar Etxeandia-Ikobaltzeta, et al. Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Pharmacologic Treatment of Primary Osteoporosis or Low Bone Mass to Prevent Fractures in Adults: A Living Clinical Guideline from the American College of Physicians // Ann Intern Med. [Epub 3 January 2023].

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Тё Е.А., Тё И.А.

ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Мотивационная среда деятельности медицинского персонала, представляющая комплекс приоритетов, целенаправленно созданный администрацией лечебно-профилактического учреждения, побуждает к совершенствованию профессиональных знаний и навыков и является одним из условий качественного оказания медицинской помощи населению [1]. Это обеспечивает основу эффективных взаимоотношений обеих сторон для достижения общей цели – повышения качества медицинской помощи с использованием таких методов управления, как мотивация и стимулирование. Использование материальных ресурсов в целях повышения мотивации профессиональной деятельности, не всегда является действенным средством повышения качества работы персонала. К тому же, работник может привыкать к более высокому уровню стимулов и без дополнительного вознаграждения показывать низкую готовность к работе [2].

Цель исследования

Определение приоритетных факторов мотивации профессиональной деятельности врачей-стоматологов, способствующих повышению качества стоматологической помощи.

Материал и методы

В анкетировании по разработанной нами анкете приняли участие 105 врачей-стоматологов стоматологических ЛПУ различной формы собственности Кемеровской области. Вопросы анкеты позволяли проанализировать ценности и

возможные ожидания, на которые ориентируются врачи-стоматологи в профессиональной деятельности. При этом, мотивация рассматривалась, как внутреннее состояние человека, связанное с потребностями, активизирующими, стимулирующими и направляющими его действие, а мотивирование, как процесс воздействия на человека с целью побуждения его к определенным действиям путем пробуждения в нем определенных мотивов.

Результаты исследования

На вопрос о факторах, привлекательных в деятельности врачей-стоматологов данных учреждений, 71,2% выразили удовлетворенность от наличия постоянной работы, 72,6% – удовлетворение выполненной работой, 49,3% – возможностью самореализации. Приоритеты в работе – респонденты оценивали по 10-балльной шкале. Наиболее важными стимулами в работе для врачей являются: признание пациентов (8,2 балла); уважение коллег и возможность самореализации в профессии (по 7,5 баллов); признание личных профессиональных заслуг со стороны администрации ЛПУ (6,2 балла); хорошие отношения в коллективе (6,0 баллов). На вопрос: «Задумываетесь ли вы о перспективах карьерного роста?» – 41,5% опрашиваемых дали положительный ответ, 28,2% ответили «иногда». Среди факторов, негативно влияющих на работу, 61,7% указали низкую оплату труда, 88,3% – плохо приспособленное рабочее место и несовершенное оборудование, 42,9% – большие физические и эмоциональные нагрузки.

Результаты анкетирования позволили сделать следующие выводы:

1. Основными факторами формирования мотивационной среды в ЛПУ являются межличностные отношения в коллективе и признание профессиональных заслуг врача со стороны пациентов, коллег и администрации.

2. Главными стимулами эффективной деятельности врача-стоматолога можно считать возможность самореализации, удовлетворенность

профессиональной деятельностью, уверенность в наличии постоянной работы при достойной ее оплате. Не последнюю роль играют и перспективы карьерного роста.

3. Нельзя однозначно говорить о превалировании в мотивации материальных стимулов. Наибольшее значение они приобретают в сложной семейной ситуации (воспитание ребенка в неполной семье, тяжелая болезнь близкого родственника и т.п.).

Таким образом, важными и стратегически успешными также являются нематериальные мотивационные аспекты. В структуре мотивации врача-стоматолога необходимо увеличивать долю внутренней мотивации (удовлетворения от результатов непосредственно выполняемой работы). Если врач мотивирован своей целью, он будет работать, не потому что должен, а потому что хочет. Исходя из полученных результатов, модель создания мотивационной среды в ЛПУ должна учитывать следующие факторы: оплата труда адекватная трудовым затратам; заслуженная оценка руководством вклада, вносимого сотрудником в развитие организации; разумная автономность и самоконтроль (свобода и право планировать и выполнять работу) с возможностью принятия самостоятельных решений, повышающих чувство личной ответственности; перспективы профессионального роста; социальный пакет; создание рационального соотношения труда и отдыха (нормирование труда, направленное на предупреждение переутомления); открытость оценки работы пациентами (обратная связь между пациентом и врачом).

Применение от случая к случаю одного метода мотивирования неэффективно. Для успешной деятельности медицинской организации необходимо создание в коллективе благоприятной мотивационной среды, не вызывая мотивацию к качественной работе, а способствуя ей.

Список литературы

1. Аваев В.Е. Теория мотивации А. Маслоу: классика и современность / Аваев В.Е. // Приоритетные направления развития науки и образования, 2016. № 2 (9). С. 211215.

2. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; пер. с англ. М.: Вильямс, 2016. 672 с.

ОЦЕНКА ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ СЪЁМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТЫ

Тешабоев М.Г., Йулдошев А.А.С.

Андижанский государственный медицинский институт

Актуальность

Полная вторичная адентия встречается у людей возрасте 70 и старше лет, но даже в возрасте 50 лет 15% людей также нуждаются в протезировании. ВОЗ в 1999 году обнародовал такие данные: 20-26% больных после изготовления для них полных съемных протезов по различным причинами их не используют, однако большинство ссылается на плохую фиксацию протезов, в основном в области нижней челюсти. 44% лиц, имеющих полные съемные протезы на нижней челюсти, отмечают их низкую жевательную эффективность (по данным жевательной пробы Гельмана 38,89%). Основная причина низкого качества протезирования данной группы пациентов – анатомические и функциональные особенности нижней челюсти, при значительных атрофических процессах которой надежное удержание съемных протезов только биофизическим методом становится невозможным. Важным этапом в совершенствовании протезирования беззубых больных явилось внедрение в практику метода дентальной имплантации. Однако одной из острых проблем пациентов пожилого возраста является потеря костной ткани альвеолярных отростков беззубых челюстей.

Ряд клинических ситуаций ограничивают возможность протезирования на имплантатах: дефицит объема костной ткани в связи с резорбцией альвеолярных отростков челюстей после потери зубов, не позволяющий установить внутрикостные имплантаты оптимальных параметров; наличие хронических инфекционно-воспалительных деструктивных процессов в пародонте.

Феномен атрофии альвеолярного отростка вследствие удаления зуба ведет к потере кости в 40–60 % случаев. Уже через месяц после экстракции зуба наблюдается резорбция до 1/3 щечной пластины, которая прогрессирует со скоростью 0,25–0,5 % в год.

При такой клинической ситуации для применения дентальной имплантации необходимо проведение дополнительных хирургических манипуляций: синуслифтинг, костная пластика и прочее. Опыт и данные литературы показывают, что в пожилом возрасте методы реконструктивно- пластической хирургии практически не применяются вследствие того, что соматический статус лиц старших возрастных групп отягощен заболеваниями, являющимися противопоказаниями хирургической подготовке рта к протезированию.

Альтернативным способом улучшения фиксации и стабилизации является применение упрощенных искусственных опор — мини-имплантатов.

Цель исследования

Повышение эффективности протезирования пациентов с полной вторичной адентией съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты.

Оптимизировать этапы ортопедического лечения пациентов старшей возрастной группы с полным отсутствием зубов при изготовлении покрывных конструкций с опорой на имплантаты. Дать сравнительную оценку жевательной способности пациентов старшей возрастной группы с полным отсутствием зубов при применении различных конструкций покрывных съёмных протезов с опорой на имплантаты. Разработать алгоритм протезирования пациентов съёмными протезами при полном отсутствии зубов.

Материал и методы

Группа из 20 пациентов разделена на 3 подгруппы в соответствии с видом крепления протеза:

Подгруппа Ш - 7 пациент с шаровидной фиксацией;

Подгруппа Л - 6 пациента с фиксацией системой Locator;

Подгруппа Б - 7 пациента с балочной системой фиксации.

Были применены такие методы исследования как: метод анкетного опроса; клинические методы исследования; расчет площади протезного ложа; оценка жевательной эфективности; оценка плотности прилегания протеза к протезному ложу; статистические методы обработки результатов исследования.

При использовании системы шаровидной фиксации в подгруппе Ш протез фиксируется на шаровидные аттачменты и пластиковую матрицу. Для пациентов характерно более долгое привыкание и нарушение дикции, чем при использовании других систем фиксации. Известно, что начальная сила ретенции в группе протезов с шаровидной системой фиксации составляет 24,4±7,7 Н. При дальнейшем исследовании (3 месяца клинического использования), сила ретенции составляет 15,0±3,9 Н. После 2520 циклов, эквивалентных 1 году и 9 месяцам пользования протезом, сила составляла 5,5±1,9 Н. Постепенное снижение силы ретенции при протезировании с использованием подтверждает необходимость тщательного контроля за состоянием фиксирующих элементов и стабильности протеза.

В подгруппе Л пациентам были установлены полные съемными протезы с использованием системы фиксации «Locator». Во рту, при определении степени фиксации конструкций и при фонетических пробах, протезы не смещаются с протезного ложа, обладают достаточной степенью стабилизацией. Ретенция аттачментов системы «Locator» со временем снижается значительнее, чем ретенция шаровидных аттачментов. Но замена нейлоновых вставок позволяет рассматривать данную систему как альтернативу сферическому аттачменту.

Балочная система фиксации протеза использована у пациентов в подгруппе Б, функциональность данного метода фиксации заключается в перераспределении

жевательной нагрузки на имплантаты и костную ткань, находящуюся между ними. Фиксация и стабилизация полного съемного протеза приближена к несъемной конструкции. При использовании балочной системы фиксации и системы «Locator» возможно уменьшение границ протеза. Ретенционные свойства при использовании балочной фиксации сохраняются в течение всего срока службы протеза. Начальная ретенция составляет в среднем 21,4±1 Н. При исследовании ретенции шаровидной и балочной систем фиксации показатель силы ретенции в группах существенно не отличается (p=0,702) и составляет в среднем 23,1 Н. Через 3 месяца клинического использования значение ретенции в протезах с балочной системой фиксации в среднем 18,1±2,4 Н. После 1 года и 9 месяцам пользования протезом, сила ретенции 7,6±2,1 Н в протезах с балочной системой фиксации.

Результаты исследования и их обсуждение

Дисперсионный анализ выявил наличие статистически значимых различий между подгруппами (H=23,1, p=0,034). Установлено, что наименьшая сила ретенции характерна для шаровидной фиксации протеза (на 14,2%, p=0,042, по сравнению с балочной системой фиксации и на 12,5%,p=0,049 по сравнению с системой Locator). Балочная система фиксации обеспечивает максимальную фиксацию в центральной и задней частях протеза (на 17,3%, p=0,034, и 43%, p=0,001 соответственно по сравнению с шаровидной фиксацией); при системе фиксации Locator в центральной и задней частях протеза несколько ниже (на 11,9% и 7,4% соответственно, p>0,05), однако возрастает в латеральных областях (на 18,3%, p=0,039.

Оценка жевательной эффективности с применением пробы Гельмана показала, что в подгруппе Ш в день наложения протеза данный показатель составил 19,5±0,8% (5,57±0,089 мм). Через 3 месяца пользования протезом жевательная эффективность увеличилась в 2 раза (p=0,002) и составила 36,9±1,7%.

Через 6 месяцев жевательная эффективность увеличилась еще на 20% (p=0,035) составила 44,07±1,1%. Через один год пользования полным съемным протезом эффективность жевания достигла максимальных значений (51,7±1,2%).

В подгруппе Л без изменения площади протезного ложа жевательная эффективность в день наложения протеза составила 19,8±0,95%(4,75±0,49 мм). Через 3 месяца пользования протезом этот показатель увеличился в 1,89 раз (p=0,0019) и составил 37,5±1,5%. Через 6 месяцев жевательная эффективность увеличилась еще на 22% (p=0,027) составила 45,7±1,3%. Эффективность жевания достигла максимальных значений - 52,9±1,4% - также, как и в других подгруппах через год после ортопедического лечения. При снижении площади протезного ложа жевательная эффективность статистически значимо не изменялась.

Жевательная эффективность в подгруппе Б без изменения площади протезного ложа в день наложения протеза составила 20,4±1,9% (4,37±0,041 мм). Через 3 месяца после ортопедического лечения жевательная эффективность увеличилась в 1,9 раз (p=0,0018) и составила 38,8±2,1%. Через 6 месяцев жевательная эффективность увеличилась еще на 19% (p=0,041) составила 46,2±1,2%. Максимальные значения (53,6±2,0%) жевательной эффективности отмечались через один год. При снижении площади протезного ложа жевательная эффективность статистически значимо не изменялась.

Выводы

Таким образом, клиническое применение покрывных съемных протезов с замковой системой фиксации при протезировании пациентов пожилого возраста со значительной атрофией нижней челюсти при полном отсутствии зубов прошедших имплантации в переднем отделе нижней челюсти показало преимущества таких протезов: надежная фиксация протеза; подбор необходимой межальвеолярной высоты и параметров базиса протеза, возможность передачи жевательной нагрузки

через имплантаты на пародонт и уменьшения процессов атрофии, возможность достижения результатов с высокой эстетической эффективностью, хороший уход за ртом за счет съемности зубного протеза.

Установлено, что после ортопедического лечения съёмными протезами с опорой на имплантаты на основании комплексного анализа состояния жевательной функции пациентов с полной вторичной адентией улучшаются результаты основных показателей жевания, а также оказывает существенное влияние на рост показателей качества жизни пациентов старшей возрастной группы с полным отсутствием зубов.

Список литературы

1. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология / Н.Г. Аболмасов - М.: Медицина, 2003.

2. Берсанов Р.У. Влияние современных конструкций протезов на динамику показателей качества жизни пациентов / Р.У. Берсанов [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2015. - №6. – С. 43-44.

3. Борисова Е.Н. Совокупность факторов, способствующих полной утрате зубов к пожилому и старческому возрасту // Российский стоматологический журнал. – 2000. – №3.– С.23-25.

4. Воронов А.П. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов / И.Ю. Лебеденко, И.А. Воронов. – М., 2006. – 320 с.

5. Добровольская О.В. Сравнительная характеристика эффективности реабилитации пациентов с полной адентией нижней челюсти при использовании различных вариантов конструкций с опорой на имплантаты / О.В. Добровольская, А.В. Добровольский, В.В. Рубаненко // Украинский стоматологический альманах. – 2011. - №3. - С. 17-18.

6. Жибылев Е.А. Применение системы «LOKATOR» для улучшения фиксации и стабилизации полных съемных протезов / Е.А. Жибылев // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2014. – Том 4, №12. – С. 1336.

7. Зражевский С.А. Изменение качества жизни пациентов с полной адентией нижней челюсти при пользовании полными съемными протезами и после изготовления им протезов с опорой на дентальные имплантаты / С.А. Зражевский, М.В. Малик // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2011. - №3. – С. 66–72.

8. Иванов А.С. Основы дентальной имплантологии: учебное пособие / А.С. Иванов. - СПб.: СпецЛит, 2011- 63 с.

9. Кулаков А.А. Зубная имплантация: основные принципы, современные достижения / А.А. Кулаков, Ф.Ф. Лосев, Р.Ш. Гветадзе. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 152 с.

10. Озрокова А. Сравнительный анализ степени ретенции полных съемных покрывных протезов нижней челюсти со сферической фиксацией на различных имплантационных системах / А. Озрокова [и др.] // Медицинский алфавит. Стоматология. – 2016. - №9. – С. 51-53.

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБА ДЛЯ ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ОПЕРАЦИИ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ

Топольницкий О.З., Андреев А.О., Чуйкин О.С., Кучук К.Н.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Операция аутотрансплантации, как альтернатива дентальной имплантации для лечения вторичной, частичной адентии. Аутотрансплантат сохраняет очень важную структуру - периодонт, что невозможно добиться при дентальной имплантации.

На сегодняшний день, данный метод, несмотря на свое преимущество имеет ряд осложнений, таких как резорбция корня или отторжение. Следует признать, что эти осложнения вызваны чрезмерным временем нахождения трансплантата в экстраоральных условиях. При использовании 3D моделирования на сегодняшний день есть возможность минимизировать эти осложнения [1-5].

Цель исследования

Снизить риск отторжения аутотрансплантации с помощью компьютерных технологий создания прототипа, с использованием 3D прототипа донорского зуба, а также КЛКТ.

Материал и методы

Исследование было проведено на базе кафедры стоматологии детского возраста Башкирского Государственного Медицинского Университета.

В исследовании приняли участие 12 студентов стоматологического факультета с хроническим периодонтитом и расширением апикальной части на снимке, 7 студентов с кариесом корня.

Результаты исследования

Реплантация зуба была проведена хирургом-стоматологом после удаления донорского зуба и переносом на место пораженного кариесом корня или апикальным периодонтитом зуба.

Всем пациентам была проведена компьютерная томография челюстей в конусно-лучевом режиме, использовалась программа для создания прототипа реплантируемого зуба, 3Д принтер для печати.

Была создана лунка, и зуб реплантирован в неё, благодаря этой методике, зуб-донор был в экстраоральных условиях минимальное количество времени. Отечность тканей, постоперационная боль, RVG контроль проводился с периодичностью: неделя, две недели, месяц, полгода, год.

Через полгода результаты обследования были без особенностей, получили физиологическую подвижность, а через год на RVG картине наблюдалась полноценная периодонтальная щель

Заключение

Процедура 3D моделирования прототипа зуба, дала нам более прогнозируемый результат, за счет того, что мы снизили время нахождения зуба в экстраоральных условиях до минимума. Использование оптимального метода для получения лучшего результата, очень важно для хирургического лечения.

Список литературы

1 Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н. А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и

сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Чуйкин С.В., Акатьева Г.Г., Мухаметова Е.Ш. Состояние полости рта у детей, проживающих в регионе с развитой нефтехимической промышленности // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2001. – № 2. – С. 12-14.

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ ШТИФТОВ

Тюкова Е.А, Пархамович С.Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность

Выбор метода лечения при восстановлении сильноразрушенных зубов всё ещё остаётся сложным вопросом для врача- стоматолога. Традиционные методы и способы лечения, которые ранее были востребованы, подвергаются сомнениям, основанными на результатах научных исследований. Развитие адгезивных технологий составило альтернативу традиционным методам протезирования. Сегодня это не только принцип крепления к поверхности зубов, но еще и большой выбор армирующих композитных материалов, которые в определенных клинических ситуациях с успехом заменяют традиционные металлические каркасы, которые оказывают негативное воздействие на организм человека [2]. Например, никель угнетает деятельность сердечно-сосудистой системы, воздействует на альфа-адренорецепторы аорты, что приводит к увеличению или сужению (что чаще) её просвета. Так же металл способен изменять активность таких ферментов как: креатинкиназа, протеинкиназа-3, лактатдегидрогеназа и аденозинтрифосфатаза, вследствие чего возникают повреждения тканей сердца [6]. В настоящее время большое распространение получил метод восстановления коронковой части зуба с использованием внутриканальных стекловолоконных штифтов, модуль эластичности которых приближен к аналогичному показателю дентина корня зуба. Успех такого лечения напрямую зависит от точности прилегания штифта к стенкам корневого канала, толщины слоя фиксирующего цемента. И 60% неудач при их применении связаны с расцементировкой

(дебондингом) штифта [1]. На выбор метода реставрации непосредственное влияние оказывают такие факторы, как объем твердых тканей зуба, оставшихся в придесневой части коронки. Важное значение для выбора метода имеет положение зуба в зубном ряду, тип окклюзии, характер функциональных нагрузок, срок, прошедший со времени депульпирования, а также требования к эстетике [3].

Цель исследования

Предложить усовершенствованный стекловолоконный штифт, при использовании которого уменьшается объем фиксирующего цемента и, соответственно, повышается надежность фиксации стекловолоконного штифта в корневом канале и увеличивается выживаемость конструкции восстановленного девитального зуба.

Материал и методы

Выполнен патентный поиск, анализ отечественной и зарубежной литературы по теме исследования.

Результаты исследования

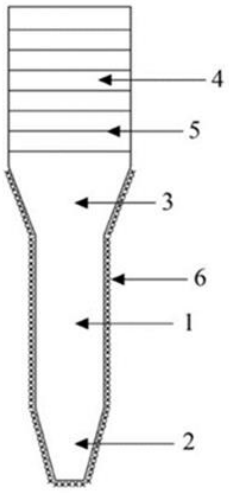


Рис.1. Стоматологический штифт (патент № 12913 от 15.04.2022 г.), где 1 – нижняя цилиндрическая часть, 2- часть в виде усечённого конуса, 3 –

конический переход, 4 – верхняя коронковая цилиндрическая часть, 5 – круговые насечки, 6 - преформированный композит

Предлагаемый нами стоматологический штифт состоит из тонкой цилиндрической части, части в форме усечённого конуса, широкой цилиндрической части (в 2-5 раз превышающей диаметр сечения тонкой цилиндрической части) и конического перехода (Рис. 1). На поверхность штифта нанесён тонкий слой преформированного композита. А на сам штифт нанесены круговые насечки для лучшей фиксации преформированного композита и восстановительных материалов [4].

В широких корневых каналах при избыточном расширении корневых каналов при эндодонтическом лечении, при использовании стандартных стекловолоконных штифтов, велик объем фиксирующего цемента, особенно в устьевой и апикальной частях канала, который, особенно в больших объемах, испытывает повышенный полимеризационный стресс, может аккумулировать циклическую нагрузку и, как следствие, растрескиваться вокруг штифта или вкладки [5]. Напряжение, которое испытывают ткани зуба вследствие постоянных вертикальных, трансверзальных, циклических нагрузок, накапливается именно в зоне ненаполненности, каким и является цемент двойного отверждения. Появление и развитие трещин в зубах представляет собой динамический процесс, распространение трещины всегда будет идти по пути наименьшего сопротивления, то есть по границе фиксирующего цемента. При этом разрушается соединение тканей зуба в корневом канале со штифтом, из-за чего может полностью отколоться вся реставрация [1,5]. Технической задачей, на решение которой направлен разработанный стоматологический штифт, является снижение объема фиксирующего цемента и, соответственно, повышение надежности

фиксации стоматологического штифта в канале зуба и выживаемости конструкции восстановленного девитального зуба.

Заявляемый стоматологический штифт устанавливается в зубе следующим образом. После эндодонтического лечения производится препарирование корневого канала при помощи калибровочной развёртки соответствующего диаметра. Корневой канал промывается 3% гипохлоритом натрия, затем водой, после этого высушивается бумажными пинами. Далее приступают к припасовке стоматологического штифта. При продвижении стоматологического штифта по корневому каналу, преформированный композит, расположенный на поверхностях нижней цилиндрической части, части в виде усеченного конуса и конического перехода, заполняет канал полностью на всем его протяжении, таким образом уменьшается количество пустот, заполняемых фиксирующим цементом, и, соответственно, уменьшается его количество по сравнению с количеством цемента при использовании обычного стекловолоконного штифта. Излишки композита удаляются во время припасовки штифта. Окончательная полимеризация осуществляется вне рта и штифт приобретает форму, соответствующую именно этому каналу зуба. Если исходный штифт слишком длинный, его можно укоротить с помощью алмазной фрезы после окончательной полимеризации вне рта. Затем стоматологический штифт обрабатывается 70% этиловым спиртом и высушивается воздухом. На поверхность штифта наносится бонд двойного отверждения, просушивается. Фиксация стоматологического штифта производится с помощью специальной адгезивной техники с использованием композитного цемента двойного отверждения. Восстановленный зуб может быть обработан под коронку или отреставрирован любым терапевтическим методом. Такая культя может быть использована как для прямой реставрации, так и для опоры под мостовидный протез [4,5].

Если объем дентина корня достаточен, возможно использовать стандартные стоматологические штифты цилиндрической, цилиндроконической и конической формы. При этом работа по подготовке и установке стоматологического штифта в канале корня зуба аналогична описанной выше [5]. Преимущества заявляемого стоматологического штифта позволяют легко использовать его как в терапевтической, так и в ортопедической стоматологии, обеспечивают возможность восстановления зуба в одно посещение [4].

Заключение

1. Для выбора оптимального метода восстановления девитальных зубов с дефектом коронковой части зуба, наряду с оценкой наддесневой части зуба (ферула), целесообразно учитывать степень разрушенности корней, ориентируясь на объем сохраненного дентина корня.

2. Стекловолоконные штифты не подвержены коррозии, биологически инертны, при их клиническом применении сохраняется эластичность конструкции.

3. Модули упругости штифта, корневого пломбировочного материала и сопутствующих полимерных материалов или герметиков должны соответствовать модулю упругости корневого дентина, для равномерного распределения окклюзионной нагрузки между всеми компонентами моноблока.

4. На основании проведённых исследований разработан новый стоматологический штифт для восстановления эндодонтически леченных зубов с дефектом коронкой части зуба, подтверждённый патентом Республики Беларусь на полезную модель.

Список литературы

1. Бобровская А.С. Дебондинг стекловолоконных штифтов: причины и пути устранения. Бобровская А.С. // Российская стоматология. - М., 2017. - Т.10. №1. - С. 40-41.

2. Пархамович С.Н. Высокопрочные стёкла и композиционные материалы на их основе для применения в клинической стоматологии / С.Н. Пархамович, Е.А. Тюкова, А.П. Кравчук, А.Л. Наркевич, Л.Ф. Папко, Ю.Г.Павлюкевич // Современная стоматология. - 2022. -№1. –С. 62-68.

3. Пархамович С.Н. Особенности выбора вида дентальных штифтов и штифтовых конструкций зубных протезов для реставрации эндодонтически леченных зубов / С.Н. Пархамович, Е.А. Тюкова // Современная стоматология. - 2022. -№2. –С. 8-15.

4. Стоматологический штифт: пат. 12913 Республика Беларусь, МПК A61C 13/30 / Е.А. Тюкова, С.Н. Пархамович; заявитель Е.А.Тюкова. - № u20210327; заявл. 20.12.21; опубл. 15.04.22 // Официальный бюллетень / Нац. центр интеллект. собственности. - 2022. -№3.

5. Пархамович С.Н. Применение анатомических штифтов для реставрации эндодонтически леченных зубов с дефектом коронковой части зуба / С.Н. Пархамович, Е.А. Тюкова // Медицинские новости. - 2023. -№1.

6. Фазлутдинов К.К. Физиологическое влияние никеля на организм человека, польза и вред: [Электронные ресурс]. URL: https://zctc/ru. (Дата обращения: 15.02.2023).

ТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТОМАТОЛОГИИ

Уразгулов А.К., Смирнов Д.П., Козлова З.В., Елисеева Т.А.

Российский университет дружбы народов

Актуальность

Несмотря на улучшения в применении анестетиков в стоматологии, местная анестезия все еще может вызывать негативные последствия. Одним из серьезных осложнений является токсический эффект местных анестетиков, который может вызвать дисфункцию органов и систем, иногда угрожая жизни. Поэтому каждый стоматолог должен знать, как предотвратить и лечить подобные осложнения, а также понимать их причины.

Цель исследования

Провести анализ по данным литературы по вопросу о токсических эффектах местных анестетиков, применяемых в стоматологии.

Материал и методы

Изучение публикаций, полученных посредством поиска в электронных базах данных Google Scholar, PubMed, Cyberleninka, было произведено в ходе обзора литературы. Были установлены определенные критерии включения статей. Обсуждение приемлемости статей производилось в несколько этапов. Первым критерием исключения являлся выбор публикаций, датированных ранее, чем 2014 год. Далее исключались работы, название и резюме которых не отвечали хотя бы одному из критериев включения.

Результаты исследования

Было рассмотрено 65 публикаций (39 — PubMed; 22 — Google Scholar; 4 — Cyberleninka). После ручного отбора работ по критериям включения итоговое

количество статей составило 13. В обсуждаемых исследованиях приводятся данные о возникновении токсических эффектах местных анестетиков и мерах их предотвращения.

Обсуждение

Местные анестетики, включая амиды, проникают через нервные волокна и клеточные мембраны, блокируя натриевые и калиевые каналы, что останавливает передачу нервных импульсов. Этот механизм также обуславливает их токсический эффект, который проявляется при достижении высокой концентрации в крови. Токсическое воздействие может быть связано с нарушением окислительного фосфорилирования в клетках и ухудшением транспорта кислорода. Тем не менее, механизм этого действия требует дальнейших исследований для успешного предотвращения и лечения осложнений [1-6].

Основные причины токсических реакций местной анестезии: передозировка и случайное введение в сосуды. Взаимодействие с другими препаратами также может усилить токсичность. Так, например, лидокаин в сочетании с некоторыми препаратами может вызывать разные нежелательные реакции: пропранолон снижает его печеночный клиренс; в сочетании с β-блокаторами усиливается брадикардия и гипотензия; при взаимодействии с хинидином и другими антиаритмическими препаратами возникает чрезмерная кардиодепрессия [6, 7]. Некоторые исследования не подтверждают прямую связь между дозой и токсичностью, что указывает на возможность токсического эффекта даже при нормальных дозах [3].

При системном токсическом воздействии местных анестетиков в первую очередь поражаются центральная нервная система и сердечно-сосудистая система, что может проявиться различными симптомами, включая возбуждение, судороги, потерю сознания и нарушения зрения и слуха. Это может привести к остановке

дыхания и другим серьезным осложнениям. Многие анестетики также могут вызывать локальное нейротоксическое действие на нервную ткань, проявляющееся в парестезиях. Токсическое воздействие на сердечно-сосудистую систему может сопровождаться изменениями артериального давления, сердечными аритмиями и болью в груди. Использование вазоконстрикторов может усилить эти риски [3, 4, 6-10].

Для минимизации риска токсических реакций при местной анестезии важны следующие меры:

1. Следовать инструкции по применению анестетика, точно соблюдать технику проведения анестезии и выполнять аспирационную пробу.

2. Тщательно собирать анамнез перед лечением, учитывая состояние пациента, его возраст, наличие хронических заболеваний и прием других препаратов.

3. Использовать минимально эффективную дозу анестетика, индивидуально подобранную для каждого пациента.

4. Распределять лечение таким образом, чтобы не проводить анестезию во всех четырех квадрантах за один прием.

5. Информировать пациента о предстоящем вмешательстве и получить его письменное согласие.

6. Вводить анестетик медленно или с паузами и использовать ультразвуковую навигацию для предотвращения попадания в кровеносные сосуды.

7. Контролировать состояние пациента и его реакцию во время введения анестетика.

8. Исследования показывают, что анестетики повышенной вязкости могут снизить токсический эффект за счет уменьшения их растворимости и скорости всасывания.

Эти меры могут помочь предотвратить токсические осложнения и обеспечить безопасность процедуры местной анестезии [3-9].

При обнаружении первых симптомов токсического эффекта местного анестетика следует немедленно прекратить его введение, обеспечить пациенту лежачее положение и защитить его от травм в случае судорожной активности. Применение противосудорожных препаратов, таких как бензодиазепины, может быть необходимо. Дальнейшие меры обычно включают стандартные реанимационные процедуры, такие как поддержка дыхательных путей, оксигенация, сердечно-легочная реанимация и инфузионная терапия. Липидная терапия, включающая введение 20%-ного липидного раствора (Интралипид), получила признание благодаря своей эффективности в лечении токсических эффектов местных анестетиков. Для успешного проведения реанимации каждый стоматологический кабинет должен быть оборудован липидным раствором и необходимым оборудованием для его введения или инфузии по протоколу "липидное спасение" [3, 5, 11-13].

Заключение

Необходимы дополнительные исследования для уменьшения токсичности местных анестетиков и понимания их взаимодействия с другими препаратами. Также важно изучить применение анестезии у пациентов с хроническими заболеваниями и разработать методы индивидуальной дозировки. Улучшение дифференциальной диагностики осложнений поможет предотвратить медицинские ошибки. Системный подход поможет снизить риск токсических реакций и повысить качество медицинской помощи.

Список литературы

1. Gitman M., Fettiplace M.R., Weinberg G.L., Neal J.M., Barrington M.J. Local Anesthetic Systemic Toxicity: A Narrative Literature Review and Clinical Update on Prevention, Diagnosis, and Management //Plast Reconstr Surg. 2019 Sep;144(3):783-795.

2. Yu S., Wang, B. Zhang, J., & Fang K. The development of local anesthetics and their applications beyond anesthesia // Int J Clin Exp Med 2019;12(12):13203-13220

3. Рабинович С.А., Заводиленко Л.А. Системная токсичность местных анестетиков. Стоматология. 2017;96(2):36-42. Rabinovich SA, Zavodilenko LA. Systemic toxicity of local anesthetics. Stomatologiya. 2017;96(2):36-42. (In Russ.) https://doi.org/10.17116/stomat201796236-42

4. Stutishree Tripathy. Complications of Local Anesthesia //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology, 2020, 14(4), 9079–9082.

5. Keskin Yalcin B. Complications Associated with Local Anesthesia in Oral and Maxillofacial Surgery //IntechOpen, 2020.

6. Garg D., Soni S., & Karnawat R. Local Anesthetic Systemic Toxicity //IntechOpen. 2020.

7. Власова Н.Н., Сологова С.С., Терёшкина О.И. и др. Анализ и профилактика нежелательных реакций на лекарственные препараты, применяемые в стоматологии //Гигиена и санитария. 2020; 99 (1): 109-114.

8. Матвеев А.В., Крашенинников А.Е., Ягудина Р.И., Егорова Е.А., Коняева Е.И. Нежелательные реакции на местные анестетики при их применении в стоматологии //Стоматология. 2020;99(6):82–88.

9. Анисимов М.В., Анисимова Л. В., & Рейзвих О.Э. Сравнительная эффективность гелеподобной водной анестезирующей композиции и

традиционных местных анестетиков при проведении мандибулярной анестезии //Colloquium-journal, 2020 (33 (120)), 36-40.

10. Aps J., & Badr N. Narrative review: the evidence for neurotoxicity of dental local anesthetics //Journal of dental anesthesia and pain medicine, 2020, 20(2), 63–72.

11. Oksuz G., Urfalioglu A., Sekmen T1., Akkececi N2., Alpay N3., Bilal B. Dentists Knowledge of Lipid Treatment of Local Anaesthetic Systemic Toxicity. //Nigerian Journal of Clinical Practice 21(3):p 327-331, March 2018.

12. Furci F., Martina S., Faccioni P., Faccioni F., Senna G., Caminati M. Adverse reaction to local anaesthetics: Is it always allergy? //Oral Dis. 2020; 26: 1340–1342.

13. Ecoffey C., Bosenberg A., Lonnqvist P.A., Suresh S., Delbos A., Ivani G. Practice advisory on the prevention and management of complications of pediatric regional anesthesia //J Clin Anesth. 2022. Aug;79:110725.

КЛИНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Усманова И.Н[1]., Шангареева А. И[1,2]., Шарафутдинова Ф. И[3].

[1]ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

[2]Стоматологическая клиника «KREMLdenta»

[3]МЗ РБ ГБУЗ РБ Мелеузовская центральная районная больница

Введение

Состояние стоматологического здоровья лиц молодого трудоспособного возраста является необходимым условием благополучия и прогрессивного развития общества. Стоматологическая заболеваемость данной категории лиц в настоящее время остается высокой и не имеет тенденции к снижению. В структуре стоматологической заболеваемости особое место занимают воспалительные заболевания тканей пародонта с распространенностью от 65% до 98% случаев [2, 3, 5, 6, 8].

В исследованиях многочисленных авторов приводятся данные о влиянии различных факторов риска на развитие воспалительных заболеваний пародонта, в том числе учитываются микробиологические, локальные, системные, наследственные. Клиническое состояние пародонта первостепенно определяется уровнем индивидуальной гигиены рта и опосредованно связано с демографическими характеристиками и другими факторами, которые могут оказать влияние на гигиенические навыки [4, 10, 11, 1].

Многочисленные исследования показали, что нелеченый пародонт приводит к потере зубов, что неизбежно нарушает качество жизни пациентов независимо от возраста и пола [3, 9].

В большинстве случаев диагностика воспалительных заболеваний пародонта основывается на анализе так называемых индексов здоровья- пародонтальный индекс (ПИ) по A.Russel (1956), индекс гигиены (ИГ) по Green-Vermillion (1964), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) по С. Parma (1960), оценке данных объективного осмотра, а также лабораторных исследований. На современном этапе все больше появляется работ по анализу критериев здорового пародонта, характеристики пародонта с наличием воспаления, пародонта в стадии ремиссии [1, 6, 7].

Цель исследования

Оценка особенностей клинического состояния тканей пародонта у лиц молодого возраста.

Материал и методы исследования

Проведение комплексного клинико-диагностического исследования 765 лиц в зависимости от возраста (15-17 лет (n=153), 18-20 лет (n=153), 20-24 лет (n=153), 25-29 лет (n=153), 30-34 лет (n=153) позволило выявить фактор риска в виде наличия условно-патогенной - Candida spp. и пародонтопатогенной микрофлоры и позволило сформировать две клинические и контрольную группу. В состав контрольной группы вошло 83 пациента (10,8%), у которых в 61,4% случаях диагностирована клинически здоровая десна при интактном пародонте, а в 38,6% случаях клинически здоровая десна при убыли тканей пародонта. В I клиническую группу вошли 537 пациентов (70,2%) с диагностированным хроническим гингивитом (К 05.1), во II 145 пациентов (18,9%) с начальным пародонтитом (К 05.31). Все группы сформированы на основании современных критериев [1, 7].

Индексную оценку состояния тканей пародонта проводили с использованием упрощенного индекса гигиены рта - OHI-S по Грину-Вермиллиону, степень тяжести воспалительного процесса в тканях пародонта определяли с

использованием мапиллярно-маргинального индекса – PMA в модификации Parma, локализацию и степень тяжести гингивита с использованием индекса GI по Loe H., Silness J, симптом кровоточивости десневой борозды определяли с использованием индекса SBI по Мюллеману и Сону, пародонтальный индекс PI дал возможность определить в совокупности признаки воспаления в десне, наличие зубодесневого кармана, степень резорбции костной ткани на основании данных рентгенологического исследования.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 10,0 и электронных таблиц Excel 2007. На основании расчетной величины двустороннего t-критерия Стьюдента и степени свободы n, по таблице распределения Стьюдента находили вероятность различия p для двух независимых выборок. Достоверными считали данные, для которых уровень значимости p отклонения нулевой гипотезы об отсутствии различий в группах был меньше 0,05 ($p<0,05$). Для сравнения показателей сразу в нескольких выборках использовали критерий Краскела-Уоллиса с нулевой гипотезой об отсутствии различий в показателях. Для проверки теста определяется статистика Краскела-Уоллиса H, на основании значения которой принимали решение: если $p>\alpha$, то верна нулевая гипотеза, в противном случае имеет место альтернативная гипотеза (p – p-уровень ошибочного отклонения нулевой гипотезы, а α – уровень значимости). Для оценки связи возраста и уровня использовали коэффициент сопряжённости Чупрова, так как сопоставимые признаки являются номинальными – возрастные группы и группы по индексу PMA (легкая, средняя, тяжелая). Для расчетного значения коэффициент сопряжённости Чупрова определяли p-уровень, если $p>\alpha$, то коэффициент статистически не значим и связи между признаками не наблюдается при уровне значимости $\alpha=0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Находившиеся под наблюдением пациенты в зависимости от клинического состояния тканей пародонта распределены таким образом: у 51 (7,6%) пациентов выявлен клинически интактный пародонт (КИП), у 25 (3,7%) условно интактный пародонт, у 537 пациентов (70,2%) хронический гингивит (К 05.1), и у 145 пациентов (18,9%) начальный пародонтит (К 05.31). Пациенты с выявленным условно интактным пародонтом в 3,7% случаев жалоб не предъявляли, в 7,6% указывали на зуд и спонтанную кровоточивость при чистке зубов и приеме жесткой пищи, в 70,2% случаев с хроническим гингивитом (К 05.1) и 18,9% случаев с начальным пародонтитом (К 05.31) чаще всего предъявляли жалобы на кровоточивость при чистке зубов и приеме жесткой пищи, на периодически появляющуюся ноющую боль в деснах. При осмотре слизистой десневого края сосочки рыхлые, гиперемированные, с синюшным оттенком и валикообразно утолщены. Анализ данных индекса PMA отмечается его увеличение: коэффициент сопряженности Чупрова (0,64 (p=0,012) подтверждает эту зависимость. Согласно критерию Краскела-Уоллиса различия по индексу OHI-S (H=8,453 p=0,032), SBI (H=8,453, p=0,032), PI (H=8,101, p=0, 039), PMA (H=0,64, p=0,012) были статистически значимы в разных возрастных группах (H=7,89, p<0,05).

При анализе данных индексной оценки состояния тканей пародонта группы с хроническим гингивитом и начальным пародонтитом уровень гигиены рта по индексу OHI-S ниже показателей нормы, вследствие чего достоверно увеличиваются показатели PMA, GI и SBI. Все выборки пациентов с хроническим гингивитом (К 05.1) и начальным пародонтитом (К 05.31) по возрасту вне зависимости от выявленного клинического состояния тканей пародонта статистически значимо различались между собой (p<0,001), за исключением индекса SBI для группы с начальным пародонтитом (К 05.31) (p=0,315). Все

индексы для всех рассматриваемых групп отличаются от соответствующих показателей контрольной группы, по возрасту, клиническому состоянию тканей пародонта, а также статистически значимо различаются между собой (p-уровень двусто-роннего t-теста соотвенно $p<0,001$).

Выводы

1. В 61,4% и лиц формирующих группы с клинически здоровой десной гигиенические и пародонтальные индексы в пределах нормальных значений, в 38,6% случаях лиц проявляется тенденция к их изменению от нормы.

2. В 47,7% и 52,3% случаев лиц с гингивитом и в 48,3% и 51,7% лиц с начальным пародонтитом индекс OHI-S коррелирует с показателями PMA, GI и SBI ($p<0,001$, $p=0,315$).

Таким образом, выявленные изменения показателей гигиенических и пародонтальных индексов (коэффициент сопряженности Чупрова 0,64 ($p=0,012$), критерий Краскела-Уоллиса ($H=7,89$, $p<0,05$) дает возможность выявления клинического состояния тканей пародонта.

Список литературы

1. Ланг Н.П., Бартольд М.П. Здоровый пародонт. // Пародонтология. -2019 - №2. - Т.24. - С. 187-192.

2. Кудрявцева Т.В., Тачалов В.В., Лобода Е.С., Орехова Л.Ю., Нечай Е.Ю., Шаламай Л.И. Изучение приверженности пациентов стоматологической клиники к соблюдению профилактических мероприятий в полости рта. // Пародонтология. -2019. – Т24. №2. – с. 167-172.

3. Аль-кофиш М.А.М. Оптимизация ранней диагностики, профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Башкирский государственный медицинский университет. Уфа, - 2019. С. 151.

4. Аль-Кофиш М.А.М., Усманова И.Н., Усманов И.Р., Хуснаризанова Р.Ф., Галиаскаров Н.Д. Оценка состояния стоматологического статуса лиц молодого возраста. // Уральский медицинский журнал. - 2018. №4. – Т. 159. – с. 21-24.

5. Айвазов Р.А., Аксамит Л.А., Акуленко Л.В. и др. Пародонтология. Национальное руководство / Москва, 2018. Сер. Национальные руководства (2-е изд., перераб. и доп.). Москва. ГЭОТАР-Медиа. – 2018. –с.752.

6. Орехова Л.Ю., Кудрявцева Т.В., Атрушкевич В.Г. и соавт.Системные факторы и болезни пародонта. // Учебное пособие. Санкт-Петербург. - 2020. – с.64.

7. Холмструп П., Племонс Ж., Мейл Й. Новая классификация заболеваний пародонта и тканей вокруг имплантатов. Заболевания десен, не ассоциированные с зубной бляшкой / Холмструп П., Племонс Ж., Мейл Й. // Пародонтология. – 2019. - №1. - Т. 90. - 101-104

8. Осипова М.В., Орехова Л.Ю., Белова Е.А. Эпидемиологические показатели и модель развития, профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у курящего населения. // Проблемы стоматологии. – 2018. №;14(4). – с.38-44.

9. Könönen E., Gursoy M., Gursoy U.K. Periodontitis: A Multifaceted Disease of Tooth-Supporting Tissues // J Clin Med. – 2019. - №8(8). – P.1135.

10. Tachalov V.V, Orechova L.Y, Kudriavtseva T.V, Loboda E.S et. all.Making a complex dental care tailored to the person: Population health in focus of predictive, preventive and personalised (3P) medical approach. // EPMA Journal. – 2021. - №12(2). – P.129-140

11. Tachalov V.V, Orechova L.Y., Kudriavtseva T.V, Isaeva E. R. Loboda E.S.Manifestations of personal characteristics in individual oral care. // EPMA Journa. – 2016. - №7. P.- 8.

12. Kharitonova M., Vankov P., Yakovleva G., Ilinskaya O., Abdrakhmanov A., Mamaeva E The composition of microbial communities in inflammatory periodontal diseases in young adults tatars.. // AIMS Microbiology. – 2021. - №7(1). – P. 59-74.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ АФТ РТА У ПАЦИЕНТОВ С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Усманова И. Н[1]., Галимова И. А[1,2]., Юлмухаметова Г.Г[3].

[1]ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

[2]ООО «Клиника доктора Галимовой»

[3]ГБУЗ РБ Кармаскалинская центральная районная больница

Актуальность

Рецидивирующий афтозный стоматит считается наиболее распространенным поражением слизистой оболочки рта [7]. Афтозные язвы поражают от 5 до 66% населения в целом, а частота рецидивов в течение 3 месяцев достигает 50%. Они чаще встречаются у женщин. С возрастом частота афтозных язв увеличивается, а незначительные афтозные язвы составляют 80% от числа перенесенных пациентов [1, 2, 3, 4].

Причина афтозного стоматита разноообразна, в том числе патология ЖКТ, гормональные изменения, травмы слизистой оболочки, влияние лекарственных средств, пищевую гиперчувствительность, дефицит питания, стресс [5, 6, 8, 8].

Сегодня до конца не изучены механизмы взаимовлияния развития патологии на слизистой оболочке рта и в желудочно-кишечном тракте. Нет полной патогенетической картины происходящих изменений во рту и в желудочно-кишечном тракте. Данные научных исследований по этому вопросу не всегда связаны между собой. Сложно прогнозировать течение заболеваний органов рта и различных отделов пищеварительного тракта. Дальнейшее изучение вопросов

патологии слизистой оболочки в виде афтозных элементов у пациентов с кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта с использованием комплексного клинического исследования обусловило актуальность и цель нашего исследования [4].

Все вышеизложенное обуславливает интерес к изучаемой проблеме и обусловило актуальность нашего исследования.

Цель исследования

Изучение особенностей клинического течения рецидивирующего афтозного стоматита у пациентов с кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Материал и методы

Методом комплексного клинико-лабораторного обследование оценено клиническое течение рецидивируюших афт рта у 125 пациентов на фоне кислотозависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В результате обследования сформированы две основные клинические группы и группа сравнения. Первая основная группа состояла из 49 пациентов (39,2%) с наличием хронического гастрита и дуоденита, у 29 (59,2%) пациентов данной группы на момент проводимого комплексного стоматологического обследования выявлены одиночные рецидивирующие афты рта, частота рецидивов составила 1 раза в год у 11 пациентов (37,9%), 2-3 раза в год у 18 пациентов (62,0%). По данным анамнеза у 20 (40,8%) пациентов отмечались рецидивы афтозных элементов в среднем 2 раза в год.

Вторая основная клиническая группа состояла из 51 пациента (40,8%) с наличием хронического панкреатита на фоне гиперацидной секреции желудка. Рецидивирующие афты рта выявлены у 29 пациентов (56,8%). У 13 пациентов (44,8%) частота рецидивов 1 раз в год, у 16 пациентов (55,2%) частота рецидивов

составила 2-3 раза в год. У 22 (43,1%) пациентов согласно данным анамнеза отмечалось наличие афтозных элементов на слизистой оболочке рта в период с обострения соматического заболевания с числом рецидивов 2 раза в год.

Группа сравнения - 25 (20%) состояла из пациентов с ранее установленными кислотозависимыми заболеваниями ЖКТ и проведенной на момент клинического обследования эрадикацией Helicobacter pylori. На момент клинического осмотра и анализа данных анамнеза у данной категории лиц не выявлено рецидивирующих афт рта. Данная группа пациентов была совместима как по полу, так и возрасту, с санированной полостью рта, индексом КПУ не более 10.

Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием пакета программ STATISTICA.10forWindows 10,0. и Microsoft Excel. Статистическая совокупность сформирована методом выборочного наблюдения. Применяли статистические критерии непараметрической статистики. Вычисляли среднее арифметическое (M), стандартное отклонение среднего арифметического (σ). Для сравнения частот в клинических группах, обследуемых использовали $\chi 2$-критерий, отсутствие различий в частотах наблюдения признака в выборках при заданном уровне значимости α ($\alpha=0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Все пациенты с наличием кислотозависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта прошли комплексное клиническое обследование на гастроэнтерологических койках терапевтического отделения Клиники БГМУ и непосредственно на кафедре терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «БГМУ Минздрава России». В проведенном клиническом обследовании превалировали лица женского пола - 82 (65,6%).

У пациентов с наличием хронического гастрита и дуоденита в 59,2% случаев клинического наблюдения на слизистой оболочке рта выявлены одиночные афты, частота рецидивов в год варьировала от 1 раза (37,9%), 2-3 раз (62,0%).

У пациентов с наличием хронического панкреатита на фоне гиперацидной секреции желудка афты на слизистой оболочке рта в 56,8% случаев, частота рецидивов в год варьировала от 1 раза (44,8%), 2-3 раза (55,2%).

При анализе данных полученных при осмотре лиц женского пола рецидивирующие афты овальной или щелевидной формы размером в среднем до 5 мм в 2,4 раза чаще диагностировались на слизистой оболочке верхней или нижней губы, на боковой поверхности или кончике языка, слизистой оболочке щек в области боковой группы зубов по сравнению с лицами мужского пола.

Заключение

Таким образом, у пациентов на фоне проявлений кислотозависимых заболеваний желудочно-кищечного тракта в 46,4% случаев на слизистой оболочке рта выявлены афты с частотой рецидивов от 1 до 3 раз в год. Наблюдалось их превалирование у лиц женского пола. В 33,6% случаев пациенты отмечали чувство болезненного покалывания и жжения, у 68,8% случаев чувство покалывания, натяжения, болезненного жжения на месте возникновения патологических элементов. Форма афт соответствовала овальной или щелевидной форме, размер варьировал до 5 мм, локализация их в 2,4 раза чаще диагностировались на слизистой оболочке верхней или нижней губы, на боковой поверхности или кончике языка, слизистой оболочке щек в области боковой группы зубов.

Список литературы

1. Аксамит Л.А. Заболевания слизистой оболочки рта. Связь с общей патологией. Диагностика. Лечение. / Л.А. Аксамит, А.А. Цветкова // М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 288 с.: ил.

2. Булкина Н.В., Мелешина О.В., Ломакина Д.О. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит: особенности клинического течения и комплексного лечения / Н.В. Булкина, О.В. Мелешина, Д.О. Ломакина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7.- № 1. – С. 281-282.

3. Гажва С.И., Лесков А.С., Шкаредная О.В. и др. Особенности стоматологического статуса пациентов с гастродуоденальной патологией / С.И. Гажва, А.С. Лесков, О.В. Шкаредная и др. // Обозрение. - 2012.- № 1(75).- С. 4950.

4. Караков К.Г., Власова Т.Н., Сирак С.В., Порфириадис М.П., Лавриненко В.И., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Саркисов А.А., Хубаев С-С.З., Мордасов Н.А. Рецидивирующие и рубцующиеся афты при заболеваниях желудочно-кишечного тракта // Научное обозрение. Реферативный журнал. - 2016. - N 5. - С. 19-20.

5. Галимова И.А., Усманова И.Н., Герасимова Л.П., Петрова К.А., Ермолаева А.В., Ештукова Ю.В. Оценка состояния слизистой оболочки рта у лиц с патологией желудочно-кишечного тракта // Уральский медицинский журнал. 2019. - № 9 (177) - С. 15-19.

6. Успенская О.А., Тиунова Н.В. Особенности биохимических показателей крови у больных рецидивирующим афтозным стоматитом и урогенитальной инфекцией // Dental Forum. - 2015.- № 4. - С. 89.

7. Edgar N.R., Saleh D., Miller R.A. Recurrent Aphthous Stomatitis: A Review //J. Clin Aesthet Dermatol. – 2017. -10(3). P.26-36.

8. Tarakji B., Gazal G., Al-Maweri S.A., Azzeghaiby S.N., Alaizari N. Guideline for the diagnosis and treatment of recurrent aphthous stomatitis for dental practitioners //J. Int Oral Health. – 2015. - 7(5). - P.74-80.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИРУЮЩИМИ АФТАМИ РТА НА ФОНЕ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Усманова И. Н[1]., Галимова И. А[1,2]., Муратшина Э. А[3]., Галлямова Э.Р[3].

[1]ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

[2]ООО «Клиника доктора Галимовой»

[3]ГБУЗ МЗ РБ Стоматологическая поликлиника

Актуальность

Патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) распространена среди 1/5 населения планеты [1, 2]. Клинические проявления афтозного стоматита на слизистой оболочке рта имеет прямую зависимость от патологии ЖКТ, характеризуется частыми рецидивами, нарушением целостности эпителия, наличием местной воспалительной реакции, что в комплексе ухудшает качество жизни данных пациентов [3, 4].

Сегодня до конца не изучены механизмы взаимовлияния развития патологии на слизистой оболочке рта и в желудочно-кишечном тракте. Нет полной патогенетической картины происходящих изменений во рту и в желудочно-кишечном тракте. Данные научных исследований по этому вопросу не всегда связаны между собой. Сложно прогнозировать течение заболеваний органов рта и различных отделов пищеварительного тракта. Дальнейшее изучение вопросов патологии слизистой оболочки в виде афтозных элементов у пациентов с кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта с использованием комплексного клинико-лабораторного диагностического подхода

актуально для современной стоматологии и клинической медицины, что и обусловило актуальность и цель нашего исследования.

Цель исследования

Оценка взаимосвязи клинико-лабораторных показателей у пациентов с афтозным стоматитом на фоне проявлений кислотозависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Материал и методы

Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование у 58 лиц молодого возраста с выявленными рецидивирующими афтами рта на фоне кислотозависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Оценка уровня гигиены рта проведена с использованием индекса ONI-s.

Выявление отдельных представителей нормофлоры проведено методом посева содержимого с поверхности афтозных элементов на специальные дифференциально-диагностические среды серии HiCrome. Оценку состояния свободно-радикального окисления ротовой жидкости проводили с использованием прибора «Хемилюминомер–003». Определение кислотности ротовой жидкости оценивали с использованием универсальной индикаторной лакмусовой бумаги pH-1-14. Эндоскопическую кратковременную внутрижелудочную pH- метрию проводили непосредственно во время фиброгастродуоденоскопии в Клинике ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

В результате обследования сформированы первая основная клиническая группа (49 пациентов, 39,2%) с наличием хронического гастрита и дуоденита, вторая основная клиническая группа (51 пациент, 40,8%) с наличием хронического панкреатита на фоне гиперацидной секреции желудка, группа сравнения (25 пациентов, 20%) состояла из пациентов с ранее установленными

кислотозависимыми заболеваниями ЖКТ и проведенной на момент клинического обследования эрадикацией Helicobacter pylori.

Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием пакета программ STATISTICA.10forWindows 10,0. и Microsoft Excel. Статистическая совокупность сформирована методом выборочного наблюдения. Применяли статистические критерии непараметрической статистики. Вычисляли среднее арифметическое (M), стандартное отклонение среднего арифметического (σ). Для сравнения частот в клинических группах обследуемых использовали χ2-критерий, отсутствие различий в частотах наблюдения признака в выборках при заданном уровне значимости α (α=0,05).

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении комплексного обследования у 46,4% обследуемых лиц на слизистой оболочке рта выявлены рецидивирующие афты. По данным анамнеза проявления рецидивирующих афт на слизистой оболочке отмечались у 33,6% лиц в период клинических проявлений кислотозависимых заболеваний. У 20% с ранее установленными кислотозависимыми заболеваниями ЖКТ и проведенной на момент клинического обследования эрадикацией Helicobacter pylori данная патология слизистой оболочки не выявлена.

В группе сравнения индекс ONI-s соответствует критерию хорошая гигиена рта. У пациентов с наличием рецидивирующих афт выявлен низкий уровень гигиены рта. Показатель индекса ONI-s на момент наличия во рту рецидивирующих афт в у лиц с хроническим гастритом и дуоденитом соответствовал значению - 2,75 ±0,02, что выше значений группы сравнения в 2,9 раза, в группе лиц с хроническим паренхиматозным панкреатитом с опосредованной гиперацидной желудочной диспепсией - 3,37±0,01, что также выше в 3,5 раза группы сравнения (p≤0,05). Количество мягкого зубного налета в

первой и во второй клинических группах значительно взаимосвязаны с изменением состояния нормобиома и сдвигом кислотности ротовой жидкости ($p \leq 0,05$).

При оценке состояния кислотности ротовой жидкости с использованием универсальной индикаторной лакмусовой бумаги (pH-1-14) нами выявлена повышенная кислотность в ротовой полости, при этом в I основной клинической группе данный показатель снижен в 1,4 раза, во II основной клинической группе в 1,3 раза относительно группы сравнения ($p \leq 0,05$).

Анализ данных полученных при проведении внутрижелудочной эндоскопической pH метрии у лиц с кислотозависимыми заболеваниями ЖКТ показал снижение показателя в 4,4 и 3,3 раза ($p \leq 0,05$), что позволило подтвердить наличие гиперацидного синдрома у пациентов.

В I основной клинической группе в исследуемых пробах ротовой жидкости значения спонтанной светимости увеличились в 1,5 раза, светосумма свечения увеличилась в 1,9 раз по сравнению с группой сравнения, во II основной клинической группе показатели спонтанной светимости увеличились в 1,6 раз, а светосумма ХЛ в 2,5 раза по сравнению с группой сравнения. Величина спонтанного свечения ротовой жидкости в группе сравнения составила 1,9±0,07 усл. ед., светосумма свечения S 7,8±0,3 усл. ед, максимальная интенсивность свечения I max 3,1±0,2.

При выявленных высоких показателях хемилюминесценции в пробах ротовой жидкости у пациентов I основной клинической группы определено повышение количества отдельных представителей нормобиома – в 2,6 раза Enterococcus spp., в 1,4 раза Actinobacillus spp., в 1,3 раза Staphylococcus spp., в 1,1 раза Lactobacillus spp., Candida spp., при этом у пациентов II основной клинической группы значительно снижено количество Neisseria spp по сравнению с группой сравнения ($p \leq 0,05$). При сравнительном анализе данных микробиологического

исследовании нормобиома рта у пациентов I и II клинических групп на фоне изменения кислотности ротовой жидкости и проявления окислительного стресса частота выделения исследуемых микроорганизмов варьировала - Enterococcus spp. в 2,5—3,5 раза, Staphylococcus spp. в 1,3—1,5 раза, Actinobacillus spp в-1,4-2,0 раза, Enterobacteriaceae spp в 1,7-2,6, Candida spp.в 1,6-2,6 раза выше по сравнению с данными полученными у группы сравнения ($p \leq 0,05$).

Заключение

Показатели, полученные методом хемилюминесценции коррелируют с гигиеническим состоянием рта, качественными изменениями нормобиоты и pH ротовой жидкости в исследуемых клинических группах.

Отмеченное нарушение баланса образования свободных радикалов, снижение pH ротовой жидкости и повышение содержания во рту отдельных представителей микробиома - Enterococcus spp., Staphylococcus spp., Actinobacillus spp., Enterobacteriaceae spp., Candida spp. характеризуют проявление процесса окислительного стресса, который в свою очередь лежит в основе патологических состояний во рту, в данном случае наличие рецидивирующих афт на слизистой оболочке рта.

Таким образом, использование клинико-лабораторного исследования у пациентов с кислотозависимыми заболеваниями ЖКТ способствует не только диагностике афтозного стоматита, но и разработке качественного лечебно-диагностического мониторинга.

Список литературы

1. Караков К.Г., Власова Т.Н., Сирак С.В., Порфириадис М.П., Лавриненко В.И., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Саркисов А.А., Хубаев С-С.З., Мордасов Н.А. Рецидивирующие и рубцующиеся афты при заболеваниях желудочно-кишечного тракта // Научное обозрение. Реферативный журнал. - 2016. - N 5. - С. 19-20.

2. Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Хачатурян А.Э., Каракова С.Н., Арутюнян М.Л., Амирова С.Д. Нозогенные депрессии у пациентов с патологией слизистой полости рта // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т.15. № 4. – С. 50-54.

3. Галимова И.А., Усманова И.Н., Герасимова Л.П., Петрова К.А., Ермолаева А.В., Ештукова Ю.В. Оценка состояния слизистой оболочки рта у лиц с патологией желудочнокишечного тракта // Уральский медицинский журнал. 2019. - № 9 (177) - С. 15-19.

4. Кабирова М.Ф., Герасимова Л.П., Каримова С.Р., Баширова Т.В., Чемикосова Т.С. Эффективность комплекса лечебных мероприятий хронического гингивита у пациентов с хроническим гастродуоденитом //Проблемы стоматологии. – 2019. – Т.14. № 2. – С. 25-29.

УРОВЕНЬ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ И ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В БИОСРЕДАХ РТА У ПАЦИЕНТОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ВРЕДНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Успенская О.А., Никуличева Л.Я., Кашников А.С.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Существующая связь между состоянием среды обитания человека, показателями здоровья и качества жизни хорошо известна. Однако, в медицине, в отличие от других наук, изучение и использование этих знаний остается ограниченным и мало востребованным клиническими дисциплинами. Поэтому поистине революционным для формирования понимания причины развития, тяжести течения и даже тактики лечения некоторых заболеваний, является учение о микроэлементозах, т.е. состояниях дефицита, избытка или дисбаланса химических элементов внутренней среды организма. (А.В. Скальный, 2004 г.). Благодаря современным успехам в области фундаментальных наук, эффективности междисциплинарного взаимодействия, широкому внедрению высоких технологий в диагностический процесс складываются предпосылки для пересмотра роли ротовой жидкости в организме человека [1]. Ротовая жидкость содержит макро- и микроэлементы: магний, кремний, фосфор, натрий, медь, цинк, марганец, кальций, железо, калий, и др. Элементный статус организма человека, в том числе и слюны, в первую очередь зависит от его генетических особенностей и формируется под влиянием ряда факторов таких как: питание, места проживания, профессионального воздействия, а также отражает суммарное поступление загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, воды и продуктов питания [2, 3]. По современным представлениям (А.В. Скальный,2009 г.), элементный состав волос лучше других биоиндикаторных сред отражает воздействие химических элементов на человека. О заболеваниях рта наиболее информативным будет

микроэлементный состав слюны. В настоящее время известен состав слюны у соматически здорового человека. К ним относятся такие показатели, как: органический состав, ферментный, буферная емкость и др. Неорганические компоненты представлены ионами: калия, натрия, кальция, лития, магния, железа, хлора, фтора, серы, роданистых и других соединений. Существуют в литературе данные о выделении со слюной солей йода, ртути, свинца, мышьяка, висмута, урана. Концентрация солей калия, кальция, магния в слюне относительно высока и в 1,5-4 раза превышает таковую в плазме крови. (Ю.И. Савченков, Ю.С. Пац). Изменение элементного состава ротовой жидкости имеет важное значение в возникновении стоматологических заболеваний. До настоящего времени отсутствуют достоверные сведения о влиянии вредных факторов рабочей среды на элементный состав ротовой жидкости работников, связанных с авиационной промышленностью. [5,6]. В авиапромышленности имеются разные неблагоприятные факторы производственной среды: вибрация, производственный шум, физическое напряжение, химические реагенты, излучение. До настоящего времени отсутствуют достоверные сведения о влиянии вредных факторов рабочей среды на элементный состав ротовой жидкости работников авиапромышленности.

Цель исследования

Изучить уровень макро и микроэлементов в биосредах рта у работников авиапромышленности.

Материал и методы

Объект исследования — 68 рабочих авиазавода, занятых ремонтом и обслуживанием самолетов, и контрольная группа из 40 человек, проживающих в том же регионе и не связанных с профессиональной вредностью, такого же возраста (контрольная группа). Материалом исследований явилась слюна, в которой изучалась концентрация таких элементов, как калий, ртуть, свинец,

кадмий, мышьяк, медь, золото, цинк, железо, марганец и др. Определение химических элементов в ротовой жидкости осуществляли методами атомно - эмиссионной спектрометрии (ИСП- АЭС) и масс -спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС). Для статистической оценки данных применяли методы описательной статистики, метод рангового критерия Фридмана, критерий Вилкоксона, критерий знаков в случаях изучения двух зависимых выборок, однофакторный дисперсный анализ независимых выборок.

Результаты исследования

В полученных результатах исследования ротовой жидкости у обследуемых представлено, что определяемые макроэлементы и микроэлементы отличается количественным содержанием между исследуемыми группами у работников, имеющие профессиональные вредности и контрольной группой.

Таким образом, в ротовой жидкости обследуемых основной и контрольной группы статистически значимо выше содержание кальция, железа, меди, калия, селена, цинка и кадмия (по сравнению с нормой). Для ионов марганца, кобальта, никеля, серебра, молибдена золота, мышьяка, ртути, магния, свинца и таллия значимых отличий не выявлено. Выявлено превышение уровня ионов калия, кальция, магния, железа, цинка, меди, селена, кадмия у работников авиапромышленности, имеющих производственную вредность. Изучение разнообразных факторов влияния позволяет более корректно и правильно определять нормальные диапазоны концентраций макро- и микроэлементов в слюне в каждом конкретном случае. По проведенным ранее исследованиям было обнаружено, что средняя концентрация ионов меди, свинца в ротовой жидкости значимо выше среди пациентов с кариесом

Заключение

В полученных результатах исследования ротовой жидкости у обследуемых представлено, что определяемые макроэлементы и микроэлементы отличается количественным содержанием между исследуемыми группами у работников, имеющие профессиональные вредности и контрольной группой. Данные исследования могут быть использованы для разработки системы мероприятий для профилактики элементозов и превентивной детоксикации организма рабочих, связанных с вредным производством.

Список литературы

1. Постнова М.В., Мулик Ю.А., Новочадов В.В. и др. Ротовая жидкость как объект оценки функционального состояния организма человека // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Сер. 3. Экономика, экология. – 2011. – №1. – С. 246–253.

2. Галикеева А.Ш., Ларионова Т.К., Степанов Е.Г., Даукаев Р.А. Информативность элементного состава волос для диагностики хронического генерализованного пародонтита // Медицина труда и экология человека. – 2015. – №4. – С. 95–98.

3. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М. Кузьмина. – Москва, 2009. – 236 с.

4. Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний / В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов. – Москва, 2006. – 415 с.

5. Рустембекова С.А. Микроэлементозы и факторы экологического риска / С.А. Рустембекова, Т.А. Барабошкина. – Москва: Университетская книга; Логос, 2006. – 112 с.

КОРРЕКЦИЯ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОККЛЮЗИОННЫХ НАКЛАДОК, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПРЯМЫМ И ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМИ

Утюж А.С., Локтионова М.В., Богатырева И.В., Газалиев С.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Актуальность

Скелетная аномалия второго класса – распространенная патология, характеризуемая дистальной окклюзией, в связи с нарушением развития лицевого скелета в сагиттальной плоскости [1]. Лечение челюстно-лицевых аномалий может осуществляться, как комбинированным ортодонто-хирургическим методом, так и методом ортодонтического камуфляжа [2]. Одним из возможных инструментов компенсации данной патологии выступают оклюзионные накладки, используемые как на фронтальной, так и на боковых группах зубов [1].

Дистальный прикус является характерной особенностью пациентов со скелетной аномалией второго класса. Для проведения корректирующих действий в области верхних и нижних боковых сегментов зубов использование окклюзионных накладок также является эффективным инструментом. В данном случае, фиксация накладок производится на окклюзионной поверхности первых моляров или премоляров. При таком расположении накладок стоит учитывать фактор силового воздействия в процессе смыкания челюстей, инициирующем интрузионное перемещение боковых групп зубов в месте контакта, что может являться негативным последствием лечения. В процессе лечения данной разновидностью ортодонтического камуфляжа, производится смещение нижней челюсти вперед с одновременной экструзией вторых моляров верхней челюсти посредством использования межчелюстной тяги [3, 4, 5].

В настоящее время существует актуально научно-исследовательская задача по оценке степени эффективности лечения с использованием цифровых протоколов и уже существующих методов лечения. Мы провели сравнительный анализ между двумя вариациями лечения скелетной патологии дистальной окклюзии, сочетанной с дисфункцией ВНЧС: с окклюзионными накладками, полученными методом прямого изготовления, и накладками, полученными с помощью лабораторного метода изготовления (фрезерование ICORE).

Цель исследования

Аппробация двух методов изготовления окклюзионных накладок и их сравнение.

Материал и методы

В работе использовались два метода получения окклюзионных накладок: прямой и лабораторный.

Лабораторный метод получения окклюзионных накладок включал в себя несколько основных этапов: сканирование зубных рядов верхней и нижней челюстей пациента при помощи интраорального сканера; отправка проекта в зуботехническую лабораторию; примерка и фиксация. Процесс фиксации окклюзионных накладок (по заданному протоколу), полученных лабораторным методом, от момента первичного приема до момента установки потребовал следующих временных затрат: первый прием, сканирование – 20 минут; получение накладок – около 7 дней; фиксация накладок – 1 час. В течение двух первых недель с начала фиксации накладок во рту проводилось наблюдение для выявления возможных проявлений клинических симптомов со стороны ВНЧС.

В свою очередь, общее время фиксации окклюзионных накладок при прямом методе формирования составило 40 минут и включало в себя два основных этапа: диагностика и снятие слепков при первичном посещении пациента (с целью

получения информации о расположении верхней челюсти в пространстве использовалась лицевая дуга); фиксация окклюзионных накладок во рту с параллельной регистрацией прикуса и выдвижения нижней челюсти в положение, соответствующее первому классу.

Результаты исследования

На примере двух клинических случаев (пациент А и пациент Б), обладающих скелетной патологией второго класса, были рассмотрены компромиссные методы лечения – камуфляж скелетной патологии. Процедура КЛКТ позволила выявить скелетный второй класс нормоположения верхней челюсти и дистоположение нижней челюсти. Для двух пациентов длина нижней челюсти в норме.

На рисунке 1 представлены диагностические фотографии Пациента А до (а, в, д) и во время (б, г, е) ортодонтического лечения посредством окклюзионных накладок, полученных лабораторным методом. Согласно рисункам 2г и 2е наблюдается мезиализация нижней челюсти, что подтверждается контактом боковых групп зубов верхней и нижней челюстей (соотношение контактов по первому классу Энгля). Рисунки 2б, 2г, и 2е демонстрируют результаты установки брекет системы на зубные ряды верхней и нижней челюстей с последующим восстановлением анатомической формы зубов (от 1.3 до 2.3 и от 3.3 до 4.3). Реставрация производилась во время установки композиционным материалом цвета А3.



Рис.1. Изображение рта Пациента А: а, в, д – до ортодонтического лечения; б, г, е – в момент лечения на окклюзионных накладках

На рисунке 2 представлены диагностические фотографии Пациента Б до (а, в, д) и во время (б, г, е) ортодонтического лечения посредством окклюзионных накладок, полученных прямым методом. Аналогичным образом, на изображениях 2г и 2е наблюдается мезиализация нижней челюсти.



Рис.2. Изображение рта Пациента Б: а, в, д – до ортодонтического лечения; б, г, е – в момент лечения окклюзионными накладками, полученных прямым методом

	Преимущества	Недостатки
Прямой метод	✓ Быстрота реализации ✓ Низкая стоимость	✓Неточность, несбалансированность окклюзии ✓Отсутствие правильных треков ведения (артикуляции) ✓Высокая стираемость ✓Неконтролируемые позиции сустава ✓Создание компрессии биламинарной зоны ✓Отсутствие контроля ВНЧС ✓Необходимость дополнительных исследований (КЛКТ) ✓Наличие окклюзионных преград: латерокклюзия, медиаокклюзия (движения)
Лабораторный метод	✓ Наличие цифрового вариатора ✓ Сбалансированность окклюзии ✓ Индивидуальные треки ведения ✓ Визуализация положения мыщелков ✓ Корректность позиционирования положения нижней челюсти ✓ Полный контроль ВНЧС ✓ Отсутствие дополнительных исследований ✓ Мониторинг положения нижней челюсти во время лечения ✓ Эстетичность, комфортность ✓ Быстрота адаптации ✓ Возможность проектировки групповой или клыковой функции ✓ Отсутствие окклюзионных преград	✓ Высокая стоимость ✓ Длительные сроки производства

Рис.3. Преимущества и недостатки прямого и лабораторного методов производства окклюзионных накладок, выявленных в процессе их получения

Согласно проведенным работам по коррекции дистального прикуса обусловленного скелетной патологией второго класса с помощью окклюзионных накладок, полученных прямым и лабораторным методами, можно выделить ряд характерных различий. Преимущества и недостатки рассматриваемых методов лечения явным образом представлены на рисунке 3.

Заключение

В эпоху цифровых технологий можно смело утверждать – цифровое моделирование (планирование) повышает точность воспроизведения (прогнозирования) будущего результата лечения, анализируя его в трех основных плоскостях (вертикальной, сагиттальной и трансверсальной). За счет своей

функциональности такой подход может быть индивидуализирован под каждого конкретного пациента, учитывая все его особенности. Однако, сравнивая цифровые методы лечения с наиболее традиционными, важной научной задачей является анализ эффективности новейших методик в сравнении с давно известными подходами, что требует использования корректных статистических подходов.

Список литературы

1. Ngan P., Moon W. Evolution of Class II treatment in orthodontics //Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015;148(1):22-36.

2. Lee R.T., Cook P.A. Bite turbos as an adjunct to orthodontic treatment: a case report //J Can Dent Assoc. 2007;73(4):359-62.

3. Baccetti T., Franchi L., McNamara J.A. Jr. An improved version of the cervical vertebral maturation (CVM) method for the assessment of mandibular growth //Angle Orthod. 2002;72(4):316-23.

4. Ghosh J., Nanda R.S. Evaluation of an intraoral appliance for mandibular advancement in Class II malocclusion //Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2000;117(6):657-64.

5. Tuverson D.L. Anterior crossbite correction: an analysis of prognostic factors //Am J Orthod. 1977;71(3):249-67.

ЧАСТОТА И СТРУКТУРА РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРОЖДЕННОЙ КОЛЛАГЕНОПАТИИ

Ушницкий И.Д., Давыдова М.М.
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

Актуальность

В последний время широко изучаются проблемы зубочелюстных аномалий, которые остаются распространенными и несмотря на это проблема остается актуальной [1]. При этом данные аномалии имеют широкий спектр этиологических факторов и патогенетичеких механизмов [2]. Одним из факторов формирования зубочелюстных аномалий у детей и подростков является дисплазия соединительной ткани (ДСТ) [3]. Так, местные фенотипические признаки ДСТ, проявляющиеся в виде аномалий окклюзии, положения и формы отдельных зубов имеют свои особенности, которые изучены недостаточно и требуют проведения дальнейших исследований [4, 5]. Это дало основание выбора темы данной научно-исследовательской работы.

Цель исследования

Изучить частоту и структуру резцовой дизокклюзии у детей школьного возраста при различных степенях тяжести врожденной коллагенопатии.

Материал и методы исследования

Проводилось комплексное исследование 473 детей школьного возраста с ДСТ в возрасте от 12 до 18 лет, из них мальчиков было n=198, а девочек – n=275. Открытый прикус из них был выявлен у 107 детей и подростков. Исследования проводились на базах стоматологической поликлиники Клиники Северо-

Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, стоматологической клиники «Президент», (Якутск).

Степень ДСТ, как правило, определяют по методу Т. Милковска-Дмитровой и А. Каркашева (1985): наличие двух главных признаков обозначало легкую степень; при выявлении 3 основных и 2-3 второстепенных или 3-4 основных и 1-2 дополнительных диагностировали среднюю степень; при наличии 5 основных и 3 дополнительных клинических признаков устанавливали тяжелую степень. У каждого конкретного ребенка определение степени выраженности ДСТ вычисляется по общей сумме баллов.

На стоматологическом приеме производилась клиническая оценка наличия смещения подбородка вниз, не смыкания верхних и нижних зубных рядов, и губ, ротового дыхания, вытянутая треть лица, выпуклости лица, выдвижения верхнего зубного ряда вперед, характерных для открытого прикуса. Далее производилось снятие оттисков верхней и нижней челюстей альгинатной массой «Ypeen» с последующей отливкой гипсовых моделей. После чего, удерживая штангенциркуль, проводилось биометрическое исследование на гипсовых моделях пациента. При проведении биометрических методов исследования применяли стандартный метод Пона и Тона.

Исследование проводилось с соблюдением этических требований в соответствии основополагающих документов РФ по исследованиям и одобрен локальным этическим комитетом Медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (протокол №6 от 10.10.2023). Перед проведением исследований у обследованных школьников были получены информированное согласие их родителей и опекунов.

Для статистической обработки клинического материала применялись общепринятые способы с вычислением средней величины, среднеквадратической ошибки с помощью пакетов прикладных программ «Microsoft Excel», (2003).

Результаты исследования

Полученные данные определяют о том, что среди обследованных школьников преобладала легкая степень, которая составляла 43,13±0,43%, а средняя и тяжелая – 38,48±0,46% и 18,39±0,62% соответственно. Проведенный анализ зубочелюстных аномалий у детей и подростков с ДСТ характеризует, что открытый прикус был выявлен у 22,62±0,58%. Тем временем показатель открытого прикуса при врожденных нарушениях дифференцировки соединительной ткани легкой степени выявлялся у 39,26±1,16%, а средней и тяжелой – 35,51±1,23% и 25,23±1,43%.

Следует отметить, что показатель открытого прикуса при врожденной коллагенопатии легкой степени по измерительным точкам премоляров колебался в пределах -0,46±0,03, а по молярам -0,06±0,01 мм, где их среднестатистические значения были на уровне цифровых значений -0,23±0,03 и -0,03±0,01 мм соответственно (табл.1). Тем временем сравнительная оценка показателей средней степени по сравнению со значениями легкой степени определяет достоверно значимые различия ($p<0,05$).

Показатели открытого прикуса	Легкая степень		Средняя степень		Тяжелая степень	
	премоляр	моляр	премоляр	моляр	премоляр	моляр
Минимальные значения	-1,78±0,06	-1,93±0,04	-3,24±0,04*	-3,38±0,03*	-5,36±0,05**	-6,15±0,05**

Максимальные значения	+1,32±0,05	+1,87±0,03	+2,28±0,03*	+3,02±0,02*	+3,48±0,04**	+5,42±0,03**
Средние значения	-0,23±0,03	-0,03±0,01	-0,48±0,02*	-0,18±0,03*	-0,94±0,06**	-0,37±0,02**

Табл.1. Биометрическая характеристика открытого прикуса при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани у детей школьного возраста (мм)

Примечание: Р – достоверность различий открытого прикуса при ДСТ легкой и средней степени и тяжести; Р** – достоверность различий открытого прикуса при ДСТ средней и тяжелой степени тяжести*

Показатели премолярного индекса при средней степени тяжести ДСТ колебались в пределах -0,96±0,02, моляров -0,36±0,03 мм, а средние значения -0,48±0,02 и -0,18±0,03 мм соответственно. При тяжелой степени врожденной коллагенопатии открытый прикус при сравнении с легкой и средней степенями сопровождается выраженными сужениями боковой группы зубов, где показатели по премолярному индексу составляли -1,88±0,06, а молярному индексу -0,73±0,02 мм. При этом среднее значение тяжелой степени ДСТ определяло такие показатели -0,94±0,06 и -0,37±0,02 мм.

Анализ и оценка результатов исследования характеризуют наличие особенностей в данных премолярного и молярного индексов открытого прикуса в зависимости от степени тяжести врожденных нарушениях дифференцировки соединительной ткани. Так, данные минимальных значений по премолярам имеют наличие закономерности, связанной с выраженным сужением альвеолярного отростка в зависимости от степени тяжести ДСТ, при чем с достоверными различиями ($p<0,05$). Оценка показателей максимальных значений по премолярам

характеризует наличие динамического стойкого повышения линии тренда, связанной с расширением боковой группы зубов верхней челюсти в зависимости от степени тяжести ДСТ, также с достоверными значимыми различиями ($p<0,05$).

Заключение

Полученные в ходе проведенного исследования результаты биометрических измерений являются обоснованием для последующего определения морфологических изменений открытого прикуса при различных степенях тяжести ДСТ, которые позволят своевременно выявлять данное нарушение окклюзии с последующей реализацией лечения и профилактики у детей и подростков.

Список литературы

1. Алексеева Т.В., Ушницкий И.Д., Пинелис И.С., Юркевич А.В., Соловьева М.И. Сужение верхнего зубного ряда у детей и подростков в зависимости от дисплазии соединительной ткани // Якутский медицинский журнал, 2023. – Т.81. – №1. – С. 122-125. – DOI 10.25789/YMJ.2023.81.30.

2. Алексеева Т.В., Ушницкий И.Д., Пиксайкина-Григорьева К.Г. Способ определения биометрических параметров сужения верхней челюсти с учетом высоты свода твердого неба у детей и подростков при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани // Якутский медицинский журнал, 2021. – Т.76. – №4. – С. 114-118.

3. Блинов М.С., Бородулина И.И., Тегза Н.В. Признаки дисморфогенеза зубочелюстно-лицевой системы при недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Институт стоматологии, 2018. – №3. – С. 94-96.

4. Бычкова Н. Дисплазия соединительной ткани в эстетической медицине // Эстетическая медицина, 2020. – №1. – С. 20-27.

5. Викторова И.А., Иванова Д.С., Нечаева Г.И., Потапов В.В., Тихонова О.В., Голошубина В.В., Адырбаев А.М. Реабилитация пациентов с дисплазией соединительной ткани в амбулаторных условиях // Терапия, 2020. – №6. – С. 8-17.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА КОСТНОЙ ТКАНИ В АНАЛИЗЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ ЧЕЛЮСТИ

Файзуллина Г.А., Мирсаева Ф.З.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Актуальность

В начале XXI в. в практическое использование внедрены молекулярно-клеточные технологии, отличающиеся своей высокой чувствительностью и специфичностью в оценке костного метаболизма [1]. Динамичные биохимические показатели позволяли определить баланс между процессами костеобразования и ее резорбции [2]. Согласно имеющимся данным, эти показатели довольно точно отражают динамические изменения на фоне проводимого лечения [2]. В том числе, оценка репаративной регенерации костной ткани при воспалительных процессах отображает эффективность проводимого лечения пациентов с хроническим остеомиелитом и является актуальной задачей современной медицины [3].

Цель исследования

Проанализировать роль маркеров костного метаболизма в прогнозировании характера регенерации кости при хроническом остеомиелите.

Материал и методы

Поисковая работа была проведена с использованием международных научных баз данных PubMed, ScienceDirect, Scopus, Cochrane Collaboration, Elsevier, а также электронных каталогов Центральной научной медицинской библиотеки РФ, библиотек http://elibrary.ru и http://cyberleninka.ru.

Результаты исследования

Маркеры представляют собой молекулярные компоненты кортикальной и губчатой части кости. Биохимические маркеры синтеза и резорбции костной ткани рассматриваются исследователями в качестве дополнительного, неинвазивного и высокочувствительного инструмента оценки скорости обмена и нарушения спаренности процессов ремоделирования кости [1-3]. Они классифицируются на маркеры остеогенеза и резорбции согласно стадии ремоделированния.

Маркеры остеогенеза отражают активность остеобластов и включают продукты биосинтеза проколлагена III и I типов. К наиболее часто применяемым в клинической практике биомаркерам костеобразования относятся костный изофермент щелочной фосфатазы, остеокальцин, карбокси- (PICP) и амино- (PINP) концевые пропептиды проколлагена 1 типа [4,5].

Маркеры костной резорбции отражают активность остеокластов и включают количественную оценку свободных продуктов распада коллагена I типа. В процессе формирования или деградации органического матрикса высвобождаются свободные аминокислоты и более высокомолекулярные фрагменты белков [6]. Большинство биохимических показателей резорбции костной ткани связаны с такими продуктами распада коллагена, как гидроксипролин или поперечно-связанные телопептиды коллагена. Другие маркеры резорбции кости включают неколлагеновые матричные белки: сиалопротеин кости (BSP) или остеокласт-специфические ферменты (тартрат-резистентная кислая фосфатаза или катепсин) [5].

При анализе метаболизма костной ткани в популяции пациентов с хроническим остеомиелитом широко используют оценку минерального состава плазмы крови. Л. В. Родионова и С. Н. Леонова по результатам клинического исследования сделали вывод, что общими закономерностями изменения

параметров минерального обмена в сыворотке крови при хроническом остеомиелите является снижение концентрации кальция (на 6–7 % от контроля), железа (на 18– 21 %), хлоридов (на 4 %), а также увеличение содержания меди (на 20–50 %), магния (на 7–12 %) и активности щелочной фосфатазы (на 29–33 %) [7]. По мнению С. Н. Леоновой и соавт. комбинация кислой фосфатазы, концентрации магния, (Mg), кальция (Ca), хлоридов (Cl), меди (Cu), цинка (Zn) и тиреотропного гормона (ТТГ) является чувствительным методом выявления развития остеомиелита. В другом отечественном клиническом исследовании в качестве свидетельства увеличенной интенсивности резорбции костной ткани при хроническом остеомиелите приводится двукратное падение уровня витамина $25(OH)D_3$. Авторы цитируемой публикации также зарегистрировали прирост концентрации паратгормона до 12,47 пм/л (N = 1,7–6,4, p=0,043), тогда как содержание кальция и фосфора в плазме крови находилось в пределах референтных границ. Очевидно отсутствие динамики кальция в данном исследовании обусловлено изменением активности ПГ. В течение трех месяцев терапии динамики щелочной фосфатазы зарегистрировано не было. Трехмесячная терапия хронического остеомиелита сопровождалась статистически значимым приростом остеокальцина (p=0,043), который, как отмечалось ранее, маркером остеогенеза и может быть ассоциирован с корректными методами терапии (218) [7]. С. Магомедов и соавт. у больных с инфекционными осложнениями после остеосинтеза описали двукратный рост активности коллагеназы относительно нормы. Доля гликозаминогликанов, отражающих содержание межклеточного вещества протеогликана, составляла 158% от нормы. Концентрация электролитов (K^+, Ca^{++}) была несколько выше физиологической нормы (103%,), а уровень Na^+ соответствовал 96% от нормы. Концентрация фосфора превысила значения нормы на 157%.

М. В. Стогов и соавт. при анализе лабораторных критериев мониторинга патологического процесса у больных с хроническим остеомиелитом не зарегистрировали статистически значимой разницы активности активность щелочной фосфатазы и тартратрезистентной кислой фосфатазы по сравнению с референтными показателями. Авторы цитируемой публикации описали статистически значимое увеличение активности креатинфосфокиназы и уровня сиаловых кислот ($p<0,05$). Авторы публикации по результатам проведенного исследования резюмировали, что величина сдвигов этих маркеров практически не зависит от величины костного дефекта как до начала, так и на этапах лечения. Отмечено, что с размерами костного дефекта на отдельных сроках коррелировала лишь концентрация сиаловых кислот [4]. Отсутствие клинически значимой динамики концентрации щелочной фосфотазы, костной кислой фосфатазы, общего кальция, фосфатов и магния при ХТО по сравнению с группой условно здоровых людей было описано Н. Н. Клюшин и соавт. [8]. Опубликованы данные о применении с диагностической целью оценки минеральной плотности костной ткани, которая снижается в зоне повреждения и ассоциирована со скоростью репарации [8].

Приведенные данные отражают недостаточную специфичность щелочной фосфатазы и показателей минерального обмена в качестве мономаркеров. На невысокую клиническую значимость анализа минерального состава плазмы крови при деструкции костной ткани указывают и другие исследователи [9]. Сложность определения наиболее информативных биомаркеров для оценки ремоделирования эндоплазматического матрикса обусловлена также и тем, что одновременно могут происходить разнонаправленные процессы. Признано, что значение мультибиомаркерных индексов при заболеваниях костной ткани должно быть выше, чем у рутинно применяющихся униплексных биомаркеров [1].

Исследователи ориентируют на применение в качестве диагностических тест-систем остеокальцина, PICP/PINP и CTP [9]. Разработан ряд более специфичных и чувствительных биохимических маркеров резорбции костной ткани, которые включают в себя несколько уникальных продуктов распада коллагена I типа: PYD, DPD, NTX, а также CTX. По сравнению с кальцием и гидроксипролином, эти продукты распада коллагена более остеоспецифичны и в меньшей степени зависят от диеты и/или метаболизма в организме [10].

Выводы

Таким образом, многочисленными исследованиями доказано, что баланс между маркерами остеогенеза и маркерами резорбции костной ткани позволяет судить об эффективности репаративных процессов при хроническом остеомиелите. На наш взгляд, наиболее перспективным в плане мониторинга репаративных процессов костной ткани маркерами являются пропептиды проколлагена I типа (PICP). Известное клиническое значение также имеет определение активности костного изофермента щелочной фосфатазы и уровня остеокальцина. Одним из наиболее чувствительных методов оценки состояния костной резорбции является сывороточный С-терминальный телопептид коллагена I типа. Перспективным маркером активации остеолизиса костной ткани предоставляется костный сиалопротеин. Высокой специфичностью при оценке деструктивных процессов характеризуется Катепсин К - основной протеолитический фермент остеокластов. Интересными в контексте оценки метаболизма собственно матрикса являются пиридинолин (PYD) и деоксипиридинолин (DPD).

Список литературы

1. Побел Е.А., Бенгус Л.М., Дедух Н.В. Маркеры костного метаболизма при сращении переломов длинных костей. Остеопороз и остеопатии. 2012; 2: 25-32.

2. Камилов Ф.Х., Фаршатова Е.Р., Еникеев Д.А. Клеточно-молекулярные механизмы ремоделирования костной ткани и ее регуляция //Фундаментальные исследования. 2014; 7(4): 836–842.

3. Стогов М.В., Леончук Д.С., Клюшин Н.М., Тушина Н.В. Лабораторные критерии мониторинга патологического процесса у больных с хроническим остеомиелитом голени на этапах восстановительного лечения //Гений ортопедии. 2017; 23(3): 346-350.

4. Ларина В.Н., Распопова Т.Н., Барт Б.Я. Роль биохимических маркеров костного метаболизма в диагностике и контроле лечения остеопороза у женщин. //Проблемы женского здоровья. 2014; 9(2): 75-79.

5. Markus J.S. Biochemical Markers of Bone Turnover Part I: Biochemistry and Variability //Clin Biochem Rev. 2005; 26(4): 97–122.

6. Машейко И.В. Биохимические маркеры в оценке процессов ремоделирования костной ткани при остеопении и остеопорозе //Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2017; 2: 149-153.

7. Tsiskarashvili A.V., Rodionova S.S., Mironov S.P., Bukhtin K.M., Gorbatiuk D.S., Taraskin A.Iu. Metabolic bone tissue disorders in patients with long bone fractures complicated by chronic osteomyelitis //Orthopaedic Genius. 2019; 25(2): 149-155.

8. Клюшин Н.М., Стогов М.В., Гребенюк Л.А., Судницын А.С., Киреева Е.А. Сравнительный анализ патофизиологических признаков остеомиелита нейрогенно-трофической и посттравматической этиологии //Новости хирургии. 2017; 25(4): 382-388.

9. Balto K.A., Gomaa M.M., Feteih R.M., AlAmoudi N.M., Elsamanoudy A.Z., Hassanien M.A. et al. Dental Panoramic Radiographic Indices as a Predictor of Osteoporosis in Postmenopausal Saudi Women //J Bone Metab. 2018; 25(3): 165-173. doi: 10.11005/jbm.2018.25.3.165.

10. Каврайская А.Ю., Дорофейчик-Дрыгина Н.А., Дрыгина Л.Б., Прохорова О.В. Гормоны и минеральная плотность костной ткани: стоматологические аспекты //Клиническая лабораторная диагностика. 2012; 9: 75.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОРТОДОНТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ К КОМПЛЕКСНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Федорова А.В., Солдатова Л.Н.

ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им.акад. И.П. Павлова

ООО «Альфа-Дент», г. Санкт-Петербург

Актуальность

По данным многочисленных исследований количество детей, нуждающихся в ортодонтическом лечении, в настоящее время не уменьшается, несмотря на большую информированность среди врачей-стоматологов разных специальностей о влиянии зубочелюстных аномалий на функционирование жевательного аппарата [1-9]. Ортодонтическое лечение в любом возрасте занимает достаточно продолжительное время, поэтому возрастает риск развития очаговой деминерализации твердых тканей зубов и, по данным некоторых авторов, достигает 70 % случаев [4,7]. Уровень индивидуальной гигиены рта очень часто можно охарактеризовать как неудовлетворительный, при этом низкая мотивация к тщательному уходу за ртом и ортодонтическим аппаратом способствуют увеличению очагов деминерализации. Наиболее неблагоприятно на состоянии твердых тканей зубов сказывается наличие во рту несъемной ортодонтической аппаратуры (брекет-системы) [4,7]. Ортодонтическое лечение с помощью индивидуальных съемных капп имеет ряд преимуществ при поддержании индивидуальной гигиены рта на должном уровне по сравнению с несъемной аппаратурой и существенно снижает риск развития осложнений со стороны твердых тканей зубов и тканей пародонта [1,3,9]. Использование цифровых технологий в ортодонтическом лечении способствует повышению мотивации к

лечению, что также положительно сказывается на уровне их индивидуальной гигиены рта [1,2,5,9].

Цель исследования

Оценка преимуществ применения съемной ортодонтической аппаратуры у взрослых пациентов на этапе подготовки к комплексной стоматологической реабилитации.

Материал и методы исследования

Под динамическим наблюдением в течение 24 месяцев находились 72 пациента в возрасте от 18 – 53 лет. В первую группу контроля вошли 15 человек, которым проводилась имплантация и протезирование без предварительного ортодонтического лечения. Во вторую и третью группу вошли по 23 и 34 пациента соответственно, которые проходили ортодонтическое лечение с помощью несъемной аппаратуры (брекет-системы) во второй группе и с помощью съемной аппаратуры (элайнеров) в третьей группе.

Критериями включения в исследование были: клиническая картина – отсутствие зубов с длительностью после удаления не более 2 лет и местом под протезирование не менее 3/4 от требующегося промежутка, взрослый возраст пациентов. Критерии исключения: аутоиммунные заболевания, общесоматические заболевания и психические расстройства, патология пародонта, плохая гигиена рта, отказ от проведения комплексного обследования.

Для объективной оценки применялись методы исследования индивидуальной гигиены рта (индекс Квиглей-Хайна), оценка состояния пародонта (индекс PMA), а также оценивалось количество требуемых посещений при подготовке к имплантации.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования в первой (контрольной) группе изменение индекса гигиены Квиглей-Хайна в течении стоматологической реабилитации составило в среднем: до лечения – 1,75 балла, через 1 месяц наблюдения 2,1 балла, до имплантации – 1,8 балла, после имплантации (через 3 дня) – 2,2 балла, по окончании лечения – 1,7 балла. Пациенты второй группы, проходившие ортодонтическое лечение с помощью несъемной ортодонтической аппаратуры (брекет-системы), продемонстрировали изменение индекса гигиены Квиглей-Хайна в течении стоматологической реабилитации в среднем: до лечения – 2,05 балла, через 1 месяц наблюдения 2,2 балла, до имплантации – 1,9 балла, после имплантации (через 3 дня) – 2,5 балла, по окончании лечения – 1,5 балла. В третьей группе, состоящей из пациентов, использующих для ортодонтической коррекции съемную ортодонтическую аппаратуру (элайнеры), изменение индекса гигиены Квиглей-Хайна составило в среднем: до лечения – 1,55 балла, через 1 месяц наблюдения 1,4 балла, до имплантации – 1,4 балла, после имплантации (через 3 дня) – 1,8 балла, по окончании лечения – 1,3 балла.

В ходе оценки состояния пародонта с помощью индекса РМА у пациентов в первой (контрольной) группе показатель составил в среднем: до лечения – 16%, через 1 месяц наблюдения 18%, до имплантации – 13%, после имплантации (через 3 дня) – 26%, по окончании лечения – 12%. Пациенты второй группы, проходившие ортодонтическое лечение с помощью несъемной ортодонтической аппаратуры (брекет-системы), продемонстрировали изменение индекса РМА в среднем: до лечения – 26%, через 1 месяц наблюдения 32%, до имплантации – 24%, после имплантации (через 3 дня) – 36%, по окончании лечения – 21%. В третьей группе, состоящей из пациентов, использующих для ортодонтической коррекции съемную ортодонтическую аппаратуру (элайнеры), изменение индекса гигиены РМА составило в среднем: до лечения – 19%, через 1 месяц наблюдения 25%, до

имплантации – 21%, после имплантации (через 3 дня) – 28%, по окончании лечения – 16%. В ходе исследования проводилась оценка количества посещений врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога-ортопеда и врача-ортодонта на этапах планирования и проведения имплантации и протезирования. Самое большое количество посещений требовалось в группе пациентов, проходящих ортодонтическое лечение с помощью несъемной ортодонтической аппаратуры (брекет-системы) в связи с необходимостью извлечения дуг и освобождения операционного поля до проведения хирургического этапа лечения и после его окончания с целью возвращения всех элементов во рту. Применение съемной ортодонтической аппаратуры не препятствует процессу проведения врачом-стоматологом-хирургом оперативного вмешательства, что значительно упрощает работу коллег и сокращает время приемов.

Заключение

У пациентов, проходящих ортодонтическое лечение на съемной аппаратуре (элайнерах), был выявлен хороший и удовлетворительный уровень индивидуальной гигиены рта на протяжении всего исследования, в то время как у пациентов с установленными брекет-системами данный показатель снижался до неудовлетворительных значений.

На протяжении всего исследования состояние тканей пародонта у пациентов, использующих во время лечения съемную аппаратуру (элайнеры), соответствовал легкой степени выраженности гингивита, в то время как у пациентов, проходящих лечение на брекет-системе отмечались выраженные воспалительные явления в тканях пародонта (гингивит средней степени тяжести).

Использование съемной ортодонтической аппаратуры (элайнеров) на этапе подготовки к рациональному протезированию, позволяет сократить количество посещений.

Результаты проведенного исследования позволяют рекомендовать съемную аппаратуру (элайнеры) на этапе ортодонтической подготовки к комплексной стоматологической реабилитации взрослых пациентов.

Список литературы

1. Абдулхаликов И.Г.-А., Абдулхаликов Д.Г.-А., Курбанова С.Ф. Элайнеры в современной ортодонтии // Фундаментальные аспекты психического здоровья. – 2019. - №3. – С.12-13.

2. Бавлакова В.В., Табатадзе В.В., Шурганова В.Г., Янкунова Т.А и др. Прототипирование в ортодонтии. Целесообразность применения элайнеров как альтернатива брекет-системе // Главный врач. Ортодонтия. – 2018. - № 61. – С.30.

3. Гасанов Р.А. Изучение положительных и отрицательных свойств элайнеров на основании мнения стоматологов-ортодонтов // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2018. – Т. 8. № 4. – С.140-141.

4. Денисова Ю.Л. Периодонтальный статус у больных с зубочелюстно-лицевыми аномалиями в период ортодонтического лечения современной несъёмной техникой // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2004. – № 1 – 2. – С. 55 – 57.

5. Пилипенко Н.Д., Пилипенко К.Д. Исправление прикуса элайнерами //Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: естественные и технические науки. – 2019. - №12. – С.164-169.

6. Радкевич А.А., Галонский В.Г. Оценка адаптации к ортопедическим стоматологическим конструкциям // Сибирский медицинский журнал. – 2009. – №3. – С.82-87.

7. Хорошилкина Ф.Я., Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К. Сохранение стоматологического здоровья при лечении пациентов с зубочелюстными

аномалиями с использованием несъемной эджуайс-аппаратуры // Ортодонтия. – 2018. – № 3. С. 36-42.

8. Солдатова Л.Н., Федорова А.В. Вторичная профилактика зубочелюстных аномалий у детей и подростков // Экология и развитие общества. – 2020. – № 4(34). – С. 49-55.

9. Хоранова Н.А., Фомина А.В. Медико-социальные аспекты специальной ортодонтической подготовки пациентов с зубочелюстными аномалиями при частичной вторичной адентии перед постоянным протезированием (краткий обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал. – 2017. – N 2. – С. 349-355.

ТОКСИКО-АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ НА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА, ПРИ СЪЕМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

Фокина С. А

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Актуальность

Съемное протезирование является широко распространенным методом в стоматологической практике для восстановления функциональности и эстетического вида зубного ряда. Так 62% от общего числа обследуемых имели во рту ортопедические конструкции, из которых 14% составляют пациенты со съемными протезами [9].

Цель исследования

Провести анализ актуальных данных по теме токсико-аллергических реакций, возникающих на слизистой оболочке протезного ложа.

Материал и методы

Проведен анализ российских и зарубежных актуальных публикаций в электронных базах данных: Elibrary, Cyberleninka, GoogleScholar и PubMed. Отобраны и включены в обзор статьи, содержание которых касается проявления токсико-аллергических реакций при съемном протезировании.

Результаты исследования

Наиболее часто встречающимися осложнениями токсико-аллергической природы являются возникновение гальванической реакции и проявление аллергической реакции.

Гальваническая реакция представляет собой химическую реакцию материала с окружающими структурами, частота встречаемости которой колеблется от 10 до 40% [8]. Гальваническая коррозия оказывает влияние на эффективность,

долговечность и внешний вид протезов, чему способствует микрофлора ротовой полости [6].

Возникновение гальванической реакции подтверждается исследованием, в котором было обнаружено, что независимо от вида сплава, в экспериментальной группе (сплавы в контакте с титаном) наблюдалось более интенсивное выделение ионов металлов, чем в контрольных образцах (сплавы без контакта с титаном) [2].

Цитотоксичность гальванической реакции подтверждает угнетение клеточной пролиферации и повышенная секреция интерлейкина-6 (IL-6). Количество живых клеток, плотность их расположения на коллагеновой мембране, в эксперименте были ниже, а их расположение имело хаотичный порядок в виде небольших скоплений [1,3]. Гибель клеток происходит путем апоптоза и вследствие развития окислительного стресса [5].

Пациенты при развитии гальванической реакции предъявляют жалобы на жжение и покалывание слизистой оболочки, появление металлического вкуса во рту у 65% пациентов. Ощущение «прохождения искры» при введении в полость рта металлических предметов. Первые признаки заболевания отмечались через 2–6 месяцев после протезирования металлическими конструкциями [10].

Аллергическая реакция. Непереносимость материалов является причиной развития аллергического контактного стоматита (частота - 75% пациентов). В частности, мономер метилового эфира метакриловой кислоты способен выступать антигеном. Аллергические реакции на слизистой оболочке рта проявляются отеком соединительной ткани, на фоне которого определяется патологические элементы, чувство жжения, зуда и локального повышения температуры. Помимо местных проявлений, токсико-аллергические реакции могут носить также общий характер [7,11].

На мышиной модели были изучены металлоспецифические иммунные реакции в слизистой оболочке рта на примере ионов Ni. Помимо нарастающего отека, также отмечалось повышение уровня экспрессии CD3+ и CD8+. Повышение уровня экспрессии IL-4 и IL-10 (гены, связанные с Th2), NK1.1 и CD1d (маркеры NKT-клеток), Foxp3 (фактор транскрипции регуляторных Т-клеток) свидетельствует о появлении Т-клеток в зоне воспаления и, как следствие, о развитии аллергической реакции [4].

Заключение

Анализ литературных данных показал, что существует большое количество исследований по теме развития токсико-аллергических реакций на слизистой полоти рта при съемном протезировании. Благодаря чему становится возможным более детальное изучение симптоматики и механизмов развития данных осложнений.

Список литературы

1. Chepelova N., Antoshin A., Voloshin S., Usanova A., Efremov Y., Makeeva M., Evlashin S., Stepanov M., Turkina A., Timashev P. Oral Galvanism Side Effects: Comparing Alloy Ions and Galvanic Current Effects on the Mucosa-like Model //J Funct Biomater. 2023 Dec 11;14(12):564

2. Lee J.J., Song K.Y., Ahn S.G., Choi J.Y., Seo J.M., Park J.M. Evaluation of effect of galvanic corrosion between nickel-chromium metal and titanium on ion release and cell toxicity //J Adv Prosthodont. 2015 Apr;7(2):172-7.

3. McGinley E.L., Fleming G.J.P., Moran G.P. Development of a Discriminatory Biocompatibility Testing Model for Non-Precious Dental Casting Alloys //Dent. Mater. 2011;27:1295–1306

4. Nakasone Y., Kumagai K., Matsubara R., Shigematsu H., Kitaura K., Suzuki S., Satoh M., Hamada Y., Suzuki R. Characterization of T cell receptors in a novel murine model of nickel-induced intraoral metal contact allergy //PLoS One. 2018 Dec 17;13(12):e0209248

5. Pan Y., Jiang L., Lin H., Cheng H. Cell Death Affected by Dental Alloys: Modes and Mechanisms //Dent. Mater. J. 2017;36:82–87.

6. Pozhitkov A.E., Daubert D., Brochwicz Donimirski A., Goodgion D., Vagin M. Y., Leroux B. G., et al.. (2015). Interruption of electrical conductivity of titanium dental implants suggests a path towards elimination of corrosion //PLoS ONE 10:e0140393. 10.1371/journal.pone.0140393

7. Алиева Н., Очилова М., Галимова К. Диагностика проявлений аллергических реакций у лиц, пользующихся съемными зубными протезами с акриловым базисом //Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии 4. – 2021. – Т. 1. – №. 01. – С. 18-24.

8. Величко Л.С., Ящиковский Н.В. Гиперестезии полости рта электрогальванического происхождения. Профилактика и лечение // Современная стоматология. 2017. №2 (67).

9. Дзалаева Ф.К., Чикунов С.О., Утюж А.С. и др. Изучение потребностей населения г. Москвы в ортопедическом лечении и реабилитации пациентов с необходимостью тотальных реставраций зубных рядов // Институт стоматологии. – 2020. – № 2(87). – С. 12-15.

10. Комова А.А. дифференциально-диагностические критерии гальваноза полости рта // Теоретические и практические вопросы клинической стоматологии: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 07–08 октября 2021 года / Под редакцией В.В. Никитенко, В.А. Железняка. – Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова, 2021. – С. 97-100.

11. Луцкая И.К. Аллергическая и атопическая реакции кожи и слизистой оболочки полости рта // Современная стоматология. 2013. №2 (57).

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ СИСТЕМЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ И ВТОРИЧНОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ

Фролова К.Е., Ефремова А.В., Рустамова Г.Р., Тимирбаева Р.Д.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет

Актуальность

По данным анализа отечественной и зарубежной литературы, различные формы периапикального воспалительного процесса стремительно продолжают оставаться одной из актуальных проблем современной стоматологии.

Хронический апикальный периодонтит - воспалительное заболевание периапикальных тканей, возникающие вследствие инвазии и колонизации бактериальных сообществ в системе корневых каналов. Примечательно, что сложные динамические взаимоотношения между микроорганизмами играют важную роль в определении их вирулентности и патогенности бактериальных сообществ. Менее изученным остается вопрос различия микробного консорциума при первичном и вторичном хроническом апикальном периодонтите. В данном аспекте, следует отметить, что понимание микробной этиологии и взаимодействия микробных сообществ в системе корневых каналов при данной нозологической патологии позволит разработать более целенаправленные и индивидуализированные подходы к применению новых методов и инновационных технологий в диагностике с целью обоснования более эффективного и качественного лечения [1].

Основная часть. На основании проведенного анализа специализированной литературы, установлено, что данная нозологическая форма чаще всего развивается с образованием деструктивных периапикальных очагов, не сопровождаясь ярко выраженной симптоматикой. В данном аспекте подобный патологический процесс характеризуется равновесием между бактериальной

инвазией микроорганизмами системы корневых каналов и ответной защитной реакцией организма. При оценке этиопатогенетических факторов данной нозологической формы важно отметить, что микроорганизмы проникают в систему корневых каналов до проведения эндодонтического лечения или в его процессе, что рассматривается как первичная инфекция. В случаях нарушения герметизма коронки, неэффективной медикаментозной обработки и некачественно проведенной обтурации системы коневых каналов развивается постоянный персистирующий инфекционный процесс или вторичная инвазия. Выявлено, что облигатные анаэробные виды микроорганизмов более многочисленны во внутрирадикулярных бактериальных сообществах зубов с первичным апикальным периодонтитом, в то время, как анаэробы, так и факультативные виды доминируют при вторичном патологическом процессе [2,3].

Микробиота системы корневых каналов с первичной и вторичной эндопатологией значительно отличается между собой. Отмечено, что вторичный патологический процесс ассоциируется с E. faecalis, C. Albicans, E. coli, при этом данные культуры не характерны для первично-инфицированных зубов. Рассматривая актуальные причины возникновения персистирующей инфекции в системе корневых каналах, можно выделить недостаточную и некачественную медикаментозную обработку, нарушение коронкового герметизма причинного зуба, множественные анастомозы, а также остаточную инфекционную инвазию из-за сложного анатомического строения системы корневых каналов. Таким образом, степень кривизны, сложные вариативные формы и нестандартное количество корневых каналов влияет на качество и эффективность эндодонтических манипуляций в ходе проводимого лечения и способствует возникновению серьезной проблематики, связанной с адекватной медикаментозной и механической обработкой. Важно отметить, что в силу сложной анатомической

конфигурации системы корневых каналов и обширной сети анастомозов микроорганизмы способны проникать и длительно находится внутри многочисленных дентинных трубочек. Доказано, что система корневых каналов зуба представляет собой резервуар для локализации и роста микроорганизмов за счет наличия питательного субстрата и ограниченного содержания кислорода в среде [4].

В исследованиях Dumani A. et al. (2012) ПЦР-анализ зубов с периапикальными поражениями показал, что E.faecalis и C.albicans являлись основными этиологическими факторами развития патологий тканей периодонта, при этом статистической разницы между выявляемыми микроорганизмами системы корневых каналов с первичными и вторичными инфекциями обнаружено не было [5].

Рядом других зарубежных авторов было установлено, что микробиом системы корневых каналов представлен разнообразными микробными сообществами. Вторичных эндодонтические патологии не отличаются от микробного разнообразия первичных эндодонтических инфекций. Следует отметить, что в ходе исследований был обнаружен новый вид архей Candidatus Nitrosoarchaeum limnia, ранее не выявляемый при первичной патологии [6].

Установлено, что вирулентность и патогенность микроорганизмов может изменяться при сочетанном присутствии других патогенных штаммов бактерий. Несмотря на то, что отдельные виды бактериальных культур системы корневых каналов, как правило, слабовирулентны, их выживаемость и патогенные свойства находятся под влиянием совокупности определенных факторов. Данные факторы могут отражать взаимодействие с другими микроорганизмами с взаимовыгодным симбиотическим существованием и возможностью оказывать негативное влияние на иммунитет организма человека в целом. Существующие различные факторы

патогенности исследуемых культур отвечают за проявление определенных свойств, таких как синтез эндотоксинов, хемотаксис и подвижность бактериальных клеток, выделение определенных ферментов, факторы адгезии, колонизации и инвазии. Особенно важно учитывать, что степень выживаемости микроорганизмов в системе корневых каналах определяется способностью выживать при отсутствии необходимого количества кислорода и необходимых питательных веществ [7].

Заключение

Таким образом, различия между микробными сообществами системы корневых каналов при первичном и вторичном хроническом апикальном периодонтите может быть обусловлены сочетанием различных факторов, таких как отличия в критериях исключения и включения, применяемых терапевтических стратегиях и методах, используемых для забора биопроб, а также степени вирулентности и синергических взаимодействиях с другими микроорганизмами. Отдельным аспектом выступает контроль контаминации при взятии и транспортировки культуральных проб. Очевидно, что будущие исследования в этой области должны быть направлены на комплексное изучение поставленной проблематики.

Список литературы

1. Buonavoglia A., Zamparini F., Lanave G., Pellegrini F., Diakoudi G., Spinelli A., Lucente M.S., Camero M., Vasinioti V.I., Gandolfi M.G., Martella V., Prati C. Endodontic Microbial Communities in Apical Periodontitis. // J Endod, 2023.- Vol. 49 - №2 -P.178-189.

2. Siqueira J.F. Jr, Rôças I.N. Present status and future directions: Microbiology of endodontic infections. // Int Endod J, 2022. -Vol. 55- № 3:- P.512-530.

3. Bulage S., Manoil D., Girard M., Louis J., Gaia N., Leo S., Schrenzel J., Sutana N., Tich Vrani Lazarevich V. Root microbiota in primary and secondary apical periodontitis. //Before. Microbiology, 2018. -Vol. 9. - P.1-11.

4. Taschieri S., Fabbro D. M., Samaranayake L., Jeffrey Chang W.W., Corbella S. Microbial invasion of dentinal tubules: a literature review and a new perspective // Journal of Investigative and Clinical Dentistry, 2014.- Vol. 5.- P. 163 - 170.

5. Dumani A., Yoldas O., Yilmaz S., Koksal F., Kayar B., Akcimen B., Seydaoglu G. Polymerase chain reaction of enterococcus faecalis and candida albicans in apical periodontitis from Turkish patients // J Clin Exp Dent, 2012. -Vol. 4. - №1. -P.34-39.

6. Keskin S., Demiryurek E.O., Onuk E.E. Pyrosequencing analysis of cryogenically crushed samples from primary and secondary/persistent endodontic infections // J.Endod, 2017.-Vol.43.-P.1309-1316.

7. Kayaoglu G., Orstavik D. Virulence factors of Enterococcus faecalis: relationship to endodontic disease // Crit. Rev. Oral. Biol. Med, 2004. - Vol. 15.- P. 308 – 320.

СРАВНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТИ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБОВ С ПОМОЩЬЮ «СИЛИКОНОВОГО КЛЮЧА» И ТЕХНОЛОГИИ CAD/CAM

Фролова О.А., Маркова Г.Б., Журавлева Е.Г., Чеснокова В.Ю.,
Рыбалкина Е.А.
ФГБОУ ВО МГМСУ Минздрава России

Актуальность

Лидирующее место среди всех видов стоматологической помощи в области восстановительной терапии занимает минимально инвазивное лечение, основной задачей которой является создание функциональной, долгосрочной реставрации при максимальном сохранении твердых тканей зубов, с учетом всех индивидуальных анатомо-физиологических особенностей [3]. В настоящее время в стоматологии существует множество материалов, методов и технологий для восстановления индивидуальных морфологических особенностей зуба с учетом точного воспроизведении утраченных тканей, а также функциональных и эстетических параметров. Одними из таких, является восстановления окклюзионной поверхности зубов с помощью техники «силиконового ключа» [2, 4] и технологии CAD/CAM [1].

Цель исследования

Оценить морфологическую точность метода восстановления окклюзионной поверхности зубов методом «силиконового ключа» и технологии CAD/CAM.

Материал и методы

В нашем исследовании посредством экспериментов in vitro на зубе 46 из пластмассы были изготовлены прямые композитные реставрации полостей по I классу по Блэку с подготовкой поверхности 1 мм или 2 мм с единообразными характеристиками, что соответствует показаниям для прямой реставрации.

54 стандартных пластмассовых зуба (нижний правый первый моляр) были помещены в стандартную пластмассовую модель зубного ряда (PRO2001-UL-SP-M-32, NISSIN, Япония). Все зубы были разделены на 9 групп, по 6 образцов в каждой. 1-8 группы были восстановлены методом «силиконового ключа». Контрольная группа была восстановлена непрямым способом с использованием технологии CAD/CAM. Для изготовления «ключей» были использованы слепочные массы на основе А-силикона: Topas PERFECT A85 и прозрачный Kristall PERFECT A70 (MUELLER-OMICRON, Германия). Изготовленные «силиконовые ключи» полностью покрывали окклюзионную поверхность зуба, распространяясь вдоль щечно-язычной оси, их толщина составила 3 мм. В качестве пломбировочного материала для прямого восстановления были выбраны наногибридные композиты светового отверждения Herculite XRV Ultra и Sonicfill2 (композит для объемного пломбирования (bulk fill), Kerr Германия). В группе для непрямого метода восстановления были выбраны блоки IPS Empress CAD CEREC/inLab LT B3 C14 (Ivoclar Vivadent, Лихтенштейн).

Пластмассовые зубы были зафиксированы в моделях челюстей для сканирования с помощью CEREC Omnicam, и вывода файлов в формате. stl.

Все зубы, участвующие в эксперименте, были единообразно отпрепарированы. Толщина редукции жевательной поверхности составила 1мм и 2 мм соответственно.

После завершения реставрации проводилось повторное сканирование восстановленных зубов каждой группы, данные были записаны в формате. stl. Проведено 3D сравнение отсканированных данных, для анализа использовалась программа Geomagic ControllX64 (Geomagic, США).

Результаты исследования

При анализе зубов было выявлено, что реставрации окклюзионной поверхности каждой группы похожи на исходную форму, это же показало 3D сравнение формы реставраций и исходных данных сканирования.

Трехмерное сравнение морфологии поверхности показало, что среднее значение RMS (среднеквадротичное) для групп «силиконового ключа» из Topas PERFECT A85 составляет (0,136 ± 0,031) мм, для групп штампов из Kristall PERFECT A70 (0,130 ± 0,024) мм, а для CEREC группы составляет (0,130 ± 0,009) мм. Разница не была статистически значимой (P = 0,78).

Трехмерное сравнение осевой морфологии показывает, что среднее значение RMS группы жесткого силиконового каучука составляет (0,135 ± 0,020) мм, что меньше, чем у группы прозрачного силиконового каучука (0,147 ± 0,021) мм и CEREC группы (0,155 ± 0,014) мм, и разница статистически значима (P <0,05). Среди них реставрации толщиной 1 мм (группа №1 и №2), изготовленные методом штампа из твердого силиконового каучука, имеют наименьшее среднеквадратичное значение (P <0,05), которое составляет (0,123 ± 0,015) мм и (0,124 ± 0,011) мм, в остальных группах статистически значимой разницы не было.

Исследование показало, что технология CAD/CAM также дает определенные морфологические различия. Возможной причиной может быть то, что программное обеспечение для проектирования может выполнять сглаживание, автоматически компенсировать более тонкий край и выполнять небольшую корректировку поверхности путем подбора кривой. В то же время, чем больше установленное значение зазора для материала фиксации, тем ниже может быть морфологическая точность реставрации. В этом эксперименте был выбран зазор 50 мкм. Кроме того, точность реставрации может быть потеряна из-за ограничения спецификации бора во время процесса резки.

Композитные пломбировочные материалы, выбранные в исследовании (Herculite XRV Ultra, Sonicfill2), имеют меньшую полимеризационную усадку [5], а глубина отверждения может достигать 4 ~ 5 мм. В исследовании обнаружено, что при реставрации композитом толщиной 2 мм точность восстановления формы поверхности двух групп Herculite XRV Ultra значительно хуже, чем у Sonicfill2. В то время как при толщине реставрации 1 мм нет существенной разницы. Это может быть связано с тем, что при большем объеме композита однократная фотополимеризация может вызвать большую усадку, что приведет к отклонению формы.

Силиконовые материалы, выбранные в этом эксперименте (Topas PERFECT A85, Kristall PERFECT A70), могут точно воспроизводить и передавать исходную форму. По результатам испытаний среднеквадратичные значения методов прямого восстановления, с использованием двух разных слепочных масс, аналогичны значениям контрольной группы. Не было статистически значимой разницы в величине RMS поверхности между группами прямого восстановления и контрольной группой. Метод уплотнения с помощью Topas PERFECT A85 заключался в том, чтобы удалить уплотнение и обрезать вытекший излишек композита, а затем фотополимеризовать его. Форма поверхности получилась более идеальной, в отличие от использования прозрачного Kristall PERFECT A70, когда полимеризация проводилась через слой силикона. После светового отверждения на краю неизбежно скапливается излишек композита, который можно обрезать только высокоскоростными борами.

Заключение

Методы «силиконового ключа» и технологии CAD/CAM имеют хорошую морфологическую точность. В эксперименте было доказано, что прямая реставрация жевательной поверхности зуба с использованием твердого

силиконового штампа имела лучшую морфологию, чем при использовании прозрачного силикона.

Список литературы

1. CAD/CAM-системы в стоматологии: учебное пособие / С.И. Абакаров, А.С. Баландина, Д.В. Сорокин, К.С. Аджиев, С.С. Абакарова, Д.С. Арутюнов; ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 96 с.

2. Попова А.Н., Крайнов С.В. Техника «силиконового ключа», как новый подход к восстановлению жевательной поверхности зубов // The Scientific Heritage. 2019. №39-1 (39).

3. Minimal intervention dentistry- the present-day option //International Journal of Pharmaceutical Research, 2021, 13(03).

4. Tauböck T.T., Schmidlin P.R., & Attin T. Vertical bite rehabilitation of severely worn dentitions with direct composite restorations: Clinical performance up to 11 years //Journal of Clinical Medicine, 2021, 10(8), 1732.

5. Milosevic A. Clinical guidance and an evidence-based approach for restoration of the worn dentition by direct composite resin //British Dental Journal, 224(5), 301–310.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Хазиева А.Р.[1], Рувинская Г.Р.[1,2], Силантьева Е.Н.[1,2]

[1]ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной медицины и биологии

[2]КГМА - филиал ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Актуальность

По данным Всемирной Организации Здравоохранения кариес и его осложнения являются самой распространенной патологией среди взрослого населения. Длительный воспалительный процесс в области периапикальных тканей является причиной возникновения острых воспалительных процессов, становится очагом хронической инфекции и может вызывать соматические заболевания.

В современном мире хронический периодонтит является широко распространенным заболеванием, о способах лечениях которого до сих пор ведутся споры.

Современная концепция эндодонтического лечения хронических форм апикального периодонтита - устранение инфекционного очага из периапикальных тканей, что достигается с помощью медикаментозной обработки корневых каналов в одно или несколько посещений [1]. Препаратом выбора для временного пломбирования системы корневых каналов является гидроксид кальция, подавляющий рост эндопатогенных микроорганизмов и оказывающий антибактериальное действие, но до тех пор, пока поддерживается высокий уровень pH (~12,5) [2,3].

Присутствует необходимость осторожности при использовании гидроксида кальция в терапии, так как имеется множество недостатков, которые ставят под сомнение его рутинное и массовое применение в эндодонтическом лечении. Многоэтапность лечения является одним из таких недостатков, так как чем больше стоматологических вмешательств переносит пациент, тем выше риск инфицирования со стороны рта [4].

Цель исследования

Оценка результатов лечения зубов с апикальным периодонтитом в одно посещение (без применения гидроксида кальция) и в два посещения (с применением гидроксида кальция).

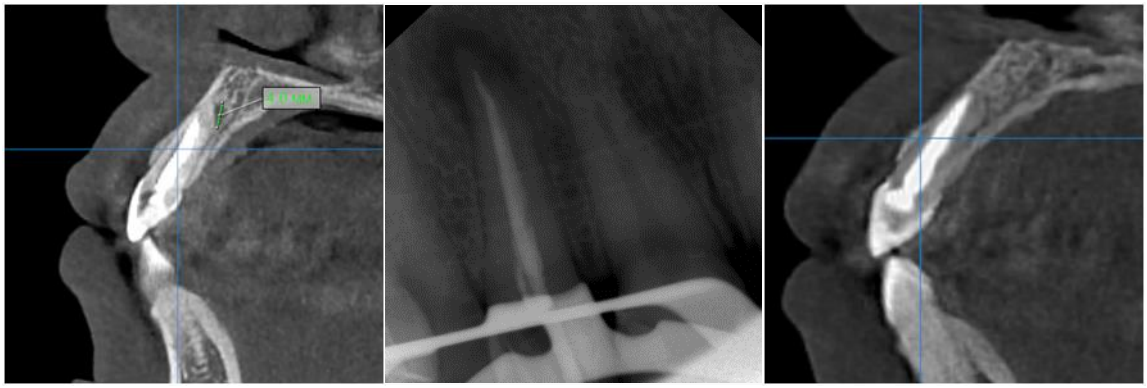
Материал и методы

Под наблюдением находилось 16 клинических случаев лечения хронического апикального периодонтита, разделенных на 2 группы. Первую группу исследования составило 8 зубов, леченных односеансно без использования гидроксида кальция. Вторую группу составило 10 зубов, вылеченных двухсеансным методом, с применением кальцийсодержащей пасты «Кальсепт».

Диагностика апикального периодонтита осуществлялась на основании субъективных (жалобы и анамнез) и объективных (осмотр, зондирование, перкуссия, пальпация, рентгеновские снимки). В каждом клиническом случае было учтено 3 рентгенологических снимка: 1) КЛКТ до эндодонтического лечения; 2) контрольный снимок после обтурации корневых каналов; 3) контрольный снимок КЛКТ через 12 месяцев.

Главными критериями включения были рентгенологические признаки апикального периодонтита и диагноз хронического апикального периодонтита, подтвержденный клинически и рентгенологически.

Алгоритм эндодонтического лечения апикального периодонтита как в первой группе, так во второй - после обезболивания и изоляции рабочего поля коффердамом проводилась инструментальная обработка корневых каналов зубов с использованием никель-титановых SOCO-файлов и медикаментозная обработка 3% раствором гипохлорита натрия и 17% раствором ЭДТА[5]. Минимальное расширение корневого канала составило - ISO 25, максимальное - ISO 40. Далее каналы зубов первой группы были высушены бумажными штифтами и обтурированы в то же посещение, гуттаперчей с силером методом вертикальной конденсации до физиологической верхушки корня и проведена реставрация коронки зуба композиционными материалами.



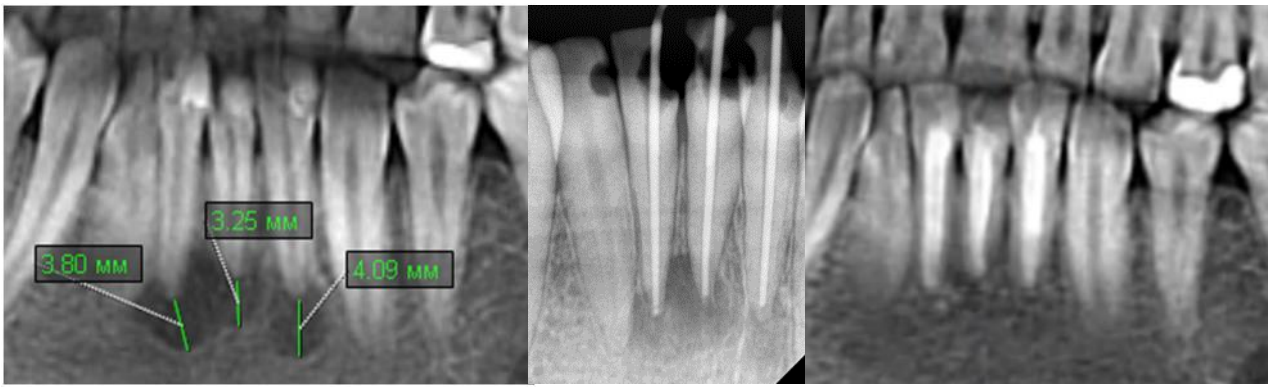
А. Б. В.

Рис. 1. Лечение хронического апикального периодонтита в одно посещение. А - КЛКТ до эндодонтического лечения. Б - контрольный снимок во время обтурации канала. В - КЛКТ после эндодонтического лечения через 12 мес.

Каналы зубов второй группы были высушены бумажными штифтами и заполнены пастой с гидроксидом кальция «Кальсепт», полости были закрыты временной пломбой. Во второе посещение, через 2 недели, пасту с гидроксидом

кальция извлекали из каналов посредством обильной ирригации раствором гипохлорита натрия. Каналы были высушены и запломбированы методом вертикальной конденсации до физиологической верхушки корня и проведена реставрация коронки зуба композиционными материалами.

Оценку эффективности консервативного метода лечения хронического апикального периодонтита проводили на основании клинического состояния зуба и окружающих его тканей.



А. Б. В.

Рис. 2. Лечение хронического апикального периодонтита в два посещения. А - КЛКТ до эндодонтического лечения. Б - контрольный снимок во время обтурации каналов. В - КЛКТ после эндодонтического лечения через 12 мес.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ прицельных снимков и КЛКТ-снимков до и после эндодонтического лечения свидетельствовали, что спустя 12 мес. после лечения хронического апикального периодонтита у 18 зубов наблюдается уменьшение размеров периапикальных очагов деструкции костной ткани.

В первой группе исследования у 7 зубов произошло полное восстановление структуры костной ткани, что составляет 87,5% от всех леченных зубов

односеансным методом без применения гидроксида кальция. Частичное восстановление в первой группе наблюдалось только у одного зуба - 12,5% (таб. 1). Во второй группе исследования у 8 зубов произошло полное восстановление структуры костной ткани, что составляет 80% от всех леченных зубов двухсеансным методом с применением гидроксида кальция. Частичное восстановление во второй группе наблюдалось у двух зубов - 20% (таб. 1).

Подход к лечению	Всего зубов	Восстановление структуры костной ткани	
		Частичное	Полное
За 1 посещение	8	1 (12,5%)	7 (87,5%)
За 2 посещения	10	2 (20%)	8 (80%)
Всего	18	3 (17%)	15 (83%)

Таб.1. Результаты лечения хронического апикального периодонтита через 12 мес.

Всего у 15 зубов произошло полное восстановление структуры костной ткани, что составляет 83% от всех пролеченных зубов. В 3 зубах наблюдалось частичное восстановление - 17%. Состояния отсутствия рентгенологических признаков восстановления или увеличения очага деструкции в костной ткани не наблюдалось (таб. 1).

На основании изучения случаев с полным восстановлением костной структуры, результаты нашего исследования продемонстрировали, что успешный метод лечения в первой группе составил 47%, тогда как во второй группе - 53% (рис.3).

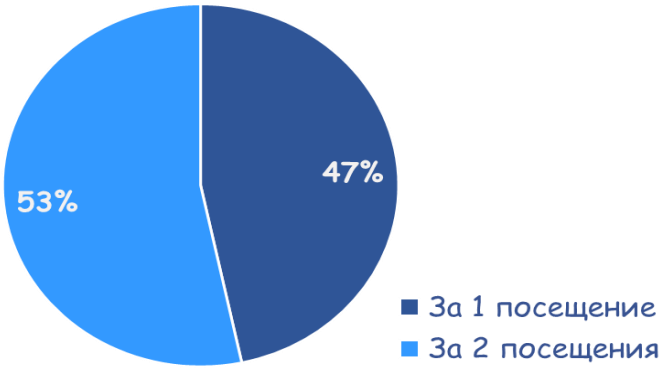


Рис. 3. Полное восстановление структуры костной ткани после лечения апикального периодонтита через 12 мес.

Результаты исследования показали, что существенной разницы между двумя методами лечения нет, поэтому во многих клинических ситуациях дополнительная дезинфекция канала с помощью гидроксида кальция не является необходимой. Кроме того, рутинное использование внутриканальных медикаментов на длительный период времени не является практичным и экономическим выгодным.

Заключение

Данная работа показала, что существенной разницы в благоприятном исходе эндодонтического лечения (односеансно или с применением гидроксида кальция) нет. Однако, лечение апикального периодонтита за один визит дает потенциальные преимущества как стоматологу, так и пациенту. Такой метод лечения менее трудоемок, а также предотвращает потенциальное загрязнение системы корневых каналов между приемами.

Анализ нашего исследования продемонстрировал высокую эффективность односеансного лечения апикальных периодонтитов при условии тщательного выполнения всех этапов эндодонтического лечения.

Рекомендации

При лечении зубов с признаками апикального периодонтита метод лечения будет зависеть от состояния системы корневых каналов. Если их удается распломбировать, провести тщательную инструментальную и медикаментозную обработку, то лечение лучше провести в 1 посещение. Если же каналы непроходимы или зуб имеет сложную систему корневых каналов, то предпочтительным будет провести временное пломбирование пастой с гидроксидом кальция.

Следовательно, во многих клинических ситуациях дополнительная дезинфекция канала с помощью гидроксида кальция не является необходимой.

Список литературы

1. Iandolo A. Recent Advances in Endodontic Diagnosis and Modern Treatment Plans. //Diagnostics (Basel). 2023 Aug 29;13(17):2786.

2. Честных Е.В., Горева Л.А., Карташева Ю.Н., Петрова А.Н., Колосова А.О. Консервативное лечение хронических периодонтитов в одно посещение (обзор литературы) // Тверской медицинский журнал, 2020 – №2. С. 45-51.

3. Шашмурина И.В., Купреева В.Р, Девликанова Л.И, Лубинская Е.В, Мишутина О.Л. Клинический опыт терапии хронического апикального периодонтита // Вестник Смоленской государственной медицинской академии, 2018. – Том 17, №1. С. 160-167.

4. Engar R.C. More on Calcium Hydroxide in Endodontics //J Am Dent Assoc. 2020 Aug;151(8):554.

5. Pirani C., Camilleri J. Effectiveness of root canal filling materials and techniques for treatment of apical periodontitis: A systematic review //Int Endod J. 2023 Oct;56 Suppl 3:436-454.

РОЛЬ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Халилов К.А., Халилов О.С., Прийма Н.В., Марченко Н.В., Колесник В.М., Андрианова И.И.

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И.Георгиевского

Актуальность

Широкая распространенность заболеваний пародонта представляет собой глобальную проблему. Согласно последним данным обследования населения в 47 регионах Российской Федерации, здоровый пародонт встречается лишь у 10% населения. Заболевания пародонта легкой степени тяжести было выявлено у 52% населения, средней и тяжелой степени тяжести - у 24% и 14% населения соответственно [2].

Согласно данным регистрового неинтервенционного исследования частоты дефицита и недостаточности витамина D в различных географических регионах страны оптимальный уровень витамина D выявлен лишь у 16% обследуемых, в то время как у 84% добровольцев отмечен низкий статус витамина D [4].

На сегодняшний день существует большой объём научных данных, свидетельствующих о том, что низкий уровень витамина D может негативно влиять на здоровье пародонта. Витамин D обладает широким спектром биологических свойств и участвует в регуляции многих физиологических процессов. Наиболее изученным свойством витамина D является регуляция им кальций-фосфорного гомеостаза. Кроме того, витамин D регулирует процесс роста и дифференциации ряда специализированных клеток в организме, в частности остеокластических прекурсоров, что объясняет механизм действия витамина D в

костной резорбции альвеолярного отростка при заболеваниях пародонта. Одним из важных биологических эффектов витамина D является его иммуномодулирующие свойства, которые объясняют взаимосвязь между дефицитом витамина D и развитием инфекционных заболеваний (туберкулез), аутоиммунных заболеваний, сахарного диабета и др [5].

Цель исследования

Определить роль дефицита витамина D в развитии и прогрессировании патологических процессов в тканях пародонта.

Материал и методы

Были проанализированы современные исследования о корреляции низкого уровня витамина D в сыворотке крови и тяжести проявлений патологических изменений в тканях пародонта. Научные статьи анализировались в базах данных научной электронной библиотеки eLibrary, поисковой системе по биомедицинским исследованиям PubMed.

В исследованиях, проводимых на человеческих популяциях, уровень витамина D оценивают по промежуточному продукту обмена – 25-гидроксикальциферолу/ 25-гидроксивитамину D.

Результаты исследования

Согласно клиническим рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов по вопросу дефицита витамина D от 2021 года, уровень витамина D в сыворотке должен составлять от 30 до 60 нг/мл, чтобы избежать долгосрочных негативных последствий для здоровья. Уровень ниже 20 нг/мл расценивается как дефицит витамина D, уровень между 20–30 нг/мл — как недостаточность витамина D [1].

Интерпретация	Уровни 25(OH)D в крови, нг/мл (нмоль/л)
Выраженный дефицит витамина D	<10 нг/мл (<25 нмоль/л)

Дефицит витамина D	<20 нг/мл (<50 нмоль/л)
Недостаточность витамина D	≥20 и <30 нг/мл (≥50 и <75 нмоль/л)
Целевой уровень витамина D	30-60 нг/мл (75-150 нмоль/л)
Адекватные уровни витамина D	30-100 нг/мл (75-250 нмоль/л)
Уровни с возможным проявлением токсичности витамина D	>100 нг/мл (>250 нмоль/л)

Таб.1. Интерпретация уровня витамина D.

Рецепторы к витамину D экспрессируются в многих органах. Пародонт, как комплекс, состоящий из гетерогенных тканей, также содержит клетки мишени [3].

Выяснено, что активная форма витамина Д - 1,25-дигидроксихолекальциферол, или, по-другому, кальцитриол, напрямую или опосредовано влияют на здоровье тканей пародонта. К основным функциям относится:

1. Увеличение концентрации кальция и фосфатов в плазме крови.

2. Подавление секреции паратиреоидного гормона через повышение концентрации кальция в крови.

3. Стимуляция минерализации костной ткани за счёт увеличения производства лимонной кислоты, образующей здесь нерастворимые соли с кальцием.

4. Участие в пролиферации и дифференцировке клеток всех органов и тканей посредством влияния на работу около 200 генов.

5. Регуляция иммуногенеза, стимуляция выработки эндогенных антимикробных пептидов в эпителии и фагоцитах, лимитирование воспалительных процессы путем регуляции выработки цитокинов.

Так, исследования Chen X. и др. показывают, что в среде культуры клеток, содержащей активную форму витамина D, выживает меньшее число пародонтопатогенов вида Porphyromonas gingivalis по сравнению с контрольной

группой клеток. Оказалось, кальцитриол способен индуцировать процесс аутофагии, что приводит к эллиминации внутриклеточного пародонтопатогена [7].

Снижение уровня 25-гидроксивитамина D коррелирует с ухудшением состояния здоровья пародонта. Установлено, что кровоточивость десен при зондировании наблюдается на 20% реже у пациентов с высоким уровнем 25-гидроксивитамина D (≥ 50 нмоль/л) в сыворотке крови [9].

В исследовании Olszewska-Czyz I. et al. уровень витамина D в сыворотке был отрицательно связан с такими диагностическими критериями, как кровотечение при зондировании, уровень клинического прикрепления, а также глубина зондирования. Автор отмечает, что дефицит витамина D3 соответствовал стадии и степени заболевания, а также клиническому прикреплению и потере костной массы - выявлена тенденция к снижению уровня витамина D в сыворотке крови по мере прогрессирования пародонтита в более тяжелую стадию [11].

Кроме того, влияние уровня витамина D в организме на возникновение и прогрессирование заболеваний пародонта более выражено в группах риска, например, курение является фактором риска развития болезней пародонта, но при дополнительном дефиците витамина D разрушение тканей пародонта происходит в большей степени и выявляется больше случаев пародонтопатологии [8].

Помимо этого, в исследовании Millen A. E. et al., включавшем женщин в постменопаузе, было обнаружено, что у участниц с уровнем 25-гидроксивитамина D > 50 нмоль/л вероятность развития заболеваний пародонта была на 33% ниже, чем у лиц с уровнем 25-гидроксивитамина D <50 нмоль/л [10].

Заключение

Таким образом, уникальная роль витамина D в поддержании гомеостаза кальция, фосфат-ионов в костной ткани и твердых тканях зуба, его участие в запуске иммунных реакций на общем и местном уровне говорит о незаменимой

роли кальцитриола в профилактике патологических процессов в тканях пародонта, что подтверждено исследованиями и требует дальнейшего продвижения в пропаганде здорового образа жизни.

Список литературы

1. Клинические рекомендации РАЭ. Дефицит витамина Д у взрослых. Дефицит витамина D у взрослых, Клинические рекомендации РАЭ, 2021.

2. Микляев С.В., Леонова О.М., Сущенко А.В. Анализ распространенности хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта //Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №. 2. – С. 15-15.

3. Островская Л.Ю. и др. Значение локального действия витамина d на иммунную систему пародонта //Саратовский научно-медицинский журнал. – 2019. – Т. 15. – №. 1. – С. 41-47.

4. Суплотова Л.А. и др. Дефицит витамина D в России: первые результаты регистрового неинтервенционного исследования частоты дефицита и недостаточности витамина D в различных географических регионах страны //Проблемы эндокринологии. – 2021. – Т. 67. – №. 2. – С. 84-92.

5. Шварц Г.Я. Витамин D, D-гормон и альфакальцидол: медицинские, молекулярно- биологические и фармакологические аспекты // Украинский ревматологический журнал. – 2009. – № 3 (37). – С.62-66.

6. Chen M. X. et al. Global, regional, and national burden of severe periodontitis, 1990–2019: An analysis of the Global Burden of Disease Study 2019 //Journal of clinical periodontology. – 2021. – Т. 48. – №. 9. – С. 1165-1188.

7. Chen X. et al. Autophagy as a potential mechanism underlying the biological effect of 1, 25-Dihydroxyvitamin D3 on periodontitis: a narrative review //BMC Oral Health. – 2023. – Т. 23. – №. 1. – С. 1-14.

8. Dragonas P. et al. Association of vitamin D with periodontal disease: a narrative review //Oral Health Prev. Dent. – 2020. – Т. 18. – С. 103-114.

9. Jagelaviciene Egle. The Importance of Vitamin D for Periodontal Tissues. Vitamin D //IntechOpen, 15 Sept. 2021.

10. Millen A.E. et al. Plasma 25-hydroxyvitamin D concentrations and periodontal disease in postmenopausal women //Journal of periodontology. – 2013. – Т. 84. – №. 9. – С. 1243-1256.

11. Olszewska-Czyz I., Firkova E. Vitamin D3 Serum Levels in Periodontitis Patients: A Case–Control Study //Medicina. – 2022. – Т. 58. – №. 5. – С. 585.

ДИАГНОСТИКА ТИПА РОСТА ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА У ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИООККЛЮЗИЕЙ ПО ЛИЦЕВЫМ ПРИЗНАКАМ

Хандогий Д.В.

УО «БГМУ»

Актуальность

Мезиальный прикус является одной из наиболее сложных аномалий по морфологическим, функциональным и эстетическим изменениям в зубочелюстно-лицевой области. Данная форма патологии легко выявляется во временном и раннем смешанном прикусе, прогрессирует с возрастом и приводит к выраженным функциональным и эстетическим нарушениям, что отрицательно влияет на физическое и психоэмоциональное состояние подростков и взрослых [2]. Такие пациенты нуждаются в тщательной диагностике аномалии и подборе индивидуального комплексного лечения [3].

По данным отечественных и зарубежных исследователей частота встречаемости мезиального прикуса в структуре ЗЧА составляет от 7 до 19 % в различные возрастные периоды. В 16 % случаев мезиальный прикус сочетается с трансверзальными нарушениями [1,4].

Вопросам лечения мезиального прикуса посвящены многие исследования в области стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Однако мало изучены данные о вероятных изменениях профиля лица при ортодонтическом лечении пациентов, отмечается отсутствие четких критериев для выбора ортодонтического, хирургического или смешанного методов терапии, алгоритма диагностических и лечебных мероприятий. Это в существенной мере затрудняет не только диагностику аномалий зубочелюстной системы, но и планирование ортодонтического лечения пациентов. Применение новых перспективных методов диагностики позволит расширить характеристику заболевания, повысить

эффективность лечения и уточнить прогноз в ближайшие и отдаленные сроки лечения мезиальной окклюзии.

Цель исследования

Выявить наиболее характерные лицевые признаки у пациентов с мезиальным прикусом в зависимости от типа роста лицевого скелета.

Материал и методы

Клинические исследования были проведены на кафедре ортодонтии БГМУ. В исследовании участвовали 26 человек с мезиальным прикусом, из них 12 с горизонтальным типом роста лицевого скелета и 14 с вертикальным типом роста лицевого скелета. Средний возраст обследуемых составлял 18±3 лет, что соответствует периоду сформированного постоянного прикуса. При выполнении работы тип роста лицевого скелета оценивался по Шопфу по следующим параметрам: отношение задней и передней высоты лицевого отдела черепа (SGO/NMe), угол наклона плоскости тела нижней челюсти к плоскости переднего отдела черепа < ML/NSL, сумма трех углов < NSAr + < SarGO + < ArGOMe по Bjork, межчелюстной угол < NL/< ML, лицевой угол по Риккетсу < NBa/PtGn, нижний гониальный угол < NGoMe.

Изучение лицевых признаков у обследуемых групп пациентов проводилось методами антропометрического анализа при изучении боковых телерентгенограмм головы и фотографий лица.

В ходе исследования для каждого пациента определялись: профиль лица по Holdway, профиль лица по Хорошилкиной, величина угла Т, тип профиля лица по Шварцу, профиль губ по Шварцу, профиль губ по Коркхаузу, нулевой меридиан по Гонзалесу-Уллоа, величина угла FMA у пациентов на фотографиях лица в профиль.

Результаты исследования

На фотографиях профиля лица пациентов было выявлено, что в группе пациентов с вертикальным типом роста медианное значение угла FMA составило 32,79° (22 – 40), для пациентов с горизонтальным типом роста – 27,42° (21 – 35). При сравнении двух групп методом Манна-Уитни было получено статистически достоверное различие параметра угла FMA ($p < 0,05$).

При изучении профиля губ по Корхаузу в группе пациентов с горизонтальным типом роста нами было выявлено равномерное распределение по признаку – по 4 человека (33,33% случаев) с позитивной ступенькой, негативной ступенькой и с отсутствием таковой. В группе пациентов с вертикальным типом роста позитивная ступенька выявлена у 5 человек (35,71 % случаев), негативная не выявлена ни у одного пациента (0% случаев), а случаи с отсутствующей ступенькой в данной группе выявлены у 9 человек (64,29 % случаев). В целом же, у 13 человек (50 % случаев) среди всех обследованных пациентов с мезиальным прикусом выявлено отсутствие ступеньки, у 9 человек (34,62 % случаев) – позитивная ступенька, у 4 человек (15,38 % случаев) – негативная. При сравнении двух групп пациентов были выявлены достоверные различия по характеру расположения ступеньки губ по Коркхаузу ($p < 0,05$, $X^2 = 5,9$).

При исследовании фотографий профиля лица по Шварцу у пациентов с мезиальным прикусом было выявлено, что в группе пациентов с вертикальным типом роста у 11 человек (78,57 % случаев) отмечается выпуклый профиль. Прямой профиль был у 2-х пациентов (14,29 % случаев), вогнутый – у 1 человека (7,14 % случаев) данной группы. В группе пациентов с горизонтальным типом роста у 5 человек (41,67 % случаев) отмечался вогнутый профиль. С прямым профилем было 4 человека (33,33 % случаев), с выпуклым –3 человека (25,00 % случаев). При сравнении двух групп пациентов были выявлены достоверные различия по кривизне профиля по Шварцу ($p < 0,05$, $X^2 = 7,8$).

При исследовании профиля губ по Шварцу на фотографиях лица в группе пациентов с вертикальным типом роста позитивная ступенька была выявлена у 12 человек (85,71 % случаев), позитивно-негативная не выявлена ни у одного пациента, а случаи с негативной ступенькой в данной группе встречались у 2 человек (14,29 % случаев). В группе пациентов с горизонтальным типом роста позитивная ступенька была выявлена у 8 человек (66,67 % случаев), случаи с негативной и позитивно-негативной ступенькой встречались у 1 человека (8,33 % случаев) и у 2-х человек (16,67 % случаев) соответственно. Однако не было установлено достоверных различий ($p > 0,05$) по профилю губ по Шварцу у пациентов с вертикальным и горизонтальным типами роста лицевого скелета.

При анализе измерений нулевого меридиана по Гонзалесу-Уллоа было выявлено, что в группе пациентов с вертикальным типом роста у 7 человек (50,00 % случаев) точка pg находится кзади от медианы. У 6 человек с мезиальным прикусом и вертикальным типом роста (42,86 % случаев) точка pg находится кпереди и лишь у одного человека (7,14 % случаев) совпадает с медианой. В группе пациентов с горизонтальным типом роста у 9 человек (75,00 % случаев) точка pg находится кзади от медианы, у 2 человек (16,67 % случаев) − кпереди и у одного человека (8,33 % случаев) совпадает с ней. Достоверных различий по данному признаку у двух групп пациентов выявлено не было ($p > 0,05$).

При оценке профиля лица по Хорошилкиной выявлен преимущественно третий тип лица в обеих группах, при котором губы располагаются позади эстетической плоскости − у 13 человек (92,86 % случаев) в группе пациентов с вертикальным типом роста и у 12 человек (100 % случаев) – в группе с горизонтальным типом роста. У одного человека (7,14 % случаев) в группе с вертикальным типом роста определен второй тип лица по Хорошилкиной, при котором обе губы касаются эстетической плоскости.

При измерении угла T медианное значение для группы пациентов с вертикальным типом роста составило 9,00° (3°–27°), для группы пациентов с горизонтальным типом роста – 6,75° (2°–12°). В группе пациентов с вертикальным типом роста угол T больше 10° был выявлен у 10 человек (71,43 % случаев), меньше 10° – у 4 человек (28,57 % случаев). В группе пациентов с горизонтальным типом роста нормальное значение величины угла T определено у 2-х человек (16,67 % случаев, у одного человека (8,33 % случаев) величина угла T больше 10° и у 9 человек (75 % случаев) − меньше 10°. Достоверных различий по углу T у двух групп пациентов выявлено не было ($p > 0,05$).

При измерении угла Holdway (H) медианное значение для группы пациентов с вертикальным типом роста составило 9,50° (5° − 19°), для группы пациентов с горизонтальным типом роста – 8,17° (2° − 18°). В группе пациентов с вертикальным типом роста нормальное значение угла H выявлено у 3 человек (21,43 % случаев), с горизонтальным типом – у 6 человек (50 % случаев). Значение угла H выше нормы выявлено у 6 человек (50 % случаев) в группе пациентов с вертикальным типом роста и у 3 человек (25 % случаев) – в группе с горизонтальным типом роста лицевого скелета. Значение угла H < 7° отмечается у 5 человек (35,71 % случаев) в группе с вертикальным типом роста, у 3 человек (25 % случаев) в группе с горизонтальным типом роста. Достоверных различий по углу H у двух групп пациентов выявлено не было ($p > 0,05$).

Заключение

При проведении исследований фотографий профиля лица пациентов и боковых телерентгенограмм головы пациентов с мезиальным прикусом были выявлены достоверные различия ($p < 0,05$) в группах пациентов с вертикальным и горизонтальным типами роста лицевого скелета по трем признакам: угол FMA,

характер расположения ступеньки губ по Коркхаузу, кривизна профиля по Шварцу.

Таким образом, планирование лечения пациентов с мезиальным прикусом в период постоянного прикуса рекомендуется проводить с учетом типа роста лицевого скелета на основании анализа фотографий лица в профиль с учетом трех основных параметров: угол FMA, характер расположения ступеньки губ по Коркхаузу, кривизна профиля по Шварцу. Следует информировать пациентов о возможностях ортодонтического лечения и, при необходимости, рекомендовать лечение в кооперации с челюстно-лицевым хирургом.

Список литературы

1. Гиоева Ю.А., Персин Л.С. Мезиальная окклюзия зубных рядов (клиническая картина, диагностика, лечение). Москва: Медицина, 2008. 189 с.

2. Проффит У.Р. Современная ортодонтия. Москва: МЕДпресс-информ, 2006. 620 с.

3. Токаревич И.В. и др. Клиническая ортодонтия: учеб. пособие. Минск: БГМУ, 2020. 145 с.

4. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. Москва: Медицинское информационное агентство, 2006. 544 с.

ВНУТРИОРАЛЬНЫЕ СКАНЕРЫ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КАРИЕСА НА ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБОВ

Храмова Е.Н.[1], Силантьева Е.Н. [1,2] , Рувинская Г.Р.[1,2]

[1]ФГАОУВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет

[2]КГМА – филиал ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава РФ

Актуальность

С развитием компьютерных технологий у стоматологов появилась возможность значительно улучшить качество своих услуг, применяя новейшие разработки в данной области. В первую очередь речь идет о внедрении в лечебный процесс трехмерного моделирования.

Интраоральный сканер (IOS) — это современное устройство для сканирования внутриротовой полости, которое применяется для создания цифровых слепков в стоматологии.

Стоматолог помещает прибор в ротовую полость пациента, направляет свет на необходимый зуб, участок челюсти или зубной ряд, после чего световой сигнал передается на компьютер. Световой сигнал при этом трансформируется в объемное 3D-изображение и позволяет на мониторе увидеть труднодоступные участки ротовой полости в реальном времени [1, 2]. Данный процесс обеспечивается работой сканирующей головки и программного обеспечения, обрабатывающего определенное количество снимков [3]. В результате быстрого преобразования на экране появляется 3D-изображение ротовой полости пациента или ее части.

Применение сканеров делает удобной и эффективной связь между лабораториями и стоматологическими клиниками, экономится время, повышается уровень эстетических и реставрационных процедур.

На Российском рынке имеется большое количество различных сканеров. Все существующие в настоящее время интраоральные сканеры имеют свои преимущества и недостатки. Несомненным плюсом некоторых из них является наличие функции определения кариеса, беспроводное соединение, малые размеры, невысокая цена, что выделяется интраоральный 3D сканер «Shining 3D Aoralscan 3» (Китай) от остальных. Этот сканер также обеспечивает высокую скорость и точность при сканировании, оснащен функциями искусственного интеллекта и имеет эргономичный дизайн, специально подобранный для ручной работы. Результаты сканирования используются и для построения объемных моделей имплантатов, бюгельных протезов, дентальных хирургических шаблонов, ортодонтических изделий с целью их последующей печати на 3D-принтерах [4].

Цель исследования

Оценка диагностической эффективности 3D изображения, полученного с помощью интраорального сканера, и сравнение ее с результатами визуального осмотра зубных рядов.

Материал и методы

В исследовании приняло участие 20 человек в возрасте от 16-18 лет. Все пациенты прошли клиническое стоматологическое обследование по общепринятым методикам с заполнением карты обследования стоматологического больного №043/у. С целью определения наличия или отсутствия кариеса на окклюзионной поверхности моляров всем участникам исследования проведено 3D-сканирование, интересующей нас области.

Каждому обследованному присвоен номер объекта исследования для сохранения конфиденциальности. Всем пациентам в качестве стартовых мер выполнялась профессиональная гигиена рта.

Критерии для необходимого анализа и составления объективной статистики: возраст пациента (от 16 до 18 лет включительно); методика 3D-сканирования (сканирование полной зубной дуги по квадрантам, начиная с 1 квадранта); клинический успех (подтверждение наличия или отсутствия кариеса как клинически, так и на 3D-скане).

Для исследования был использован 3D-сканер «Shining 3D Aoralscan 3» (Китай).

Заключительный результат в виде таблицы и диаграмм выполнен в программе Microsoft Excel и Microsoft Word. Статистическая обработка данных проведена методом вариационный статистики с подсчетом критерия Стьюденса, уровня значимости и значимых различий. Результат оценивался как достоверный при значении показателя $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Данные, полученные в результате исследования, продемонстрированы в таблице 1.

Статистические показатели	Методы диагностики	
	Визуальный осмотр	3D-сканирование
Доля единиц, имеющих данный признак, %	60%	90%
Средняя ошибка относительного показателя, m	± 11.24	±6.88
Значение t-критерия Стьюдента	2.28	
Уровень значимости ($p<0,05$)	Значимы (различия достоверны)	

Таб.1. Сравнительная диагностическая эффективность визуального осмотра и 3D-сканирования

При проведении визуального осмотра кариес на окклюзионной поверхности зуба 4.6 был обнаружен у 12 пациентов (60%), а при 3D-сканировании – в 90% случаев - у 18 больных ($p<0,05$). Диагностическая эффективность 3D-сканирования явилась значимой ($p<0,05$), позволила выявить кариозные поражения достоверно чаще визуального осмотра, а также дала возможность определить наличии скрытых процессов не только на жевательной, но и на контактных поверхностях зубов.

Выводы

С помощью современных интраоральных 3D-сканеров можно избежать проблем на этапе диагностики и планирования стоматологического лечения, а также продемонстрировать пациенту состояние его зубочелюстной системы.

3D-сканировании позволяет установить факт наличия кариозного поражения зубов, как видимых, так и «скрытых», в большем проценте случаев по сравнению с визуальным клиническим осмотром, что указывает на его достоверные диагностические преимущества ($p<0,05$) и возможности применения в тех случаях, когда другие дополнительные методы обследования, в частности рентгенография, противопоказаны или их невозможно выполнить технически. Однако, 3D-сканировании не дает представление о глубине поражения коронки зуба кариозным процессом, что делает его менее информативным по сравнению с клиническим обследованием.

Список литературы

1. Абакаров С.И., Баландина А.С., Сорокин Д.В., Аджиев К.С., Абакарова С.С., Арутюнов Д.С. CAD/CAM-системы в стоматологии: учебное пособие / ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016.- С 11-17.

2. Антоник М.М., Лебеденко И.Ю., Алиев А.Д. Технические характеристики CAD/CAM систем, применяющихся в работе интраоральной камеры // Стоматология для всех. – 2008. – С. 30-32.

3. Ибрагимов Т.И. «Изготовление зубных протезов с помощью CAD/CAM - технологий в ортопедической стоматологии»// Лекции по ортопедической стоматологии. - М. «ГОЭТАР-Медиа», 2010, - С.68-76

4. Апресян С.В. Комплексное цифровое планирование стоматологического лечения – М.: Мозартика, 2020.-396с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СЛУЧАЕВ УДАЛЕНИЯ ТРЕТЬИХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАНИЙ К ИХ ЭКСТРАКЦИИ (ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ)

Чаддуд М., Анохина А.В.

Кафедра стоматологии и имплантологии ИФМиБ К(П)ФУ

Актуальность

В настоящее время третьи постоянные моляры (ТПМ) являются значимым объектом интереса в стоматологии [1, 5, 8]. Это связано с разнообразием их развития, с локализацией в челюсти и зубном ряду [2, 3]. Авторы указывают на сложность удаления зубов мудрости, и это классическая проблема в повседневной практике [6, 7, 10]. С другой стороны, авторы утверждают, что профилактическое удаление бессимптомных ТПМ, имеют основания [4, 11]. Несмотря на известные публикации, вопросам показаний к удалению третьих постоянных моляров уделяется особое внимание к исследованиям в различных аспектах [9].

Факторы, которые, как было установлено, влияют на удаление третьих моляров, были изучены в нескольких исследованиях [1, 3, 4, 5]. Были подняты вопросы о безопасности этой медицинской практики [10]. Выбор наилучшей стратегии для сохранения, лечения или удаления зубов мудрости до сих пор является актуальной проблемой для практической стоматологии.

Цель исследования

Изучить особенности клинического статуса полости рта у взрослых пациентов, с различными показаниями к удалению ТПМ по данным амбулаторных карт.

Материал и методы

Ретроспективное исследование историй болезни пациентов в удаленными ТПМ на клинических базах кафедры стоматологии и имплантологии института фундаментальной медицины и биологии К(П)ФУ за 2022 - 2023 год, позволил провести сравнительный анализ по некоторым параметрам.

Численность выборки составила 81 историй болезни пациентов в возрасте от 18 до 35 лет. Выборка была разделена на 2 группы.

В первую группу (I) были включены 46 пациентов, которым удаляли ТПМ при наличии жалоб пациента и клинических симптомов стоматологических заболеваний, т.е. по медицинским показаниям. Вторую группу (II) составили 35 пациентов, у которых ТПМ были бессимптомными и удалены профилактически, в том числе по направлению ортодонтов.

Были заполнены выписки из амбулаторных карт, которые содержали данные возраста, пола, образования, социального положения. Кроме того, они содержали данные клинического обследования в том числе, положения ТПМ в зубной дуге и/ или в челюсти, а также функциональные показатели состояния ВНЧС. Исследовали структуру показаний к удалению ТПМ, состояние зубочелюстной системы, в том числе: окклюзионные соотношения, индексы КПУ, гигиены полости рта (PHP), пародонтальный индекс PI. Указания на глубину залегания ТПМ и их позицию дали возможность распределить клинические случаи по классификации Pell- Gregory (S. Asanami, Y. Kasazaki,1993)

Математический анализ осуществляли с помощью IBM SPSS. Статистика для Windows, версия 25.0.0.

Результаты исследований

Средний возраст пациентов в выборке составил 22±1,2 лет. Средний возраст пациентов I группы составил 23±1 года, а средний возраст во II группе - 19±1,5 лет. Среди пациентов лиц мужского пола было 48,15% (39 чел.), а женского – 51,85%

(42 чел.). Мы не нашли статистически значимых различий в отношении пола (p = 0,58), также, как и в отношении образования (p = 0,72) и социального статуса (p = 0,6). Все пациент были практически здоровы. Перенесенные заболевания, указанные в анамнезе, не имели различий в I и во II группах (p = 0,28).

Мы провели изучение положения ТПМ в I и во II группах и нашли, что обеих группах большинство удаленных моляров располагались на нижней челюсти (88,9 и 87,8%). В I группе ТПМ установленные в зубной дуге были удалены в 2,8 раза чаще чем во II группе (p <0,1), т.е. 34 случая из 46 в I группе и 12 случаев из 35 – во II группе. В тоже время, удаление ретинированных ТПМ среди пациентов II группы было в 7,5 чаще, чем в I группе (15 и 2 клинических случая соответственно, p <0,1).

Было установлено, что в I группе 35,8% зубов были удалены по причине кариеса и его осложнений, а 25% - из-за одонтогенных инфекций. Во II группе ведущей причиной удаления ТПМ было направление ортодонта (93,7%) с целью предупреждения скученности фронтальной группы зубов или при планировании ортодонтического лечения сочетанных форм аномалий (87,3%). В этой группе, как правило удалялись бессимптомные ретинированные зубы, занимающие неправильную позицию в зубной дуге.

По данным амбулаторных карт, мы изучили состояние гигиены полости рта (PHP) в двух сравниваемых группах и установили, что плохая гигиена чаще встречалась у лиц I группы (62,7% и 41,1% соответственно p < 0,2), а средний уровень в два раза чаще регистрировался во II группе (соответственно 36,4% и 15,9% p< 0,1). Хороший уровень гигиены был одинаково часто установлен в обеих группах и не имел статистически значимых различий (p>0,35).

Интенсивность кариеса в I группе находилась на уровне 15,9±1,32, а во II группе – 8,9±0,9.

Данные амбулаторных карт позволили установить число посещений после удаления. В I группе, где проводилось удаление ТПМ по причине одонтогенной инфекции или трудно доступности зуба для терапевтического лечения кариеса и его осложнений, регистрировалось в 2,3 больше посещений ($p<0,1$) по поводу воспалительной симптоматики, чем во II группе.

Выводы

1. Третьи постоянные моляры удаляются чаще на нижней челюсти (88,35±1,1%)

2. Гигиеническое состояние полости рта во II группе, где зубы удалялись с «профилактической» целью, было лучшим, чем в I группе.

3. Число посещений после удаления ТПМ по медицинским показаниям в I группе, было в 2,3 раза больше, чем во II группе при удалении бессимптомных зубов.

Список литературы

1. Арсенина, О.И. Третьи постоянные коренные зубы и их влияние на зубочелюстные дуги/ О.И.Арсенина, К.М.Шишкин, М.К.Шишкин // Российская стоматология, 2016. - № 9(2). - С. 33–40., DOI: 10.17116

2. Асанами, С. Квалифицированное удаление третьих моляров / С. Асанами, Я. Касазаки. М. : Издательский дом «Азбука», перевод: Александр Островский, 1993/ - ISBN: 5-7853-0343-4. - 108 с.

3. Миронова, Е. А. Целесообразность лечения третьих моляров / Е.А. Миронова // Бюллетень медицинских интернет-конференций, 2017. – Т. 7. – ООО «Наука и инновации». – с. 1579 – 1581

4. Профилактическое удаление третьего моляра: рекомендации факультетов стоматологии США с 1998/99 по 2004/05 год / Ясинявичюс Т.Р., Пайл М.А., Кохрс К.Дж. [и др.]. // Quintessence Int., 2008; 39(2):165-176.

5. Genetic and environmental influences on third molar root mineralization / G. Trakinienė, I. Andri-uškevičiūtė, L. Šalomskienė, [и др.] // Archives of Oral Biology. – 2018. – vol 98. – с. 220–225.

6. Normando, D. Third molars: To extract or not to extract? / D. Normando // Dental press journal of orthodontics, 2015. – vol 20. – c. 17–18.

7.Prevalence and surgical morbidity of impacted mandibular third molar removal in the aging population: a retrospective study at the Lagos University Teaching Hospital /W.L.Adeyemo, M.O.Ogunlewe, A.L. Ladeinde [и др.] // African Journal Medicine and Medical Sciences., 2006 Dec; 35(4):479-83.

8. Prevalence of third molar impaction in orthodontic patients treated nonextraction and with extraction of 4 premolars / T-W.Kim, J. Artun, F. Behbehani [и др.] // American Journal Orthod Dentofacial Orthop., 2003. - Feb;123(2):138-45, doi: 10.1067

9. Radiographic assessment of third molars development and it's relation to dental and chronological age in an Iranian population / M. Monirifard, N. Yaraghi, A. Vali, [и др.]. // Dental research journal, 2015. – vol 12(1). – c. 64-70.

10. Renton, T. Problems with erupting wisdom teeth: signs, symptoms, and management / T. Renton, N.H. Wilson. // British Journal of General Practice, 2016. – vol 66(649). – c. 606–608.

11. Retained asymptomatic third molars and risk for second molar pathology / M.E. Nunn, M.D. Fish, R.I. Garcia, [и др.]. – Текст: непосредственный // Journal of dental research, 2013. – vol 92(12). – c.1095–1099.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОЭТАПНОГО ОТТИСКА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИТЫХ КУЛЬТЕВЫХ ВКЛАДОК

Черкашин Б. Ф., Фурцев Т.В.

ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого

Введение

Одним из ключевых моментов в практике ортопедической стоматологии является получение оттиска, он определяет качество будущей конструкции. Это связано с тем, что оттиск является связующим, информационным звеном между врачом и зубным техником. Этап «Снятие оттисков» имеет исключительное значение, так как точность оттиска определяет качество будущей модели, на которой в дальнейшем осуществляется конструирование протеза или лечебно-диагностического аппарата и соответственно предопределяет будущее ортопедической конструкции [2]. До сих пор существуют споры по поводу теории преимущества одноэтапного метода снятия силиконовых оттисков перед двухэтапным [1].

С целью снижения влияния упругой деформации на точность оттиска были предложены и внедрены в практику одноэтапные методы их получения [3, 4, 5, 6]. По сравнению с двухэтапными методами они имеют ряд преимуществ: снижение расхода материала и сокращение временных затрат для получения оттиска; базовый слой при получении оттиска находится в пластичном состоянии и при воздействии корригирующего материала принимает оптимальную форму, которая после затвердевания сохраняется [7].

Однако общеизвестным также является тот факт, что общепринятая методика получения одноэтапного оттиска для изготовления литой культевой штифтовой вкладки.

Цель исследования

Повышение эффективности ортопедического лечения пациентов, путем оптимизации проведения этапа получения оттиска для изготовления литых культевых штифтовых вкладок.

Материал и методы

Модификация этапа получения оттиска, путем исключения манипуляции установки стандартного штифта в корневой канал перед снятием оттиска. Общеизвестно что для получения одноэтапного оттиска для изготовления литых культевых штифтовых вкладок после этапа подготовки (препарирования) зуба необходимо установить в корневой канал стандартный штифт покрытый корригирующей массой.

Однако данный метод имеет ряд недостатков: стандартный штифт не имеет полного соответствия внутренней поверхности корневого канала зуба, также штифт, сделанный из беззольной пластмассы подвержен деформации как в момент установки в корневой канал, так и в момент извлечения оттиска изо рта, штифт не имеет адгезии с оттискным материалом и другие. Одновременно с этим существует мнение врачей клиницистов поддерживающее данную методику, основанное на том что в оттиске должен находится штифт для точного переноса положения корневого канала на гипсовую модель – так как без этого данная информация будет искажена.

Предложенный нами протокол подразумевает модификацию клинического, все предшествующие и последующие описанному, этапы ортопедического лечения соответствуют общепринятому протоколу.

Для получения одноэтапного оттиска без использования беззольного штифта необходимо использовать а-силикон средней жесткости и корригирующую массу высокой либо средней текучести. После обработки и подготовки корневого канала необходимо внести в корневой канал корригирующую массу при помощи каналонаполнителя на низких оборотах, после чего одень ложку с оттискным материалом на зубные ряды пациента. Предварительно возможна установка ретракционной нити в зубодесневую борозду для лучшего отображения границы между мягкими и твердыми тканями на гипсовой модели. Также обязательным условием для успешного проведения манипуляции по данной методике является сухость операционного поля, которую необходимо обеспечить заранее при помощи пустера.

После застывания оттискного материала необходимо извлечь оттискную ложку изо рта (рис. 1.). Если в оттиске останется ретракционная нить как показано на рисунке, её необходимо удалить пинцетом перед отливкой гипсовой модели.



Рис.1. Одноэтапный оттиск для изготовления литой культевой штифтовой вкладки с установленной ретракционной нитью

Результаты исследования

Описанная методика в виду отсутствия беззольного штифта, лишена таких недостатков как:

1. деформация оттиска в момент извлечения изо рта;

2. нарушение фиксации беззольного штифта в оттиске в момент извлечения изо рта;

3. не соответствие внутренней поверхности корневого канала зуба конструкции литой культевой штифтовой вкладки.

Заключение

Использование данного метода получения оттиска в отличии от общеизвестного с использованием беззольного штифта позволяет избежать неточностей при изготовлении литых культевых штифтовых вкладок, что позволит повысить качество ортопедического лечения пациентов.

Список литературы

1. Дрыга А.Н. Теория преимущества одноэтапного метода снятия силиконовых оттисков перед двухэтапным / А. Н. Дрыга, М. Д. Латышева, А. В. Шиханцов // Научный вестник Крыма. – 2019. – № 1(19). – С. 17. – EDN TWBZNR.

2. Салеева Г.Т., Варламов С.В., Валеев М.Б. Влияние излишков воды и ионов на качество альгинатного оттиска //В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 49-54

3. Каламкаров Х.А. Ортопедическое лечение с применениемметаллокерамических протезов. М.: Медиасфера, 1996. 179 с.

4. Копейкин В.Н., Демнер Л.М. Зубопротезная техника. М.: ТРИАДА-Х,1998. 419 с.3.

5. Николаев В.А. Использование силиконовых оттискных материаловфирмы Ketteenbach для получения прецизионных оттисков // Новое встоматологии. 2002. № 2. С. 38–42.4.

6. Тренкеншу Р. От оттиска до изготовления моделей // Панорамаортопедической стоматологии. 2001. № 2. С. 21–24.5.

7. Randall R.C., Wilson M.A., Setcos J.C., Wilson N.H. Impression materialsand techniques for crown and bridgework: a survey of undergraduate teaching in theUK // Eur. J. Prosthodont. Restor. Dent. 1998. Vol.6, № 2. P. 75–77.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОПРОТОКОЛА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Чиков А.В., Шакиров Э.Ю., Салеева Г.Т., Гималетдинова А.М.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Введение

Современная стоматология разительно отличается от ранней версии себя, представленной парой десятков лет назад благодаря современному оборудованию, инновационным материалам и инструментам, новым методам лечения и диагностики, одним из которых является фотопротокол. Фотопротокол на сегодняшний день — это международный стандарт этапа подготовки к комплексному лечению, проведению эстетических реставраций, планированию хирургических и ортопедических манипуляций, помогающий оценить гармоничность лица и улыбки пациента, отследить качество лечения на всех его этапах, позволяющий организовать работу стоматолога и зубных техников в команде для достижения наилучшего результата.

Актуальность

Долгое время вся актуальная информация о состоянии рта пациента, наличии у него различных заболеваний и жалоб хранилась в основном на бумажных носителях (в медицинских картах стоматологического пациента), в виде краткого анамнеза и зубной формулы. Дентальный фотопротокол позволяет обеспечить пациенту наиболее полную диагностику и увидеть на снимках различные патологии зубов, что в свою очередь помогает более тщательно спланировать лечение, контролируя его на каждом этапе для достижения наилучшего результата и улучшения качества жизни пациента.

В современном мире стоматологическое лечение означает не только лечение зубных недугов и сохранение функции жевания, но и отвечает за эстетическую составляющую улыбки. Необходимость консультации с другими специалистами при сложных клинических случаях, обсуждения состояния рта с пациентом и совместного планирования дальнейшего лечения привело к возникновению нового диагностического метода – дентального фотопротокола.

Фотопротокол или фотофиксация в стоматологии - это серия портретных и внутриротовых цифровых снимков пациента, его улыбки, зубного ряда и различных структур, находящихся во рту. Он используется в мировой стоматологии начиная с середины 20 века, в отечественной стоматологии данный вид диагностики начал набирать свою популярность лишь в течении последних двух десятков лет, становясь неотъемлемой частью работы современных стоматологических клиник.

Цель исследования

Определение направлений использования фотопротокола в клинической стоматологической практике

Материал и методы

В стоматологической клинике была внедрена технология фотопротокола. По направлению хирургической, ортопедической, терапевтической, ортодонтической стоматологии была проведена оценка фотопротокола.

Результаты исследования

Основные достоинства данного метода:

1. Непосредственное участие пациента в планировании лечения и повышение его вовлеченности. Фотопротокол позволяет наглядно продемонстрировать пациенту имеющиеся у него проблемы, принять совместное решение по вопросам эстетической стоматологии (цвет, форма виниров, коронок и пр.), замотивировать

пациента с большей ответственностью следовать рекомендациям врача, так как на цифровых фотоснимках пациент видит процесс лечения более детально, чем в повседневной жизни.

2. Обсуждение сложных клинических случаев с коллегами, специализирующихся в смежных отраслях стоматологии (ортодонты, ортопеды, хирурги). При планировании многоэтапного и сложного лечения, может возникнуть необходимость в консультации более узких специалистов. Проведенный фотопротокол позволяет в кратчайшие сроки получить необходимые рекомендации других врачей, не прибегая к повторному приему пациента.

3. Коммуникация врача стоматолога с зуботехнической лабораторией. При ортопедическом лечении использование фотографии повышает вероятность получения планируемого результата, а значит уменьшения корректировок и отсутствия переделки конструкции.

4. Отслеживание результатов лечения в динамике. Демонстрация цифрового фотопротокола позволяет пациенту увидеть процесс лечения, достигнутые промежуточные результаты, что дает положительный эффект и мотивацию на продолжение работы. Благодаря фотопротоколу пациент может быть уверен в качестве проводимого лечения и отсутствия погрешностей в работе стоматолога.

5. Цифровые снимки могут использоваться в защиту врача-стоматолога при «потребительском экстремизме». В некоторых случаях, предварительно проведенный фотопротокол «до» и «после» может использоваться как доказательство правильно подобранного и проведенного лечения.

6. Эффективность диагностики. Цифровой снимок рта и зубного ряда позволяет увидеть дефекты зубов, которые могут быть незаметны при осмотре. При осмотре рта могут быть пропущены различные дефекты и микротрещины в эмали.

Несмотря на преимущества, внедрение данной технологии имеет свои сложности:

1. Проведение фотопротокола занимает большую часть времени, отведенную на первичную консультацию. В ходе лечения, для фиксации различных этапов, врачу-стоматологу также необходимо закладывать время для установки необходимого оборудования, подготовки и процесса съемки.

2. Для проведения качественного фотопротокола врачу стоматологу необходимо иметь навыки фотосъемки, умение правильно выставить необходимое оборудование, свет, подобрать нужные настройки камеры.

3. Для получения качественных снимков необходим профессиональный фотоаппарат, специализированное оборудование и аксессуары для внутриротовых снимков. Некоторые клиники формируют специальное помещение для проведения фотопротокола, что требует больших финансовых затрат.

Проведение фотопротокола является необходимым диагностическим методом при проведении стоматологического лечения. Данный метод помогает эффективно провести первичную консультацию пациента, а также отслеживать процесс лечения на всех его этапах. При помощи демонстрации цифровых снимков можно спланировать дальнейшую работу с пациентом при его непосредственном участии, объяснить необходимость тех или иных манипуляций и соблюдения всех рекомендаций. Несмотря на большие временные затраты при проведении фотопротокола, данный метод позволяет существенно сократить время и количество посещений пациента при лечении сложных и нестандартных случаев, так как отпадает необходимость очного присутствия пациента у узконаправленных специалистов.

Заключение

Дентальный фотопротокол как один из методов диагностики является обоснованным при планировании лечения и проведения эстетических работ в современной стоматологии. Использование цифровых снимков позволяет детально увидеть все дефекты во рту, провести совместную консультацию с пациентом и другими врачами для достижения наилучшего результата.

Список литературы

1. Леонтьева Е.Ю., Дмитриева А.В., Кравченко П.С., Леонтьев Г.С. Фото- и видеофиксация в стоматологии. 2021; №3 (78) 23-26

2. Махлай В.С., Дяченко О.В., Запорожец А.А., Лиэпа А.С., Хамзатханов М.Х.А., Цороев М.С., Райзих О.М., Полянская. Фотопротокол в стоматологии. Диагностика и лечение болезней в медицинской практике. Саратов, 11-12 декабря 2019 г.: 149-152.

3. Успенская О.А., Плишкина А.А., Жданова М.Л., Горячева И.П., Богомолова Ю.Б. Роль цифровой дентальной фотографии в практике врача-стоматолога терапевта. Медико-фармацевтический жернал «Пульс». 2019; 9: 5-11.

4. Билял Н.М. Значение фото-протокола при диагностике зубо-челюстных аномалий в ортодонтии 2020. 769-770.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ, ЗНАЧИМЫЕ ДЛЯ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Чуйкин С.В., Акмалова Г.М., Акатьева Г.Г., Байбурина Э.К.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Красный плоский лишай – это хроническое заболевание кожи, которое еще и проявляется во рту. Это заболевание может проявляться в любом возрасте, но чаще у женского пола старше 40 лет, когда наступает менопауза. На сегодняшний день точная этиология красного плоского лишая неизвестна. Многие авторы считают, что причиной данного заболевания являются неврологические заболевания и сопутствующие заболевания [1-5].

Цель исследования

Изучить стоматологические особенности красного плоского лишая во рту.

Материал и методы

Анализ публикаций в Medline (www.elibrary.ru, www. cyberleninka.ru) по заданным ключевым словам. Целью исследования являлось то, чтобы изучить и проанализировать данное заболевание у пациентов по зарубежным и отечественным источникам. По данным источников, дальнейшее изучение проявлений на слизистой оболочке красного плоского лишая по сей день остается актуальной задачей в стоматологии.

Результаты исследования

Многими авторами была выявлена, что красный плоский лишай часто проявляется с кожными высыпаниями. Проявления могут быть такими как: папулезные, экссудативно-гиперемические, эрозивно-язвенные. Красный плоский лишай параллельно может поражать как слизистую оболочку рта, так и кожу, и это

часто носит изолированный характер. По данным авторов, при обследовании 27 пациентов (женщины от 47 до 65 лет), был поставлен диагноз красный плоский лишай: типичная и эрозивно-язвенная формы. Также авторами были обследованы 181 пациент (от 24 до 76 лет) с красным плоским лишаем, у которых были различные формы. Из них у 67 пациентов была выявлена экссудативно-гиперемическая форма, у 75 пациентов эрозивно-язвенная форма, а у 39 пациентов атипичная форма. Также у всех пациентов наблюдалось поражение тканей пародонта.

Заключение

Наследственная отягощенность, сопутствующие заболевания являются факторами, располагающими к проявлениям красного плоского лишая на слизистой, в том числе во рту. Также многими авторами было доказано, что гигиена рта имеет значимое место при таком заболевании. Врачам общесоматического профиля при обследовании пациентов с ранее установленным диагнозом «красный плоский лишай» необходимо собирать анамнез по поводу жалоб во рту, обращать внимание на характеристику и особенности слизистой оболочки рта, своевременно направлять к стоматологам, а врачам-стоматологам необходимо учитывать общие обстоятельства, влияющие на характер и течение данного заболевания.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и

сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Chuykin S.V., Akmalova G.M., Chuykin O.S. et al. The role of mineral elements in the pathogenesis of lichen planus of the oral mucosa // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2016. – Vol. 7, No. 6. – P. 704-710.

ОЦЕНКА НАВЫКОВ ПОДДЕРЖАНИЯ ГИГИЕНЫ РТА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Чуйкин Г.Л., Кучук К.Н., Гуцуляк А.С., Андреев А.О.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Известно, что дети с детской церебральной патологией относятся к тяжелой категории больных, у которых имеется нарушение функции опорно-двигательного аппарата, а также и нервные нарушения, поэтому поддержание гигиены рта для них является более тяжелой в исполнении для них. Одним из самых важных компонентов программы первичной профилактики является стоматологическое просвещение, основная задача которого заключается в разъяснении населению роли гигиены рта, правильного питания, значения состояния зубов для организма [1,2]. Детский церебральный паралич – хроническое заболевание детей, которое затрудняет психическое и физическое развитие ребенка, снижает память, восприятие и познавательную деятельность в целом. Дети с церебральным параличом зачастую получают недостаточное количество информации о стоматологическом здоровье и затрудненное применение средств личной гигиены рта, вследствие чего у них могут наблюдаться трудности в уходе за полостью рта. При организации гигиенического обучения детей с детским церебральным параличом важен правильный подбор материала в связи с индивидуальными особенностями и возможностями данной категории детей [3, 4, 5].

Цель исследования

Оценить уровень знаний и навыков по гигиене рта у детей с церебральным параличом, а также их стоматологическое состояние.

Материал и методы

Для реализации поставленной цели нами было проведено анкетирование 42 школьников с детским церебральным параличом в возрасте 7-14 лет, обучающихся в школе-интернат для детей с двигательными нарушениями. Детям была предложена анкета, разработанная на кафедре стоматологии детского возраста, состоящая из 12 вопросов о правилах гигиены рта и питания. Учитывая возраст и особенности физического развития данной категории детей, большую помощь в проведении анкетирования оказывали педагоги. Предварительно было получено информированное добровольное согласие родителей каждого школьника. Навыки чистки зубов школьники демонстрировали на фантомах. Для оценки навыков по гигиене рта в данной группе детей была организована контролируемая чистка зубов. Был проведён стоматологический осмотр и проведены гигиенические индексы, такие как индекс Федорова-Володкиной, PHP, индекс по Грин-Вермиллиону. Также были проведено исследование на интенсивность кариеса и пародонтальные индексы.

Результаты исследования

Результаты исследования выявили, что у детей с детским церебральным параличом имеются аномалии мягких тканей рта (неправильное прикрепление уздечки языка, уздечек губ). У детей с данной патологией были выявлены мышечные дисфункции круговой мышцы рта, жевательных мышц и отдельных случаях мышц языка, кроме этого было обнаружено у большинства детей с ДЦП вредные привычки (подсасывание, облизывание, прикусывание губ и щек, сосание пальцев),и выявлены функциональные нарушения такие как ротовое дыхание и инфантильный тип глотания ,что приводит к нарушению прикуса, что усугубляет гигиеническую ситуацию во рту. При исследовании стоматологических индексов были получены следующие результаты в средних значениях в сравнении с контрольной группой без данной патологии: КПУ(1 гр.)= 6, КПУ (2 гр.) = 4, КПИ

(1 гр.) = 2, КПИ (2 гр.)= 1.3, РМА (1 гр.) = 0.33, РМА (2 гр.) = 0.12, PHP (1гр.) = 3, PHP(2 гр.) = 1. Интерпретация результатов говорит о средней тяжести гингивита, неудовлетворенной гигиены рта, и субкомпенсированной форме кариеса. У детей второй группы таких плохих показателей выявлено не было. Такие результаты говорят о прямой зависимости детского церебрального паралича и усугублении гигиены и состояния рта,

Анкетирование показало, что 12 детей (28,57%) полностью довольны состоянием рта; 10 детей (23,81%) не довольны, 20 (47,62%) человек отметили, что никогда не задумывались о состоянии своих зубов. Вопрос о частоте чистки зубов показал, что 25 детей (59,51%) чистят зубы 2 раза в день; 13 детей (30,96%) – осуществляют чистку зубов один раз в день; 4 (9,53%) школьника чистят зубы нерегулярно. Полоскание рта после приема пищи осуществляют 17 опрошенных школьников. На вопрос о сроках замены зубной щетки 14 (40,48%) детей ответили, что меняют щетку 1 раз в 3 месяца; 18 (42,86%) школьников указали, что производят замену 1 раз в 4-6 месяцев; 10 (23,81%) опрошенных детей не следят за сроками замены зубной щетки. После проведенного анкетирования каждому школьнику предлагалось показать на фантомах, как они чистят зубы. Однако, лишь 4 человека смогли показать вариант правильной методики и рассказали, что ранее стоматолог им демонстрировал эти методики. Необходимо отметить, что школьники проявляли большой интерес к продемонстрированному материалу, охотно отвечали на вопросы. Проведенная контролируемая гигиена рта выявила ряд ошибок: несоблюдение методики и времени чистки зубов, неправильно подобранные индивидуальные средства гигиены рта, отсутствие дополнительных средств.

Заключение

Полученные результаты показали нам прямую зависимость данной соматической патологии и развитием стоматологической заболеваемости, недостаточным уровень гигиенических знаний и навыков у школьников с детским церебральным параличом, что свидетельствует о необходимости проведения стоматологического просвещения данной группы детей, их родителей и педагогов.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В. Оказание ортодонтической помощи детям Республики Башкортостан // Ортодонтия. – 2004. – № 2. – С. 46-48.

УРОВЕНЬ СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛЛИНА-А В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЁБА

Чуйкин О.С., Кучук К.Н., Чуйкин Г.Л.

ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Иммунологическая защита во рту имеет важную роль в развитии и степени тяжести воспалительных процессов, как в слизистой оболочке, так и в твердых тканях зубов. Определение уровня секреторного иммуноглобуллина-А в ротовой жидкости помогает определить восприимчивость детей к кариесу и гингивиту. Расщелина нёба выглядит как сквозной дефект нёба, часто отмечается скученность зубов и атипичное расположение, низкий уровень гигиены рта и отклонения по характеристикам и составу ротовой жидкости способствуют более быстрому и агрессивному течению кариеса и гингивита [1-5].

Цель исследования

Исследовать уровень секреторного иммуноглобуллина-А (sIgA) ротовой жидкости для диагностики и планирования лечения стоматологических заболеваний у детей с расщелиной.

Материал и методы

Определяли уровень секреторного иммуноглобуллина-А (sIgA) в ротовой жидкости с помощью иммуноферментного анализа на анализаторе Infinite-F-50 с применением реагентов «VectorBest». Было проведено клиническое стоматологическое обследование и забор ротовой жидкости у 86 пациентов с расщелиной и 50 здоровых детей.

Результаты исследования

У детей в исследуемой группе по данным иммуноферментного анализа отмечен более низкий уровень содержания секреторного иммуноглобуллина-А

(sIgA) в ротовой жидкости и составляет в среднем 163,2 ± 3,63 мкг/мл. У детей в группе сравнения по результатам иммуноферментного анализа более высокий уровень содержания секреторного иммуноглобуллина-А (sIgA) в ротовой жидкости и составляет в среднем 177,4 ± 4,28 мкг/мл.

Заключение

В группе детей с расщелиной отмечен низкий уровень содержания секреторного иммуноглобуллина-А (sIgA) в ротовой жидкости с помощью иммуноферментного анализа, что отражает восприимчивость слизистой оболочки рта и твердых тканей зуба к развитию воспалительных процессов. Это имеет важное диагностическое значение при планировании лечебных и профилактических мероприятий в группе детей с расщелиной губы и нёба.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Chuykin S.V., Akmalova G.M., Chuykin O.S. et al. The concept of blood-tissue barries in denistry // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. – 2017. – Vol. 9, No. 4. – P. 415-419.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ И ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЁБА И СКУЧЕННОСТЬЮ ЗУБОВ

Чуйкина Ю.С., Снеткова Н.С., Чуйкин О.С., Кучук К.Н.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Скученность зубов у детей с расщелиной нёба обусловлена дефицитом места в зубном ряду из-за недоразвития верхней челюсти. Наличие расщелины нёба препятствует функциональному росту челюстей, прорезавшимся зубам не хватает места для физиологического расположения, а скученность зубов является отягощающим фактором для уровня гигиены рта. Маленький размер верхней челюсти часто препятствует физиологическому развитию нижней челюсти, у этих детей часто выступающий подбородок и уменьшена средняя треть лица. Стоматологические заболевания являются актуальной проблемой при наличии хронических заболеваний и врождённых пороках [1-5].

Цель исследования

Изучить гигиенический и стоматологический статус у детей со скученностью зубов, обусловленной врождённой расщелиной нёба.

Материал и методы

Обследованы 84 ребенка с расщелиной нёба, которым диагностирована ортодонтом скученность зубов и недоразвитие верхней челюсти. Параллельно проводилось стоматологическое обследование 30 здоровых школьников.

Результаты исследования

Индекс КПУ+кп у детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба составил 10,65. У школьников контрольной группы КПУ+кп составил 3,82. Полученные значения свидетельствуют о высоком уровне интенсивности

кариозных процессов в группе детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба.

Нами проведено определение активности кариозных процессов и выявлено, что у детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба чаще регистрировалась декомпенсированная форма – у 57 детей, субкомпенсированная форма у 25 детей. В группе здоровых школьников чаще отмечалась субкомпенсированная форма – у 22 детей и только у 8 детей школьного возраста отмечалась декомпенсированная форма.

Пороки твердых тканей зубов, такие как гипоплазия, эрозия и флюороз отмечались у детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба более чем в 56%, в то время как у здоровых школьников данные патологии отмечались у 18% обследованных детей.

Неудовлетворительная гигиена рта у детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба была у 47,3% детей. Плохая гигиена рта у детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба была у 32,6% детей. Очень плохая гигиена рта у детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба была у 10,1% обследованных. У 10% детей со скученностью зубов, обусловленной расщелиной нёба отмечали удовлетворительную гигиену рта.

Заключение

Полученные данные демонстрируют влияние скученности зубов на состояние гигиены рта и течение кариозных процессов у детей с расщелиной нёба. Это может найти клиническое применение для разработки методов гигиенического ухода за полостью рта в данной группе пациентов.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Челюстно-лицевая хирургия: Национальное руководство / С.В. Абрамян, А.П. Аржанцев, А.С. Арутюнов и др. //Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2019. – 692 с. – ISBN 978-5-9704-4853-3.

РОЛЬ БИОПЛЁНКИ В РАЗВИТИИ ПРОТЕЗНОГО СТОМАТИТА (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Шакиров Р.Р.

ООО «Стоматология - центр», Республика Татарстан

Актуальность

В нашей стране для восстановления зубного ряда, вот уже более 25 лет активно внедряется дентальная имплантация. Однако, данный метод замещения дефектов зубного ряда, не всегда можно использовать пациентам пожилого или старческого возраста, а иногда даже пациентам среднего возраста. Это связано с тем, что для успешного установления и остеоинтеграции имплантата, одним из первых условий является наличие достаточного объёма кости и её качество. В то же время, использование хирургических методов по увеличению размеров альвеолярного отростка челюстей, невозможно из-за сопутствующих соматических заболеваний или же нежелание пациента подвергаться дополнительным хирургическим вмешательствам. В связи с вышеизложенным дефекты зубного ряда у таких пациентов замещаются с изготовлением других ортопедических конструкций. Как правило, пациенты пожилого и старческого возраста с частичной или полной вторичной адентией нуждаются в ортопедическом лечении с изготовлением частичных или полных съёмных протезов, в результате ношения которых, нередко развиваются стоматиты.

Цель исследования

Представить информацию о роли биоплёнки в развитии протезного стоматита.

Материал и методы

Поисковая работа была проведена с использованием международных научных баз данных PubMed, ScienceDirect, Scopus, Cochrane Collaboration, Elsevier, а также электронных каталогов Центральной научной медицинской библиотеки РФ, библиотек http://elibrary.ru и http://cyberleninka.ru.

Результаты исследования

Полные или частичные съёмные протезы изготавливаются из разных материалов. Независимо от того, из какого материала изготовлен съёмный протез, под базисом протеза создаются благоприятные условия для размножения микроорганизмов. Это связано прежде всего с тем, что температура под протезами выше на 1- 2^0 С и шероховатость внутренней поверхности базиса протеза способствует хорошей адгезии микроорганизмов [1, 2, 3]. Кроме того, базис съёмного протеза способствует подавлению миграции лейкоцитов и повышает слущивание эпителиальных клеток, тем самым оказывая негативное влияние на защитные функции слизистой оболочки. Это в последующем тоже приводит к микробному загрязнению протеза.

Таким образом, основной причиной развития воспалительных процессов в тканях рта является плохой гигиенический уход за протезом, круглосуточное использование его и, как следствие, высокая микробная обсеменённость как рта, так и протеза.

Известно, что во рту встречаются от 100 до 300 видов микроорганизмов [4, 5, 6, 7]. Видовой состав микроорганизмов, обитающих во рту у людей с интактными зубами, отличается от видового состава микроорганизмов людей, пользующихся частичными или полными сьёмными протезами. Как в первом, так и во втором случаях микроорганизмы во рту не обнаруживаются в виде монокультуры, а встречаются в ассоциации двух и более микроорганизмов. Например, у пациентов с полным отсутствием зубов в основном составляют

четырехкомпонентные ассоциации (63,6%), в состав которых в 87,5% входят оральные стрептококки и стафилококки, в частности S.aureus – 37,5%. Почти в 50,0% случаев в эти ассоциации входят дрожжеподобные грибы рода Candida [1]. У лиц с полным отсутствием зубов в 4 раза чаще, чем с частичным отсутствием зубов верхней и нижней челюстей обнаруживаются двухкомпонентные ассоциации, представленные стрептококками и нейссериями. В то же время у пациентов с частичным отсутствием зубов в 4,6 раза чаще выделяются трехкомпонентные ассоциации преимущественно из оральных стрептококков и стафилококков – 58,3%, в частности, Str. mutans и S. epidermidis – 41,7%, стрептококков и энтерококков – 25,0%, различных стрептококков – 33,3 % [8]. При использовании съемных ортопедических конструкций микрофлора рта изменяется в сторону преобладания патогенной флоры [1, 9, 10]. Установлено, что съемные протезы с базисами из акриловых пластмасс быстро колонизируются представителями резистентных и вирулентных видов микробов уже на первые сутки, причём, в последующем уровень колонизации прогрессирующе нарастает. Наличие съемных протезов приводит к развитию хронического воспаления под основой (базисом) протеза с нарушением слюноотделения и орошения слизистой оболочки. В подобных ситуациях резко возрастает колонизация грибами Candida, а также бактериями эшерихиями, энтерококками, и др. Из грамположительных кокков встречаются: Streptococcus viridans, S. mitis, S. oralis; стафилококки: S. epidermidis, S. aureus и Enierococcus faecium. Среди грамотрицательной флоры выявляются: Escherichia coli, Klebsiella oxytoca, Klebsiella pneumonia, Pseudomonas aerogenes, Bacteroides ssp., Serratia marcescens. А также представители аэробной флоры – Stenotrophomonas maltophilia. Внутренняя поверхность съемных зубных протезов колонизируются стрептококками в количестве 108 КОЕ/мл, Corynebacterium spp. и Veillonella spp. – 108 КОЕ/мл, P. aeruginosa – 104 КОЕ/мл,

S. aureus – 105 КОЕ/мл, E. coli – 104 КОЕ/мл. На внутренней поверхности съемных зубных протезов в 100% случаях обнаруживаются дрожжеподобные грибы рода Candida. Так Candida albicans высеивается до 108 КОЕ/мл, Candida krusei – 104 КОЕ/мл, Candida других видов – 105 КОЕ/мл [11, 12, 13, 14].

Известно, что естественные и искусственные биотопы рта в течение 30 минут покрывается слоем биопленки [15, 16].

Биопленка – это микробное сообщество, состоящее из клеток, которые прикреплены к поверхности или друг к другу, заключены в матрикс экстрацеллюлярных полимерных веществ и демонстрируют изменения фенотипа, т. е. параметров роста и экспрессии генов [17]. Биопленки могут состоять из одного вида бактерий или грибов или, что встречается более часто, могут быть полимикробными, например, содержать многочисленные разнообразные виды микроорганизмов. В основном биопленку можно охарактеризовать как бактерии, внедренные в толстый слизистый слой, состоящий из сахаров и протеинов. Этот пленочный барьер защищает микроорганизмы от внешних воздействий [17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30].

Микроорганизмы биопленки вовлечены в цепь физических, метаболических и молекулярных взаимодействий, что влияет на рост, резистентность к антибиотикам и патогенность. Чувствительность сообщества клеток получила название “quorum sensing”: она обеспечивает динамические коммуникации в биопленке [17]. Результаты исследований подтверждают наличие изменений генной экспрессии внутри биопленки и взаимосвязи микроорганизмов.

B.R. Boles et al. предположили, что гетерогенность биопленки может быть формой “биологической страховки”, в которой клетки лучше противостоят неблагоприятным факторам [17]. Доказана антибиотикорезистентность биопленки, что связано с тремя факторами: способностью экстрацеллюлярного

матрикса препятствовать проникновению антибиотика, генными изменениями микроорганизмов, а также с наличием клеток с медленным ростом и резко ограниченным питанием. Исследователями установлено, что бактерии биопленки в 1000 раз устойчивее к антибиотикам, чем планктонные формы. При росте бактерий в биопленке определяется фенотип, отличающийся от фенотипа планктонных форм. Доказано, что бактерии в биопленке обмениваются геномом [17, 31]. Полностью сформированные (зрелые) биопленки постоянно теряют планктонные бактерии, микроколонии и фрагменты, которые могут рассеиваться и прилипать к другим частям слизистой оболочки или зубного протеза, образуя новые колонии биопленок [4, 5, 17, 19,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30]. Бактерии биопленок устойчивы к защитным механизмам иммунной системы организма, при этом, иммунные факторы могут вызывать повреждение окружающих тканей. Сообщество клеток могут создавать высокие концентрации метаболитов, например кислот, аммиака, пероксида водорода, оксидантов, диоксида углерода и др., которые влияют как на видовой состав внутри микроколонии, так и на организм в целом [4]. Постоянное увеличение количества микроорганизмов в биопленках на поверхности съемного зубного протеза ведет к возникновению протезных стоматитов.

Таким образом, одним из важных составляющих профилактики протезных стоматитов является тщательный гигиенический уход как за частичными, так и за полными съёмными зубными протезами, и врач стоматолог-ортопед должен донести данную информацию до своего пациента.

Список литературы

1. Сафаров А.М. Микробиологические особенности протезных стоматитов у лиц, пользующихся съемными протезами на основе «фторакса» и «литьевого

термопласта медицинской чистота» / А. М. Сафаров, Р. Б. Байрамов, С. Ф. Гурбанова // Проблемы медицинской микологии.-2010.-Т. 12, №4. - С. 31 -34.

2. Чесноков В.А., Чеснокова М.Г., Ломиашвили Л.М. Микробиологический анализ результатов протезирования пациентов со съемными протезами. Новые технологии в оториноларингологии. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию профессора Н.В. Мишенькина / под ред. Ю. А. Кротова, К. И. Нестеровой / В. А. Чесноков, М. Г. Чеснокова, Л.М. Ломиашвили. – Омск, 2016. – С. 49- 51.

3. Чесноков В.А. Биодеструкция материалов зубных протезов / В.А. Чесноков, А.А. Стафеев, М. Г. Чеснокова // Проблемы медицинской микологии. – 2014. – Т.16, № 2. – С. 146 -147.

4. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта: учеб. / Царев В. Н. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 576 с.

5. Микробиология и иммунология для стоматологов: пер. с англ. / Р. Дж. Ламонта [и др.], под ред. В. К. Леонтьева. - Москва: Практическая медицина, 2010. - 504 с.

6. Сахару, Н.А. Микробная флора полости рта в норме и патологии. Морфология грибов рода candida / Н. А. Сахарук// Вестник ВГМУ. -2008.-Т. 7, №2.- С. 1 -10.

7. Yigit N. Investigating biofilm production, coagulase and hemolytic activity in Candida species isolated from denture stomatitis patients / N. Yigit, E. Aktas, S. Dagistan, A. Ayyildiz // The Eurasian Journal of Medicine. - 2011. -43.-P. 27-32.

8. Серегина Н.В. Обзор биофизических особенностей микробной адгезии / Н.В. Серегина, Т.В. Честнова, В.А. Жеребцова, В.А. Хромушкин // Вестник новых медицинских технологий. - 2008. - Т. 15, №3. - С. 175177.

9. Жолудев С.Е. Применение антисептичеких растворимых таблеток для ухода за полными съемными пластиночными протезами / С.Е. Жолудев, М.Т. Маренкова // Пародонтология. - 2004. - № 2 (31) -С.82-88.

10. Каливраджиян Э.С. Клинико-лабораторная оценка гигиенической и микробиологической эффективности раствора для очищения и дезинфекции съемных пластиночных протезов / Э.С. Каливраджиян, Л.Н. Голубева, Н.А. Голубев, Н.И. Пономарева, А.В. Подопригора // Вестник новых медицинских технологий [Электронный ресурс]. – 2013.

11. Гожая Л.Д. Формы проявления кандидоза полости рта у ортопедических больных / Л.Д. Гожая, Т.Г. Исакова, З.А. Капланова, Я.М. Ножницкая // Российский стоматологический журнал. -2007. -№6. -С.33-34.

12. Шумский А.В. Кандидоз полости рта: монография/ А.В. Шумский, В.А. Железняк. -Самара, 2008. -199 с.

13. Bilhan H. The role of Candida albicans hyphae and Lactobacillus in denture-related stomatitis / H. Bilhan, T. Sulun, G. Erkose, H. Kurt et al. // Clinical Oral Investigations [Clin Oral Investig]. - 2009. - №13(4): - P.363-8.

14. Ribeiro D.G. Prevalence of Candida spp. associated with bacteria species on complete dentures / D G. Ribeiro, A.C. Pavarina, L.N. Dovigo, A.L. Machado, E.T. Giampaolo et al // Gerodontology. 2012. - 29(3). - P. 203208.

15. Серегина Н.В. Обзор биофизических особенностей микробной адгезии / Н.В. Серегина, Т.В. Честнова, В.А. Жеребцова, В.А. Хромушкин // Вестник новых медицинских технологий. - 2008. - Т. 15, №3. - С. 175177.

16. Peter T. Pontsa Клиническая оценка очистки съемных зубных протезов / Peter T. Pontsa // Современная ортопедическая стоматология – 2010. -№16.- С.22-26.

17. Побожьева Л.В. Роль биопленки в патогенезе воспалительных заболеваний полости рта и способы ее устранения / Л.В. Побожьева, И.С. Копецкий // Атмосфера Лечебное дело. - 2012. -№2. - С. 9 -12.

18. Allais G. Der orale biofilm / G. Allais // Новое в стоматологии. - 2006. - №4 (136). – С. 9- 14.

19. Flemming H.C. The EPS matrix: the "house of biofilm cells" / H.C. Flemming, T.R. Neu, D.J. Wozniak // J. Bacteriol. - 2007. - Vol. 189 (№ 22). - P. 7945-7947.

20. Weigel L.M. High-level vancomycin-resistant Staphylococcus aureus isolates associated with a polymicrobial biofilm / L.M. Weigel [et al.] //Antimicrob. Agents Chemother. - 2007. - Vol. 51, N 1. - P. 231-238.

21. Xavier J.B. Cooperation and conflict in microbial biofilms / J.B. Xavicr, K.R. Foster // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. - 2007. - Vol. 104, N 3. - P. 876881.

22. Wolcott R.D. A study of biofilm-based wound management in subjects with critical limb ischaemia /R.D. Wolcott, D.D. Rhoads // J. Wound Care. -2008.-Vol. 17, N4.-P. 145-155.

23. Hurlow J. Clinical experience with wound biofilm and management: a case series / J. Hurlow, P.G. Bowler // Ostomy Wound Manage. - 2009. - Vol. 55, N 4. - P. 38-49.

24. Hall-Stoodley L. Evolving concepts in biofilm infections/ L. Hall-Stoodley, P. Stoodley// Cell Microbiol. -2009. -Vol. 11, N7.-P. 1034-1043.

25. Kaehn K. In-vitro test for comparing the efficacy of wound rinsing solutions / K. Kaehn, T. Eberlein // Br. J. Nurs. - 2009. - Vol. 18, N 11. - P. 4-10.

26. Wolcott R.D. Regular debridement is the main tool for maintaining a healthy wound bed in most chronic wounds / R.D. Wolcott, J.P. Kennedy, S.E. Dowd // J. Wound Care. - 2009. - Vol. 18, N 2. - P. 54-56.

27. Wolcott R.D. Chronic wounds and the medical biofilm paradigm / R.D. Wolcott et al. // J. Wound Care. - 2010. - Vol. 19, N 2. - P. 45-50, 52-53

28. Hibbing M.E. Bacterial competition: surviving and thriving in the microbial jungle / M.E. Hibbing, C. Fuqua, M.R. Parsek, S.B. Peterson // Nat. Rev. Microbiol. - 2010. - Vol. 8, N 1. - P. 15-25.

29. Ganguly S. Mucosal Biofilms of Candida Albicans / S. Ganguly, A. P. Mitchell // Current Opinion in Microbiology. - 2011. - 14 (4). - P. 380-385.

30. Huang R. Bacterial interactions in dental biofilm / R. Huang, M. Li, R. L. Gregory // Landes bioscience - 2011. - P. 435-444.

31. Маянский А.Н. Pseudomonas aeruginosa: характеристика биопленочного процесса / А.Н. Маянский, И.В. Чеботарь, Е.И. Руднева, В.П. Чистякова // Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. -2012.-№1.-С.3- 8.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА СЪЕМНЫМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Шакиров Р.Р.

ООО «Стоматология- центр», Республика Татарстан

Актуальность

Известно, что съёмные зубные протезы, как частичные, так и полные нуждаются в тщательном уходе. От этого зависит не только срок их службы, но и эстетичный вид и функциональность. Пренебрежение или неправильный уход за ними может спровоцировать развитие различных заболеваний ротовой полости, образование язв на слизистых оболочках, неприятный запах изо рта. Зубные протезы становятся рассадником болезнетворных бактерий за счёт образования биоплёнки на их поверхности, и постоянное увеличение количества микроорганизмов, приводит к развитию протезных стоматитов. В связи с этим, использование различных гигиенических средств для ухода за съёмными протезами, является актуальным.

Цель исследования

Представить информацию о гигиенических средствах по уходу за съёмными зубными протезами.

Материал и методы

Поисковая работа была проведена с использованием международных научных баз данных PubMed, ScienceDirect, Scopus, Cochrane Collaboration, Elsevier, а также электронных каталогов Центральной научной медицинской библиотеки РФ, библиотек http://elibrary.ru и http://cyberleninka.ru.

Результаты исследования

Обзор литературы показал, что на сегодняшний день существует достаточно большое количество гигиенических средств для ухода за съемными зубными протезами.

Зубные щётки

На рынке существуют разные варианты щёток для ухода за съёмными зубными протезами. Среди них наиболее приемлемым является специальная двухсторонняя щетка. Эта щётка была разработана специально для чистки зубных протезов. Её дизайн и форма щетины позволяют легко и тщательно очистить зубной протез, включая труднодоступные места между искусственными зубами. Двухстороннее расположение щетины на головке щётки обеспечивает контакт с теми точками протеза, которые недоступны обычной зубной щётке. Использование такой щётки делает возможным легко и эффективно очистить все внутренние поверхности зубного протеза [1].

Химические средства

К химическим средствам относятся различные антисептические растворы, такие как 0,05%, р-р хлоргексидина биглюконата, 3% р-р перекиси водорода и антисептические растворимые таблетки [2, 3, 4, 5, 6].

Хлоргексидин обладает широким спектром антимикробного воздействия за счет бактерицидного эффекта, опосредованного связыванием катионов препарата с отрицательными зарядами бактериальных клеток и экстрамикробных комплексов. В низких концентрациях хлоргексидин, способствуя выходу из бактериальных клеток ионов калия и фосфора, индуцирует бактериостатический эффект. При высоких концентрациях вызывает коагуляцию цитоплазматического содержимого бактериальных клеток, приводящую к их гибели. В присутствии гноя и/или крови активность хлоргексидина снижается незначительно. Клинические исследования препарата в зависимости от времени полоскания рта, концентрации,

и дозы на элиминацию зубного налета показало, что полоскание в течение одной минуты 10 мл 0,2% р-ра хлоргексидина биглюконата дважды в день, уменьшает процесс образования биопленки. Такой же эффект достигается и при использовании 0,1% р-ра хлоргексидина биглюконата. При правильном клиническом применении хлоргексидиновых препаратов для полоскания рта, серьезные побочные явления чрезвычайно редки, но длительное и бесконтрольное использование хлоргексидина биглюконата может вызывать подавление не только патогенной, но и сапрофитной микрофлоры, что приводит к дисбактериозу рта.

В стоматологии применяют хорошо известный препарат – перекись водорода [4]. Принцип антисептического действия перекиси водорода основан на освобождении кислорода, в результате чего происходит окисление. Принцип действия перекиси водорода заключается в том, что при контакте с тканями он распадается на воду и кислород. Эта реакция объясняется влиянием фермента каталазы, содержащегося во всех органических соединениях. Кислород оказывает окисляющее действие на окружающие органические компоненты, в том числе и на бактерии. В процессе окисления высвобождается атомарный кислород, способствующий очищению поверхности от микроорганизмов [4]. Дезинфицирующее действие перекиси водорода непродолжительно, поэтому процедуру необходимо повторять неоднократно. Для дезинфекции съёмных пластиночных протезов используют 6% раствор перекиси водорода. После мытья под проточной водой протез погружают в раствор перекиси водорода и с подогревом выдерживают 50 -60 минут [4]. Данная методика может быть использована только в поликлинических условиях, т. к. в свободной продаже 6% раствор перекиси водорода отсутствует. Немаловажно отметить, что столь концентрированная перекись водорода может вызывать химические ожоги слизистых оболочек и кожи [4].

В последние годы для гигиенического ухода за съемными зубными протезами стали использоваться антисептические растворимые таблетки, содержащие ряд активных компонентов. Активными компонентами являются: натрия карбонат, натрия бикарбонат, натрия перборат, ПВК-30, краситель голубой, лимонная кислота, натрия лаурилсульфоацетат, калия моноперсульфат, тетрацетилэтилендиамин, натрия бензоат, протеолитические ферменты, эфирное масло мяты перечной, полиэтиленгликоль, полиметилсилоксан. В результате клинического использования антисептических растворимых таблеток Corega tabs наблюдается резкое снижение концентрации микроорганизмов на поверхности съемного зубного протеза [5, 6, 7].

Кроме вышеперечисленных химических средств, также используются мыльные растворы, различные порошки и другие химические соединения [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

Таким образом, в арсенале врача-стоматолога-ортопеда имеется широкий набор химических средств для ухода за съемными зубными протезами. Однако все методы и средства химической дезинфекции протезов в той или иной мере не обеспечивают полного и быстрого стерилизующего эффекта, к тому же они не экономичны, малодоступны, нередко представляют опасность для организма, оказывают вредное влияние на стоматологические материалы базиса протеза. Кроме того, неполный микробный эффект объясняется наличием биопленок, в которых микроорганизмы защищены от химических агентов.

Средства, изготовленные из естественных ингредиентов

Средства, изготовленные из естественных ингредиентов оказывают положительное противомикробное, противовоспалительное, кровоостанавливающее, ранозаживляющее и болеутоляющее действие. Они содержат витамины, макро- и микроэлементы, хлорофилл, фитонциды и другие

жизненно важные биологически активные вещества, влияющие на обменные процесс, не уступающие по эффективности синтетическим средствам, но в тоже время они более безопасны, доступны и недорогие, что актуально для лиц пожилого и старческого возраста [16].

Известен два состава фитоополаскивателя для обработки съемных зубных протезов путем погружения, а также для ополаскивания рта пациента.

Фитоополаскиватель №1. Он представлет собой водный экстракт сбора травы зверобоя, корневища кровохлебки лекарственной, плодов можжевельника обыкновенного, листьев мать и мачехи.Фитоополаскиватель №2. В его состав входит 70%-я спиртовая настойка сбора цветков ноготков лекарственных, травы смолевки поникшей или татарской, листьев мяты перечной и плодов кориандра посевного. Автором установлено, что оба ополаскивателя обладают селективным действием на различные микроорганизмы: они способствуют росту представителей нормальной флоры - стрептококков, выравнивают микробное число лактобактерий до 103 КОЕ/мл, что соответствует норме. Такое свойство позволяет восстанавливать нормальный микробиоценоз во рту, что актуально для лиц, пользующихся частичными съемными зубными протезами [17]. При использовании таких способов обработки съемных ортопедических конструкций полного освобождения от микрофлоры не происходит.

В стоматологической практике используется эфирное масло чайного дерева, которое является мощным природным антисептиком [3]. Масло содержит более 50 основных компонентов. Наиболее важным из них специалисты считают природный терпинен-4-ол. Именно он в основном обеспечивает антисептическое действие масла. Действие терпинена-4-ол на микроорганизмы в среднем в 13 раз более сильное, чем у чистого синтетического фенола. Масло чайного дерева зарегистрировано в Австралийском национальном совете по медицинским

исследованиям и в Американской и Европейской фармакопеях как противогрибковое и бактерицидное средство.

Возможно использование мяты перечной, которая обладает выраженным антисептическим, болеутоляющим и ранозаживляющим действием [3].

Положительное действие при грибковых поражениях рта оказывает эфирно-спиртовый раствор прополиса [5].

Физические факторы

В качестве физических факторов для ухода за съёмными зубными протезами предложены микроволновое излучение (СВЧ), ультразвуковые колебания и УФ-излучение.

Микроволновое (СВЧ) излучение обладает антимикробным действием в отношении условно-патогенной и патогенной флоры рта, включая факультативно-анаэробные, аэробные, облигатно-анаэробные микроорганизмы, споры бацилл и грибы [18, 19, 20, 21].

Ультразвуковые колебания способствуют увеличению проникающей способности дезинфицирующих растворов и разрушению загрязнений на поверхности полимера [22, 23]. Процесс ультразвуковой очистки обусловлен рядом явлений, возникающих в ультразвуковом поле значительной интенсивности: кавитацией, акустическими течениями, давлением звукового излучения, звукокапиллярным эффектом. Эффективность очистки зависит от параметров звукового поля, определяемого источниками акустической энергии, частоты колебаний, интенсивности звука и от физико-химических свойств моющей жидкости: ее вязкости, упругости насыщенного пара, поверхностного натяжения, газосодержания [22, 23].

УФ- излучение - невидимое глазом электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между видимым и рентгеновским излучениями

в пределах длин волн от 400 до 10 нм. Главное значение в биологическом эффекте УФ-излучения имеет процесс возбуждения молекул. Возбужденная молекула обладает запасом энергии, превышающим порог активации большинства химических реакций, в ходе которых эта энергия постепенно расходуется. Следовательно, именно фотохимический путь разрядки возбужденных электронных состояний играет решающую роль в механизме биологического действия УФ-излучения. Учитывая многогранный антимикробный эффект УФО разработан способ гигиенического очищения съемных зубных протезов с использованием длиной волны 254 нм [24, 25. 26].

Кроме вышеописанных средств рынок также предлагает различные ополаскиватели, ирригаторы и водорастворимые таблетки.

Таким образом, для ухода за частичными и полными съёмными зубными протезами имеется множество гигиенических средств, разработаны способы их применения. Однако, они отличаются механизмом действия на биоплёнку, а также каждый из них имеет какие-то недостатки или противопоказания. В связи с этим, в подборе гигиенических средств по уходу за съёмными ортопедическими конструкциями, врач стоматолог – ортопед должен принимать непосредственное участие.

Список литературы

1. Профилактическая стоматология. Часть 1. – Уч. Пособие / С.В. Чуйкин, Г.М. Акмалова, Н.В. Макушева и др. // Уфа. -2023, 103 с.

2. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта: учеб. / Царев В. Н. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 576 с.

3. Орехова Л.Ю. Оценка клинико-микробиологической эффективности средств гигиены полости рта «One Drop only» /Л.Ю. Орехова, О.В. Прохорова, А.В. Акулович// Пародонтология. - 2003. - №4 (29). -

4. Зайцева И.А. Перекись водорода в лечении и очищении организма / И.А. Зайцева. - РИПОЛ, 2010. - 64 с.

5. Жолудев С.Е. Применение антисептичеких растворимых таблеток для ухода за полными съемными пластиночными протезами / С.Е. Жолудев, М.JT. Маренкова // Пародонтология. - 2004. - № 2 (31) -С.82-88.

6. Жолудев С.Е. Клинико-экспериментальное изучение эффективности применения таблеток «corega tabs для частичных протезов» у пациентов с дуговыми зубными протезами. / С.Е. Жолудев, Н.А. Белоконова, Т.Г. Неустроева // Стоматология. – 2015. – № 4. – С. 75–79.

7. Aalaei S. Bactericidal effects of a prosthesis cleaning tablet / S. Aalaei, S. M. E. M. Sajad, M. Sharifi, F. Zekri, F. Nematollahi // Biotech Health Sci. -2014.-1(2).

8. Fratolin M.M. The effect of prophylactic powders on the surface roughness of enamel. / M.M. Fratolin, V.C. Bianco, M.J. Santos et al. // Compend. Contin. Educ. Dent. - 2014. – Vol.35 (9). – P.e31–e35 .

9. Тимачева Т.Б. Влияние гигиенического ухода на состояние протезов из термопластов / Т.Б. Тимачева // Актуальные вопросы современной стоматологии. – Волгоград, 2010. – С.177–178.

10. Капустин С.Ю. Состояние тканей протезного ложа у пациентов с частичной потерей зубов в период адаптации к съемным протезам различных конструкций: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Капустин Сергей Юрьевич. – Санкт-Петербург, 2010. - 154 с.

11. Dhamande M.M. Evaluation of efficacy of commercial denture cleansing agents to reduce the fungal biofilm activity from heat polymerized denture acrylic resin:

An in vitro study. / M.M. Dhamande, A.J. Pakhan, R.U. Thombare et al. // Contemp. Clin. Dent. – 2012. – Vol.3. – P.168–172.

12. Freitas-Fernandes F.S. Effect of daily use of an enzymatic denture cleanser on Candida albicans biofilms formed on polyamide and poly (methyl methacrylate) resins: an in vitro study. / F.S. Freitas-Fernandes, Y.W. Cavalcanti, A.P. Ricomini et al. // J. Prosthet. Dent. – 2014. – Vol.112(6). – P.1349–1355.

13.Gantait S. Comparative assessment of the effectiveness of different cleaning methods on the growth of Candida albicans over acrylic surface / S. Gantait, J. Bhattacharyya, S. Das et al. // Contemp. Clin. Dent. – 2016. – Vol.7(3). – P.336–342. 162

14. Kumar M.N. Efficacy of commercial and household denture cleansers against Candida albicans adherent to acrylic denture base resin: An in vitro study. / M.N. Kumar, H.M. Thippeswamy, K.N. Raghavendra Swamy et al. // Indian J. Dent. Res. – 2012. – Vol.23. – P.39–42.

15. Ramage G. Impact of frequency of denture cleaning on microbial and clinical parameters – a bench to chairside approach. / G. Ramage, L. O'Donnell, L. Sherry et al. // J. Oral Microbiol. – 2019. – Vol.11 (1):1538437. 248. Reddy, J.C. Comparison of Retention of Clasps Made of Different Materials Using Three-Dimensional Finite Element Analysis. / J.C. Reddy, S.B. Chintapatla, N.K. Srikakula et al. // J. Clin. Diagn. Res. – 2016. – Vol. 10(5). – P.ZC13–ZC16.

16. Чесноков В.А. Оценка состояния гигиены полости рта у лиц с метаболическим синдромом при реабилитации съёмными пластиночными протезами / В.А. Чесноков, А.В. Ефименко//Современные пробоемы науки и образования. – 2017.- № 5. – С. 27.

17. Пономарева Н.А. Эффективность применения фитосодержащих средств для ухода за полостью рта и съемными зубными протезами у лиц пожилого и

старческого возраста : дис. ...канд. мед. наук / Н. А. Пономарева. - Москва, 2008. - 131 с.

18. Dantas A.P.F.M. Biofilm formation in denture base acrylic resins and desinfection method using microwave / A. P. F. M. Dantas, R. L. X. Consani, J. de C. O. Sardi, M. F. Mesquita, M. C. de Vasconcellos dos Santos da Silva and ed. // Journal of Research and Practice in Dentistry. -2014. - Точка доступа: http://www.ibimapublishing.com/journals/DENT/dent.html

19. Sanita P.V. Growth of Candida species on complete dentures: effect of microwave disinfection / PV Sanita, CE Vergani, ET Giampaolo et al // Mycoses [Mycoses]. - 2009. - №52 (2). - P. 154-60.

20. Silva M. Microwave Irradiation as an Alternative Method for Disinfection of Denture Base Acrylic Resins / M. Silva, R. Consani, J. Sardi, M. Mesquita A. Macedo et al // Minerva Stomatologica. - 2013. - 62(1-2). - P. 23-29.

21. Silva M.M. Comparison of Denture Microwave Disinfection and Conventional Antifungal Therapy in the Treatment of Denture Stomatitis: A Randomized Clinical Study / M.M. Silva, E.G. Mima, A.L. Colombo, P.V. Sanita, J.H. Jorge, E.M. Massucato et al // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology. - 2012. - 114 (4). - P. 469-479.

22. Andrade I.M. Effervescent tablets and ultrasonic devices against Candida and mutans streptococci in denture biofilm / I.M. Andrade, P.C. Cruz, C.H. Silva, R.F. Souza, H.F. Paranhos et al. // Gerodontology. - 2011. - 28. -P. 264 -270.

23. Pete, T. Pontsa Клиническая оценка очистки съемных зубных протезов / Peter T. Pontsa // Современная ортопедическая стоматология – 2010 -№ 16.- С. 22-26.

24. Тезиков Д.А. Возможность применения ультрафиолетого облучения с целью гигиенической обработки съёмных ортопедических конструкций / Д.А.

Тезиков, Ю.С. Шишкова, О.И. Филимонова и др. //Клиническая профилактическая медицина -, опыт и новые открытия: сборник материалов международной научной конференции .- Москва, 2013.- С.316- 321.

25. Тезиков Д.А. Оценка клинической эффективности применения УФО в качестве способа гигиенического ухода за съёмными протезами / Д.А. Тезиков, Ю.С. Шишкова, О.И. Филимонова //Актуальные вопросы современной медицины: сборник научных трудов по итогам межвузовской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием. Екатеринбург, 2014.- С.222- 224.

26. Тезиков Д.А. Отработка режимов УФ- излучения для гигиенического ухода за съёмными зубными протезами / Д.А. Тезиков, Ю.С. Шишкова, О.И. Филимонова и др. //Современная ортопедическая стоматология. – 2013. – 2013. - № 20. – С. 71 – 73.

ОККЛЮЗИОННАЯ ДИСГАРМОНИЯ КАК НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС

[1]Шаров А.М., [2]Орешака О.В.

[1]ООО «Профессорский стоматологический центр»

[2]ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России

Актуальность

Современное стоматологическое сообщество активно изучает проблемы реабилитации пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава [7,2,8].

Несмотря на значительную распространённость заболеваний ВНЧС среди пациентов с дефектами зубных рядов, с каждым годом увеличивается количество пациентов молодого возраста, имеющих интактные зубные ряды, у которых на фоне окклюзионных нарушений возникают патологические изменения в указанном сочлинении [1,3, 5].

Некоторые из симптомов заболеваний ВНЧС (ограничение открывания рта, боль в области ВНЧС, патологические шумы) имеют непосредственное влияние на качество жизни человека, затрудняя тем самым социальную коммуникацию [4,6].

Таким образом, патология ВНЧС является одной из актуальных проблем современной стоматологии, требующей углубленного изучения.

Цель исследования

Определить наличие взаимосвязи между нарушениями окклюзии и заболеваниями ВНЧС.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 67 пациентов с различными заболеваниями ВНЧС, в возрасте от 18 до 74 лет. Окончательный диагноз устанавливали на

основании характерных симптомов, определяемых с помощью основных и дополнительных методов диагностики.

С целью визуализации костных элементов ВНЧС использовали мультиспиральную компьютерную томографию ВНЧС (Toshiba, Япония), для выявления дисбаланса на уровне жевательной мускулатуры проводили электронейромиографию жевательных мышц (KEYPOINT, Дания), функциональные характеристики суставов определяли посредством выполнения аксиографии («ARCUS Digma», Германия).

Результаты исследования

Из 67-и обследованных у 37-и пациентов определялись дефекты зубных рядов различной локализации и протяжённости, у 30-ти пациентов были интактные зубные ряды.

В качестве наиболее часто диагностируемых клинических признаков у пациентов с интактными зубными рядами, выявляемых на этапе клинического осмотра, следует отметить - девиации нижней челюсти, наличие хрустов, шумов при открывании и закрывании рта, смещение центральной линии.

При детальном изучении окклюзии у данной группы пациентов отмечалось изменение позиции как отдельно стоящих зубов, так и групп зубов, наличие суперконтактов в области третьих моляров при артикуляционных движениях, нефизиологические виды прикуса.

По данным аксиографии ВНЧС, в ряде случаев, отмечалось несоответствие между треками образующимися при открывании и закрывании рта, характеризующимися расхождением последних, а так же уменьшение длины треков, что характеризовало наличие гипомобильности ВНЧС (рис.1).

При электронейромиографическом исследовании определялось наличие ассиметричного напряжения жевательной мускулатуры, с преобладанием одной из сторон (рис. 2).

На МСКТ ВНЧС отмечалось асимметричное положение головок мыщелковых отростков ВНЧС.

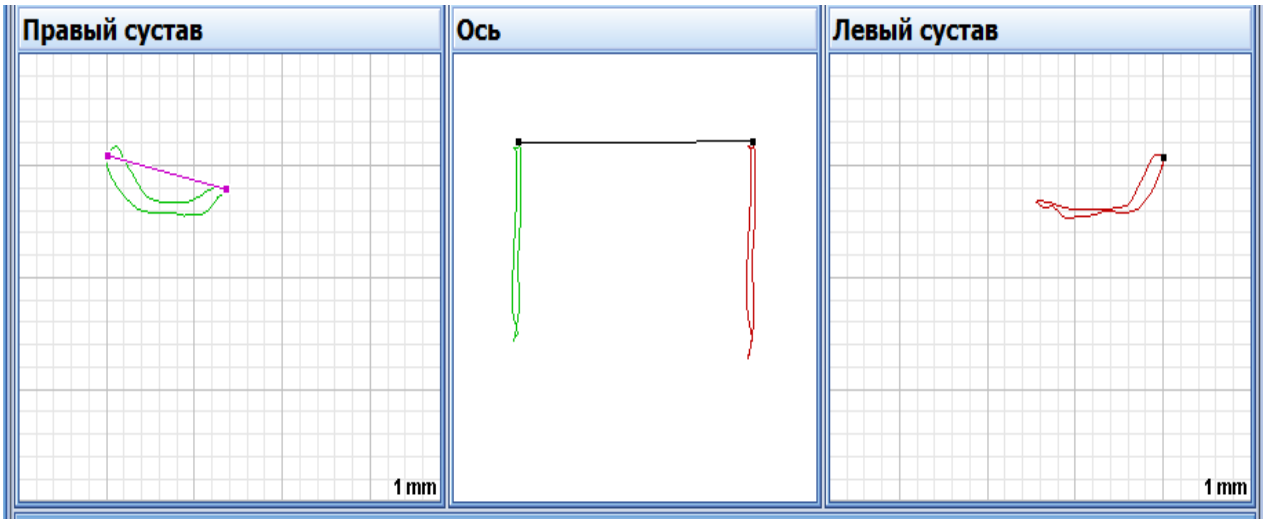


Рис.1. Результаты аксиографии ВНЧС

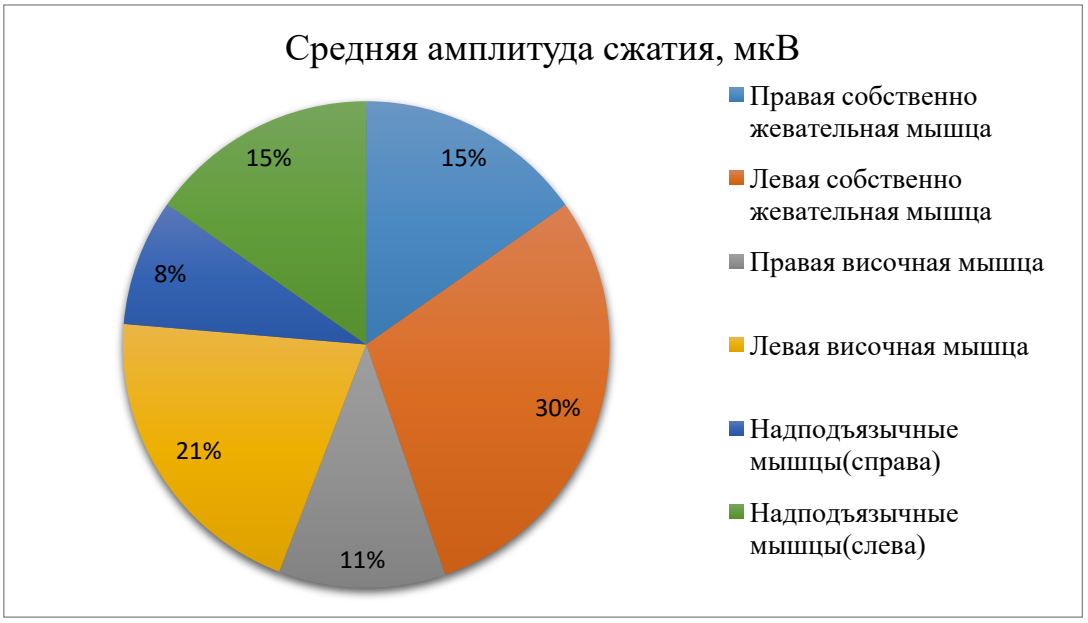


Рис.2. Результаты электронейромиографии жевательных мышц

Выводы

Окклюзионные нарушения имеют прямую взаимосвязь с асимметричным напряжением жевательных мышц и нарушением расположения внутрисуставных элементов ВНЧС. Дополнительные методы диагностики (аксиография, электронеромиография, МСКТ) позволяют выполнить полноценный комплекс исследования ВНЧС с определением структурных и функциональных изменений.

Список литературы

1. Акопян Р.А. Взаимосвязь патологии височно-нижнечелюстного сустава с нарушениями окклюзии зубов и зубных рядов / Р.А. Акопян // БМИК.- 2017.- №9. -С. 1478-1479.

2. Гаффоров, С. А. Методы диагностики и лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / С. А. Гаффоров, О. М. Астонов // Stomatologiya. – 2020. – № 4. – С. 52-55.

3. Комплексный подход к диагностике мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / М.А. Амхадова, М.Ш. Абдурахманова, Б.М. Кхир [и др.] // Госпитальная медицина: наука и практика. – 2022. – Т. 5, № 3. – С. 5-11.

4. Лосев Ф.Ф., Стариков Н.А., Бабунашвили Г.Б., Рудаков А.М., Катаева А.А. Продолжительность сплинт-терапии у пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. // Стоматология. 2023;102(6-2):37-43.

5. Никулина М.А. Цифровой анализ окклюзии в междисциплинарном подходе к дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / М. А. Никулина // Клиническая стоматология. – 2022. – Т. 25, № 3. – С. 48-53.

6. Петриченко А.А. Психоэмоциональные аспекты личности в комплексном лечении пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС / А.А. Петриченко,

В.В. Шулаков, А.С. Молчанов, А.Н. Кузнецов // Российская стоматология. – 2022. – Т. 15, № 1. – С. 66-68.

7. Singer S.R., Mupparapu M. Temporomandibular Joint Imaging. //Dent Clin North Am. 2023 Apr;67(2):227-241.

8. Lomas J., Gurgenci T., Jackson C., Campbell D. Temporomandibular dysfunction //Aust J Gen Pract. 2018 Apr;47(4):212-215.

ПРОТЕЗНЫЙ СТОМАТИТ КАК ОСНОВНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ НА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПРИ СЪЕМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

Шегай А.В.

Введение

Съемные протезирование – один из самых распространенных способов лечения и восстановления зубного ряда у людей преклонного возраста. Несмотря на свою популярность, съемные протезы могут вызывать развитие осложнения. Развитие токсических реакций значительно влияет на качество жизни пациента и его удовлетворенность результатом лечения.

Цель исследования

Провести анализ актуальных данных по теме протезного стоматита (ПС). Изучить основные этиологические факторы, механизм развития, а также клинические проявления данного осложнения. Провести сбор данных об исследованиях и экспериментах по данной теме, анализ собранных данных и оценку результатов.

Материал и методы

Проведен анализ российских и зарубежных актуальных публикаций в электронных базах данных: Elibrary, Cyberleninka, GoogleScholar и PubMed. Отобраны и включены в обзор статьи, содержание которых касается ПС и его проявления во рту. В ходе обзора было рассмотрено 23 статей. После анализа литературы по критериям включения итоговое количество составило 12.

Результаты исследования

Основными осложнениями, возникающими на слизистой оболочке рта при съемном протезировании, являются воспаление слизистой оболочки протезного

ложа вследствие действия травмирующего фактора, аллергических и токсических реакций [7].

Протезный стоматит – основное осложнение при съемном протезировании. ПС практически всегда возникает у пациентов, активно пользующихся съемными протезами. Характер течения может быть острым или хроническим с периодами ремиссии и обострения. Клинические формы могут варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей организма. Он может проявляться катаральным воспалением, эрозиями, язвами, пролежнями (участки некроза), гиперплазией. Исходя из проявлений выделяют эрозивно-язвенную, язвенно-некротическую, гиперпластическую формы. Во многом, появление протезного стоматита обусловлено местными факторами, которые зависят от базиса съемного протеза и материала, из которого он изготовлен [1,4,11].

Несмотря на свою частоту возникновения, ПС обычно протекает бессимптомно; могут возникать незначительные боли, покалывание, ощущение жжения [11]. На данный момент этиология ПС изучена не до конца. В патогенезе протезного стоматита важным фактором является наличие травмирующего агента. Неполноценные, некачественно изготовленные съемные зубные протезы могут привести к механическому давлению, раздражению и повреждению слизистой оболочки протезного ложа [10,11]. Также некачественная ортопедическая конструкция может привести к нарушениям в акте жевания. Полноценный акт жевания – важный процесс в деятельности желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Поэтому недостаточное измельчение пищевых продуктов во рту и их смачивание слюной при формировании пищевого комка не только вызывает неполноценную секреторную деятельность и двигательную активность органов ЖКТ, но и обусловливает возникновение микротравматизации слизистой оболочки рта, пищевода и желудка, вызывая в ней различные морфофункциональные изменения,

что неблагоприятно влияет на психическое здоровье лиц старших возрастных групп [2,3,5,10].

Помимо механической травмы, на появление ПС влияет гигиенический статус рта пациента. Многие исследования демонстрируют связь между неудовлетворительной гигиеной и повышенным риском возникновения ПС. Плохая гигиена рта и недостаточный уход за съемными протезами приводят к увеличению количества микроорганизмов, в особенности факультативных анаэробов, окислению и локальному уменьшению pH среды между базисом съемного зубного протеза и слизистой оболочкой рта. Это может привести к нарушениям в микробиоценозе рта и появлению оппортунистических инфекций, например, кандидоз [9,11].

Механическое повреждение и плохая гигиена приводят к образованию биопленки на поверхности съемного протеза, состоящего из ассоциаций микроорганизмов, представленных грамположительными кокками и грамотрицательными палочками, находящимися в гликопротеиновом матриксе, а также поврежденных клеток слизистой оболочки рта.

Огромную роль в патогенезе ПС является состояние микробиоценоза рта. При формировании биопленки между базисом съемного протеза происходит смена аэробной микрофлоры на анаэробную с преобладанием грамотрицательных микроорганизмов и грибов рода Candida. Грибы рода Candida, а в особенности Candida albicans, чаще всего выделяют на поверхности съемного протеза у пациентов с ПС. В исследовании Малышева М.Е. и Иорданишвили А.К. были обследованы 42 пациента с полными акриловыми зубными протезами в течении не менее 6 месяцев в возрасте 61-72 лет. В результате исследования было выяснено, что у пациентов с протезным стоматитом уровень sIgA в слюне ниже, чем у здоровых пациентов, а также падение уровня противомикробных пептидов. Автор

связывает развитие Candida-ассоциированного ПС у пациентов со съемными протезами с недостаточностью местного секреторного иммунитета слизистых рта, обусловленным снижением уровня sIgA и противомикробных пептидов нейтрофильного происхождения. Низкий уровень местного иммунитета свидетельствует о снижении функциональной активности нейтрофилов у пожилых людей, что приводит к более высокой восприимчивости к грибковой инфекции [5,6].

Помимо всех этиологических факторов, большую роль играет и материал, из которого изготовлен съемный протез. Согласно исследованиям А.М.Сафарова, во время которого было обследовано 620 пациентов в трех возрастных группах: 45, 60 и 85 лет; из них 380 с акриловыми протезными конструкциями (фторакс, этакрил, мелодент). По результатам исследования, у пациентов с акриловыми съемными протезами частота возникновения протезного стоматита в два раза выше, чем у пациентов с протезами из термопласта медицинской чистоты. ПС проявляется в виде отека, гиперемии, эрозий, гиперплазии [7].

Вывод

На сегодняшний день осложнения, возникающие на слизистой оболочке протезного ложа, приносят неудобства и дискомфорт носителям съемных протезов. Анализ статей и исследований показал, что осложнения, возникающие на слизистой оболочке протезного ложа, изучены достаточно глубоко. Данные осложнения понижают уровень жизни пациентов, поэтому важно знать, какие осложнения могут возникнуть при съемном протезировании, что позволит правильно предотвратить их возникновение, избавиться от последствий осложнения и улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы

1. Быков И.М., Акопова Л.В., Скорикова Л.А. Биохимические показатели гомеостаза и биоциноза полости рта у пациентов с протезным стоматитом //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №. 3-4. – С. 517-523.

2. Иорданишвили А.К. Травматический протезный стоматит и его лечение //Институт стоматологии. – 2019. – №. 1. – С. 50-51.

3. Иорданишвили А.К., Пихур О.Л., Солдатова Л.Н., Перемышленко А.С., Солдатов В.С. Реакция слизистой оболочки протезного ложа в период адаптации пациентов к съёмным зубным протезам // Стоматология. - 2016. - Т. 95. - № 6. - С. 44-47.

4. Кочконян Т.С., Гаспарян А.Ф., Ладутько А.А., Быков И.М., Шалаева Г.В., Быкова Н.И. Процессы перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы ротовой жидкости при различных степенях вторичной адентии // Кубанский научный медицинский вестник. – 2010. – № 2. – С. 46-50.

5. Малышев М.Е., Иорданишвили А.К., Мушегян П.А, Хабирова Т.Г. Состояние секреторного иммунитета полости рта у больных с Candida-ассоциированным протезным стоматитом // Медицинская иммунология. – 2021. - № 3. – С. 577-584.

6. Первов Ю.Ю. Особенности состояния иммунного гомеостаза слизистой оболочки полости рта в области протезного ложа, обусловливающего возникновение аллергического протезного стоматита //Институт стоматологии. – 2012. – №. 3. – С. 52-55.

7. Сафаров А.М. Состояние слизистой оболочки протезного ложа при съемном протезировании //Вестник стоматологии. – 2010. – №. 2 (71). – С. 121-123.

8. Azevedo L. et al. Prevalence of prosthetic stomatitis and risk factors in a sample of institutionalized elderly //Journal of Research in Medical and Dental Science. – 2021. – T. 9. – №. S1. – C. 16-18.

9. Emami E., de Grandmont P., Rompré P. H., Barbeau J., Pan, S., & Feine J. S. . Favoring Trauma as an Etiological Factor in Denture Stomatitis //Journal of Dental Research, 2008, 87(5), 440–444. doi:10.1177/154405910808700505.

10. Gendreau L., Loewy Z. G. Epidemiology and etiology of denture stomatitis //Journal of Prosthodontics: Implant, Esthetic and Reconstructive Dentistry. – 2011. – T. 20. – №. 4. – C. 251-260.

11. Golecka M., Mierzwińska-Nastalska E., & Ołdakowska-Jedynak U. Influence of Oral Hygiene Habits on Prosthetic Stomatitis Complicated by Mucosal Infection After Organ Transplantation //Transplantation Proceedings, 2007, 39(9), 2875–2878. doi:10.1016/j.transproceed.2007.09.018

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО И ОБОСТРИВШЕГОСЯ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА ПАСТАМИ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ ОБТУРАЦИИ КАНАЛОВ

Шилова С.Г., Гаража С.Н. Заборовец И.А., Гоман М.В., Некрасова Е.Ф.
ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Острый гнойный и обострившийся периодонтит продолжает оставаться одной из самых сложных эндодонтических патологий как в плане лечения, так и вероятных осложнений. Экссудативные воспалительные явления с элементами альтерации клеток, волокон, сосудов и нервов в периапикальных тканях имеют тенденцию к абсцедированию.

Наиболее высокая контаминация микроорганизмов наблюдается при апикальном периодонтите в зубах с открытой полостью зуба. Часть микроорганизмов оседает на стенках корневого канала, формируя аморфную «биопленку». Еще определенное количество — проникает в дентинные канальцы. Полисахаридный матрикс «биопленки» препятствует антисептических ирригантов вглубь. Сами же микроорганизмы, ввиду замедленных метаболических процессов, находятся в неактивной форме и устойчивы к действию дезинфицирующих растворов [1, 2].

Учитывая вышеперечисленные факторы, предпочтение в эндодонтическом лечении отдается «закрытому» методу лечения гнойных форм апикального периодонтита. Данный метод подразумевает обтурацию корневого канала на определенный срок до полного исчезновения острых воспалительных явлений.

При стойкой внутриканальной микробной обсемененности на этапе временного пломбирования корневого канала нередко возникает обострение в

периодонте. Временная обтурация корневых каналов зубов предотвращает микробную реконтаминацию периапикальных. тканей микроорганизмами.

В качестве антисептической повязки на первом этапе лечения гнойных форм апикального периодонтита могут быть использованы эндогерметик для временной обтурации корневых каналов зуба AbscessRemedyPaste – рентгеноконтрастная резорбируемая паста с выраженным бактерицидным и антисептическим действием, - и паста Ledermix с противовоспалительным и антибактериальным эффектом. Органическое соединение крезол в составе пасты AbscessRemedy – сильнодействующий антисептик широкого бактерицидного спектра действия, - наиболее эффективен в отношении следующих патогенных микроогрганизмов рта: Bacteroidesforsythus (55,6%), Porphyromonasgingivalis (50,0%), Fusobacteriumnucleatum (44,4%), вступающих в симбиотическую связь с грибами рода Candida (44,4%), Enterococcusfaecalis (38,9%), Streptococcusintermedius (13,2%) и Staphylococcusaureus (28,5%). Актуальной при лечении абсцедирующих форм периодонтита является способность силера сохранять биологическую и терапевтическую активность в присутствии геморрагического и гнойного экссудата [3].

Демеклоциклин, являясь бактериостатическим антибиотиком широкого спектра действия из группы вне- и внутриклеточных тетрациклинов, в составе препарата Ledermix, активен в отношении грамположительных, грамотрицательных, аэробных и анаэробных микроорганизмов, ингибируя синтез белка на бактериальных рибосомах. В комбинации с антибиотиком в состав пасты входит фторированный глюкокортикоид Триамцинолона ацетонид, обладающий выраженными противовоспалительным, антиаллергическим и мембраностабилизирующим свойствами. Механизм данного глюкокортикоида заключается в ингибировании синтеза простагландинов, снижении проницаемости

сосудов микроциркуляторного русла, а также в ингибировании коллагеновых систем, миграции и пролиферации воспалительных и мезенхимальных клеток [4].

Цель исследования

Повышение эффективности лечения острого гнойного и хронических периодонтитов в стадии обострения.

Материал и методы

Под клиническим наблюдением находились 60 пациентов с абсцедирующими формами периодонтита (К04.6 – периапикальный абсцесс со свищем, К04.7 – дентальный абсцесс, дентоальвеолярный абсцесс, периодонтальный абсцесс пульпарного происхождения без свища) и острым апикальным периодонтитом (К04.4), в равном количестве обоего пола, в возрасте от 18 до 50 лет, не имеющих выраженной общесоматической патологии. Из общего числа исследуемых 12 пациентов с острым апикальным периодонтитом (К04.4), 20 пациентов с периапикальным абсцессом со свищем (К04.6) и 18 человек с периапикальным абсцессом без свища (К04.7).

Для постановки диагноза и эффективности проводимого лечения были использованы клинические субъективные и объективные данные интенсивности течения воспалительного процесса в периапикальных тканях –жалобы пациентов, данные вертикальной перкуссии причинного зуба, степень его подвижности, результаты пальпации в области переходной складки – болезненность, наличие инфильтрата, характера отделяемого из свищевого хода, рентгенологическая картина. Прицельная визиография проводилась до эндодонтического лечения, после временной, постоянной обтурации корневых каналов и спустя шесть месяцев по окончании лечения.

В процессе первичного посещения у всех пациентов проводилась полноценная инструментация каналов с использованием роторных

эндодонтических систем с созданием апикальной проходимости с постоянной многократной ирригацией их просвета 3% раствором гипохлорита и 2% водным раствором хлоргексидина биглюконата [5,6]. Затем, в зависимости от применяемого силера в качестве антисептической повязки, пациенты были разделены на три группы. В первой клинической группе (12 человек) корневые каналы заполнялись эндодонтической пастой на основе гидроокиси кальция «Кальцетин», во второй (20 пациентов) – каналы обтурировали временным эндогерметиком AbscessRemedyPaste сроком на две недели, а корневые каналы третьей группы (28 пациентов) заполнялись временным двухнедельным вложением пастой Ledermix. Зубы всех клинических групп герметично пломбировались с помощью реставраций из стеклоиономерного цемента.

Результаты исследования

Эффективность лечебных мероприятий с применением исследуемого дезинфицирующего эндогерметика определялась на основании сравнительного анализа результатов клинических методов обследования до лечения, непосредственно и по окончанию лечения. На следующий день после проведения лечебных мероприятий у пациентов первой группы жалоб не возникло. На третьи сутки обострение и ухудшение самочувствия было отмечено у четверых пациентов, а на четвертые сутки – у пятерых. То есть, прогрессирование перирадикулярного воспаления (болезненное накусывание, инфильтрация переходной складки в околоверхушечной области, подвижность зуба II степени, резко выраженная перкуторная реакция, гнойное отделяемое из свищевого хода) отмечено у половины пациентов. Указанным пациентам была проведена периостотомия с последующим назначением курса антибиотикотерапии в сочетание с нестероидными противовоспалительными препаратами. После чего отмечено обратное развитие воспалительного процесса в периапикальных тканях.

У четверых, находившихся под клиническим наблюдением, пациентов (15,38% от общего числа) второй группы на вторые сутки после первичного посещения были зарегистрированы жалобы на болезненность при накусывании, отечность по переходной складке с образованием плотного, болезненного инфильтрата, болезненная перкуссия, подвижность зуба I степени. После проведенной по показаниям периостотомии и антибиотикотерапии явления воспалительного процесса в тканях периодонта исчезли.

Пациенты третьей клинической группы жалоб не предъявляли, объективно при осмотре отмечалась гиперемия переходной складки в области проекции верхушки корня зуба, перкуссия безболезненная, подвижность зуба отсутствовала.

По истечение двухнедельного срока корневые каналы у пациентов всех клинических групп были постоянно герметично обтурированы методом латеральной конденсации с обязательным проведением контрольного рентгенологического исследования.

После постоянного пломбирования корневых каналов у больных в исследуемых группах как в ближайшие, так и отдаленные сроки наблюдений клинического обострения воспалительного процесса не отмечалось. Пациентам с деструктивными формами периодонтита проводился обязательный рентгенологический контроль состояния периапикальных тканей через шесть месяцев после лечения. Во всех клинических случаях была констатирована стойкая динамика регенерации костной ткани в околоверхушечной области с частичным восстановлением трабекулярного рисунка в губчатом веществе кости в течение полугода.

Заключение

На основании анализа данных клинико- рентгенологических исследований была установлена достоверно высокая эффективность проведения «закрытого»

метода лечения абсцедирующих форм апикального периодонтита с применением временной антисептической обтурацией параформальдегид-крезол содержащей пастой и пастой, включающей в свой состав комбинацию антибиотика широкого спектра действия и синтетического кортикостероида. Количество обострений, требующих хирургического вмешательства, в этих наблюдениях достоверно меньше (15,38%), чем при использовании в качестве повязки только гидроксидсодержащего временного вложения (50%). Предложенные и апробированные методики могут быть рекомендованы для повышения качества эндодонтического лечения гнойных форм апикального периодонтита.

Список литературы

1. Копецкий И.С., Побожьева Л.В. Роль биопленки в патогенезе//Лечебное дело, 2012. - №2. – С. 9-13.

2. Роудз Дж.С. Повторное эндодонтическое лечение: Консервативные и хирургические методы/ Дж.С. Роудз; Пер.с англ. –М.: МЕДпресс-информ, 2009. – С.137-155.

3. Ушаков Р.В., Царев В.Н. Применение антисептиков в стоматологии. – Москва, 2018. – 170 с.

4. Ушаков Р.В., Царев В.Н. Антимикробная терапия в стоматологии. – Москва, 2019. – 240 с.

5. Анализ антисептического воздействия раствора хлоргексидина биглюконата на дентин препарированных зубов/ Гаража С.Н., Бражникова А.Н., Ивенский Н.И., Мхитарян А.К., Эм А.В., Ивенский В.Н.// В сборнике: Современная микробиология для клинической стоматологии. Достижения, проблемы, перспективы. Материалы I Всероссийской конференции по стоматологической микробиологии. - 2022. - С. 25-28.

6. Анализ антисептического воздействия раствора хлоргексидина биглюконата на дентин препарированных зубов/ Гаража С.Н., Бражникова А.Н., Ивенский Н.И., Мхитарян А.К., Эм А.В., Ивенский В.Н.// В сборнике: Современная микробиология для клинической стоматологии. Достижения, проблемы, перспективы. Материалы I Всероссийской конференции по стоматологической микробиологии. - 2022. - С. 25-28.

К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСОТЫ НАЗАЛЬНО-ГНАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ЛИЦА НА БОКОВОЙ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММЕ

Шкарин В.В., Юхнов И.Н., Михальченко А.Д.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

С появлением современных методов диагностики в настоящее время увеличивается количество предлагаемых новых методов исследования зубо-челюстной системы с учётом параметров черепно-лицевого комплекса [1, 2]. Большинство методов исследования посвящено определению индивидуальных размером зубов [3]. Представлены сведения о размерах челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов [4]. В клинической анатомии уделено внимание одонтометрическим и одонтоскопическим исследованиям [5]. Более детальные сведения представлены в работах специалистов, показавших взаимосвязь размеров зубов с параметрами зубных дуг и лица при разных типах физиологической окклюзии [6]. Анализ сведений по анатомии челюстно-лицевой области представлен на рентгенограммах в различных проекциях [7]. Большая часть методов исследования пациентов с физиологическим прикусом легла в основу диагностики аномалий прикуса в сагиттальном направлении, которые отражаются на функциональном состоянии челюсно-лицевой области [8].

Отмечены различия в параметрах у людей с различными типами лицами в различные периоды онтогеназа [9, 10]. Заслуживают внимание работы специалистов, обративших внимание на изменения в тканях пародонта и нарушения кровотока при аномалиях окклюзии [11, 12]. Исследования параметров лица проводились в трансверсальном направлении, которые определяли аналогичные размеры верхних зубных дуг [13, 14]. Тем не менее, авторы не

представили сведения о размерах лица в вертикальном направлении. Представленный специалистами алгоритм обследования лица пациентов и методы определения размеров зубных дуг, детально продемонстрировал возможности его применения у людей с аномалиями окклюзии [15]. Однако в данном алгоритме не были представлены данные о высоте прикуса и о методах её определения, что легло в основу цели настоящего исследования и показало актуальность изучаемого вопроса

Цель исследования

Разработать метод определения высоты назально-гнатического отдела лица на боковой телерентгенограмме и провести анализ вертикальных и диагональных размеров у людей с различными вертикальными типами лица.

Материал и методы

При анализе 65 телерентгенограмм, проводили измерения линейных параметров. В соответствии с задачей исследования, вертикальный размер лица определяли от точки назион «N», до супраментальной точке Downs «B(SM)», как наиболее вогнутой точке переднего отдела альвеолярной части нижней челюсти. Полученную линию «N-B(SM)» обозначали как «высота назально-гнатического отдела лица». На нижнем полюсе турецкого седла ставили точку «S», которую соединяли с назальной точкой линией «N-S». На вершине суставного отростка ставилась точка «Cond», которую соединяли диагональной линией с супраспинальной точкой Downs A(SS). Указанные линии использовали в качестве вспомогательных ориентиров для построения назально-суставной диагонали «Cond-N». Вторая диагональная линия соединяла нижнюю точку турецкого седла с верхней субспинальной точкой Downs A(SS). Место пересечения диагностических диагоналей обозначали буквой «W». От конструктивной точки «W» проводили в диагональном направлении линию «W-B(SM)».

Полученные данные легли в основу разработки метода оценки оптимальной высоты назально-гнатического отдела.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования было установлено, что высота назально-гнатического отдела «N-B(SM)» в целом по группе составила 90,27±0,76 мм при стандартном отклонении 6,14 мм. Расстояние «W-B(SM)» составило 89,59±0,65 мм, при стандартном отклонении 5,23 мм и разница с назально-гнатической высотой лица была недостоверной. Большая величина стандартного отклонения свидетельствовала о вариабельности вертикальных размеров лица. Однако разница между исследуемыми параметрами составила всего 0,68±0,2 мм.

При этом высота назального комплекса составляла 55,79±0,47 мм. Отношение назально-гнатического отдела лица к высоте назального комплекса было близким к числу Фибоначчи (1,618), что может быть полезным при сравнении вертикальных параметров лица.

С учетом полученных средних размеров назально-гнатического отдела лица и величины стандартного отклонения телерентгенограммы были распределены на три группы. В первую группу отнесли рентгенограммы, у которых высота назально-гнатического отдела варьировала от 85 до 95 мм и эту группу обозначали как лица, с нейтральной высотой. Уменьшение показателя менее 85 мм свидетельствовала о низком типе лица, которые определи вторую группу исследования. Увеличение размера более 95 мм было свойственно людям с высоким типом лица (третья группа исследования)

У людей 1 группы высота назально-гнатического отдела «N-B(SM)» составила 88,43±0,33 мм при стандартном отклонении 2,65 мм. Расстояние «W-B(SM)» составило 87,95±0,31 мм при стандартном отклонении 2,53 мм и разница с назально-гнатической высотой лица, так же как и по группе в целом, была

недостоверной (p>0,05). Разница между исследуемыми параметрами составила всего 0,48±0,15 мм. Следует отметить, что высота назального комплекса составляла 54,66±0,2 мм. Отношение назально-гнатического отдела лица к высоте назального комплекса было близким к числу Фибоначчи (1,618).

У людей 2 группы, с низким типом лица высота назально-гнатического отдела «N-B(SM)» составила 83,3±0,23 мм при стандартном отклонении 1,89 мм. Расстояние «W-B(SM)» составило 84,44±0,15 мм при стандартном отклонении минус «-»1,14±0,16 мм. Высота назального отдела «N-A(SS)» составляла 54,66±0,2 мм. Отношение назально-гнатического отдела лица к высоте назального комплекса, так же как и в других группах, было близким к числу Фибоначчи (1,618).

У людей 3 группы, с высоким типом лица высота назально-гнатического отдела «N-B(SM)» составила 100,14±0,38 мм при стандартном отклонении 3,06 мм. Расстояние «W-B(SM)» составило 97,71±0,47 мм при стандартном отклонении 3,79±0,47 мм. Высота назально-гнатического отдела лица, в среднем на 2,45±0,15 мм больше диагонали «W-B(SM)». Отношение назально-гнатического отдела лица к высоте назального комплекса, так же как и в других группах, было близким к числу Фибоначчи (1,618).

Заключение

В результате исследования предложен метод определения высоты назально-гнатического отдела лица по величине диагонального расстояния, измеряемого от точки пересечения назально-суставной линии и линией, соединяющей субспинальную точку Downs с нижней точкой турецкого седла до субспинальной точки «A(SS)». Полученные данные могут быть использованы в клинической стоматологии при определении высоты прикуса при аномалиях и дефектах зубо-челюстных дуг.

Список литературы

1. Филимонова Е.В., Чижикова Т.С., Н.Н. Климова. Способ оценки размеров зубов по индивидуальным параметрам лица. Патент на изобретение RUS 2402265. 27.10. 2010 : заявка : № 2009109899/14 : заявл. 18.03.2009

2. Доменюк Д.А, Ведешина Э.Г. Способ определения типа зубной системы. Патент на изобретение RUS 2626699. 31.07.2017. Заявка № 2016122541 от 07.06.2016

3. Филимонова Е.В., Дмитриенко Д.С., Чижикова Т.С. К вопросу определения индивидуальных размеров постоянных зубов человека // Ортодонтия, 2009. – № 2 (46). – С. 20-23.

4. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

5. Краюшкин А.И., Сапин М.Р. Анатомия зубов человека. Москва, Новгород, 2000. 196 с.

6. Доменюк Д.А., Давыдов Б.Н., Ведешина Э.Г. Морфометрическая оценка зубочелюстных дуг при физиологической окклюзии постоянных зубов //Институт стоматологии, 2015. – № 4 (69). – С. 74-78.

7. Краюшкин А.И., Перепелкин А.И., Вологина М.В. Очерки стоматологической анатомии. Волгоград, изд-во ВолгГМУ, 2017. – 312 с.

8. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

9. Domenyuk D.A., Vedeshina E G. Correlation of dental arch major linear parameters and odontometric indices given physiological occlusion of permanent teeth in various face types // Archiv EuroMedica, 2016. – Т. 6. – № 2. – С. 18-22

10. Shkarin V.V. Ivanov S.Y. Morphological specifics of craniofacial complex in people with various types of facial skeleton growth in case of transversal occlusion anomalie //Archiv EuroMedica, 2019. – T. 9. – № 2. – P. 5-16

11. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

12. Давыдов Б.Н. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I //Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

13. Domenyuk D.A., Interrelation between sagittal and transversal sizes of maxillary dental arches// Archiv EuroMedica, 2014. – T. 4. – № 2. – C. 10-13.

14. Чижикова Т.С., Климова Н.Н. Зависимость сагиттальных размеров зубо-челюстных дуг от широтных параметров лица //Международный журнал экспериментального образования, 2011. – № 5. – С. 70а.

15. Зеленский В.А., Шкарин В.В. Алгоритм определения соответствия типов лица анатомическим вариантам зубных дуг при диагностике и лечении ортодонтических больных //Современная ортопедическая стоматология, 2017. – № 28. – С. 62-65.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШТИФТОВЫХ ВКЛАДОК КОСВЕННЫМ МЕТОДОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕХМЕРНОЙ ПЕЧАТИ

[1]Шнип Е.В., [1]Горбачев А.Н., [2]Кузьминич А.В., [1] Бунина М.А.

[1]УО "Белорусский государственный медицинский университет»

[2]УЗ «11 городская клиническая больница»

Актуальность

Существует множество возможностей клинического применения и вариантов штифтовых конструкций с давних времен в стоматологии. В настоящее время литая культевая штифтовая вкладка считается одной из наиболее распространенных конструкций для восстановления культи полных дефектов коронок зубов. На современном этапе развития стоматологии происходит широкое внедрение цифровых технологии при лечении пациентов. Применение печати в трехмерном пространстве позволяет обеспечить высокую точность и предсказуемость будущей реставраций. Технология различных видов печати на цифровых принтерах выжигаемым фотополимером репродукций каркасов, с последующим замещением на металл для изготовления каркасов коронок, мостовидных и бюгельных протезов, нашла широкое применение в ортопедической стоматологии. Однако, для изготовления вкладок из беззольного полимера методом 3D печати мало отображено в современной литературе.

Цель исследования

Провести сравнительную оценку и дать характеристику различным методам изготовления литых штифтовых вкладок.

Задачами данного исследования являются: проведение анализа возможности применения современных методов трехмерной печати для изготовления

штифтовых вкладок; проведение сравнительной оценки штифтовых конструкций, изготовленных различными методами.

Материал и методы

В качестве объектов исследования использовались готовые литые культевые штифтовые вкладки. Для одного клинического случая изготавливались две вкладки. Первая вкладка изготавливалась с использованием компьютерного моделирования в системе автоматизированного проектирования «Exocad» и печати заготовки вкладки из материала Castable Wax Resin на 3D принтере Formlabs form 2, вторая моделировалась косвенно на гипсовой модели воском «Лавакс». Проводилась сравнительная оценка фотополимерной и восковой репродукций. Репродукции вкладок передавались в зуботехническую лабораторию для замены на металл. После чего была произведена визуальная и инструментальная сравнительная оценка вкладок, смоделированных разными методами. В качестве параметров для анализа точности конструкции использовались толщина штифта у основания, длина штифта и посадка без коррекции. Измерения проводились при помощи штангенциркуля с точностью до 0,1 мм. Результаты измерения отображены в таблице 1.

6 из 9 вкладок, изготовленных с использованием 3D печати, при примерке на модели не нуждались в дополнительной коррекции. Доработка вкладок проводилась с целью коррекции точности литья. Длина штифта во всех клинических случаях у напечатанных вкладок была больше, они точнее соответствовали границам реставрации. Вкладки, изготовленные косвенно на гипсовой модели воском, не нуждались в доработке только в 2 из 9 случаев. Основная часть доработок приходилась на коррекцию штифта, его анатомической формы.

Параметр	Вкладки, изготовленные с использованием 3D печати	Вкладки, изготовленные косвенно на гипсовой модели воском	Вкладки, изготовленные с использованием 3D печати	Вкладки, изготовленные косвенно на гипсовой модели воском
	Толщина у основания, мм		Длина штифта, мм	
1	3,0	3,0	9,5	8,0
2	2,8	2,9	8,0	7,5
3	2,6	2,6	7,3	7,0
4	2,7	2,3	7,9	5,4
5	2,1	2,1	8,1	6,1
6	2,1	2,7	6,9	6,0
7	2,9	2,7	6,0	5,9
8	2,5	2,3	10,3	9,8
9	2,1	2,7	8,0	6,9

Таб.1. Результаты измерения параметров вкладок

Результаты исследования

Репродукции и готовые литые штифтовые вкладки, изготовленные с использованием 3D печати, лучше повторяли форму подготовленного корневого канала, чем вкладки, изготовленные воском на модели. Надкорневая часть напечатанной вкладки точнее соответствовала границам реставрации. В итоге на этапе припасовки вкладки затрачивается меньше времени на ее коррекцию.

Заключение

Таким образом, современные технологии на основе трехмерной печати имеют возожность применения с целью изготовления литых культевых штифтовых вкладок. В результате проведенного исследования литые культевые штифтовые конструкции, выполненные с применением трехмерной печати, точнее

соответствовали контрольной модели, чем вкладки, изготовленные методом литья через восковую репродукцию.

Список литературы

1. Наумович С.А. Способ препарирования зуба под литую культевую штифтовую вкладку / С.А. Наумович, А.П. Дмитроченко, П.П. Мулик // Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний: сборник научных трудов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященноей 20-летию 2-ой кафедры терапевтической стоматологии УО БГМУ и юбилею Леуса П.А. (Минск, 18.06.2018) / под общ. ред. Т.Н. Манак, Л.Г. Борисенко. – Минск: БГМУ, 2018. – с. 111-113.

2. Ортопедическая стоматология учебник. В 2 ч. Ч.1 / С. А. Наумович [и др.]; под ред. С. А. Наумовича, С.В. Ивашенко, С. Н. Пархамовича. – Минск: Вышэйшая школа, 2019. – 300 с.

3. Пархамович С. Н. Способ моделирования культевой штифтовой вкладки / С.Н. Пархамович, А.С. Борунов // Современная стоматология, 2001. - № 3. - с.23-24.

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БАЗИСНЫХ ПЛАСТМАСС

Штана В.С., Рыжова И.П.
ФГАОУ ВО НИУ «БелГУ»

Актуальность

Тема улучшения стоматологического ортопедического лечения остается высокой, поскольку спрос на качественные решения в этой области продолжает расти. Врачи-стоматологи уже на протяжении десятилетий сталкиваются с задачей адаптации пациентов к съемным зубным протезам, что является комплексным психофизиологическим процессом. Эффективность адаптации значительно зависит от индивидуальных особенностей пациента, типа и материала протеза, а также от используемых в производстве технологий. При этом, большинство съемных протезов изготавливается из акриловых базисных пластмасс, и наличие в них остаточных мономеров, не прореагировавших в процессе полимеризации, может негативно сказаться на органолептических свойствах протеза, усложняя процесс адаптации. Исследование различных аспектов адаптации, включая те, которые до сих пор остаются малоизученными, представляет собой важный шаг к повышению качества жизни пациентов, нуждающихся в стоматологической ортопедической помощи.

Цель исследования

Изучить органолептические свойства современных базисных пластмасс в сравнительном аспекте.

Материал и методы

Для решения поставленной цели были изготовлены образцы из известных базисных пластмасс разными технологиями в общем количестве 26 штук, размером 2см^{X}2см^{X}2мм, весом по 10 грамм.

Технологиями по инструкции производителей, были изготовлены образцы из следующих базисных материалов: «Белакрил-Э ГО» (Россия, «ВладМиВа»), «Белакрил-М ГО» (Россия, «ВладМиВа»), «Villacryl H Plus» (Польша, «Zhermack»), «Villacryl S» (Польша, «Zhermack»), «Белакрил-Э ХО» (Россия, «ВладМиВа»), «Белакрил-М ХО» (Россия, «ВладМиВа»), «Фторакс» (Украина, «Стома»), «Basis HI» (Япония, «Yamahachi»), «Бесцветная» (Украина, «Стома»).

С целью снижения содержания остаточного мономера были усовершенствованы технологические этапы изготовления съёмных протезов и изготовлены образцы из базисных материалов «Белакрил-Э ГО» (Россия, «ВладМиВа»), «Белакрил-М ГО» (Россия, «ВладМиВа»), «Белакрил-Э ХО» (Россия, «ВладМиВа»), «Белакрил-М ХО» (Россия, «ВладМиВа»). Усовершенствование технологических этапов заключалось в изменении режима полимеризации, соотношения компонентов, моделирования (Патент № 2721581).

Образцы изготовленные по усовершенствованной технологии в сравнении с традиционной представляют большой интерес по органолептическим свойствам. И были изучены на лабораторном анализаторе запахов «Нос-диагност» с методологией «электронный нос» (производство Россия) в сравнительном аспекте [1, 2, 3]. Исследование проходило на базе лаборатории современных методов анализа ВГУИТ и ООО «Сенсорика-Новые Технологии» города Воронеж. Сравнивались запаховые пробы полимеров, изготовленных разными технологиями.

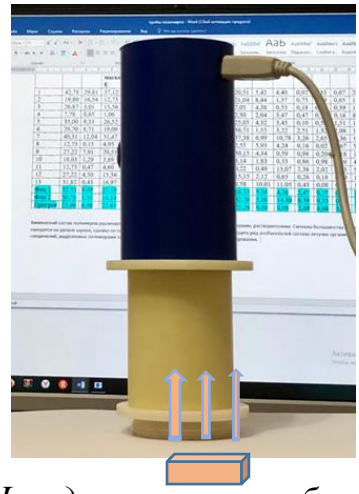


Рис.1. «Электронный Нос-диагност» в рабочем состоянии. Образцы помещаются внутрь ячейки детектирования (схема на фото).

Все образцы перемещались стерильными перчатками без запаха. Измерения проводились при комнатной температуре. Образцы помещались в лабораторный анализатор запахов «Электронный Нос-диагност» (Рисунок 1). При помощи чувствительных сенсоров улавливались запаха проб. Учитывались сигналы всех сенсоров за 160 с контакта. Отклики сенсоров фиксировались, обрабатывались и сопоставлялись в программном обеспечении анализатора «MAG Soft».

Результаты исследования

Результаты исследования показали, близкие результаты откликов. По совокупному отклику массива сенсоров прослеживался ряд особенностей, улавливаемых летучих органических соединений, выделяемых полимерами за 160 секунд экспозиции в закрытой системе детектирования. Цветом программа определила, чем больше цвет смещен в зеленую область, тем чище полимер. Пробы образцов, изготовленные из базисного материала «Белакрил-Э ГО» по усовершенствованной технологии на 29 % было меньше шумов в сравнении с образцами из «Белакрил-Э ГО» изготовленными по технологии производителя.

Программой были определены пробы 5 и 6 максимально близкие по составу. Наибольшая эффективность улучшения технологии наблюдается в паре проб 7 и 8, они являлись более чистыми. Ими были образцы, изготовленные из базисного материала «Белакрил-Э ХО» по усовершенствованной технологии, где показатели были ниже на 33 % по сравнению с образцами из «Белакрил-Э ХО» по технологии рекомендованной производителем. Остальные образцы показали средние значения.

Заключение

Исследование органолептических свойств современных базисных полимеров показало, что качество и комфорт использования съемных протезов напрямую зависят от применяемых в производстве технологий. Усовершенствование этих технологий играет ключевую роль в прогрессе стоматологической отрасли, позволяя значительно улучшить органолептические характеристики материалов. Сравнительный анализ органолептических показателей полимеров дает возможность оценить не только качество самих протезов, но и их способность обеспечивать пациентам комфортную адаптацию. Результаты данного исследования предоставляют ценные данные для дальнейшего усовершенствования методов адаптации, способствуя повышению качества ортопедической помощи.

Список литературы

1. Рыжова И.П. Оценка адаптации пациентов к съемным конструкциям зубных протезов из отечественных базисных материалов в сравнительном аспекте / Рыжова И.П., Штана В.С. // Стоматология славянских государств: сборник трудов XIII междунар. науч.-практ. конф., Белгород, 13 нояб. 2020 г. / НИУ «БелГУ» [и др.] ; под ред. А.В. Цимбалистова, Н.А. Авхачевой. – Белгород, 2020. – С. 268-270.

2. Чуев В.В. Технологические аспекты работы с беспрекурсорными стоматологическими полимерами / В.В. Чуев, В.Т. Джанашия, И.П. Рыжова, В.С. Штана, В.Ю. Денисова // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2019. – Т. 42, № 3. – С. 356-363.

3. Штана В.С. Обзор современных базисных полимеров в ортопедической стоматологии / Штана В.С., Рыжова И.П. // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2019. – Т. 42, № 2. – С. 224-234.

4. Kuchmenko T.A., Lvova L.B. A Perspective on Recent Advances in Piezoelectric Chemical Sensors for Environmental Monitoring and Foodstuffs Analysis // Chemosensors, 2019, Volume 7, Issue 3, p. 39-45 DOI +10,3390 / chemosensors7030039.

5. Кучменко Т.А., Умарханов Р.У., Менжулина Д.А. Биогидроксиапатит – новая фаза для селективного микровзвешивания паров органических соединений – маркеров воспаления в носовой слизи телят и человека Сообщение 1. Сорбция в модельных системах //Сорбционные и хроматографические процессы, 2021, 21(2), 142-152.

6. Kuchmenko T., Lvova L. Chemoresponsive Materials: Smart Materials for Chemical and Biological Stimulation: Edition 2, 2022, 646 p.- Chapter 16. //Piezelectric Chemosensors and Multisensory Systems. p. 567 – 603. https://pubs.rsc.org/en/content/ebook/978-1-83916-277-0.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИНЕТИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ СЛЮНЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Штанько М.И., Чуйкина Ю.С., Абуамер Менаталла Хаммад
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Старение – необратимый процесс в организме человека. Сейчас в мире в связи с улучшением качества жизни растет число долгожителей, поэтому наука о старости набирает популярность.

В крупных клиниках имеются должности врача-геронтолога, гериатрические направления в науке.

В стоматологии также имеются особенности работы с пациентами пожилого возраста. Пациенты пожилого возраста требовательны к своему состоянию здоровья и функциональности организма, поэтому важно своевременное протезирование утраченных зубов и создание условий для снижения воспалительных процессов в слизистой оболочке рта [1-5].

Цель исследования

Исследовать уровень вязкости смешанной слюны для диагностики и планирования лечения заболеваний рта у лиц старше 65 лет.

Материал и методы

Было обследовано 52 пациента в возрасте старше 65 лет и по 30 пациентов в возрасте 45-59 лет и 20-30 лет в качестве групп сравнения. Во всех группах пациентов был проведен стоматологический осмотр и забор биологической жидкости – ротовой жидкости натощак. Вязкость смешанной слюны определяли вискозиметром ВПЖ-4.

Результаты исследования

Вязкость смешанной слюны у пациентов в возрасте более 65 лет составила 1,08 ± 0,04 мм2/с, в группах контроля вязкость ротовой жидкости — 0,97 ± 0,02 мм2/с (45-59 лет) и 0,94 ± 0,02 мм2/с (20-30 лет) (различие достоверно $p<0,05$).

Заключение

Выявлено, что значение вязкости ротовой жидкости у лиц старше 65 лет достоверно повышено (1,08 ± 0,04 мм2/с) и влияет на течение воспалительных заболеваний слизистой оболочки рта у лиц пожилого и старческого возраста.

Список литературы

1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н.А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Чуйкин С.В., Камилов Ф.Х., Галеева Р.Р. Изучение физико-химических показателей ротовой жидкости у детей с детским церебральным параличом //

Стоматология детского возраста и профилактика. – 2014. – Т. 13, № 2(49). – С. 12-14.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ДЕФЕКТА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ПО МЕТОДИКЕ И.М.ОКСМАНА)

Шулятникова О.А., Быстрых М.А.
ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России

Актуальность

В условиях сегодняшних реалий проблема стоматологической ортопедической реабилитации пациентов с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области не теряет своей актуальности. Данный факт обусловлен, прежде всего, повышением уровня онкологической заболеваемости, в том числе, органов головы и шеи, являясь сложнейшей медико-социальной проблемой. При этом новообразования верхней челюсти встречаются в три раза чаще, чем нижней [1].

На сегодняшний день реконструктивная и восстановительная хирургия по устранению дефектов и деформаций челюстно-лицевой области (ЧЛО) достигла значительных успехов, которые во многом определяется подготовительным предоперационным ортопедическим этапом, позволяющим снизить уровень послеоперационных осложнений, восполнить эстетическую и функциональную целостность ЧЛО пациента [2, 3]. При этом, сквозь многие десятилетия, те идеи ортопедического лечения пациентов с дефектами и деформациями ЧЛО, которые были разработаны и внедрены в практическое применение в послевоенное время, не теряют своей востребованности и актуальности сегодня. Одним из ярких представителей того времени является основоположник челюстно-лицевой ортопедии и травматологии профессор Оксман Исаак Михайлович (заведующий кафедрой ортопедической стоматологии Пермского государственного

медицинского института с 1952 по 1953г.), организовавший Казанскую школу врачей стоматологов-ортопедов.

Цель исследования

Анализ клинического случая пациентки с новообразованием верхней челюсти на этапе пред- и послеоперационного ортопедического лечения (по методике И.М. Оксмана) в комплексной специализированной реабилитации.

Материал и методы

Краткая выписка из истории болезни больной Р., 60 лет, которая обратилась на кафедру ортопедической стоматологии с целью протезирования. Из анамнеза: Впервые заметила образование на верхней челюсти слева в начале 2010 года, обратилась по месту жительства к хирургу-стоматологу, после чего была направлена в Стоматологическую больницу ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера. В плановом порядке пациентке проведена инцизионная биопсия. С верифицированным диагнозом больная Р. была назначена на плановое оперативное лечение. В качестве предоперационной ортопедической подготовки был изготовлен непосредственный протез по методике И.М. Оксмана (рис. 1 а), после чего проведена операция удаления опухоли с частичной резекцией верхней челюсти слева.

Спустя 5 лет после операции пациентка обратилась на кафедру ортопедической стоматологии с жалобами на эстетическую неудовлетворенность, ухудшение фиксации и травматизацию протезного ложа ранее изготовленным пострезекционным протезом.

Пациентке спланировано повторное отдаленное протезирование. Следует отметить, что особую трудность при стоматологическом ортопедическом лечении пациентов с подобными дефектами верхней челюсти представляется создание достаточного герметизма обтурирующей части челюстного протеза, что напрямую

зависит от объёма дефекта. В связи с этим была предложена авторская методика получения оттиска с верхней челюсти при повторном протезировании приобретенных дефектов с наличием оро-назального сообщения [4]. Для получения оттиска на внутреннюю поверхность имеющегося протеза наносят корригирующую силиконовую оттискную массу и вводят в рот, при этом пациент смыкает зубы в положение центральной окклюзии, одновременно с этим врач проводит оформление оттиска путем пассивных движений мягких тканей челюстно-лицевой области пациента. После затвердевания эластической массы протез с оттиском протезного ложа остается во рту пациента, далее получают оттиск альгинатной массой вместе с протезом стандартной перфорированной ложкой. После затвердевания альгинатной массы оттиск с протезом и функционально оформленным силиконовым слоем оттиска протезного ложа выводят изо рта. Далее проведена традиционная методика изготовления конструкции протеза. По окончании стоматологического ортопедического лечения пациентке был изготовлен и наложен обтурирующий протез с замковой системой фиксации на верхнюю челюсть и бюгельный протез с замковой системой фиксации на нижнюю челюсть (рис. 1 б, в).

а) 

б) 

в) 

Рис.1. а) больная Р., непосредственный протез наложен во рту;
б) этап изготовления пострезекционного протеза на верхнюю челюсть;
в) больная Р., после комплексного специализированного лечения

Результаты исследования

Применение непосредственного протеза в послеоперационном периоде, изготовленного по методике Оксмана И.М. позволило сформировать ткани протезного ложа для успешного последующего отдаленного протезирования. При этом получение оттиска для изготовления обтурирующего протеза на верхнюю челюсть при повторном протезировании (по предложенной методике) дает возможность точное функционального отображения тканей протезного ложа и обеспечивает хорошую изоляцию оро-назального сообщения, создавая достаточный герметизм вновь изготовленного протеза. Таким образом, по окончании комплексного специализированного лечения достигнута положительная функциональная, эстетическая и психологическая удовлетворенность пациентки проведенным ортопедическим этапом лечения.

Выводы

Анализируя результаты комплексного специализированного лечения больной Р. подтверждается необходимость совместной подготовки к хирургическому и ортопедическому этапу лечения пациентов в предоперационном

периоде и после – при наличии новообразований, а в последующем - образовавшихся дефектов верхней челюсти. Использование методики непосредственного протезирования по методике И.М. Оксмана в качестве подготовительного этапа к хирургическому лечению на сегодняшний день остается востребованным и кроме реализации возможности оказания успешного отдаленного ортопедического лечения, нормализует эстетико-функциональные параметры в ближайшие сроки после проведенного хирургического лечения, что имеет для пациентов данной категории важное психологическое и социальное значение.

Список литературы

1. Жидовинов А.В., Михальченко Д.В. Ретроспективный анализ статистических данных заболеваемости злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой локализации // Современные проблемы науки и образования, 2016. - № 6: URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=25731

2. Арутюнов А.С., Кицул И.С., Лебеденко И.Ю. Медико-организационные принципы оказания ортопедической стоматологической помощи больным с послеоперационными челюстно-лицевыми дефектами // Стоматология, 2011. - № 3. С. 4-6.

3. Шулятникова О.А. Оптимизация ортопедического этапа лечения в комплексной специализированной помощи пациентам с дефектами челюстно-лицевой области // Российский стоматологический журнал, 2016. № 2. С. 94-98.

4. Летягина Р.А., Шулятникова О.А., Кривощекова О.О. Модификация методики снятия функционального слепка для изготовления сложно-челюстного протеза при наличии дефекта верхней челюсти // Рационализаторское предложение, 11.11.2014. № 2661.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АКРОМЕГАЛИЕЙ

Эфендиев Э.М.[1], Амхадова М.А[1], Гергиева Т.Ф.[1]

[1]Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского

Актуальность

Акромегалия — редкое заболевание, возникающее в результате гиперпродукции соматотропного гормона (СТГ) аденомой гипофиза [1].

Заболевание характеризуется ростом костей, увеличением размеров мягких тканей, деформацией суставов, внутренних органов, а также сердечно-сосудистыми, респираторными и обменными нарушениями [1].

Изменение прикуса одно из частых явлений у пациентов с акромегалией. Дезокклюзия – результат роста нижней челюсти, макроглоссии и диастемы зубов. Эти характерные признаки приводят к травматическому прикусу. Травматический прикус у данных пациентов приводит к подвижности зубов и дальнейшему их удалению [2].

Исследования показывают, что акромегалия также оказывает специфическое негативное действие на состояние плотности губчатой кости; плотность кортикальной кости, наоборот, повышается [3].

В части исследований описывается, что акромегалия может иметь негативное воздействие на аутогенные костные трансплантаты и меньшее влияние на другие типы материалов для трансплантатов, таких как неорганический костный минерал бычьего происхождения и аллотрансплантаты [3,4].

Неорганический костный минерал бычьего происхождения представляет собой депротеинизированную, губчатую кость крупного рогатого скота, которая является остеокондуктивной и обеспечивает благоприятный каркас для формирования кости. Он интегрируется в новообразованную кость и, поскольку медленно резорбируется, сохраняет объем трансплантата очень стабильным. Костный аллотрансплантат представляет собой пересаженную костную ткань того же вида, что и реципиент, но другого генотипа [4].

Минерализованный губчатый костный аллотрансплантат является эффективным остеокондуктивным материалом, поскольку его высокопористая структура сохраняет объем [4].

Костнопластическая операция является одним из главных этапов подготовки к дентальной имплантации. Учитывая особенность заболевания акромегалии, осложнения, связанные со структурой костной ткани – важно исследовать использование костнопластических материалов у пациентов с акромегалией.

Цель исследования

Оценить эффективность использования костнопластических материалов при подготовке к дентальной имплантации у пациентов с акромегалией.

Материал и методы

Анализ научных статей и оригинальных исследований из базы Pubmed, Google Scholar, eLIBRARY за последние 10 лет.

Результаты исследования

около 80% пациентов с акромегалией имеют стоматологические заболевания, такие как диастемы зубов, нижняя макрогнатия и прогнатия. Учитывая это, данные пациенты часто обращаются к врачам-стоматологам, в частности, с целью удаления зубов, протезирования и дентальной имплантации.

Таким образом, при планировании дентальной имплантации важно учитывать особенности структуры костной ткани, их плотность и ее однородность.

Несмотря на то, что аутогенная кость считается золотым стандартом костных трансплантатов, не рекомендуется использовать ее в качестве материала для костной пластики у пациентов с акромегалией при подготовке к дентальной имплантации. Высока вероятность того, что костная структура пациента подверглась изменениям, в связи с основным заболеванием.

Рекомендуется использовать неорганический костный минерал бычьего происхождения для замены аутогенного компонента. После периода заживления в течение 9-10 месяцев комбинация депротеинизированного минерала бычьей кости и коллагеновой мембраны является эффективным вариантом лечения перед установкой имплантата

Выводы

Данный анализ показывает, что костнопластические операции могут быть успешными у пациентов с акромегалией, с применением аллотрансплантатов и материалов животного происхождения, тогда как аутогенная кость не рекомендована в использовании.

Список литературы

1. Эндокринология. Российские клинические рекомендации. / Под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. [Dedov II, Mel’nichenko GA, editors. Endocrinology. Russian clinical guidelines. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. (In Russ.)].

2. Madeira M., Neto L.V., de Paula Paranhos Neto F., Barbosa Lima I.C., Carvalho de Mendonça L.M., Gadelha M.R., Fleiuss de Farias M.L. Acromegaly has a negative influence on trabecular bone, but not on cortical bone, as assessed by high-resolution

peripheral quantitative computed tomography //J Clin Endocrinol Metab. 2013 Apr;98(4):1734-41. doi: 10.1210/jc.2012-4073. Epub 2013 Mar 12. PMID: 23482608.

3. De Stefani A., Dassie F, .Wennberg A., Preo G., Muneratto A., Fabris R., Maffei P., Gracco A., Bruno G. Oral Manifestations and Maxillo-Facial Features in the Acromegalic Patient: A Literature Review. //J Clin Med. 2022 Feb 18;11(4):1092. doi: 10.3390/jcm11041092. PMID: 35207363; PMCID: PMC8878286.

4. Schiller L.A., Schiller A.C., Schiller A., Dascalu A.G., Brad S. Bone Augmentation Procedures in a Patient with Acromegaly. Case Rep Dent. 2020 Jul 1;2020:8479502. doi: 10.1155/2020/8479502. PMID: 32695528; PMCID: PMC7352141.

ВЗАИМОВЛИЯНИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ И ПРИКУСА ЧЕЛОВЕКА

Юдина Г.Н., Ибрагимова Р.Р., Ткачук А.В.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Патологии прикуса и височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) могут быть следствием неправильной осанки, поэтому без комплексного подхода к данной проблеме, ортопедическое и ортодонтическое лечения будут неэффективны.

Цель исследования

Изучение взаимовлияния нарушений осанки и прикуса человека.

Методы исследования

Изучение научно-методической литературы; систематизация полученных данных.

Результаты исследования

Зубочелюстная система состоит из трёх звеньев – зубов, суставов и мышц, и при дисфункции одной из частей, страдает целая система, возникают аномалии в строении лицевого скелета. Это в свою очередь приводит к патологиям опорно-двигательного аппарата, изменению осанки, походки, нарушению равновесия в организме. Осанка и прикус не являются самостоятельными единицами и зависят от положения каждого элемента опорно-двигательного аппарата. При неправильном положении позвонков, происходит компенсаторное изменение в ВНЧС и прикусе. А именно: смещение осанки вперед может привести к образованию дистального прикуса [1]. При этой патологии верхняя челюсть выдвигается вперед относительно нижней. При смещении осанки назад, возникает мезиальный прикус. Внешне это проявляется в доминировании нижней челюсти над верхней. При переднезаднем искривлении позвоночника (лордоз и кифоз)

возникает перекрестный прикус [2]. В этом случае нижние боковые зубы перекрывают верхние снаружи, щёчно. Второй вариант перекрёстного соотношения – это прикус по типу ножниц: боковые верхние зубы стоят широко и соскальзывают по нижним, не контактируя бугорками. Жевательная эффективность при таком прикусе сильно падает.

У большинства пациентов со сколиозом зубные дуги развиваются асимметрично, могут быть меньше нормы. Это происходит для приведения центра тяжести в исходное положение. При подобных состояниях значительно увеличивается напряжение в мышцах шеи, что приводит к спазмам и болям. Также западает грудная клетка, уменьшается её переднезадний размер, изменяется угол наклона рёбер, выступают лопатки, выпячивается живот, искривляются голени, развивается плоскостопие.

Влияние прикуса на осанку: голова обладает определенной массой и центром тяжести, поэтому смещение челюстей в любом направлении ведёт к изменению центра тяжести и искривлению позвоночника. На ранних стадиях процесса эти отклонения можно расценивать как слабость осанки. Нарастание отклонений, которое с возрастом проявляется в большей степени, характеризуется как нарушение осанки. В зависимости от степени выраженности изгибов позвоночника различают следующие виды осанок: нормальную, выпрямленную, сутулую, лордическую, кифотическую, сколиотическую.

У пациентов с неправильным прикусом во фронтальной оси наблюдаются следующие изменения: может возникнуть дисфункция ВНЧС на одной стороне, в этом случае голова наклоняется в сторону поражения, поднимается надплечье и лопатка, тазовая кость; нога удлиняется. Почти у всех пациентов после начального ортодонтического лечения наблюдалось улучшение осанки и позы тела, а также уменьшение излишних движений [3]. А при регулярном занятии спортом под

наблюдением специалистов ЛФК и лечении у остеопата происходят заметные улучшения осанки и, соответственно, прикуса.

Заключение

Таким образом, при изучении взаимного влияния нарушений осанки и прикуса, мы пришли к выводу, что из-за тесной связи между этими структурами параллельно с восстановлением зубов должно происходить исправление осанки. Это осуществляется благодаря совместной работе врача стоматолога-ортодонта и ортопеда-реабилитолога. В противном случае, исправление прикуса займет больше времени и увеличится риск рецидива.

Список литературы

1. Влияние дистального смещения нижней челюсти на развитие патологий осанки / Е.Н. Жулев, Р.Е. Ершов, О.А. Ершова // Стоматология (Москва). – 2018. – № 5. – С. 71-74.

2. Косюга С.Ю. Анализ взаимосвязи зубочелюстных аномалий и заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей 6,9 и 12 лет /С.Ю. Косюга, Е.С. Богомолова, С.А. Беляков // Вятский медицинский вестник. – 2016. – №4(52) – С. 90-92.

3. Relationship between back posture and early orthodontic treatment in children / Klostermann I, Kirschneck C, Lippold C, Chhatwani S. // Head Face Med. – 2021. – Feb 5;Vol. 17 No 1 – Pp. 4.

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ УСТРАНЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ ОТ ДРЕВНИХ ПРАКТИК ДО СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ, ОСНОВАННОЙ НА ИННОВАЦИЯХ

Юдина Г.Н., Титова А.А., Янышева А.О.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Аномалии челюстно-лицевой области являются актуальными в современной стоматологии.

Цель исследования

Изучение развития методов лечения дефектов челюстно-лицевой области от древности до инновационных в современной стоматологии.

Методы исследования

Обзор научной, исторической литературы и статей.

Результаты исследования

Лечение челюстно-лицевой патологии началось еще в древности. Гиппократ (460-377 лет до н.э.), отец медицины, как принято его считать сегодня, описывал, как он фиксировал части челюстей с помощью двух ремней. Отломки костей фиксировали путём наложения двух ремней, которые накладываются на подбородок снизу вверх. Концы каждого ремня склеивали, а вторые концы связывали вместе на затылке пациента. Если перелом произошел со смещением в области подбородка, Гиппократ предлагал пальцами оттянуть кости подбородка друг от друга, связать зубы и перевязать несколькими компрессами и бинтами.

В лечение дефектов зубочелюстной области также Цельс (I век до н.э.), римский философ-платоник внес свой вклад. Его метод заключался в связывании переломов челюстей ниткой из волос. Значительное развитие этой области

стоматологии произошло в XVI в., когда Амбруаз Паре (1510-159 гг.), французский хирург, один из отцов современной медицины, предложил использовать для лечения расщелины твёрдого нёба обтураторы, имеющие форму запонки. Широкую часть обтуратора Паре вносил в рот пациента, а узкая часть проходила в носовую полость, где она фиксировалась губкой, которая набухала и обеспечивала устройству фиксацию. В этот период времени, при лечении челюстно-лицевой области, использовались специальные аппараты.

Идею Амбруаз Паре в XVIII в. усовершенствовал Пьер Фошар (1679-1761 гг.), французский хирург, отец стоматологии, добавив к его изобретению специальные «крылья». Выглядело это так: к узкой части обтуратора Паре были прикреплены крылья, для лучшего прилегания к носовой поверхности, ведь губка, что использовалась Паре, обладала антисанитарными условиями, так как пропитывалась различными выделениями. Помимо усовершенствования обтураторов, Пьер Фошар внёс в лечение дефектов собственный метод. Заключался он в том, что Фошар предложил связывать зубы между собой по обеим сторонам перелома проволокой. Но через несколько лет уже метод Пьера Фошара усовершенствовали и улучшили. Появилось предложение создания внутри- и внеротовой повязки при переломе челюсти. Этот метод был назван «машина Рютеник».

В XIX в., в 1861 г., миру была предложена шина Вебера, имеющая прорези для зубов. Эта шина облегала альвеолярный отросток с двух сторон, с язычной и с вестибулярной. Если говорить об остальных методах лечения с использованием шин, нужно вспомнить, помимо шины Вебера, шину Гуннинга и Зауэра. Первая – межзубная шина для лечения переломов беззубой челюсти, а вторая являлась проволочной шиной с наклонной плоскостью. Эта наклонная плоскость, при смыкании зубов, препятствует смещению отломков нижней челюсти внутрь.

В настоящее время все методики из прошлого были усовершенствованы, предоставляя пациентам более безопасное и точное лечение. Например, перед операцией врачи проводят 3D моделирование костей черепа пациента с изготовлением индивидуального имплантата. С помощью 3D моделей врач может спрогнозировать все риски операции и выбрать методику лечения стоматологического больного. Сначала происходит снятие слепков. Потом врач проводит фото- и видео сессию, оценивая параметры прикуса. После оценки компьютерная программа моделирует несколько видов улыбок, одну из которых выбирает врач, основываясь на пожелания пациента. После использования компьютерной программы производят восковое моделирование. Если протез подошёл пациенту, то создаётся окончательная версия протеза и производится окончательная установка.

Значительного развития сейчас подвергается тканевая инженерия. Этот вид научной деятельности предполагает создание биосовместимых материалов для создания, например, костной ткани. С помощью таких тканей возможно создание синтетических костей, что смогут заменить пациенту настоящие кости. Врач производит забор биопсии ткани, которая является источником необходимых клеток. Далее в лабораторных условиях происходит ферментативное расплавление ткани. На третьем этапе клетки культивируют с добавлением факторов роста и модулированием физико-химических условий. После культивирования производится конфигурация вкладки, и этот биогибрид помещают на подготовленную область дефекта.

Стоит так же упомянуть про лазеры, которые используются в стоматологической практике при лечении дефектов челюстно-лицевого аппарата, для коррекций аномалий, реконструкции тканей и для резекции опухолей. Работа

стоматологического лазера зависит от длины испускаемого света, которая была бы наиболее эффективна для лечения и профилактики.

Вывод: таким образом, современная челюстно-лицевая хирургия развивается в нужном направлении, совершенствуясь, и облегчая как работу врача стоматолога, так и послеоперационное восстановление больного, ведь улучшение этой области привело к более доступным и качественным методам лечения.

Список литературы

1. Васильев В.Г. Имплантопротезирование в челюстно-лицевой хирургии / В.Г. Васильев, И.В. Презедовиков. – СПб.: Наука и техника, 2018. – 168 с.

2. Ким К.В. Компьютерное моделирование и навигация в хирургии челюстно-лицевой области / К.В. Ким. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 208 с.

3. Короот Р.Э. Лечение дефектов челюстно-лицевой области с использованием тканевых инженерных конструкций / Р.Э. Короот, В.А. Егорова. – Новосибирск: НГМА, 2018. – 236 с.

4. Макаров И.В. Хирургия дефектов челюстно-лицевой области / И.В. Макаров, В.П. Манджиев. – М.: Медицина, 2017. – 376 с.

ЧАСТОТА ВЕРИКАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИ ПОТЕРЕ ЗУБОВ

Юркевич А.В., Машина Н.М., Федянина А.А., Щеглов А.В.,
Запасных Д.О.
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГМУ

Актуальность

Зубочелюстные аномалии и деформации (ЗЧАД) представляют собой одну из наиболее актуальных и значимых проблем современной стоматологии и характеризуются широким распространением среди населения, они могут привести к изменению внешности, нарушению жевательной функции, речи и оказывать негативное воздействие на настроение человека. Из-за улучшения качества жизни населения и увеличившегося числа обращений за ортопедическим лечением, интерес к этой проблеме стал более актуальным и значимым [2,3,5,6].

Вертикальное удлинение зубоальвеолярной зоны может возникать из-за отсутствия антагонистического зуба, часто в результате включенного дефекта в зубном ряду. Согласно исследований о необходимости протезирования зубных рядов у взрослого населения с частичной адентией, такие деформации встречаются более чем в 50% случаев среди пациентов, обратившихся к стоматологам разных специальностей [1,4].

Цель исследования

Изучить частоту встречаемости вертикального перемещения зубов в зависимости от сроков потери зубов.

Материал и методы

Обследование пациентов проводилось на базе КГБУЗ «Спасская городская больница» г. Спасск- Дальний, КГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №3» МЗ ХК г. Комсомольск- на-Амуре, ОГБУЗ «Стоматологическая поликлиника» г.Биробиджан, КГБУЗ Стоматологическая клиника «Регион», ООО «Денталика

ДВ», КГБУЗ «Детская стоматологическая поликлиника №22» МЗ ХК, ООО «Стоматологический госпиталь» г. Хабаровск, ООО «Арт-Стом», ООО «Клеопатра».

Было обследовано 440 пациентов, из которых у 370 были выявлены деформации в виде вертикального перемещения зубов. Пациенты с деформацией были разделены на группы в зависимости от срока потери зубов. В 1 группу вошло 157 пациентов со сроком потери зубов менее 5 лет назад, во 2 группу 213 пациентов со сроком потерей зубов более 5 лет назад.

Для определения стоматологического статуса обследуемых применялись методы клинические исследования (опрос, осмотр).

Статистические расчеты проводили в программе MS Excel (медиана, процентиль, U-критерия Манна-Уитни).

Результаты исследования

Среди 440 обследованных было выявлено 370 человек с вертикальным перемещением зубов. Распространённость вертикального перемещения зубов составляет 87%.

Пациенты с деформациями были разделены на срок потери зубов менее 5 лет и более 5 лет.

Потеря зубов сроком менее 5 лет наблюдалась у 157 человек, распространённость вертикального перемещения зубов 43%. При увеличении срока потери зубов увеличивается частота встречаемости зубочелюстных деформаций. У 213 пациентов с сроком потерей зубов более 5 лет вертикальное перемещение зубов встречается 57 % случаев. ($p \leq 0,05$, $U_{эмп.}=102$).

Вывод

Таким образом, вертикальное перемещение зубов происходит из-за ряда

факторов, включая биомеханические законы и изменения в альвеолярной кости. После удаления зуба происходит изменение силового равновесия во рту. Обычно зубы находятся в состоянии баланса между силами, действующими на них при жевании. Когда зуб удаляется, это равновесие нарушается, и силы становятся неравномерными.

Один из главных законов биомеханики, который работает в этом случае – это закон Вольфа. Он гласит, что кость подвергается адаптивным изменениям в ответ на механическую нагрузку. Когда зуб удаляется, кость теряет поддержку и стимуляцию со стороны этого зуба. В результате в области ранее удаленного зуба начинают происходить изменения, она начинает реструктурироваться. Происходит рассасывание кости, она уменьшается в объеме и теряет пластичность. В свою очередь зубы антагонисты с целью сохранения нормального прикуса выдвигаются вертикально для заполнения появившегося пустого пространства.

Нет точного ответа что происходит с костной тканью зубов, подвергающимся вертикальному перемещению. Предположительно, в альвеолярной кости таких зубов так же происходят процессы ремоделирования костной ткани и она, наоборот, увеличивается в объеме. Возникающие изменения в костной ткани наиболее активны при сроке потери зуба более 5 лет. В связи с чем является необходимым своевременное обнаружение и восполнение дефекта зубного ряда.

Список литературы

1. Железный С.П. Распространенность и характеристика вторичных деформаций зубных рядов в разных возрастных группах / С.П. Железный, В.А. Иванов, И.А. Маслов, А.К. Базин // Научно-практический журнал Институт Стоматологии, 2019. – №4(37). – С.52-53.

2. Оскольский Г.И., Юркевич А.В., Шеглов А.В., Машина Н.М. Функциональная характеристика жевательных и височных мышц у больных с дефектами зубных рядов после изменения высоты прикуса // Дальневосточный медицинский журнал. - 2013. - № 3. - С. 77-80.

3. Оскольский Г.И., Юркевич А.В., Щеглов А.В., Машина Н.М., Дыбов Д.А. Рентгенологическая оценка результатов лечения больных с дефектами зубных рядов при изменении межальвеолярного расстояния // Дальневосточный медицинский журнал. - 2013. - № 3. - С. 80-83.

4. Попов С.А. Лечение пациентов с вертикальной деформацией окклюзии, осложненной зубоальвеолярным выдвижением зубов верхней челюсти, с применением ортодонтических мини-имплантатов / С.А. Попов, А.О. Фролов // Наука и инновации в медицине, №2.- Самара, 2019.-С.20-24.

5. Ушницкий И.Д., Алексеева Т.В., Пинелис И.С., Юркевич А.В., Давыдов И.Е. Современные клинико-эпидемиологические аспекты зубочелюстных аномалий у детей // Забайкальский медицинский вестник. - 2019. - № 1. - С. 187-192.

6. Ушницкий И.Д., Алексеева Т.В., Пинелис И.С., Юркевич А.В., Михальченко Д.В., Давыдов И.Е. Этиологические факторы и патогенетические механизмы формирования и развития деформаций зубочелюстной системы // Дальневосточный медицинский журнал. - 2019. - № 2. - С. 94-99.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ 3D ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ТРАДИЦИОННОГО ОТТИСКА В ОРТОПЕДИИ

Юркевич А.В., Машина Н.М., Чистякова С.Н., Щеглов А.В., Запасных Д.О.
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГМУ

Актуальность

В настоящее время ортопедическая стоматология является наиболее приоритетным направлением, в связи с тем, что распространенность кариеса и заболеваний пародонта остаются на высоких пиках, а это приводит к увеличению распространения адентии и дефектов зубных рядов [2,3,4,8,9,12].

Наиболее актуальной проблемой для врача-стоматолога является сокращение этапов протезирования, возможность создания непрямых керамических реставраций в режиме «chair side» (у кресла пациента), в течение одного-двух часов, повышение точности конструкции и меньшие затраты времени как врача, так и пациента [11,14].

Основная задача - максимально точно воспроизвести зубной ряд пациента для удовлетворения его потребности в эстетике и восстановлении жевательной функций в полости рта [5,13].

Для решения этой задачи в стоматологии используют методы визуализации. Если раньше, чтобы получить представление о расположении, форме и размере зубов, требовалось сделать оттиск, рентгеновский снимок и прийти на приём к стоматологу несколько раз, то сейчас все это сводится к одному быстрому и точному 3D-сканированию [1,6,7,10].

Цель исследования

Изучить эффективность применения компьютерных технологий в ортопедической стоматологии (3D сканирование) в сравнении со стандартными

методиками (снятие оттисков слепочной массой) при изготовлении ортопедических конструкций.

Материал и методы

Работа проводилось на базах: ФГКУ «301 военный госпиталь» МО РФ, ООО «Профи», ООО «Oral Clinic», ООО «Стомато логический госпиталь» - г. Хабаровск, ГБУЗ «Областная стоматологическая поликлиника» – г. Южно-Сахалинск, ГБУЗ «Областная стоматологическая поликлиника» – г. Биробиджан, «Стоматологическая поликлиника №3» МЗ ХК – г. Комсомольск на Амуре.

В исследовании приняло участие 500 человек, из которых 340 мужчин и 160 женщин возрастной группы 25-40 лет, проходивших ортопедическое лечение, пациентов разделили на 2 группы, каждая группа состояла из 250 человек.

В первой группе оттиски получали стандартным методом, с помощью оттискной массы Silagum Putty Standart, а во второй проводилось 3D сканирование протезного поля.

В каждой группе проводилось анкетирование пациентов по поводу их ощущений и комфорта при проведении процедуры, а также изучение мнения лечащих врачей, которые принимали участие в исследовании и были разделены на 2 группы, в каждой по 10 человек в каждой. Первая группа работала с 3D сканером, а вторая со стандартными оттисками.

Полученные данные были внесены в программу Microsoft Excel и обработали вариационно-статистическими методами. Вычисляли среднюю арифметическую (M) и ошибку средней арифметической (m), достоверность оценивали по критерию Стьюдента ($p<0,05$).

Результаты исследования

В первой группе 84% анкетируемых высказали негативные ощущения от получения стандартного оттиска, 71,20% процедур вызвал дискомфорт, стандартный оттиск был неприятен для 81,20% респондентов, и лишь 78,8% пациентов прошли бы ее повторно, средне негативные показатели составили 42%.

Во второй группе 75,2% человек отметили хорошие ощущения от манипуляции, 46,8% пациентов манипуляция понравилась, а 94,8% прошли бы процедуру повторно, среднее значение негативных показателей 39,98%. Достоверность оценивали по критерию Стьюдента ($T=0,148$; $p<0,05$), следовательно получение оттисков силиконовой массой вызывает больший дискомфорт и негативных ощущений у пациентов по сравнению с 3D сканированием.

При анкетировании врачей, выяснилось, что в первой группе, которая использовала 3D сканер, 70% отметили, что метод прост в использовании и сокращает время пребывания пациента на приёме, а 30%, что необходимо знание программы и умение с ней работать, в противном случае процесс значительно замедляется; 90% докторов отметили, что при последующей припасовке ортопедической конструкции отмечается высокая точность изготовления и прилегания, при этом нет необходимости транспортировки 3D оттиска в лабораторию.

Во второй группе 80% стоматологов высказались о методе как универсальном, позволяющем выполнить оттиск любого зуба, вне зависимости от его расположения, запечатляя все его части до необходимой глубины, а 20 % что метод несовершенен и не позволяет визуализировать мельчайшие детали; 90% докторов отметили, что необходимо соблюдать ряд правил, для создания точности, и 70% что при припасовке конструкцию необходимо корректировать, при этом трать дополнительное время и затраты на транспортировку оттска в лабораторию.

Достоверность по критерию Стьюдента составила T=1,11; ($p<0,05$). Следовательно, врачам было комфортнее работать с 3D сканером, что экономит время и трудозатраты.

Вывод

Таким образом, возможность получения цифрового оттиска позволяет значительно сократить кратность посещений и время пребывания пациента на приёме у стоматолога, а также общую трудоёмкость процесса. К тому же ортопедические конструкции, изготовленные с помощью внутриротового сканирования оказались более прецензионными, а сам метод прост в использовании и исключает необходимость трудозатрат на транспортировку в лабораторию.

Большинство же пациентов отметили, хорошие ощущения, они бы повторили процедуру 3D сканирование, по сравнению с традиционным традиционный способ получения оттисков, с использованием оттискных масс.

Следовательно, 3D сканирование – это новый и безопасный метод визуализации протезного поля, который необходимо внедрять для улучшения качества оказания ортопедической помощи.

Список литературы

1. Верхулевский Р.А., Сабирова Д.К., Салеев Р.А. Современные методы сканирования в стоматологии / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 59-64.

2. Дыбов Д.А., Круглов Т.Е. Изучение частоты возникновения рецидивирующего и вторичного кариеса у жителей амурской области / В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы научно-

практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Л.П. Иванова (в рамках Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием "Стоматология Юга-2017"). - 2017. - С. 47-49.

3. Дыбов Д.А., Юркевич А.В., Ушницкий И.Д. Обоснование выбора методов исследования уровня содержания селена в ротовой жидкости у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2018. - № 3 (67). - С. 13-18.

4. Кравченко В.А., Юркевич А.В., Запасных Д.О., Дыбов Д.А. Сравнительная характеристика пораженности постоянных зубов кариесом в зависимости от состояния гигиены полости рта у школьников городской и сельской местности / В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 727-733.

5. Макарова К.А., Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Юркевич Н.В., Круглов Т.Е. Анализ ближайших результатов эндодонтического лечения хронических форм периодонтита в зависимости от способа инструментальной обработки корневого канала / В сборнике: актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2020. - С. 238-244.

6. Салеева Л.Р., Михалин А.Н., Никандров Р.А. Сравнительный анализ точности напечатанных и гипсовых зуботехнических моделей / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. С. 237-242.

7. Сахарова А.В., Кузакова М.В., Сувырина М.Б., Юркевич А.В. Влияние дентофобии на своевременность обращения к стоматологу-терапевту / В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Под редакцией И.Д. Ушницкого. - 2020. - С. 155-160

8. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Анализ распространенности рецидивов кариозного процесса у населения г. Хабаровска / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. - 2019. - С. 322-325.

9. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Нецветаева В.Д., Яковенко А.Е. Анализ показателей стоматологического статуса больных сахарным диабетом второго типа / В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 88-93.

10. Фатхутдинова Э.И., Салеева Л.Р., Миндубаев А.И., Минигулов В.Г. Точность цифровых оттисков с различными параметрами интраорального сканера / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2021. С. 763-767.

11. Юмашев А.В., Михайлова М.В., Кудерова И.Г., Кристаль Е.А. Варианты использования 3D сканирования в ортопедической стоматологии // Вестник новых медицинских технологий. - Электронное издание. - 2015.

12. Юркевич А.В. Патоморфологический анализ слизистой оболочки десны при сахарном диабете и язвенной болезни желудка: автореф. дис. на соиск. … док. мед. наук / Научно-исследовательский институт региональной патологии и патоморфологии СО РАМН. Новосибирск, 2005 – 33с.

13. Юркевич А.В., Щеглов А.В., Михальченко Д.В. Ортопедическая реабилитация полного отсутствия зубов на этапе получения функционального оттиска // Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование. - 2017. - № 62. - С. 48-50.

14. Wittneben J.G., Wright R.F., Weber H.P., Gallucci G.O. A systematic review of the clinical performance of CAD/CAM single-tooth restorations // Int J Prosthodont, 2009. - vol. 22. - no. 5. - pp. 466–471.

ИММЕДИАТ-ПРОТЕЗ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ В ПЕРЕДНЕМ ОТДЕЛЕ

Юркевич А.В., Машина Н.М., Щеглов А.В., Гладыш В.А., Лебедева П.П.
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГМУ

Актуальность

Здоровые зубы – неотъемлемая часть качественной жизни и социальной активности человека. Несмотря на значительные успехи современной стоматологии, большинство людей лишается одного, нескольких, а иногда и всех своих зубов в различном возрасте. Кроме того, потребность в ортопедическом лечении связана с распространенностью стоматологических заболеваний [1,3,4,6,7,9].

Установлено, что в ортопедическом лечении с одинаковой частотой нуждаются и мужчины, и женщины, причем потребность в этом виде стоматологической помощи увеличивается с возрастом. Так, в Хабаровском крае она составляет 50,64 ± 1,47 % [5,8,10,11].

Адентия является серьезной медицинской, а также важной социальной и психологической проблемой. Особенно тяжело пациенты переживают удаление передней группы зубов – нарушается не только жевание пищи, но и ухудшается четкость речи и изменяется внешний облик пациента. Такие пациенты избегают контактов с окружающими. Это вызывает падение настроения, тяжелые переживания, затрагивает душевное равновесие [2,12].

Цель исследования

Провести сравнительный анализ социально - психологической адаптации между пациентами, использующими иммедиат-протезирование и не прибегающими к данному виду лечения.

Материал и методы

Для исследования было отобрано 50 пациентов. Все пациенты были разделены на 2 группы, по 25 человек в каждой: 1 группа – основная – пациенты, использующие иммедиат-протезирование в ходе ортопедического лечения, 2 группа – контрольная – пациенты, отказавшиеся от данного метода лечения.

Категории групп выбраны исходя из следующих критериев включения: возраст от 25 до 45 лет без гендерного разделения, отсутствие острых или хронических местных и системных заболеваний и наличие дефекта в области протезного поля. На начальном этапе исследования было проведено анкетирование среди пациентов каждой группы.

Пациенты ставили отметку на горизонтальной линии длиной 10 см надписью «отсутствие уверенности в себе, низкая социальная и функциональная активность» в крайнем левом углу и «уверенность в себе, удовлетворительная социальная и функциональная активность» в крайнем правом.

Измерения проводились с помощью линейки и оценивались числами от 0 до 10. Знаки, поставленные пациентами контрольной и основной групп, оценивались как увеличенные или уменьшенные в зависимости от того, находились ли они справа или слева.

Также был произведен сбор информации с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) для оценки уровня социально-психологической адаптации стоматологического профиля, на следующем этапе исследования была проведена статистическая обработка данных.

Данные результатов ВАШ были подвергнуты статистическому анализу на предмет равномерности распределения выборки и их признаков с использованием U-критерия Манна-Уитни. Для расчета симметричности распределения данных

относительно центра в значениях оценок ВАШ основной и контрольной группы определены средние значения, медианы, средние отклонения.

Результаты исследования

Проведенное анкетирование показало, что больше половины из основной группы (68%) прибегли к иммедиат-протезированию в целях улучшения эстетических качеств, а 24% из них для восстановления жевательной функции. В 60% случаев пациентам временное протезирование советовал их лечащий врач, в немалой степени (32%) пациенты о данном виде лечения узнали из интернета, только в 8% случаев информация получена от знакомых.

Также исследование показало влияние отсутствия зубов в переднем отделе на уверенность в себе и социальную активность (80%), в 20% случаев – отрицательный ответ. В большинстве случаев (88%) было желание в восстановлении эстетического вида, в остальных (12%) эстетический компонент не был важен. Восстановление жевательной функции во время всего периода лечения в немалой степени (63%) не являлось необходимостью, но все же в определенных случаях (37%) – важная составляющая. В 68% случаев данный вид ортопедического лечения способствовал в появлении уверенности в себе, увеличении социальной активности, в 24% облегчил пережевывание пищи и всего в 8% пациенты не отметили сильного улучшения качества жизни.

Ответы анкетирования контрольной группы дало следующие результаты. Многие из пациентов (68%) не знали об иммедиат-протезировании, в остальном опрашиваемые (32%) имели представление. В 63% случаев лечащий врач предлагал данный вид протезирования, но 27% так и не услышали предложения в применении данного вида ортопедического лечения. Большинство из опрашиваемых (64%) отказались от лечения из-за финансовых трудностей. Как показали данные опроса большую часть анкетируемых (88%) беспокоит

эстетический дефект в переднем отделе, который непосредственно влияет на самооценку и социальную адаптацию пациента, только 12% пациентов не предавали этому значения. Пациентам данной группы в 44% случаев не было важно восстановить эстетическую функцию, но не меньшая категория опрашиваемых в 56% хотела восстановить утраченные функции. Необходимость в улучшении жевательной функции отметили в малой степени (24%), в 76% случаев – отрицательный результат.

В ходе исследования пациентов двух групп (n1=основная – 25 человек, n2=контрольная – 25 человек) установлена оценка уровня социально-психологической адаптации стоматологического профиля с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Были получены следующие результаты с использованием расчета U-критерия Манна-Уитни: подтверждена гипотеза $\mathbf{H_1}$. Уровень признака ВАШ в контрольной группе пациентов, не использующих иммедиат-протезирование ниже уровня ВАШ в основной группе пациентов, использующих иммедиат-протез. Критерий Манна-Уитни составил «1,5», критическое значение критерия составило «147». Поскольку рассчитанный критерий меньше критического значения, различия признака статистически значимы ($p \leq 0,05$).

Результаты статистической обработки данных основной группы, использующих временные протезы по признаку визуально-аналоговой шкалы (ВАШ): медиана – 8, среднее значение – 7,8 при среднем отклонении (∂) – 1 ($p \leq 0,05$). Поскольку рассчитанные критерии в различии незначительно меньше, значения признака статистически значимы ($p \leq 0,05$). Наблюдается высокий уровень оценки социально-психологической адаптации у пациентов, использующих иммедиат-протезирование.

При статистическом анализе данных контрольной группы, не использующих иммедиат-протезы, были получены результаты по признаку визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) медиана – 3,5, среднее значение – 3,5, при среднем отклонении (∂) – 1 ($p \leq 0,05$), что в 2 раз меньше соответствующего значения контрольной группы – медиана – 8, среднее значение – 7,8 при среднем отклонении (∂) – 1. Поскольку рассчитанные критерии в различии незначительно меньше, значения признака статистически значимы ($p \leq 0,05$).

Вывод

Определение показателей социально-психологической адаптации с помощью статистического анализа оценок ВАШ показало снижение уверенности в себе, низкую социальную и функциональную активность в контрольной группе пациентов, не использующих иммедиат-протезирование, повышение уверенности в себе, удовлетворительная социальная и функциональная активность в основной группе пациентов, использующих иммедиат-протез.

Показатели социально-психологической адаптации у пациентов, не использующих иммедиат-протезирование, низкие, что в 2 раз меньше соответствующего значения у испытуемых, использующих временный протез.

В исследовании подтвердилось, что стимулом для выбора иммедиат-протезирования при дефектах в переднем отделе у пациентов является восстановление эстетических функций с последующим улучшением уверенности себе, социальной активности и облегчении пережевывание пищи. Восстановление жевательной функции во время всего периода лечения в немалой степени не являлось необходимостью, но все же в определенных случаях важная составляющая. Социально-психологическая адаптация из-за эстетического дефекта в переднем отделе зубов у группы пациентов, не использующих иммедиат-протезирование ухудшилась. Пациентам данной группы не было важно

восстановить эстетическую функцию. Необходимость в улучшении жевательной функции отмечено в малой.

При сборе данных отмечена взаимосвязь неиспользования данного вида ортопедического лечения с незнанием пациентов о данном методе протезирования. Кроме информационного недостатка отказом от лечения стали финансовые трудности.

Заключение

Таким образом, достоверно подтверждено, что применение иммедиат-протезов не только существенно ускоряет формирование протезного ложа, уменьшает количество осложнений, возникающих после удаления зубов, ускоряет процессы остеоинтеграции, но и восстанавливает эстетические нормы, что благоприятно влияет на общее состояние, психику, обеспечивает социально-психологическую адаптацию пациента и имеет выраженное лечебно-профилактическое значение.

Список литературы

1. Дыбов Д.А., Круглов Т.Е. Изучение частоты возникновения рецидивирующего и вторичного кариеса у жителей Амурской области / В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Л.П. Иванова (в рамках Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием "Стоматология Юга-2017"). - 2017. - С. 47-49.

2. Кручинин В.Ю. Изменение психо-эмоционального состояния пациентов на фоне стоматологического лечения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2020. – № 7 – С. 50-52.

3. Кузнецова Е.О., Ри П.Г., Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Савченко Е.А. Анализ распространенности некариозных поражений твердых тканей зуба у жителей города Хабаровска / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова. 2020. С. 130-135.

4. Оскольский Г.И., Непомнящих Л.М., Юркевич А.В., Лушникова Е.Л., Юркевич Н.В. Изучение структурно-пролиферативных процессов в эпителии десны при изменениях состояния пародонта // Якутский медицинский журнал. - 2011. - № 4 (36). - С. 92-94.

5. Оскольский Г.И., Юркевич А.В., Щеглов А.В., Машина Н.М., Чубенко О.С. Состояние протезов и нуждаемость в ортопедическом лечении населения Хабаровского края // Фундаментальные исследования. - 2013. - № 7-2. - С. 370-374.

6. Сувырина М.Б., Дайнеко Е.Е., Юркевич А.В., Запасных Д.О. Характеристика анатомо-топографических особенностей кариозных поражений у жителей г. Магадана / В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Под редакцией И.Д. Ушницкого. - 2020. - С. 172-176.

7. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Ким Н.В., Гаргалык В.Н. Анализ интенсивности кариеса зубов у жителей города Хабаровска молодого и среднего возраста / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. сборник III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова. - 2019. - С. 215-218.

8. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Анализ распространенности рецидивов кариозного процесса у населения г. Хабаровска / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов,

посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. - 2019. - С. 322-325.

9. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Круглов Т.Е. Анализ распространенности абфракционных дефектов зубов и эффективности различных методов их лечения / В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 433-437.

10. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Сергушкина Д.П., Киселева А.Ю. Интенсивность кариеса у жителей дальнего востока в регионах с низким содержанием фтора в питьевой воде / В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 297-299.

11. Юркевич А.В., Кравченко В.А., Ушницкий И.Д., Машина Н.М., Запасных Д.О., Круглов Т.Е. Анализ объемов изготовления высокотехнологичных съемных зубных протезов на примере города Хабаровска / В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 356-358.

12. Юркевич А.В., Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Дыбов Д.А., Щеглов А.В., Дорожкина Е.Г. Современные материалы и методики провизорных несъемных реставраций // Институт стоматологии. - 2018. - № 1 (78). - С. 80-83.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Юсупова С.А.[1], Ашуев Ж.А.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»

[2]ФГБОУ «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»

Актуальность

Важной проблемой современной стоматологии являются болезни красной каймы губ, так как этиопатология представляет собой не только медицинскую, но и социальную проблему. Своевременная диагностика затруднена, а лечение данной патологии не всегда является успешным. Социальный аспект проблемы не менее важен, так как поражения лица, особенно губ, негативно сказывается на качестве жизни пациентов. Ряд внутренних и внешних факторов негативно влияют на состояние слизистой оболочки рта и губ. В значительной мере распространение болезней губ зависит от возраста, пола, образа жизни, характера питания, условий труда, климатогеографических условий и экологических факторов. «Несомненная роль в развитии злокачественных новообразований слизистой оболочки рта (СОР) и красной каймы губ принадлежит предраковым состояниям». Структура болезней губ, регистрируемых в типовой стоматологической поликлинике г. Москвы у взрослого населения следующая – при осмотре 1971 больных выявлено 212 (11,7%) человек, которым поставлен диагноз доброкачественных опухолей губ (D10.0). Среди взрослого населения распространенность предраковых болезней губ мало освещена в литературе и носят противоречивый характер, чаще проводят эти исследования в основном у детей.

Цель исследования

Изучить распространенность, частоту и структуру предраковых болезней губ у взрослого населения Республики Дагестан в различных климатогеографических зонах.

Материал и методы

С целью изучения клинико-эпидемиологических данных предраковых болезней губ, а также изучения соматического и стоматологического статуса у взрослого населения республики проведено обследование 1673 человек, с предраковыми заболеваниями губ, проживающих в 3-х климатогеографических зонах Республики Дагестан. Исследования проводили в равнинной климатогеографической зоне (РКЗ), составляющей 44% общей площади региона; предгорной климатогеографической зоне (ПКЗ) - 15,8%, горной зоне климатогеографической зоне (ГКЗ) - 40,2%. Диссертационное исследование выполнено на кафедре стоматологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО Дагестанского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения России за период с 2021 по 2023 годы включительно. Базами выявления и наблюдения за больными с предраковой патологией губ являлись: стоматологическая республиканская поликлиника, а также центральные городские и районные больницы, куда входили отделения со стоматологическим приемом; сельские врачебные амбулатории и участковые больницы.

Результаты исследования и их обсуждение

На консультативном приеме при обследовании 1673 пациентов диагностировали у них следующие виды предраковых болезней губ: красный плоский лишай, папиллома, лейкоплакия, бородавчатый предрак, ограниченный предраковый гиперкератоз, гиперплазия, кератоакантома.

При сравнительном анализе количества пациентов с различными видами предраковых болезней губ в различных климатогеографических зонах республики

выявлены статистически значимые данные. Статистическая значимость показателей у больных с красным плоским лишаем чаще выявлена в горной климатогеографической зоне ($p<0,05$), по сравнению с равнинной и предгорной зонами, соответственно у 257 (15,4%), 94 (5,6%) и 132 (7,9%) человек. Статистическая значимость показателей у пациентов с папилломами чаще выявлена в предгорной климатогеографической зоне ($p<0,05$), по сравнению с горной, соответственно у 207 (12,4%) и 87 (5,2%) человек. Статистическая значимость показателей у пациентов с лейкоплакиями чаще выявлена в предгорной климатогеографической зоне ($p<0,05$), по сравнению с равнинной и горной, соответственно у 102 (6,1%), 32 (1,9%) и 60 (3,6%) человек (Таблица 1).

У пациентов с бородавчатым предраком губ статистическая значимость показателей чаще выявлена в предгорной климатогеографической зоне ($p<0,05$), по сравнению с равнинной и горной, соответственно у 91 (5,4%), 39 (2,3%) и 31 (1,9%) человек. Статистическая значимость показателей у пациентов с ограниченным предраковым гиперкератозом чаще выявлена в предгорной климатогеографической зоне ($p<0,05$), по сравнению с равнинной, соответственно у 65 (3,9%) и 27 (1,6%) человек, в тоже время в горной зоне эта патология так же чаще встречалась по сравнению с равнинной зоной, соответственно у 46 (2,7%) и 27 (1,6%) человек.

Заключение

В диагностике и лечении предраковых болезней появляются все новые современные виды различных методик, но это не приводит к уменьшению заболеваемости этой патологией. Важнейшей задачей в настоящее время является раннее, не инвазивное выявление предраковой патологии губ. В связи с этим важным моментом и задачей стоматологов является максимально выявление признаков, способствующих развитию предикторных изменений красной каймы

губ. В стоматологической практике особенно важно выявлять болезни губ, склонных к злокачественной трансформации (облигатные предраковые поражения). Это состояние характеризуются отсутствием объективных признаков злокачественности, но может быстро озлокачествляться при наличии различных патогенных факторов. Если исключить неблагоприятные воздействия, то элементы поражения могут быстро регрессировать без тенденции к избыточному росту.

Список литературы

1. Барер Г.М. Заболевания слизистой оболочки полости рта. 2003.

2. Гажва С.И., Дятел А.В. Распространенность заболеваний слизистой оболочки красной каймы губ у взрослого населения Нижегородской области. // *Фундаментальные исследования*. 2014;10-6:1076-1080.

3. Крихели Н.И., Пустовойт Е.В., Рыбалкина Е.А. Заболевания губ. Учебное пособие. 2016.

4. Patil S, Maheshwari S. Prevalence of lip lesions in an Indian population. // *J Clin Exp Dent.* 2014;6(4):e374-378. doi:10.4317/jced.51597.

5. Фирсова И.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В. Врачебная тактика при диагностике предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ. // *Вестник ВолгГМУ.* 2013;1(45):3-6.

6. Зыкеева С.К., Билисбаева М.О. Заболевания языка и губ у детей и подростков. // *Вестник КазНМУ.* 2018;1:148-153.

7. Пурсанова А.Е., Казарина Л.Н., Гущина О.О. Клинико-иммунологические особенности предраковых заболеваний слизистой оболочки рта и красной каймы губ. // *Стоматология.* 2018;5:23-26.

8. Горячева Т.П., Шкаредная О.В., Базикян Э.А. Оптимизация ранней диагностики патологических состояний слизистой оболочки рта. // *Современные технологии в медицине.* 2017;3(9):118-124.

9. Луцкая И.К. Предраковые заболевания красной каймы губ и слизистой оболочки полости рта. // *Современная стоматология.* 2011;1:33-36.

ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ТОЧЕК РЕЗЦОВЫХ СЕГМЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТРУЗИОННЫХ ТИПАХ ЗУБНЫХ ДУГ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ

Юхнов И.Н., Ягупова В.Т., Дмитриенко Т.Д.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Особенности расположения основных ориентиров резцовых сегментов представлены в работах исследователей, которые изучали, как нативные препараты паспортизированных черепов, так и их рентгенограммы [1, 2]. Для оценки параметров сегментов и их связи с другими структурами лица предложены методы морфометрического исследования и анализа боковых телерентгенограмм [3]. Представлены сведения о торковых значениях передних зубов.

Доказано, что величина вестибулярно-язычного наклона зубов, как правило, определяется типологическими вариантами зубо-челюстных дуг [4]. В тоже время вопросы взаимосвязи положения зубов с тканями и органами челюстно-лицевой области представлены в работах специалистов [5]. Аналогичные исследования показали зависимость размеров резцов от ширина лица, которые авторы измеряли между скуловыми точками [6, 7].

Специалистами предложены методы определения типов зубных дуг, в которых особое значение имели параметры для определения гнатических типов зубных дуг [8]. Заслуживает интерес исследование параметров головы, лица и зубных дуг в различные периоды онтогенеза [9]. Предложены графические построения зубных дуг в периоде постоянного и молочного прикуса [10, 11]. Правильность расположения зубов, является критерием выбора протетических конструкций, замещающих дефекты в переднем отделе, включая эстетические

конструкции [12, 13, 14]. В тоже время, до настоящего времени, мы не встретили сведений о положении губ относительно резцовых сегментов обеих челюстей, что может быть использовано при выборе конструкций протезов.

Аналогичная проблема отмечена и врачами ортодонтами при оценке положения передних зубов при аномалиях окклюзии [15]. Представлены особенности расположения губ у людей с различными типами профиля лица в концепции эстетической стоматологии [16]. Однако авторы использовали только фотостатический анализ профильных фотографий и не выявлено положение губ по отношению к передним зубам обеих челюстей.

Все описанное выше определяет актуальность задачи цель работы.

Цель исследования

Определить особенности расположения передних точек резцовых сегментов при различных трузионных типах зубных дуг физиологической окклюзии по данным анализа боковых телерентгенограмм.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ 52 боковых телерентгенограмм, которые были стратифицированы на 3 группы. Величина межрезцового угла от 130 до 140 градусов характеризовала мезотрузионное их положение. Увеличение показателя свидетельствовало о ретрузии передних зубов, а увеличение характеризовало протрузионный тип зубочелюстных дуг.

Основными точечными ориентирами, определяющими положение резцовых сегментов в структуре гнатического комплекса, были следующие: апикальные точки сегментов (точка «А» и «В»).) Место пересечения линии «А-В» с окклюзионной плоскостью определения расстояния до точки смыкания губ («sto»). Указанный размер обозначали как апикально-губное расстояние. Второе расстояние определяли от точки пересечения цервикальной (пришеечной) линии

с окклюзионной горизонталью до вестибулярной окклюзионной точки верхнего медиального резца. Третье расстояние определяли между вестибулярной окклюзионной точкой верхнего медиального резца и точкой смыкания губ.

Статистический анализ результатов проводили в компьютерной программе Excel.

Результаты исследования

У людей с мезотрузионным типом (51,92±6,93% от числа обследованных) величина межрезцового угла составляла 134,47±2,12 градусов. Расстояние между точкой пересечения апикальной линии с окклюзионной горизонталью до точки смыкания губ («sto»), составило 10,38±0,18 мм (δ=0,91). При этом расстояние между апикальной и цервикальной линиями по окклюзионной горизонтали в среднем по изучаемой группе составило 3,02±0,1 мм (δ=0,49). Расстояние от точки пересечения цервикальной линии с окклюзионной горизонталью до вестибулярной окклюзионной точки верхнего медиального резца, в среднем по группе с мезотрузионным положением резцов, составило 3,52±0,08 мм (δ=0,4). Расстояние от вестибулярной окклюзионной точки верхнего медиального резца до точки смыкания губ, составило 3,85±0,12 мм (δ=0,59).

При протрузионном типе (30,77±6,40% обследованных) величина межрезцового угла составляла 123,71±2,87 градуса. Расстояние между точкой пересечения апикальной линии с окклюзионной горизонталью до точки смыкания губ («sto»), в среднем по изучаемой группе составило 13,91±0,2 мм (δ=0,79). Расстояние между апикальной и цервикальной линиями по окклюзионной горизонтали составило 4,75±0,23 мм (δ=0,89).

Ретрузионный тип был выявлен у 17,31±5,25%. Величина межрезцового угла составляла 144,86±2,19 градуса. Расстояние между точкой пересечения апикальной линии с окклюзионной горизонталью до точки смыкания губ («sto»), в среднем по

изучаемой группе составило 9,99±0,27 мм (δ=0,829). Расстояние между апикальной и цервикальной линиями по окклюзионной горизонтали в среднем по изучаемой группе составило 3,33±0,15 мм (δ=0,47).

Заключение

Вестибулярно-язычный наклон зубов передней группы оказывает влияние на особенности расположения передних точек резцовых сегментов на боковых телерентгенограммах. Расстояние между точкой пересечения апикальной линии с окклюзионной горизонталью до точки смыкания губ при протрузионном типе дуг преобладает над аналогичным размером при других типах дуг.

Список литературы

1. Воробьев А.А., Ефимова Е.Ю. Зубочелюстные сегменты в структуре краниофациального комплекса. М.: Медицинская книга, 2010. 136 с.

2. Краюшкин А.И., Воробьев А.А., Александрова Л.И., Ефимова Е.Ю., Нормальная анатомия головы и шеи. Учебник для студентов стоматологических факультетов. Москва. 2012. – 288 с.

3. Доменюк Д.А., Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г., Рентгено-морфометрические методы в оценке кефало-одонтологического статуса пациентов со сформировавшимся ортогнатическим прикусом постоянных зубов. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. 76 с.

4. Borodina V.A., Domenyuk D.A., Weisheim L.D. Biometry of permanent occlusion dental arches – comparison algorithm for real and design indicators //Archiv EuroMedica2018. V. 8. № 1. P. 25-26.

5. Доменюк Д.А., Коробкеев А.А., Лепилин А.В., Ведешина Э.Г., Методы определения индивидуальных размеров зубных дуг по морфометрическим параметрам челюстно-лицевой области. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. 144 с.

6. Филимонова Е.В., Чижикова Т.С. К вопросу определения индивидуальных размеров постоянных зубов человека // Ортодонтия. 2009. № 2 (46). С. 20-23.

7. Филимонова Е.В., Чижикова Т.С., Н.Н. Климова. Способ оценки размеров зубов по индивидуальным параметрам лица. Патент на изобретение RUS 2402265. 27.10. 2010 : заявка : № 2009109899/14 : заявл. 18.03.2009

8. Доменюк Д.А, Ведешина Э.Г. Способ определения типа зубной системы. Патент на изобретение RUS 2626699. 31.07.2017. Заявка № 2016122541 от 07.06.2016.

9. Горелик Е.В., Измайлова Т.И., Краюшкин А.И. Особенности краниофациального комплекса в различные возрастные периоды // Морфология. 2006. № 4. С. 39

10. Климова Н.Н., Бавлакова В.В., Севастьянов А.В. К вопросу о построении дуги Хаулея //Ортодонтия. 2011. – № 2 (54). – С. 11-13.

11. Lepilin A.V., Fomin I.V., Domenyuk D.A., Budaychiev G.M-A. Diagnostic value of cephalometric parameters at graphic reproduction of tooth dental arches in primary teeth occlusion // Archiv EuroMedica, 2018. V.8. № 1. P. 37-38

12. Дмитриенко, С.В. Обоснование современных методов ортопедического и ортодонтического лечения детей с дефектами зубных рядов: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.21 /Дмитриенко Сергей Владимирович. – М.,1994. – 34 с.

13. Климова Н.Н., Филимонова Е.В. Применение эстетических протетических конструкций в клинике стоматологии детского возраста //Ортодонтия. 2007. № 4 (69). С. 25-28

14. Дмитриенко С.В. Эффективность протезирования дефектов зубов и зубных рядов у детей с заболеваниями органов пищеварения // Детская стоматология. 2000. № 1–2. С. 104

15. Чижикова Т.С., Юсупов Р.Д. Эффективность лечения студентов с аномалиями и деформациями при осуществлении плановой диспансеризации //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 9-3-2. С. 210-213.

16. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Кочконян Т.С., Порфириадис М.П., Дмитриенко Т.Д., Доменюк С.Д. Особенности положения губ у людей с различными типами профиля лица в концепции эстетической стоматологии //Институт стоматологии. 2022. № 1 (94). С. 38-41.

ПОСТРОЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ И КОНТАКТНЫХ ТОЧЕК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИИ И ДИЗОККЛЮЗИИ

Ягупов П.П., Ведешина Э.Г., Верстаков Д.В.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Алгоритмы обследования пациентов с аномалиями окклюзионного статуса до настоящего времени остаются актуальными в современной ортодонтии [1]. Исследователями широко используется сравнительный анализ фактических размеров с прогнозируемыми параметрами конструируемых зубных дуг при планировании лечения аномальных форм [2]. Вариабельность формы зубных дуг и особенности расположения передних зубов, определяется вариантами протрузионного положения резцов [3]. В то же время для дуг широкого размера, определенных в современных классификациях, как брахиаркадные (брахигнатические), характерно наличие физиологической ретрузии с оптимальным резцовым перекрытием [4]. Не мало важное значение отводится межклыковому расстоянию верхней челюсти, изменение которого способствует формированию трузионных типов дуг с изменением положения резцовой точки в переднее-заднем направлении [5]. Отмечена взаимосвязь размеров лица с параметрами зубо-альвеолярных дуг и отмечены методы морфометрического и рентгенологического измерения указных параметров [6]. На этом же принципе построены методы определения размеров зубов и зубных дуг по параметрам лица, включая их ширину и диагональные размеры [7, 8]. Отмечено, что дистальным ориентиром окклюзионного контакта является дистальный одонтомер первого моляра [9]. Существенное влияние на изменение окклюзионного статуса

оказывают аномалии окклюзии различного генеза, которые, нередко, сочетаются с соматической патологией [10, 11, 12].

На величину резцового перекрытия и изменения высоты прикуса обращается внимание при анализе мышечно-суставной дисфункции жевательного органа [13]. На данное обстоятельство обращено внимание специалистов, осуществляющих протетическое лечение пациентов с дефектами зубных дуг, сочетающихся с деформациями в боковых отделах [14, 15]. Однако данные исследования были проведены в детском возрасте.

Таким образом, в настоящее время требуется проведение исследований, направленных на особенности расположения окклюзионной плоскости и контактных точек у людей с аномалиями положения передних зубов и, в частности, с различными вариантами резцового перекрытия, что определило актуальность и позволило поставить цель работы.

Цель исследования

Определить оптимальное положение окклюзионной плоскости и контактных точек при различных вариантах резцовой окклюзии и дизокклюзии с последующим конструированием оптимальной окклюзионной плоскости.

Материал и методы

Проведен анализ боковых телерентгенграмм (ТРГ) 72 человек молодого возраста, среди которых было 26 снимков с физиологическими вариантами прикуса и 46 с аномалиями окклюзии 1 класса и различными видами резцовой окклюзии и дизокклюзии. Распределение ТРГ основной группы на подгруппы производили по принципу перекрытия зубов и их трузионного положения. Наличие резцовой окклюзии/дизокклюзии в сочетании с патологической протрузией резцов определяло принадлежность к 1 подгруппе. Патологическая

ретрузия позволяло формировать 2 группу исследования. В 3 подгруппе отмечалось обратное резцовое перекрытие.

При анализе ТРГ использовали общепринятые в ортодонтии ориентиры: спинальную и мандибулярную плоскости с образованием угла Твида. Из вершины построенного угла в переднем направлении проводили апикальные линии к точке апикального базиса верхней челюсти («А») и к нижней апикальной точке «В». Полученный угол обозначали как апикально-гнатический. Соединение передней (резцовой) точки окклюзии с дистальной (молярной) определяло положение окклюзионной линии. Проводили измерения угловых параметров, образованных радиальными линиями гнатического отдела лица. Кроме того определяли соразмерность межокклюзионного размера с размером верхнего апикально-окклюзионного размера и оценивали величину отношения длины основания черепа к длине окклюзионной линии.

Статистический анализ результатов проводили на персональном компьютере в программе Excel.

Результаты исследования

У людей группы сравнения была отмечена вариабельность угла Твида и относительно стабильная величина апикально-гнатического угла. Установлено, что при физиологической окклюзии, линия окклюзионной плоскости, как правило, делила апикально-гнатический угол на две равные части. Определение соразмерности линейных величин показало, что длина межокклюзионного расстояния соответствовала величине верхней апикально-окклюзионно линии. Сравнение окклюзионной длинны с размером основания черепа определило, что величина отношения размера «Se-N» к числу Фибоначчи (1,618) было близким к межокклюзионному расстоянию.

В основной группе положение дистальной окклюзионной точки соответствовало положению конструктивного окклюзионного ориентира, что было характерно для людей с аномалиями 1 класса Angle без нарушения высоты прикуса. В то же время у людей 1 подгруппы, конструктивная резцовая точка располагалась ниже режущего края нижнего резца в среднем на 4,27±1,54 мм, что свидетельствовало о супраокклюзии нижних резцов.

Во 2 подгруппе исследования при патологической ретрузии резцов, отмечалась инфраокклюзия верхних резцов и отклонение резцовой точки от конструктивного ориентира составляло 2,87±1,19 мм.

У людей 3 группы, при наличии обратного резцового перекрытия, режущий край нижнего резца располагался впереди конструктивной резцовой точки окклюзии на 3,62±1,22 мм. Как правило, определялось протрузия нижнего резца и ретрузия верхнего резца с вариабельностью величины отлонения режущих краёв, обусловленной выраженностью аномалии их расположения.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволили определить оптимальное положение окклюзионной плоскости и контактных точек при различных вариантах резцовой окклюзии и дизокклюзии с последующим конструированием оптимальной окклюзионной плоскости. Полученные данные могут быть использованы при диагностике вариантов резцовой окклюзии/дизооклюзии и определять тактику ортодонтического лечения.

Список литературы

1. Domenyuk D.A., Shkarin V.V., Porfiriadis M.P. Algorithm for forecasting the shape and size of dent arches front part in case of their deformations and anomalies //Archiv EuroMedica, 2017. – V.7. – № 2. – C. 105-110.

2. Borodina V.A., Domenyuk D.A., Weisheim L.D. Biometry of permanent occlusion dental arches – comparison algorithm for real and design indicators //Archiv EuroMedica, 2018. – V. 8. – № 1. – P. 25-26.

3. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

4. Доменюк Д.А., Давыдов Б.Н., Ведешина Э.Г. Основные морфометрические параметры зубных дуг у людей с брахигнатической формой зубной дуги и макро-, микро-, нормодонтными типами зубных систем Институт стоматологии, 2015. − № 3 (68). − С. 44-47.

5. Ярадайкина М.Н., Севастьянов А.В., Дмитриенко Д.С. Клыково-назальный коэффициент для определения межклыкового расстояния // Ортодонтия, 2013. – № 2. – С. 38.

6. Чижикова Т.С., Дмитриенко Д.С., Севастьянов А.В., Климова Н.Н. Зависимость сагиттальных размеров зубо-челюстных дуг от широтных параметров лица //Международный журнал экспериментального образования, 2011. № 5. С. 70а

7. Филимонова Е.В., Чижикова Т.С., Климова Н.Н.. Способ оценки размеров зубов по индивидуальным параметрам лица. Патент на изобретение RUS 2402265. 27.10. 2010 : заявка : № 2009109899/14 : заявл. 18.03.2009

8. Доменюк Д.А, Ведешина Э.Г. Способ определения типа зубной системы. Патент на изобретение RUS 2626699. 31.07.2017. Заявка № 2016122541 от 07.06.2016

9. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Индивидуализация размеров зубных дуг у детей в сменном прикусе. Ставрополь, 2016. – 163 с

10. Давыдов Б.Н., Сумкина О.Б., Будайчиев Г.М. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов (Экспериментальное исследование) //Пародонтология, 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78

11. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

12. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

13. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

14. Дмитриенко, С.В. Обоснование современных методов ортопедического и ортодонтического лечения детей с дефектами зубных рядов: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.21. М.,1994. – 34 с.

15. Дмитриенко С.В. Эффективность протезирования дефектов зубов и зубных рядов у детей с заболеваниями органов пищеварения //Детская стоматология, 2000. – № 1-2. – С. 104

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ПОДБОРОДКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ТИПАХ ЛИЦА

Ягупова В.Т., Джарулаева К.И., Амрахова Э.З.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Исследованиями в области морфологии головы показаны типологические особенности лица людей с физиологическими видами прикусами с учётом вариантов роста челюстей [1]. Однако авторы в приведенной работе не указали варианты размеров подбородка, которые могут оказывать влияние на морфологическую высоту лица, которую, нередко, рассчитывают по индексам Горсона. В настоящее время предложена современная классификация типов лица, в которой основное внимание уделено гнатической части [2]. Подобные исследования используются в учебных целях при моделировании зубов [3]. Данные о типах лица позволили авторам разработать методы определения прописи брекетов для лечения аномалий прикуса [4, 5]. Вариабельность лицевых признаков коррелируют с размерами зубов и параметрами зубных дуг при различных типах лица [6, 7]. Авторами представлены сведения о верхней зубной арке. Нижняя зубная дуга, как правило, соразмерна с верхней аркой, но в тоже время определяется и размерами кранио-фациального комплекса в целом [8, 9]. Выделены формы зубочелюстных дуг с учетом их гнатических форм и дентальных размеров [10, 11]. Однако исследования проводились при физиологических прикусах. Но, по мнению авторов, полученные данные легли в основу диагностики аномалий и определили возможность использования диагностических методов Пона и Линдер-Харта только при определенных типах лица и зубных дуг [12].

Высота нижней части лица определяется не только типами роста челюстей, но и различными аномалиями в вертикальном и сагиттальном направлениях, которые, в свою очередь отражаются на морфологии тканей пародонта и кровоснабжение их тканей [13, 14, 15].

Несмотря на многочисленность морфометрических исследований, по мнению клиницистов, требуется учитывать размеры подбородочного выступа, влияющего на вертикальные параметры лица и, нередко, затрудняющие диагностику аномалий окклюзии.

Цель исследования

Определить вариабельность вертикальных размеров подбородка при различных морфологических типах лица у людей с физиологической окклюзией постоянных зубов.

Материал и методы

Проведено стратифицированное исследование 100 молодых людей. Трансверсальные размеры определяли между точками «zygion», расположенными на кожных покровах скуловых костей. Морфологическая высота лица измерялась как расстояние от кожной точки “nasion” (n) до кожной точки “gnation” (gn). Для распределения пациентов на группы использовали индекса Garson, рассчитанный через процентное отношение высоты лица к его ширине. Было выделено 5 групп исследования. В 1 группу вошли пациенты с гиперэврипрозопной формой лица, у которых величина лицевого индекса по Garson составляла менее 78,9%. Во 2 группе величина индекса, варьирующая от 79,0 до 83,9, была характерна для эврипрозопов. В 3 группу вошли люди с величиной индекса от 84,0% до 87,9%, что соответствовало мезопрозопии. У людей 4 группы индекса Garson варьировал от 88,0% до 92,9% (лептопрозопия). В 5 группе значение индекса было более 93,%, что свидетельствовал о гиперлептопрозопном лице.

Высоту подбородка измеряли от наиболее глубокой точки надподбородочной складки “supramentale” (spm), до нижней точки подбородка “gnation” (gn). Исследование проводилось после согласования с Этическим комитетом. Статистический анализ результатов проводили на персональном компьютере в программе Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования показали, что средняя величина подбородка у людей с физиологическим прикусом составила 25,10±0,31 мм, при этом величина стандартного отклонения составляла 2,11 мм. Полученные данные позволили расценивать значения высоты подбородка от 23 мм до 27 мм, как средние. Вертикальные размеры менее 22 мм характеризовали подбородок, как низкий, а более 28 мм, как высокий его тип.

У людей 1 группы высота подбородка составляла 24,01±1,02 мм, что соответствовало средним значениям. При этом не было выявлено людей с высокими вариантами подбородочного выступа.

Во 2 группе средняя величина подбородка составляла 24,77±0,35 мм. Следует отметить, что у 17 человек из 19 людей исследуемой группы были средние размеры подбородка, что в относительном эквиваленте составляло 89,47±7,04%. С низкими размерами подбородка было 2 человека (10,53±7,04%). Так же, как и в 1 группе не было выявлено людей с высокими вариантами подбородочного выступа.

В 3 группе было обследовано 35 человек, Средняя величина подбородка составляла 25,74±0,41 мм. Следует отметить, что у 24 человек (68,57±7,84%) были средние размеры подбородка. С низкими размерами подбородка было 3 человека (8,57±4,73%). С высокими вариантами подбородочного выступа было 8 человек (28,86±7,09%).

В 4 группу вошли 14 человек (14,0±3,47%) с лептипрозопным типом лица. Средняя величина подбородка составляла 24,29±0,37 мм и показатели практически не отличались от других групп исследования. Следует отметить, что у 10 человек исследуемой группы были средние размеры подбородка. С низкими размерами подбородка было 3 человека. С высокими вариантами подбородочного выступа был 1 человек.

У 31 пациента 5 группы был гиперлептирозопный тип лица. Средняя величина подбородка составляла 24,98±0,67 мм и показатели практически не отличались от других групп исследования. Однако следует отметить, что в данной группе было 14 человек со средними размерами подбородка. С низкими размерами подбородка было 6 человека. С высокими вариантами подбородочного выступа было 11 человек. Полученные данные нацеливают на то, что определения морфологического индекса и высоты лица по Гарсон не целесообразно использовать в клинической практики при диагностике вертикальных аномалий.

Заключение

При физиологической окклюзии отмечена вариабельность размеров подбородка в вертикальном направлении, которая определялась типологическими особенностями лица. При эврипрозопии, как правило, высота подбородка соответствовала средним и низким размерам, в тоже время при лептипрозопии было больше пациентов с высокими вариантами подбородочного выступа, чем в других группах исследования. Полученные данные могут быть использованы в клинической стоматологии для определения вертикальных размеров лица, при которых необходимо разрабатывать методы без учета вариабельности подбородочного выступа.

Список литературы

1. Коробкеев А.А., Доменюк Д.А., Шкарин В.В. Особенности типов роста лицевого отдела головы при физиологической окклюзии // Медицинский Вестник Северного Кавказа, 2018. – Т.13. – № 4. – С. 627-630.

2. Domenyuk D.A., Shkarin V.V., Porfiriadis M.P. Classification of facial types in view of gnathology // Archiv euromedica, 2017. – Т. 7. – № 1. – С. 8-13.

3. Краюшкин А.И., Пожарицкая М.М. Практическое руководство по моделированию зубов. М.,: Изд-во ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 239 с.

4. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Определение особенностей выбора металлических дуг и прописи брекетов при лечении техникой эджуайс (Часть I) //Институт стоматологии, 2015. – № 4 (69). – С. 92-93.

5. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Определение особенностей выбора металлических дуг и прописи брекетов при лечении техникой эджуайс (Часть II) //Институт стоматологии, 2016. – № 1 (70). – С. 54-57.

6. Domenyuk D.A., Vedeshina E G., Dmitrienko S.V. Correlation of dental arch major linear parameters and odontometric indices given physiological occlusion of permanent teeth in various face types //Archiv EuroMedica. – 2016. – Т. 6. – № 2. – С. 18-22.

7. Dmitrienko S.V. Interrelation between sagittal and transversal sizes of maxillary dental arches// Archiv EuroMedica, 2014. – Т. 4. – № 2. С. – 10-13.

8. Domenyuk D.A., Vedeshina E.G. Shape individualization in lower dental arches drawn on basic morphometric features //Archiv EuroMedica. – 2015. – Т. 5. – № 1. – С. 11-15.

9. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфометрическая оценка зубочелюстных дуг при физиологической окклюзии постоянных зубов //Институт стоматологии, 2015. – № 4 (69). – С. 74-78.

10. Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Сопоставительный анализ морфометрических параметров зубочелюстных дуг при различных вариантах их формы //Кубанский научный медицинский вестник, 2015. – № 2 (151). – С. 59-65.

11. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Сагиттальные и трансверсальные размеры долихогнатических зубных дуг у людей с макро-, микро- и нормодонтизмом //Институт стоматологии, 2016. – № 2 (71). – С. 60-63.

12. Domenyuk D.A., Vedeshina E G., Dmitrienko S.V. Mistakes in Pont (Linder-Hart) method used for diagnosing abnormal dental arches in transversal plane // Archiv Euromedica, 2016. – Т. 6. № 2. – С. 23-26.

13. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь, 2016. – 244 с.

14. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

15. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

ВАРИАНТЫ СОРАЗМЕРНОСТИ ВЕТВИ И ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ВЕЛИЧИНОЙ НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО УГЛА

Ягупова В.Т., Керобян В.И., Ягупов П.П.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГМУ Минздрава России

Актуальность

Определению размеров нижней челюсти в стоматологической анатомии уделяется внимание при оценке вариабельности изучаемого органа, о чем свидетельствуют данные учебной литературы [1]. В тоже время, клинические наблюдения специалистов показывают, что увеличение/уменьшение данного параметра встречается у людей с физиологическими вариантами прикуса [2]. В современных клинических исследованиях специалисты отмечают эффективность использования данных конусно-лучевой томограммы при проведении диагностических мероприятий [3]. Исследования с использованием метода КЛКТ считается незаменимым методом прижизненного исследования основных анатомических деталей зубочелюстных сегментов, особенно передней резцовой группы зубов [4, 5].

Анализируя соразмерность структур челюстно-лицевой области, специалисты отмечают, что размеры челюстей коррелируют с одонтометрическими показателями и параметрами зубо-челюстных дуг [6]. Сведения о размерах зубов и зубных дуг широко используются при моделировании изучаемых органов и протетическом лечении пациентов [7]. Особенности челюстно-лицевой области отмечены при анализе угловых и линейных показателей верхней и нижней челюсти при врожденной патологии [8]. Так же отмечена вариабельность структур лица, связанная с возрастом, особенно выраженная в периоде сменного прикуса [9]. Заслуживают внимания

исследования, проведенные у людей с нарушением высоты прикуса [10]. Вполне закономерным остаётся вопрос об изменениях в тканях пародонтального комплекса при аномалиях окклюзии, о чем свидетельствуют данные специалистов [11, 12, 13]. Безусловно, размеры зубов, в частности макродонтный тип зубной системы, оказывает влияние на вертикальные параметры лица [14]. Наиболее изменчивы параметры челюстей у людей с аномалиями окклюзии в сагиттальном направлении [15]. Таким образом, приведенный анализ литературных сведений показал актуальность изучаемого вопроса и определил цель исследования.

Цель исследования

Оценить соразмерность ветви и тела нижней челюсти у людей с различной величиной нижнечелюстного угла.

Материал и методы

Ретроспективное рандомизированное исследование 58 телерентгенограмм пациентов с физиологической окклюзией проводилось после распределения на группы, определяющим признаком при этом была величина угла нижней челюсти. К 1 группе относили рентгенограммы, на которых угол нижней челюсти варьировал от 118 до 123 градусов. Увеличение угла более 124 градусов было характерно для людей с вертикальным типом роста гнатической части лица (2 группа). В третью группу были включены рентгенограммы, на которых величина нижнечелюстного угла была меньше 117 градусов, что характерно для горизонтального типа лица

На телерентгенограммы верхнюю точку суставного отростка обозначали как «Cond». На ветви использовали точки наибольше выпуклости суставного отростка (Ar-артикуляре) и выпуклость заднего отдела угла нижней челюсти «T_2», для построения касательной линии к ветви челюсти. На нижней части тела челюсти выпуклость нижнечелюстного угла в точке «T_1», соединяли с нижним краем

подбородочного симфиза (точка «Me» - ментос) мандибулярной линией. Место пересечения касательные линий к ветви телу челюсти определяло положение конструктивной точки угла «Go». Измеряли высоту ветви челюсти (Cond-Go) и длину тела (Go-Me) с последующим определением соотношения указанных параметров.Измерения проводились электронным штангенциркулем с точностью до 0,01 мм. Статистический анализ результатов проводили на персональном компьютере в программе Excel и расчетом M±m.

Результаты исследования

В первой группе проанализировано 21 телерентгенограмма (36,21±6,31% от общего количества). Величина угла нижней челюсти составляла 120,32±1,25 градуса. Высота ветви «Cond-Go» была 57,85±1,09 мм. Длина тела челюсти «Go-Me» составляла 72,24±0,51 мм. В связи с этим, отношение длины тела к ветви челюсти при нейтральном типе нижнечелюстного угла составило 1,26±0,01. Полученные данные легли в основу сравнения с показателями людей при вертикальном и горизонтальном типах роста лица.

С вертикальным типом роста (2 группа исследования) было проанализировано 18 боковых телерентгенограмм (31,03±6,07%). Величина угла нижней челюсти составляла 125,75±1,17 градусов, что достоверно ($p<0,05$) отличалось в большую сторону от показателей, полученных при анализе ТРГ в 1 группе исследования. Высота ветви «Cond-Go» была 55,48±0,9 мм, что было меньше, чем в 1 группе. При этом длина тела челюсти «Go-Me» составляла 71,44±1,40 мм и показатели не отличались между собой. Отношение длины тела к ветви челюсти при вертикальном типе нижнечелюстного угла составило 1,29±0,017, что достоверно ($p<0,05$) отличалось от аналогичного соотношения в 1 группе исследования.

В третьей группе было проанализировано 19 телерентгенограмм (32,76±6,16%). Величина угла нижней челюсти составляла 115,22±1,15 градуса, что достоверно ($p<0,05$) отличалось в меньшую сторону от показателей, полученных при анализе ТРГ в 1 и 2 группе исследования. Высота ветви «Cond-Go» была 61,78±0,77 мм, что было больше, чем в других группах. При этом, длина тела челюсти «Go-Me» составляла 74,89±1,01 мм. Отношение длины тела к ветви челюсти при вертикальном типе нижнечелюстного угла составило 1,21±0,017, что было достоверно ($p<0,05$) меньше соотношения в 1 и 2 группах исследования.

Заключение

Результаты анализа телерентгенограмм людей с физиологической окклюзией показали, что соразмерность тела и ветви челюсти определяется величиной нижнечелюстного угла. Полученные данные могут быть использованы в морфологии и клинической стоматологии для определения вариантов размеров нижней челюсти и для диагностики гнатических форм аномалий окклюзии.

Список литературы

1. Краюшкин А.И., Воробьев А.А. Нормальная анатомия головы и шеи. Учебник. Москва, 2012. – 288 с.

2. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Рентгено-морфометрические методы в оценке кефало-одонтологического статуса пациентов со сформировавшимся ортогнатическим прикусом постоянных зубов. Ставрополь, 2015. – 76 с.

3. Лепилин А.В., Фомин И.В. Диагностические возможности конусно-лучевой компьютерной томографии при проведении краниоморфологических и краниометрических исследований в оценке индивидуальной анатомической изменчивости (Часть II) //Институт стоматологии, 2019. – № 1 (82). С. 72-76.

4. Воробьев А.А., Ефимова Е.Ю. Зубочелюстные сегменты в структуре краниофациального комплекса. М.: Медицинская книга, 2010. – 136 с

5. Краюшкин А.И., Дмитриенко Д.С., Ефимова Е.Ю. Топографоанатомические особенности строения костной ткани резцово-нижнечелюстных сегментов //Стоматология, 2007. – Т. 86. – № 6. – С. 10-12.

6. Domenyuk D.A., Dmitrienko D.S. Modern classification of dental arches //Archiv EuroMedica, 2014. – Т. 4. – № 2. – С. 14-16.

7. Краюшкин А.И., Пожарицкая М.М. Практическое руководство по моделированию зубов. М.,: Изд-во ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 239 с.

8. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А., Порфириадис М.П., Коробкеев А.А. Антропометрические особенности челюстно-лицевой области у детей с врожденной патологией в периоде прикуса молочных зубов //Стоматология детского возраста и профилактика, 2018. – Т. 17. – № 2 (65). – С. 5-12.

9. Давыдов Б.Н., Доменюк Д.А. Морфологические особенности строения лицевого скелета и клинико-диагностические подходы к лечению аномалий у детей в период раннего сменного прикуса //Стоматология детского возраста и профилактика, 2019. – Т. 19. – № 1 (69). – С. 26-38.

10. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г., Оптимизация современных методов диагностики и лечения пациентов с различными формами снижения высоты нижнего отдела лица. Ставрополь, 2015. – 260 с.

11. Давыдов Б.Н., Сумкина О.Б., Будайчиев Г.М. Изменение морфологического состояния тканей пародонтального комплекса в динамике ортодонтического перемещения зубов (Экспериментальное исследование) //Пародонтология, 2018. – Т. 23. – № 1 (86). – С. 69-78.

12. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Морфология тканей зубов и пародонта при дозированном нагружении. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 244 с.

13. Давыдов Б.Н. Особенности микроциркуляции в тканях пародонта у детей ключевых возрастных групп, страдающих сахарным диабетом 1-го типа. Часть I // Пародонтология, 2019. – Т. 24. – № 1-24 (90). – С. 4-10.

14. Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов. Ставрополь, 2016. – 159 с.

15. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагиттальными аномалиями окклюзии. Ставрополь, 2015. – 238 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЛЕЧЕНИЮ СОМАТИЧЕСКИХ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Якупова К.И., Дюмеев Р.М., Чуйкин Г.Л., Гуцуляк А.С., Гайсина А.С.
ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

Введение

Детский церебральный паралич (ДЦП) – хроническое заболевание, влияющее на двигательную способность и координацию движений.

Это не прогрессирующее заболевание, но оно может привести к серьезным ограничениям в повседневной жизни. ДЦП является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний у детей. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 17 млн зарегистрированных случаев ДЦП во всем мире среди наших современников [1-5].

Причины, приводящие к повреждениям головного мозга, могут возникнуть по разным причинам. Могут варьироваться от инфекций, перенесенной во время вынашивания ребенка до осложненных родов.

Существенное влияние сказывается на физическом развитии. Проявляется в задержке умственного развития, в следствии возникают трудности в обучении. В течение жизни наблюдаются изменения в суставах, связках, что приводит к нарушениям двигательных способностей. В задержке психомоторного развития играют роль изменения в качестве слуха, зрения, чувствительности. Клиническая картина по мере роста и развития ребенка может изменяться.

Несмотря на разные степени нарушения, ребенок должен быть включен в повседневную жизнь семьи. Семья является основным фактором для успешной социализации детей. В семьях, где имеется ребенок-инвалид существуют

различные проблемы, приводящие к ограничению различных сфер жизнедеятельности. Возникают проблемы на фоне низкого уровня компетентности родителей в воспитании таких детей, установки и манеры общения, искаженные эмоции, в следствии снижается уровень реабилитационной помощи.

Взаимодействие и воспитание детей с ДЦП очень ответственная задача, что составляет основу дальнейшего развития ребенка. Безусловно, родители тяжело переживают дефект физического развития своего ребенка, все это проявляется на повышенной тревожности в незнание как оказать ему помощь. Со временем возможно наступление периода ощущения безысходности и неэффективности помощи, ведь на реабилитации порой уходят годы. Тревожность приводит к эмоциональному истощению организма.

Важно проводить психолого-педагогическую работу с родителями, обучая их как ухаживать и развивать ребенка. Для того, чтобы эффективно и грамотно помочь родителям, нужно знать специфику заболевания, особенности данного ребенка.

На родителей ложится контроль организации режима дня, в связи с нарушением биологических ритмов у данных детей.

Работа с родителями должна включать комплексный подход в осуществлении должного ухода, организации лечения и образования. Направление работы будет основываться от степени тяжести заболевания.

Цель исследования

Провести анализ различных видов реабилитационных возможностей, необходимых для успешной социализации и комфортной здоровой жизни детей с ДЦП.

Материал и методы

Анализ публикаций в Medline (www.elibrary.ru, www. cyberleninka.ru) по заданным ключевым словам по зарубежным и отечественным источникам.

Результаты исследования

Развитие детей с церебральным параличом в каждом случае индивидуальное по тяжести и типу. У детей с параличом имеется множество особенностей развития, которые отличают их от нормотипичных сверстников.

Физическое развитие: дети с церебральным параличом испытывают трудности в координации движений из-за особенностей развития нервной системы и тонусов в опорно-мышечном аппарате. Они могут иметь проблемы с ходьбой, бегом, прыжками, письмом и другими моторными навыками.

У детей с ДЦП лидирующее место занимают нарушения речи, которые встречают у 80 % [3]. Они могут иметь трудности с произношением, пониманием речи, чтением и письмом.

Социальное и эмоциональное развитие: для детей с ДЦП очень сложным является социальное взаимодействие, что связано с нарушением коммуникативных возможностей.

Интеллектуальное развитие: у большинства детей с церебральным параличом сохранный интеллект, но эти дети могут иметь проблемы с обучением из-за своих моторных и коммуникативных проблем.

Самообслуживание: дети с ДЦП могут испытывать трудности с самообслуживанием, такими как одевание, еда и гигиена.

Во избежание осложнений необходимо формировать правильный мышечный тонус и коррекцию последствий заболевания в раннем возрасте. В настоящее время есть множество разновидностей физической активности для детей с ДЦП.

Физиотерапия должна индивидуально подбираться для каждого ребенка. Она должна входить в комплексное лечение. Только при комплексном подходе

можно добиться хороших результатов, улучшающих способность ребенка двигаться.

Эрготерапия позволяет развивать и улучшать свои повседневные навыки, такие как самообслуживание, игра и обучение.

Существуют клиники, предлагающие различные программы реабилитации для детей с ДЦП, в которые входят специализированные методы физической активности.

Врачам-стоматологам необходимо учитывать все вышеперечисленные особенности детей с церебральным параличом и планировать лечение в более спокойной и комфортной обстановке после установления первичного контакта с пациентом. При невозможности договориться с пациентом при болезненных и длительных манипуляциях рекомендовано применение седативных препаратов и лечение под наркозом.

Таким образом, родители оказывают очень важную роль в лечении и развитии детей с ДЦП. Они могут помочь своим детям с выполнением упражнений, поддержанием режима и обеспечением необходимой поддержкой. Они также участвуют в принятии решений о лечении и выборе специалистов.

Заключение

Врач-стоматолог должен знать особенности пациентов с церебральным параличом и уметь находить к ним контакт для успешного взаимодействия и лечения с благоприятным исходом.

Список литературы

1. 1. Галеева Р.Р., Чуйкин С.В. Клинические результаты стоматологического обследования детей с детским церебральным параличом // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 3(117). – С. 36-38.

2. Чуйкин С.В., Билак А.Г., Давлетшин Н А. и др. Распространенность, клиникоанатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3(54). – С. 17-21.

3. Чуйкин С.В., Плечев В.В., Макушева Н.В., Бузаев И.В. Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6. – С. 51-543.

4. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Некоторые физико-химические и биохимические показатели ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Институт стоматологии. – 2013. – № 2(59). – С. 72-73.

5. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В. Оказание ортодонтической помощи детям Республики Башкортостан // Ортодонтия. – 2004. – № 2. – С. 46-48.

СОДЕРЖАНИЕ

Абдурахманова М.Ш., Амхадова М.А., Кхир Бек М. Ж., Джабраилова М.А.
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ – НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ, УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И ЛУЧЕВЫХ, ПРИ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА……... 2

Аванесов А. М., Гвоздикова Е. Н., Симониди Е.К.
РОЛЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ФЛОРЫ В РАЗВИТИИ ОРАЛЬНОГО МУКОЗИТА У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ…….. 10

Авдонина И.А., Теплова А.В., Емелина Г.В., Суворова М.Н., Герасимова Т.В.
ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРИКУСА У ДЕТЕЙ……. 15

Аверьянов С.В., Ахметова Д.Х.
НУЖДАЕМОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ……. 20

Адоньева А.В., Щелкунов К.С., Железный П.А., Щелкунова О.А.
ЛЕЧЕНИЕ ВПРАВЛЯЕМОГО СМЕЩЕНИЯ СУСТАВНОГО ДИСКА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЛИНТ-ТЕРАПИЯ…….. 27

Азамов С.Н., Жаданова Н.В., Забелин П.В., Ефремова А.В., Фролова К.Е., Скворцова Е.Н.
ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПЛАСТИКИ ОРОАНТРАЛЬНОГО СООБЩЕНИЯ…… 33

Азизова Д. А., Вафина Л.Р.
РЕПЛАНТАЦИЯ
ЗУБОВ…….. 37

Акимова С.А., Костикова А.А.
СМАЗАННЫЙ СЛОЙ, КАК ЧАСТЬ МИКРОСТРУКТУРЫ
ЭНДОДОНТА.. 46

Апраксина Е.Ю., Залавина С.В.
ЗУБНЫЕ ЗАЧАТКИ И ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА
ПРИ ВИБРАЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ В
ЭКСПЕРИМЕНТЕ…… 51

Аржанцев А.П.
РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ
ОБЛАСТИ……. 57

Ахмедова З.Р.
ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗЦОВ И
КЛЫКОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ…… 61

Ахметова Д.Х., Аверьянов С.В., Салимов И.Х.
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С
ХЕЙЛИТАМИ……. 66

Бабаев К.О., Попов Н.В., Ногина Н.В.
ПРЕВЕНТИВНОЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В ПЕРИОД
СМЕННОГО ПРИКУСА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ…….. 71

Багдасарян Н.П., Мафагел Ф.А., Аксенова Т.В., Еричев В.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ
КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА С ВКЛЮЧЕНИЕМ
БИОРЕГУЛЯЦИОННЫХ
ПРЕПАРАТОВ…….. 77

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ НАСТОРОЖЕННОСТЬ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА…….. 84

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
ОСЛОЖНЁННАЯ ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЛО…….. 91

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МЕТОДОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ……. 97

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЛО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЪЁМНОГО ПРОТЕЗА С ОБТУРАТОРОМ…….. 107

Балан В.А., Русакова Е.Ю., Буков Д.О., Лях Е.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ МИНИ-ИМПЛАНТАТЫ……... 115

Батог Е.И.
ИЗУЧЕНИЕ КОМОРБИДНОЙ АССОЦИАЦИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА И ПАТОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ…….. 123

Бейнарович С.В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ…… 130

Бейсенбаев Н.К., Тожиев Ф.И., Анорбоева И.Д.
УДАЛЕНИЕ ОПУХОЛИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ…… 137

Беленова И.А., Васильева М.С., Казарян Д.Г., Попова О.Б.
ОЖИРЕНИЕ И ПАТОЛОГИЯ РТА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТОМАТОЛОИЧЕСКОГО СТАТУСА…… 146

Беленова И.А., Панина О.А., Ермолова А.И., Попова О.Б., Резвова С.С.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭТАПОВ ПРЕПАРИРОВАНИЯ И ПЛОМБИРОВАНИЯ ЗУБОВ……. 152

Беленова И.А., Хрячков В.И., Попова О.Б., Беленова М.С., Моисеева А.А.
ПРЕДИКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА COVID 19 У ПАЦИЕНТОВ С ПРОЯВЛЕНИЯМИ ВО РТУ…….. 159

Беляев И.В., Гаврилова О.А., Беляев В.В.
НУЖДАЕМОСТЬ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОЙ ДОСТУПНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ……... 164

Боймурадов Ш.А., Ибрагимов Д.Д., Баратова Ш.Н.
РОЛЬ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СОЧЕТАННЫМИ ТРАВМАМИ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА…… 168

Брежнева Е.М., Патрушев А.С., Патрушева М.С., Закурдаева М.В.
ВЛИЯНИЕ ЦВЕТОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛИВИНИЛСИЛОКСАНОВЫХ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОЦЕНКУ КАЧЕСТВА РУЧНОГО СМЕШИВАНИЯ……. 174

Буянов Е.А., Шемонаев В.И., Пчелин И.Ю., Степанов В.А.
ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ АДГЕЗИВНЫХ СРЕДСТВ ФИКСАЦИИ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ВРАЧАМИ СТОМАТОЛОГАМИ–ОРТОПЕДАМИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА…….. 181

Валеев М.Б., Новиков А.И., Мустакимова Р.Ф.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОЛНОМ СЪЁМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ…… 186

Валиахметова К.Р.
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ… 194

Валиева Ф.С., Ризаев Ж.А., Рахмонов У.А.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЯМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ…… 197

Валиуллин А.Д., Лазарев С.А., Аверьянов С.В., Дюмеев Р.М.
ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ…… 203

Верстаков Д.В., Юхнов И.Н.
МЕТОД АНАЛИЗА АЛЬВЕОЛЯРНО-ОККЛЮЗИОННЫХ РАЗМЕРОВ ЧЕЛЮСТЕЙ И ЕГО ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ…… 209

Галеева Р.Р., Байбурина Э.К., Зинатуллина А.А., Паршин М.А.,

Маннанова А.Р.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ…… 215

Гаффаров У.Б., Урунова Д.Х., Тухтамишева Н.О.
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБЦИОННО-АППЛИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГНОЙНО–ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО–ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ…….. 218

Галиев Б.Р., Денисов Н.Д., Салеев Н.Р.
ПОГРЕШНОСТЬ ПРИ СКАНИРОВАНИИ И ПРОТЕЗИРОВАНИИ С УРОВНЯ ИМПЛАНТАТОВ……. 224

Гергиева Т.Ф., Амхадов И.С., Кадиев А.А.
ТАКТИКА ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗЕ…….. 228

Гильмутдинов А. А., Голубева Е.Б., Салеев Р.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ……... 233

Гималетдинова А.М., Зайнутдинова А.Р., Спичков Р. И.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ…….. 237

Глинкин В.В., Глинкина В.В.
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛАПЕКСА ДЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ С ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ПЕРИОДОНТИТА……..... 248

Глинкин В.В., Глинкина В.В., Зайка Т.О.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТКАНЯХ МОЗГА И ПУЛЬПЕ ЗУБОВ КРЫС В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ СТРЕССОВЫХ ФАКТОРОВ…… 255

Головко А.И.
ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕФОРМАЦИЙ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ РАЗЛИЧНОЙ ПРОТЯЖЕННОСТИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ……. 260

Головко А.И., Хомич А.Ф.
КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ФИКСАЦИИ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ. 268

Головко А.И., Стожаров П.А., Дмитроченко А.П.
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ НАБЛЮДЕНИЯ……. 273

Гоман М.В., Гришилова Е.Н., Заборовец И.А., Ильина Е.Е., Гаража И.С.
ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА…….. 277

Горлачева Т.В., Терехова Т.Н.
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА-ОРТОДОНТА ПО ДАННЫМ АНКЕТЫ OHIP-16-ORTHO-BY…… 282

Гунько И.И., Гунько Т.И.
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТИ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МАГНИТОТЕРАПИИ……..... 289

Давлетшин Т.Р, Шакирова Л.Р., Шамсутдинов М.И.
ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПРЕПАРИРОВАНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ……. 293

Даниленко А.Н.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РТА…… 298

Даутова А.И., Лазарева О.В.
ОРТОДОНТО-ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ – ЗАЛОГ СТАБИЛЬНОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ВЗРОСЛЫХ…… 303

Девлетмурзаев И.М., Ляшков Н.С., Геворкян В.А.,
Костин И. О., Белоусов Н. Н.
ЭПИТЕЛИАЛЬНОЕ ПРИКРЕПЛЕНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ К ДИОКСИДУ
ЦИРКОНИЯ…… 309

Дегтярева Е.В., Тураева К.В., Казанкова Е.М., Большедворская Н.Е.,
Цыденжапова Л.Д.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ПАРОДОНТА……... 315

Дегтяренко Е. В., Положенцева В. С., Демченко Е.В., Ермакова И.Д.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ МУКОЗИТА У
ДЕТЕЙ…… 321

Дементьева Е. А., Швец М.В., Межевикина Е.С., Лебедева Е. Е.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА СТОМАТОЛОГИИ
……..... 327

Демьяненко С.А., Марченко Н.В., Колесник В.М., Тофан Ю.В., Кириченко В.Н.
ОБОСНОВАНИЕ И ВЫБОР МЕТОДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ…… 330

Денисов С.С., Курицкая Е.М.
КОРРЕКЦИЯ МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ В ПЕРИОД ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ МИКРОИМПЛАНТАТОВ…… 336

Джавадян Д.Э., Бирюкова Р.Р.
ВЛИЯНИЕ БЮГЕЛЬНЫХ И ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ НА АТРОФИЮ КОСТНОЙ ТКАНИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ III КЛАССА ПО КЕННЕДИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА……..... 342

Дмитриенко Д.С., Михальченко А.Д.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИНЫ ОККЛЮЗИОННОЙ ЛИНИИ С РАЗМЕРОМ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА……. 348

Дмитриенко Т.Д., Ягупова В.Т., Керобян В.И.
ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА СОРАЗМЕРНОСТИ ВЫСОТЫ ВЕТВИ И ДЛИНЫ ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ……. 354

Евсеев В.С.
ВНЕДРЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ БИОМЕТРИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА-ОРТОДОНТА…….. 360

Евтушенко А.И., Забелин П.В., Замятин Ю.М., Ефремова А.В., 366

Фролова К.Е., Скворцова Е.Н.
ВЛИЯНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА СОСТОЯНИЕ
РТА……..

Еловикова Т.М., Ермишина Е.Ю., Кощеев А.С.
ИЗМЕНЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РТА ПРИ КСЕРОСТОМИИ КУРИЛЬЩИКОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СПРЕЯ С МУКОПРОТЕКТОРОМ……
… 371

Ермишина Е.Ю., Еловикова Т.М., Кощеев А.С.
ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОПРОВОДИМОСТИ И ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СПРЕЯ С АКВАКОМПЛЕКСОМ ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА И МЕТИЛЕНОВЫМ
СИНИМ…… 378

Ермолаев Г.А., Храменков С.И., Дмитроченко А.П.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПЛАВОВ МЕТАЛЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ЭТАПАХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСЪЕМНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ РАЗЛИЧНЫМИ
МЕТОДАМИ…….. 384

Жаданова Н.В., Ефремова А.В., Фролова К.Е., Скворцова Е.Н.
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВОМ ПИЩЕВОГО
ПОВЕДЕНИЯ……. 389

Животов Д.С.
АДАПТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ К ПОЛНЫМ СЪЕМНЫМ ПЛАСТИНОЧНЫМ
ПРОТЕЗАМ…… 394

Жигалова П.С., Блашкова С.Л.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАДИОМУКОЗИТА
РТА…… 400

Жулев Е.Н., Вокулова Ю.А., Николаева Е.Ю., Вельмакина И.В., Янова Н.Н., Жданова М.Л., Плишкина А.А.
МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ АССОЦИИРОВАННОГО ПАРОДОНТАЛЬНОГО ИНДЕКСА ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ЦИФРОВЫМ МЕТОДОМ…… 408

Зайнуллин Т.А., Иванова Е.В, Амхадова М.А, Микая М.З.
РИСК РАЗВИТИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ
РТА…….. 417

Зангиева М.Э., Цаликова Н.А., Истомина Е.В., Гришкина М.Г.
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МОНИТОРИНГА ОККЛЮЗИИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ НА ИМПЛАНТАТАХ……. 420

Зеленевская О.В., Бурак Ж.М.
АНАЛИЗ ГИГИЕНИЧЕСКОГО УХОДА ЗА РТОМ ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЛЕТНЕМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ……..... 426

Зражевская А.П., Суонио В.К., Апресян С.В., Степанов А.Г.
ЦИФРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА……..... 433

Зубкова А.В., Джураева Ш.Ф.
УРОВЕНЬ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ
РТА…….. 439

Ибрагимов Д.Д., Ахмедов А.Н., Мухаммадиев М.А.

РОЛЬ АНТИСЕПТИЧЕСКОГО РАСТВОРА ПРИ МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ЧЕЛЮСТЕЙ…… 445

Иорданишвили А.К.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ПРИ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ……. 451

Иорданишвили А.К., Керимханов К.А., Бобынцев И.И.
ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ К СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗАМ ПРИ ПОЛНОЙ ПОТЕРЕ ЗУБОВ…… 457

Исматов Н.С., Кудратова Н.Б., Рахимов А.М.
ПРИМЕНЕНИЕ КОСТНОГО РЕГЕНЕРАТОРА СТИМУЛ-ОСС ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЕ ЛУНКИ УДАЛЕННОГО ЗУБА..... 463

Истомина Е.В., Гришина Н.С., Цаликова Н.А., Гришкина М.Г.
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ В СТОМАТОЛОГИИ…… 469

Истомина Е.В., Кудрявцева М.Д., Цаликова Н.А., Гришкина М.Г.
ОККЛЮЗИОННЫЙ ДИЗАЙН РЕСТАВРАЦИЙ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ……. 477

Казарин Н.А.
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ АНЕСТЕТИКОВ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ……. 484

Каличкина Е.Л.
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ……. 490

Каличкина Е.Л.

ФЕНОМЕН ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА
СТОМАТОЛОГА…….. 496

Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Хачатурян А.Э., Караков А.К.
ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ……..... 501

Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Хачатурян А.Э., Караков А.К.
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ И ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ
КАНАЛОВ……..... 507

Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Власова Т.Н., Хачатурян А.Э., Караков А.К.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОФЛОРУ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ
ПЕРИОДОНТИТЕ…….. 512

Касимцева В.А., Аракелян А.Н., Стрелков Д.Н, Линченко И.В.
ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РАЗБОРНЫХ МОДЕЛЕЙ……. 517

Керобян В.И., Ягупова В.Т.
ОСОБЕННОСТИ ПОЛОЖЕНИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ОРИЕНТИРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ДИСТАЛЬНОЙ
ОККЛЮЗИИ……..... 525

Китаева Р.Р., Митина О.Н.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ КОМПОЗИТНЫХ РЕСТАВРАЦИЙ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ПОЛИРОВОЧНЫХ
СИСТЕМ……. 531

Клёмин В.А., Яворская Л. В., Ларичева Т. С.
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПАРОДОНТЕ ПОСЛЕ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ЗУБОВ ПОД ПОЛИМЕРНУЮ КОРОНКУ ПРИ
БЕРЕМЕННОСТИ…….. 540

Коваленко Д.А., Махно С.С., Ягупов П.П.
ИЗМЕНЕНИЕ ЛИЦЕВЫХ ПРИЗНАКОВ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКОГО
ПРИКУСА……... 546

Коннов В.В., Фролкина К.М., Ольшанская Т.А., Арушанян А.Р.
СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ В СТОМАТОЛОГИИ…… 552

Коновалова Т.А., Козлова М.В.
СОСТОЯНИЕ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЭРАДИКАЦИОННОЙ
ТЕРАПИИ……..... 557

Королькова К.В., Парунов В.А.
ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНЫХ И ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ЛЕТНОГО СОСТАВА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ…….. 563

Корчагина М.С., Постников М.А., Рожкова Е.Н., Бурда Г.К., Симановская О.Е., Ратникова А.С.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО ДАННЫМ
ЛИТЕРАТУРЫ……... 567

Костинская М.В.
СВЯЗЬ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И ВИРУЛЕНТНОСТИ
ПАРОДОНТОПАТОГЕНОВ……. 585

Кочарян А. М., Амхадова М. А., Амхадов И. С.
БОТУЛИНОТЕРАПИЯ, КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОПАТИИ НИЖНЕГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА…….. 591

Красовская П.М., Гилева О.С., Задорина И.И., Коробейников Д.А.
АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ О СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА ПО ДАННЫМ ЛЕЧЕБНО-КОНСУЛЬТАТИВНОГО ПРИЁМА…… 595

Куликов А. С., Жадько С. И., Кривенцов М. А., Романенко И. Г., Непрелюк О.А., Кушнир К.Г.
ПЕРСИСТИРУЮЩИЙ ОЧАГ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ДЕСНЕ, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОСТИМПЛАНТАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ…… 601

Кучкоров Ф.Ш., Бовонбоев Х.Ш., Кувондиков М.М.
ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСЕПТИКА И ОСТЕОРЕГЕНЕРАТИВОГО ПРЕПАРАТА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА……. 607

Кучкоров Ф.Ш., Шукурова З.С., Махмудова О.О.
ОБОСНОВАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОГО ДЕЙСТВИЯ АНТИСЕПТИКОВ ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ…… 613

Кучук К.Н., Акатьева Г.Г., Чуйкина Ю.С., Рамазанова Э.Ш., Султангужина А.Г.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА…….. 619

Макушева Н.В., Кучук К.Н., Чуйкин Г.Л., Абделхалим Алаа Али, Ахмед Юсеф Фуад

ОСОБЕННОСТИ ПУЛЬПИТА ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА…….. 622

Мамедова Г.Ф., Исакова Т.Г., Гончарова О.П., Диканова М.В, Ашрапова Л.Р.
ОБЗОР МЕТОДОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, АППАРАТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОПОТЕНЦИАЛОВ РТА……. 625

Мардонова Н.П., Бозоров А.О., Жураев С.А.
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ……. 631

Маркова Г.Б., Галанкина М.А., Фролова О.А., Николаева И.Н., Позднякова Т.И., Киткина Т.Б.
ПОИСК ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ, ИЗГОТОВЛЕННЫМИ МЕТОДОМ ТРЕХМЕРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ……. 637

Матвеев А.М., Воложин Г.В., Белодед Л.В.
ПЕРИОДОНТАЛЬНЫЙ СТАТУС И СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ РТА У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ЧАСТИЧНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ…….. 641

Махно С.С., Коваленко Д.А., Юхнов И.Н.
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАБИАЛЬНО-ОККЛЮЗИОННОЙ ГОРИЗОНТАЛИ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММЫ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ВАРИАНТОВ ГЛУБОКОГО РЕЗЦОВОГО ПЕРЕКРЫТИЯ……... 646

Махота А.Ю., Попов Н.В., Аюпова И.О.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛАТЕРАЛЬНЫХ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЦЕНОЧНОГО АЛГОРИТМА……. 652

Мехтиев Р.С.
ОДОНТОГЕННЫЙ СИНУСИТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ……. 656

Микая М.З., Амхадова М. А., Зайнуллин Т.А.
КРАСНЫЙ ПЛОСКИЙ ЛИШАЙ РТА: ОБНОВЛЕННЫЙ ОБЗОР ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ВЕДЕНИЯ…….. 663

Мирзоева М.С., Макеева Е.Д., Фирсова Я.Р.
ПРИНЦИПЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНЯМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА……. 670

Митропанова М.Н., Аюпова Ф.С., Любомирская Е.О., Фролкина Е.Н., Назлиева А.С.
ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В Г.КРАСНОДАР……. 675

Митюшкина Т. А.
АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ, КОНТАМИНИРОВАННОГО СЛЮНОЙ…….. 683

Михальченко А.Д., Юхнов И.Н.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПОЛОЖЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЛИНИЙ НА ОРТОПАНТОМОГРАММАХ И ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММАХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ РОСТА ЧЕЛЮСТЕЙ…… ……. 688

Некрасова Е.Ф., Гоман М.В., Гаража С.Н., Брагин Е.А., Гришилова Е.Н., Заборовец И.А.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕМОЦИРКУЛЯТОРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕКОГЕРЕНТНОГО ПОЛЯРИЗОВАННОГО ПОЛИХРОМАТИЧЕСКОГО СВЕТА……. 694

Немер А.С.М, Разумова С.Н., Браго А.С.
ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ НА СДВИГ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ АДГЕЗИВОВ ДЛЯ ФИКСАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БРЕКЕТОВ……. 701

Нестеров А.М., Садыков М.И., Сагиров М.Р.
ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОТСУТСТВИЕМ КЛИНИЧЕСКИХ КОРОНОК ЗУБОВ: АНАЛИЗ АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ №3 Г.О. САМАРА…… 707

Нестеров А.М., Садыков М.И., Сагиров М.Р., Терсенева К. Д., Колматаева Д.Е., Дмитриев Д.И.
ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРОЙ НА ЭНДОКОРОНКИ…… 713

Обухова Л.Д., Петрова Т.Г., Сорокин О.В., Шаромова Ю.П.
ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОМЕТАБИОТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА……..... 719

Остапец С.В., Дровосеков М.Н., Косарева О.С., Похил Ю.Ю., Чернова А.А., Наумов А.А., Козлов П.Ю.
ПЕРСПЕКТИВЫ МЕТОДА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ КЛЕТОЧНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ…… 725

Остапович А.А., Ивашенко С.В.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ НА ИХ СТАБИЛЬНОСТЬ…….. 729

Пантелеев В.Д., Беляев В.В., Иванова И.И.
НАРУШЕНИЯ ПРИКУСА У СТУДЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКИМИ МАРКЕРАМИ ДИСПЛАЗИИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ…… 735

Пашук Ал.П., Титов П.Л., Борунов А.С.
ПРИМЕНЕНИЕ ЭРБИЕВОГО ЛАЗЕРА ДЛЯ СНЯТИЯ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКИХ РЕСТАВРАЦИЙ……..... 740

Пашук Ан.П., Пашук Ал.П., Ящиковский Н.В.
ДВОЙНЫЕ КОРОНКИ ДЛЯ ФИКСАЦИИ СЪЁМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ВО РТУ……. 746

Первов Р.Ю., Яценко А.К., Первов Ю.Ю., Москвин Ю.Н.
ВЛИЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ НА ИММУНИТЕТ РТА…….. 751

Петрачев А.С., Петрачева О.А., Асташина Н.Б.
СПОСОБЫ ЗАМЕЩЕНИЯ КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ…… 758

Петрикас О.А., Цыганков К.В., Костин И.О., Буланов В.И.
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОВИЗОРНОГО ГИБРИДНОГО АДГЕЗИВНОГО МОСТОВИДНОГО ПРОТЕЗА ПРИ ИМПЛАНТАЦИОННОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ……. 765

Петрова Т.В., Бородулина И.И.
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОГО ФЕРМЕНТА ТРИПСИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ 771

АБСЦЕДИРУЮЩЕГО ФУРУНКУЛА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ……..

Пискур В.В., Борунов А.С., Титов П.Л., Гуринович М.И.
ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ……..…… 777

Попова О.В., Юркевич А.В.
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ……. 783

Прийма Н.В., Демьяненко С.А., Марченко Н.В., Колесник В.М., Мостовой С.О., Андрианова И.И.
ПРИМЕНЕНИЕ ДАРСОНВАЛИЗАЦИИ В ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА……..... 790

Радзишевский Б.М., Олесов Е.Е., Егорова Я.А.
ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ТОКА ОТ КОЛИЧЕСТВА ВО РТУ МЕТАЛЛОСОДЕРЖАЩИХ КОНСТРУКЦИЙ….... 795

Рахматов А.А., Назарова С.Б., Туляганова М.Д.
МИКРОТВЕРДОСТЬ ЭМАЛИ ПОСЛЕ КАБИНЕТНОГО ОТБЕЛИВАНИЯ……. 801

Ризаева С.М., Нормирзаев Ш.Н., Муслимова Д.М.
ФОРМИРОВАНИЕ ДЕСНЫ ВО ВРЕМЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ С ПОМОЩЬЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО АБАТМЕНТА…… 805

Рудакова А.М., Манин О.И.
КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНЧС У ПАЦИЕНТОВ, ПРЕДЪЯВЛЯЮЩИХ ЖАЛОБЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЯВЛЕНИЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ, НА ПЕРВИЧНОМ
ПРИЕМЕ……. 811

Самбурова К.М., Амхадова М.А., Амхадов И.С., Гергиева Т.Ф.
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АТРОФИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ
ЗУБОВ…….. 816

Сандлер И.В., Амхадова М.А., Хайроев М.М.
СОСТАВ ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ КАК ИНДИКАТОР МЕСТНЫХ И СИСТЕМНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ…….. 824

Саркисов Д. С. Южаков В. А., Сибирякова А. В.
ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИИ ПАРОДОНТОПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ К КОНСТУРКЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ В ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОИЗВОДСТВА ХИРУРГИЧЕСКИХ НАВИГАЦИОННЫХ ШАБЛОНОВ ДО И ПОСЛЕ
СТЕРИЛИЗАЦИИ……. 832

Симонян Л.А., Ломиашвили Л.М., Анисимова И.В., Золотова Л.Ю.
ВЛИЯНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА НА РОТОВУЮ ЖИДКОСТЬ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ…… 840

Смердина Л.Н., Смердина Ю.Г
ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОРФОЛОГИИ СТЕРТЫХ КОРОНОК ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ ПРИ ИНТАКТНЫХ ЗУБНЫХ РЯДАХ…….. 847

Смердина Л.Н., Смердина Ю.Г
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЪЕМНЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ……... 854

Снеткова Н.С., Чуйкин О.С., Исмагилова Д.И., Гайнуллина И.Р.

УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ПО ГИГИЕНЕ РТА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА……. 860

Соколова И.В., Васильев А.М., Иванова С.Б., Ермолаев О.А.
ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ИХ ФИКСАЦИИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОВЕДЕНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ…… 863

Солдатова Л.Н., Шефова А.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭСТЕТИКИ УЛЫБКИ……. 869

Спирина И.В., Ольшанская Т.А., Коннов В.В.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ И РАЗВИТИЯ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА……. 874

Старцева Е.Ю., Березин В.А., Исмагилов О.Р., Макарова Н.А., Ахметова Г.М., Березин К.А.
ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА……..... 878

Старцева Е.Ю., Березин К.А., Макарова Н.А., Березин В.А., Ахметова Г.М., Исмагилов О.Р.
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ГРИБКОВОЙ ИНФЕКЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА……. 889

Стафеев А.А., Хижук А.В., Касенов Р.Ш.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВНЧС (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)……..... 896

Сташкевич А.Р., Лапатухин Е.А., Борунов А.С.
ПОКРЫТИЕ ТИТАНОМ КОБАЛЬТОХРОМОВОГО СПЛАВА В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИИ……. 901

Стожаров П.А., Ермолаев Г.А., Стожарова Л.П., Вольмурадов Э.В.
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СТОМАТОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ
DIAGNOCAT…….. 907

Сувырина М.Б., Ли Е.Е., Савченко Е.А., Юркевич А.В.
ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ
БЕРЕМЕННОСТИ……. 910

Сухоруких М.О, Козлова М.В., Сультимова Т.Б.
РЕГУЛЯЦИЯ УРОВНЯ pH СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У ЖЕНЩИН С ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ, ПРИНИМАЮЩИХ ТАБЛЕТИРОВАННЫЕ ФОРМЫ
БИСФОСФОНАТОВ……. 916

Тё Е.А., Тё И.А.
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ…….. 922

Тешабоев М.Г., Йулдошев А.А.С.
ОЦЕНКА ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ СЪЁМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ
ИМПЛАНТЫ…….. 926

Топольницкий О.З., Андреев А.О., Чуйкин О.С., Кучук К.Н.
ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБА ДЛЯ ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ОПЕРАЦИИ
АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ……. 933

Тюкова Е.А, Пархамович С.Н.

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ ШТИФТОВ…… 936

Уразгулов А.К., Смирнов Д.П., Козлова З.В., Елисеева Т.А.
ТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТОМАТОЛОГИИ…… 942

Усманова И.Н., Шангареева А. И., Шарафутдинова Ф. И.
КЛИНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА…….. 948

Усманова И. Н., Галимова И. А., Юлмухаметова Г.Г.
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ АФТ РТА У ПАЦИЕНТОВ С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА…….. 955

Усманова И. Н., Галимова И. А., Муратшина Э. А., Галлямова Э.Р.
ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИРУЮЩИМИ АФТАМИ РТА НА ФОНЕ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА…… 960

Успенская О.А., Никуличева Л.Я., Кашников А.С.
УРОВЕНЬ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ И ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В БИОСРЕДАХ РТА У ПАЦИЕНТОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ВРЕДНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ…… 966

Утюж А.С., Локтионова М.В., Богатырева И.В., Газалиев С.Г.
КОРРЕКЦИЯ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОККЛЮЗИОННЫХ НАКЛАДОК, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПРЯМЫМ И ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМИ……. 970

Ушницкий И.Д., Давыдова М.М.
ЧАСТОТА И СТРУКТУРА РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРОЖДЕННОЙ КОЛЛАГЕНОПАТИИ…… 976

Файзуллина Г.А., Мирсаева Ф.З.
ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА КОСТНОЙ ТКАНИ В АНАЛИЗЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ ЧЕЛЮСТИ……. 982

Федорова А.В., Солдатова Л.Н.
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОРТОДОНТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ К КОМПЛЕКСНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ……. 989

Фокина С. А
ТОКСИКО-АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ НА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА, ПРИ СЪЕМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ…… 995

Фролова К.Е., Ефремова А.В., Рустамова Г.Р., Тимирбаева Р.Д.
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ СИСТЕМЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ И ВТОРИЧНОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ…….. 1000

Фролова О.А., Маркова Г.Б., Журавлева Е.Г., Чеснокова В.Ю., Рыбалкина Е.А.
СРАВНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТИ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБОВ С ПОМОЩЬЮ «СИЛИКОНОВОГО КЛЮЧА» И ТЕХНОЛОГИИ CAD/CAM……. 1005

Хазиева А.Р., Рувинская Г.Р., Силантьева Е.Н.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА…….. 1010

Халилов К.А., Халилов О.С., Прийма Н.В., Марченко Н.В., Колесник В.М., Андрианова И.И.
РОЛЬ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА…… 1017

Хандогий Д.В.
ДИАГНОСТИКА ТИПА РОСТА ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА У ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИООККЛЮЗИЕЙ ПО ЛИЦЕВЫМ ПРИЗНАКАМ……. 1023

Храмова Е.Н., Силантьева Е.Н. , Рувинская Г.Р.
ВНУТРИОРАЛЬНЫЕ СКАНЕРЫ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КАРИЕСА НА ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБОВ……..... 1029

Чаддуд М., Анохина А.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СЛУЧАЕВ УДАЛЕНИЯ ТРЕТЬИХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАНИЙ К ИХ ЭКСТРАКЦИИ (ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ)……. 1034

Черкашин Б. Ф., Фурцев Т.В.
МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОЭТАПНОГО ОТТИСКА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИТЫХ КУЛЬТЕВЫХ ВКЛАДОК…….. 1039

Чиков А.В., Шакиров Э.Ю., Салеева Г.Т., Гималетдинова А.М.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОПРОТОКОЛА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ…… 1044

Чуйкин С.В., Акмалова Г.М., Акатьева Г.Г., Байбурина Э.К.
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ, ЗНАЧИМЫЕ ДЛЯ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА…… 1049

Чуйкин Г.Л., Кучук К.Н., Гуцуляк А.С., Андреев А.О.
ОЦЕНКА НАВЫКОВ ПОДДЕРЖАНИЯ ГИГИЕНЫ РТА У ДЕТЕЙ С

ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ
ПАРАЛИЧОМ…….. 1052

Чуйкин О.С., Кучук К.Н., Чуйкин Г.Л.
УРОВЕНЬ СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛЛИНА-А В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЁБА……... 1056

Чуйкина Ю.С., Снеткова Н.С., Чуйкин О.С., Кучук К.Н.
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ И ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЁБА И СКУЧЕННОСТЬЮ ЗУБОВ……. 1059

Шакиров Р.Р.
РОЛЬ БИОПЛЁНКИ В РАЗВИТИИ ПРОТЕЗНОГО СТОМАТИТА (ЛИТЕРАТУРНЫЙ
ОБЗОР)……. 1062

Шакиров Р.Р.
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА СЪЕМНЫМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ
ОБЗОР)…… 1071

Шаров А.М., Орешака О.В.
ОККЛЮЗИОННАЯ ДИСГАРМОНИЯ КАК НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ЗАБОЛЕВАНИЙ
ВНЧС…… 1082

Шегай А.В.
ПРОТЕЗНЫЙ СТОМАТИТ КАК ОСНОВНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ НА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПРИ СЪЕМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ…… 1087

Шилова С.Г., Гаража С.Н. Заборовец И.А., Гоман М.В., Некрасова Е.Ф.
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО И ОБОСТРИВШЕГОСЯ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА ПАСТАМИ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ

ОБТУРАЦИИ
КАНАЛОВ……. 1093

Шкарин В.В., Юхнов И.Н., Михальченко А.Д.
К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСОТЫ НАЗАЛЬНО-ГНАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ЛИЦА НА БОКОВОЙ
ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММЕ…… 1100

Шнип Е.В., Горбачев А.Н., Кузьминич А.В., Бунина М.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШТИФТОВЫХ ВКЛАДОК КОСВЕННЫМ
МЕТОДОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕХМЕРНОЙ
ПЕЧАТИ……. 1106

Штана В.С., Рыжова И.П.
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БАЗИСНЫХ
ПЛАСТМАСС……. 1110

Штанько М.И., Чуйкина Ю.С., Абуамер Менаталла Хаммад
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИНЕТИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ СЛЮНЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО
ВОЗРАСТА……... 1115

Шулятникова О.А., Быстрых М.А.
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ДЕФЕКТА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ПО МЕТОДИКЕ
И.М.ОКСМАНА)…… 1118

Эфендиев Э.М., Амхадова М.А, Гергиева Т.Ф.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С
АКРОМЕГАЛИЕЙ…… 1123

Юдина Г.Н., Ибрагимова Р.Р., Ткачук А.В.
ВЗАИМОВЛИЯНИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ И ПРИКУСА ЧЕЛОВЕКА.. 1127

Юдина Г.Н., Титова А.А., Янышева А.О.
ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ УСТРАНЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ ОТ ДРЕВНИХ ПРАКТИК ДО СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ, ОСНОВАННОЙ НА ИННОВАЦИЯХ…… 1130

Юркевич А.В., Машина Н.М., Федянина А.А., Щеглов А.В., Запасных Д.О.
ЧАСТОТА ВЕРИКАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИ ПОТЕРЕ ЗУБОВ…..... 1134

Юркевич А.В., Машина Н.М., Чистякова С.Н., Щеглов А.В., Запасных Д.О.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ 3D ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ТРАДИЦИОННОГО ОТТИСКА В ОРТОПЕДИИ……. 1138

Юркевич А.В., Машина Н.М., Щеглов А.В., Гладыш В.А., Лебедева П.П.
ИММЕДИАТ-ПРОТЕЗ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ В ПЕРЕДНЕМ ОТДЕЛЕ……. 1145

Юсупова С.А., Ашуев Ж.А.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН……. 1153

Юхнов И.Н., Ягупова В.Т., Дмитриенко Т.Д.
ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ТОЧЕК РЕЗЦОВЫХ СЕГМЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТРУЗИОННЫХ ТИПАХ ЗУБНЫХ ДУГ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ……. 1158

Ягупов П.П., Ведешина Э.Г., Верстаков Д.В.
ПОСТРОЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ И КОНТАКТНЫХ ТОЧЕК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ

ВАРИАНТАХ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИИ И ДИЗОККЛЮЗИИ……. 1164

Ягупова В.Т., Джарулаева К.И., Амрахова Э.З.
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ПОДБОРОДКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ТИПАХ ЛИЦА……..... 1170

Ягупова В.Т., Керобян В.И., Ягупов П.П.
ВАРИАНТЫ СОРАЗМЕРНОСТИ ВЕТВИ И ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ВЕЛИЧИНОЙ НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО УГЛА. 1176

Якупова К.И., Дюмеев Р.М., Чуйкин Г.Л., Гуцуляк А.С., Гайсина А.С.
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЛЕЧЕНИЮ СОМАТИЧЕСКИХ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ

ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ…… 1182