



**УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
Всероссийской научно-практической конференции молодых
учёных с международным участием
«Актуальные вопросы стоматологии»

Москва
15 апреля 2026 года

Москва
2026

УДК 616.31
ББК 56.6
Т299

DOI: 10.48612/cgma/d37x-9mr8-g1fh

Составители:

Сухоруких М.О., Коновалова Т.А., Таболова Е.Н., Савинова Е.А., Хоммятов М.Р.

Рецензенты:

Разумова Светлана Николаевна - заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», д.м.н., профессор

Бойков Михаил Игоревич - профессор кафедры стоматологии
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»
Управления делами Президента Российской Федерации, д.м.н.

Т299

Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных с международным участием «Актуальные вопросы стоматологии» / Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации; Всероссийская научно-практическая конференция молодых учёных с международным участием «Актуальные вопросы стоматологии» (15 апреля 2026 г. ; М.) ; сост. Вдовина И. В., Хоммятов М. Р. – М. : ФГБУ ДПО «ЦГМА», 2026. – с. 235 – Библиогр.: в конце ст.
ISBN 978-5-907826-53-3.

Аннотация

Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных с международным участием «Актуальные вопросы стоматологии» объединяет результаты современных исследований, посвящённых актуальным проблемам профилактики, диагностики, лечения и реабилитации стоматологических заболеваний. В представленных работах рассматриваются вопросы терапевтической, хирургической, ортопедической, детской стоматологии и ортодонтии, а также современные аспекты пародонтологии, имплантологии и заболеваний слизистой оболочки полости рта. Особое внимание уделено внедрению инновационных технологий, цифровых методов диагностики и междисциплинарному подходу в стоматологической практике. Материалы сборника отражают достижения молодых учёных, способствуют обмену научным опытом и развитию международного сотрудничества. Издание представляет интерес для исследователей, преподавателей, практикующих врачей-стоматологов, ординаторов и студентов медицинских вузов.

Утверждено и рекомендовано к печати Ученым советом ФГБУ ДПО «ЦГМА» (протокол от 21.05.2026 №3)

616.31
56.6

УДК
ББК

ISBN 978-5-907826-53-3

© Авторы, 2026.
© Вдовина И.В., Хоммятов М.Р.
составление, 2026.
© ФГБУ ДПО «ЦГМА», 2026.

СОДЕРЖАНИЕ

Стоматология терапевтическая	
Влияние комбинированной терапии с применением митохондриально-ориентированного препарата на репаративные процессы в тканях пародонта (экспериментальное исследование) <i>Акопов Д.Ю., Попов А.А., Олесова В.Н.</i>	10
Биокерамические силеры в эндодонтии <i>Алиева М.А., Сейдаметова М.А., Каладзе К.К., Умеров И.Э., Кобзенко В.С., Прийма Н.В.</i>	12
Оптимизация применения разрабатываемого декальцинирующего агента при сложном эндодонтическом лечении зубов с кальцифицированными изменениями дентинно-пульпарного комплекса <i>Алимухамедова С.Ш., Останина Д.А.</i>	14
Самооценка стоматологического статуса и приверженность профилактике у работников цементного производства <i>Берсанова А.Р., Повстанко Ю.А., Олесова В.Н.</i>	16
Профессиональная гигиена полости рта по протоколу GBT (Guided Biofilm Therapy) <i>Боголюбова М.Д., Якушечкина Е.П.</i>	18
Современные методы терапевтического лечения флюороза и гипоплазии эмали у детей <i>Бурдейная Д.Х.Д., Карпова Л.С., Ткаченко Т.Б.</i>	20
Лабораторно-экспериментальное исследование эффективности удаления смазанного слоя с помощью различных форм ЭДТА <i>Винник Е.А., Беляева Т.С.</i>	21
Сравнительная оценка точности и прецизионности аппаратов для определения цвета зубов VITA Easyshade V (Германия) и Koungsun E220 (Китай) <i>Воронов М.И., Мирзоева Р.Р.</i>	23
Пародонтологический статус пациенток с постменопаузальным остеопорозом, получающих терапию бисфосфонатами <i>Газретова С.А., Сухоруких М.О., Таболова Е.Н.</i>	25
Сравнительная оценка степени эффективности современных материалов для ретроградного пломбирования каналов <i>Гошко К.А., Салдусова И.В.</i>	27
Кардиостимулятор как противопоказание к эстетической реставрации: факт или вымысел? <i>Гуменюк Е.Е., Прийма Н.В.</i>	29
Клиническая оценка эффективности применения современных зубных паст у студентов с хроническим катаральным гингивитом <i>Гусева Д.А., Бодер В.Д., Баева П.С., Пронина А.Д., Вальта Д.М., Бессуднова А.Р.</i>	31
Влияние обезвоживания при физических нагрузках на состояние полости рта <i>Дмитриева Е.Н., Бериев Т.С., Егоров К.В.</i>	33
Сравнительная оценка эффективности применения комбинированных ирригационных растворов в эндодонтии: лабораторное исследование <i>Долоксарибу А.А., Митронин А.В., Рязанцева П.А.</i>	34
Полировка микрогибридных композитов: оценка эффективности методом контактного угла смачиваемости <i>Каграманова Н.И., Кудасова Е.О., Кочурова Е.О.</i>	36
Экспериментальное исследование воздействия фракционного фототермолиза на слизистую оболочку рта <i>Латинов Х.Н., Черняк М.Д., Морозова Е.А.</i>	38

Актуальные аспекты реабилитационного лечения методами традиционной китайской медицины при повреждении подбородочного нерва после эндоскопической тиреоидэктомии трансоральным доступом через преддверие рта <i>Ло М., Макеева И.М.</i>	40
Термометрия слизистой оболочки рта при воспалительных заболеваниях <i>Лыдина К.Д., Легкая П.В., Морозова Е.А.</i>	42
Профессиональная гигиена полости рта у ортодонтических пациентов с использованием лазерного излучения <i>Магомедова С.М., Морозова Е.А.</i>	44
Афферентные механизмы рвотного рефлекса в стоматологической практике <i>Мамедова Г.Ч., Кудасова Е.О.</i>	46
Структурирование и разметка фотоизображений слизистой оболочки рта для обучения цифрового алгоритма машинного зрения <i>Куренкова Ю.С., Маргарян Э.Г.</i>	48
Характеристика оральной микробиоты у подростков с терминальной стадией хронической болезни почек <i>Масликова Е. А., Шайхаттарова И. И., Морозова О.Л., Морозова Н.С.</i>	50
Изменение биохимических показателей ротовой жидкости при красном плоском лишае слизистой оболочки рта на фоне фотодинамической терапии <i>Микая М.З., Амхадова М.А.</i>	52
Роль микробиологического фактора в патогенезе ангулярного хейлита <i>Мирзаходжаева Н.Ф., Тахирова К.А.</i>	54
Сравнительная лабораторная оценка прочности композитных материалов для постэндодонтического восстановления зубов: лабораторное исследование <i>Михалева В.А., Володина Е.В.</i>	56
Операционный микроскоп в лечении осложненного кариеса <i>Молокова В.А., Антонова И.Н.</i>	58
Анализ распространенности стоматологических заболеваний у лиц в местах лишения свободы <i>Монгуш В.М., Найданова И.С.</i>	59
Сравнительный анализ клинической эффективности при применении традиционного протокола профессиональной гигиены полости рта и протокола GBT (Guided Biofilm Therapy) <i>Остапенко С.В., Прошин А.Г.</i>	61
Оценка микроподтекания при реставрации кариеса корня зуба с использованием стеклоиономерных цементах и BULK-FILL композитов (in vitro) <i>Печерский Б.О., Разумова С.Н.</i>	63
Сравнительная оценка морфологического состояния апикальной трети корневых каналов при различных подходах к инструментальной подготовке и активации ирригационных растворов <i>Скобелева Е.А., Галиева Д.Т.</i>	65
Комплексная оценка качества восстановления мод-дефектов жевательных зубов: прямые композитные реставрации и керамические вкладки <i>Соколов В.С., Заблוצкая Н.В.</i>	67
Влияние резорбируемых десневых фитопластин на pH смешанной слюны у пациенток с постменопаузальным остеопорозом на фоне терапии бисфосфонатами <i>Стребков В.О., Козлова М.В., Сухоруких М.О.</i>	69
Изменение кислотно-щелочного равновесия полости рта при инфицировании <i>Helicobacter pylori</i> у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом	71

<i>Тахмазова Г.А., Федотова А.В., Абзалова Э.И., Яшинова Н.Б., Яшинов А.А.</i>	
Оптимизация метода прямой композитной реставрации зубов с применением системы окклюзионных контрштампов <i>Фулова А.М., Хизриева Т.В., Митронин А.В.</i>	73
Сравнительный анализ минерального состава твердых тканей зубов и смешанной слюны у сотрудников промышленных предприятий в условиях воздействия производственных факторов <i>Фулова А.М., Митронин А.В.</i>	75
Влияние различных классов ортодонтических нарушений на накопление зубного налета и возникновение гингивитов <i>Цзэн Ж., Цзинь И., Скакодуб А.А.</i>	77
Обоснование применения метода микроабразии эмали при лечении флюороза <i>Чопенко А.Н., Бичикаева З.А.</i>	79
Систематический обзор научной литературы: Применение седативных средств в комплексной терапии красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. <i>Якунцева М.В., Савинова Е.А.</i>	81
Разработка и оценка эффективности профилактики кариеса у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию <i>Тихоновская К.С., Беленова И.А., Морозов А.Н.</i>	83
Стоматология хирургическая	
Оценка качества жизни у больных фурункулом лица <i>Аббасабади Л., Аль-Джуайди Л., Химич И.В.</i>	85
Результаты межкортикальной остеотомии с одномоментной установкой дентальных имплантатов <i>Ананьев А.Н., Лосев Ф.Ф.</i>	87
Результаты применения аутокостной пластики с последующей дентальной имплантацией у пациентов с недостаточной шириной альвеолярной кости <i>Ананьев А.Н., Лосев Ф.Ф.</i>	89
Результаты применения межкортикальной остеотомии с отсроченной дентальной имплантацией при лечении пациентов с атрофией альвеолярной кости <i>Ананьев А.Н., Лосев Ф.Ф.</i>	91
Внутрикостная анестезия с помощью автоматизированного инъектора при удалении зубов <i>Асланов К.Н., Морозова Е.А.</i>	93
Клиническое применение индивидуальных эндопротезов с нанодисперсным диоксидом церия для замещения дефектов челюстно-лицевой области, изготовленных с помощью аддитивных технологий, с использованием дополненной реальности <i>Баазов Л.А., Глазов Д.О., Чунихин А.А.</i>	95
Результаты сравнительного анализа микробиологической картины острых и хронических форм одонтогенных гайморитов <i>Барламова М.О., Рапекта С.И.</i>	97
Анализ рентгенологических результатов исследования реконструкции дефектов нижней челюсти ортопедическими углеродными имплантатами в долгосрочном периоде наблюдения <i>Быкова Н.А., Рапекта С.И.</i>	99
Особенности анатомии кровоснабжения околоушной и поднижнечелюстной слюнных желез <i>Вахаева А.А., Богдашина О.В.</i>	101
Системный воспалительный ответ у пациентов с инфекционно-воспалительными	103

осложнениями в челюстно-лицевой области и значимость его диагностики на амбулаторном приеме стоматолога-хирурга <i>Галицкая К.С., Иванова В.Б., Походенько-Чудакова И.О.</i>	
Клиническое обоснование выбора метода закрытия рецессий десны <i>Гукасян А.М., Харитонов Д.Ю.</i>	105
Лазерные технологии при хирургическом лечении доброкачественных образований полости рта <i>Демин С.Е., Журавлев А.Н.</i>	106
Пародонтологический профиль пациентов молодого возраста с короткой уздечкой языка <i>Дышкова С.А., Козлова М.В.</i>	108
Клинический случай удаления эпюлиса с восстановлением мягкотканного дефекта <i>Колонина Е.А., Рунова Г.С., Козлова М.В.</i>	110
Индивидуальные особенности аутотрансплантации зубов у лиц молодого возраста <i>Кутенко М.Ю., Нестеренко Н.В., Богдашина О.В.</i>	112
Сравнительный анализ сообщений о медикаментозном остеонекрозе челюстей у пациентов с остеопорозом при применении деносумаба и бисфосфонатов по данным FAERS <i>Лю М., Сергеев А.Ю., Жукова Н.А., Тарасенко С.В.</i>	114
Разработка, создание и микробиологические испытания 3-D индивидуальной назубной каппы с заданными свойствами с включением нанодисперсного диоксида церия <i>Ляпина Е.С., Фидарова К.Б., Чунихин А.А.</i>	115
Использование шовного материала «Армакрил монофаст» при операциях на мягких тканях полости рта <i>Мамедов Г.Т., Морозова Е.А.</i>	117
Клинико-экспериментальное исследование диапазона моментного усилия при дентальной имплантации <i>Маргиани Б.В., Ломакин М.В.</i>	119
Сиаладеноз у пациентов с Н.руlogi-инфекцией желудочно-кишечного тракта <i>Маркина М.Д., Козлова М.В., Коновалова Т.А.</i>	121
Тактика хирургического лечения абсцессов и флегмон околоушно-жевательной области <i>Минасян А.А., Григорьянц А.Г., Прийма Н.В., Салиева З.С.</i>	123
Применение повязок на основе альгината при удалении нижних третьих моляров <i>Мирзоян Д.Д., Цициашвили А.М.</i>	125
Интраоперационный нейромониторинг как метод сопровождения операций по погашению функции околоушной слюнной железы <i>Нурмагомедов А.Ш., Афанасьев В.В., Макарова Ю.И.</i>	127
Удалении зубов с использованием излучения диодного лазера <i>Оон М.Б., Куличев Е.И., Морозова Е.А.</i>	128
Воздействие на слизистую оболочку рта методом фракционного лазерного фототермолиза у пациентов с парадонтитом и перимплантитом <i>Османов П.Р., Морозова Е.А.</i>	130
Анализ эффективности хирургического лечения гиперкератозов полости рта с применением волоконного лазера <i>Папко Е.С., Степанов М.А.</i>	132
Влияние гипертонуса мышц, формирующих дно полости рта на развитие рецессии в области резцов нижней челюсти <i>Рабцевич Д.А., Богдашина О.В.</i>	134
Удаление зубов по поводу хронического периодонтита у онкологических пациентов с использованием лазерных технологий	136

<i>Разумов Н.М., Куличев Е.И., Морозова Е.А.</i>	
Атравматичное удаление зубов, прилегающих к нижнечелюстному каналу: клинический случай <i>Рамазанов Х.С., Гергиева Т.Ф.</i>	138
Использование диодного лазера длиной волны 970 нм при лечении пациентов с воспалительными заболеваниями полости рта <i>Селунина А.В., Морозова Е.А.</i>	140
Частота возникновения альвеолита после удаления зубов мудрости на нижней челюсти <i>Серова В.В., Прошин А.Г.</i>	142
Электронная анестезия в стоматологии: STA System <i>Тахаева М.А., Прошин Т.А., Прошин А.Г.</i>	144
Морфометрия микрокристаллических структур ротовой жидкости у пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями одонтогенного генеза <i>Трабо С.П., Походенько-Чудакова И.О.</i>	145
Анализ частоты периимплантита у пациентов с пародонтитом в анамнезе <i>Умхаева К.В., Прошин А.Г.</i>	147
Клиническая шкала-опросник для оценки тяжести хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита <i>Хорошун Н.И., Походенько-Чудакова И.О.</i>	149
Сравнительная оценка репаративного остеогенеза при различных композициях костнопластических материалов в ходе синус - лифтинга <i>Чередников С.М., Брайловская Т.В.</i>	151
Современный взгляд на проблему гипердонтии <i>Остапов И.Г., Козлова М.В., Арутюнян Б.А.</i>	152
Превентивный подход к оказанию хирургической стоматологической помощи пациентам с неспецифическим язвенным колитом <i>Химин Н.П., Воложин Г.А.</i>	154
Стоматология ортопедическая	
Сравнительное исследование точности воспроизведения линейных размеров зубов в зависимости от методики получения оттиска <i>Абесадзе Д.Г., Бойков М.И.</i>	156
Исследование особенностей адгезивной фиксации ортопедических конструкций с опорой на стекловолоконный штифт. <i>Абрамочкина П.А., Зайченко О.В., Усанова Е.В.</i>	158
Характеристика изменений элементов жевательного аппарата при боковом сдвиге нижней челюсти у пациентов с бруксизмом <i>Андрей У., Мухлиханов А.Р., Найданова И.С.</i>	161
Сравнительная оценка точности сканеров при получении виртуальных моделей челюстей <i>Андрей У., Найданова И.С.</i>	163
Оценка эффективности применения раствора «Ортосол-импрес» для увеличения продолжительности стабильности оттисков из различных материалов <i>Берсенева Д.С., Шумская Д.А.</i>	165
Современный подход изготовления протезов с замковыми креплениями при частичном отсутствии зубов <i>Буханов В.В., Зайченко О.В., Усанова Е.В.</i>	166
Сравнительная оценка свойств полимерных материалов для временных ортопедических конструкций, изготовленных различными цифровыми и традиционными методами <i>Григорьев М.П., Лосев Ф.Ф.</i>	168
Конечно-элементный анализ напряженно-деформированного состояния тканей зуба и	170

эндокоронки из различных cad/cam-керамических материалов <i>Гук Н.О., Савельев В.В.</i>	
Сравнительная оценка традиционных и цифровых методов получения оттисков в ортопедической стоматологии <i>Ервандян М.А., Хачикаян А.Ш.</i>	172
Роль немедленной нагрузки и цифрового сканирования при одноэтапном методе имплантации у пациентов с атрофией альвеолярных отростков челюстей (обзор литературы) <i>Карпунина Т.А., Титов И.С., Нестеров А.М.</i>	174
Специализированная база данных для поддержки диагностики и мониторинга патологических состояний, ассоциированных с проявлениями гальванической реакции <i>Карпунина Т.А., Нестеров А.М.</i>	176
Актуальные методы лечения бруксизма в клинической практике <i>Кирбабин С.С., Прийма Н.В.</i>	178
Первичная адентия – аномалия зубов как фактор формирования зубочелюстных деформаций у детей и взрослых <i>Клокова Л.Ю., Чепик Е.А.</i>	180
Оптимизация дифференциальной диагностики электрогальванической непереносимости от коморбидных ЖКТ-проявлений у пожилых пациентов <i>Крупа А.Р., Манин О.И.</i>	182
Патология височно-нижнечелюстного сустава и её осложнения <i>Ластовка И.Д., Походенько-Чудакова И.О.</i>	184
Проблема адаптации к новым несъёмным ортопедическим конструкциям на фоне психоневрологического расстройства, представленного депрессивным неврозом. <i>Манукян А.Т., Цаликова Н.А.</i>	186
Сравнительный анализ размерной точности прилегания ортопедических коронок к культе опорного зуба, изготовленных с использованием аналоговых оттисков и методом интраорального сканирования. <i>Манюхин В.А., Зайченко О.В., Усанова Е.В.</i>	188
Оптимизация конструкции армирующего каркаса временного протеза при интраоральной сварке: конечно-элементное обоснование <i>Недашковский А.А., Воронов И.А.</i>	190
Зависимость функциональной активности жевательных мышц от нарушений координации движений нижней челюсти по данным электромиографии <i>Першин В.А., Писаревский Ю.Л.</i>	192
Анализ современных имплантационных систем с точки зрения особенностей получения оттисков для ортопедического этапа и влияния на точность передачи десневого контура вокруг имплантата <i>Соколов А.В., Бойков М.И.</i>	194
Важность определения reference position при протезировании и лечении заболеваний ВНЧС <i>Хирамагомедов И.И., Пустовая Е.П.</i>	196
Влияние толщины слоя 3d-печати и стерилизации на свойства хирургических шаблонов для дентальной имплантации <i>Шарганов А.Ф., Лосев Ф.Ф.</i>	198
Ортодонтия	
Клинический случай проведения позитивной коронопластики после ортодонтического лечения с применением керамонаполненного фотополимера <i>Алиева Э.Н., Дыбов А.М.</i>	200

Модификация методологии корпусной дистализации вторых моляров верхней челюсти у пациентов со скудным положением зубов <i>Арустамов Х.А., Дыбов А.М.</i>	202
Особенности биомеханики перемещения зубов при использовании элайнеров прямой и не прямой печати <i>Дренина Ю.В., Картон Е.А.</i>	204
Зубочелюстная система как элемент постурального баланса: переосмысление ортодонтии в контексте современного биохакинга <i>Илюхина К.А., Тихонов В.Э.</i>	206
Морфометрические особенности средней зоны лица при проведении комбинированного лечения, направленного на скелетное расширение верхней челюсти <i>Кондрашова В.А., Арсенина О.И.</i>	207
Влияние расположения прямых окклюзионных накладок на зубочелюстную систему при использовании брекет-системы <i>Набахат Х., Локтионова М.В.</i>	209
Влияние постуральных факторов на поддержание естественного положения головы: пилотное исследование <i>Павлова А.П., Стаханова С.А., Дыбов А.М.</i>	211
Сравнительный анализ методик получения терапевтического положения нижней челюсти на основе применения цифровых 3-D технологий <i>Скоробогатько Е.С., Дыбов А.М.</i>	213
Оптимизация планирования ортодонтно-хирургического лечения при скелетной асимметрии: интеграция сканирования зубных рядов и КЛКТ в естественном положении головы <i>Стаханова С.А., Павлова А.П., Дыбов А.М.</i>	215
Искусственный интеллект для прогнозирования результатов ортодонтического лечения <i>Титкова П.С., Картон Е.А.</i>	217
Мода на брекеты. Преимущества и недостатки популярности <i>Шангереева А.А., Тимощенко Т.В.</i>	219
Влияние различных лекарственных средств на течение ортодонтического лечения <i>Шерматова Ш.Ш., Тимощенко Т.В.</i>	221
Междисциплинарный подход в реабилитации новорожденных с врожденной патологией челюстно-лицевой области <i>Юдина Д. К., Дыбов А.М., Мамедов А.А., Дудник О.В.</i>	223
Стоматология детская	
Оценка микробиома полости рта у детей, проходящих лечение с помощью несъемных ортодонтических аппаратов и металлических коронок, методом хромато-масс-спектрометрии <i>Вахонина М.А., Сагателян А.Г., Беляева М.А., Скакодуб А.А.</i>	225
Секреция ротовой жидкости у детей с ревматическими заболеваниями: неинвазивная оценка <i>Горяйнова А.В., Скакодуб А.А.</i>	227
Лечение хронического периодонтита временных зубов с использованием сорбента <i>Дашибалбарова А.А., Пинелис И.С.</i>	229
Анализ собственной улыбки глазами ребенка <i>Овсепян Д.А., Картон Е.А.</i>	231
Потребность к протезированию постоянных зубов у детей <i>Тимощенко П.С., Короленкова М.В.</i>	233

Влияние комбинированной терапии с применением митохондриально-ориентированного препарата на репаративные процессы в тканях пародонта (экспериментальное исследование)

Аспирант, ассистент – Акопов Д.Ю., Попов А.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Олесова В.Н.

МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

г. Москва, Российская Федерация

mbufmbc@mail.ru

Введение. Высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта и их рецидивирующее течение диктуют необходимость поиска новых подходов к терапии, воздействующих не только на микробный фактор, но и на клеточные механизмы повреждения тканей [1]. Современные данные указывают на ключевую роль митохондриальной дисфункции и окислительного стресса в патогенезе пародонтита, что открывает перспективы для применения средств с цитопротекторной активностью [2,3].

Цель исследования – оценить эффективность включения митохондриально-направленного препарата АИКАР в схему лечения экспериментального пародонтита по данным молекулярно-генетических и биохимических показателей.

Материал и методы. Исследование выполнено на 9 крысах с моделированным пародонтитом (лигатурный метод). Животные были распределены на три группы (n=3): 1-я – местное применение геля «Метрогил Дента» в течение 7 дней; 2-я – пероральное введение АИКАР параллельно с гелем; 3-я – последовательное применение геля и местное введение геля АИКАР. В тканях пародонта оценивали: методом ПЦР-ПФ – уровень амплификации, количество копий и долю мутантных копий митохондриальной ДНК (мтДНК); биохимически – уровни малонового диальдегида (МДА) и восстановленного глутатиона (ГЛТ) как маркеров оксидативного стресса.

Результаты. В группе монотерапии «Метрогил Дента» отмечено восстановление уровня амплификации мтДНК до 80% от показателей здоровых животных, а доля мутантных копий снизилась до 7%. Включение АИКАР (2-я и 3-я группы) продемонстрировало более значимый эффект: уровень амплификации достиг 97%, а количество мутантных копий сократилось до 2%. Анализ маркеров окислительного стресса показал, что на фоне стандартной терапии уровень МДА снизился на 18%, а ГЛТ повысился на 32%. Комбинированное лечение с АИКАР позволило достичь более выраженной коррекции: снижения МДА на 57% и повышения ГЛТ на 49%.

Выводы. Полученные результаты демонстрируют, что воспалительный процесс в пародонте ассоциирован с глубокими нарушениями митохондриального аппарата клеток. Включение митохондриально-ориентированного препарата АИКАР в комплексную терапию способствует более эффективному восстановлению функционального состояния митохондрий и снижению оксидативного стресса по сравнению с изолированным применением антимикробного геля. Это обосновывает перспективность разработки и внедрения схем лечения заболеваний пародонта с использованием препаратов, влияющих на митохондриальную функцию.

Литература

1. Нуруев, Н. Н. Микробиологическое обоснование комбинированного подхода к антимикробной терапии инфекции пародонта, ассоциированной с пародонтопатогенными анаэробами / Н. Н. Нуруев, М. С. Подпорин, Т. В. Царева, Р. В. Ушаков // Пародонтология. – 2024. – Т. 29, № 2. – С. 168-177.

2. Актуализация эффективности применения системного комбинированного антибактериального препарата в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / Л. Ю. Орехова, Е. С. Лобода, Е. В. Косова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21, № S2. – С. 90-91. – EDN VZWQJE.

3. Любомирский, Г. Б. Использование адгезивного бальзама с магнитными полимерами, гексэтидином, цитилпиридиния хлоридом и гиалуроновой кислотой при лечении воспалительных заболеваний пародонта / Г. Б. Любомирский // Медицинский алфавит. – 2022. – № 2. – С. 71-75. – DOI 10.33667/2078-5631-2022-2-71-75.

Биокерамические силеры в эндодонтии

Студенты – Алиева М.А., Сейдаметова М.А., Каладзе К.К.,

Умеров И.Э., Кобзенко В.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Прийма Н.В.

ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского Ордена

Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

Кафедра стоматологии и ортодонтии

г. Симферополь, Республика Крым

cool.merem@gmail.com

Введение. В современной стоматологической практике существуют различные виды герметиков, применяемых при пломбировке корневых каналов. В последнее время широкое распространение получило использование силеров на основе биокерамики, что связано с их биологическими и физико-химическими свойствами [1]. Несмотря на широкое внедрение биокерамических силеров в современную клиническую практику, вопрос об их эффективности и долгосрочных результатах лечения остается открытым, что обуславливает необходимость в продолжении проведения дальнейших исследований.

Цель исследования – изучить информацию об эффективности применения биокерамических силеров при постоянном пломбировании корневых каналов.

Биокерамика – это группа керамических материалов, разработанных для использования в медицине и стоматологии. К ним относятся оксид алюминия, диоксид циркония, биоактивное стекло, стеклокерамика, гидроксипатит и фосфаты кальция. Биокерамические материалы можно разделить на биоинертные и биоактивные в зависимости от их взаимодействия с прилегающими тканями. Биоактивные материалы, такие как гидроксипатит, силикаты кальция и фосфаты кальция, могут активно взаимодействовать с окружающими тканями на границе раздела, способствуя осаждению слоя кристаллов апатита и образованию химической связи между биоактивным герметиком и дентином [2].

Биокерамические материалы имеют как свои преимущества, так и свои недостатки. Так, к достоинствам данных силеров относится их биосовместимость, высокая адгезия к тканям зуба, антибактериальные свойства, рентгеноконтрастность, нетоксичность, отсутствие усадки, химическая стабильность в биологической среде, способность к микрорасширению [1, 3]. С другой стороны, ключевым недостатком биокерамических силеров является сложность их извлечения из корневого канала при необходимости повторного лечения [4, 5]. Также можно выделить высокую стоимость данных материалов, высокий уровень pH в процессе полимеризации, длительное время отверждения, риск гиперэкструзии вследствие высокой текучести материала, необходимость в достаточном количестве влаги для затвердевания.

Механизм действия биокерамических силеров основан на реакции гидратации. При контакте материала с влагой происходит образование гидрогеля силиката кальция, одновременно с этим активно выделяются ионы кальция и гидроксид-анионы, что ведет к резкому повышению щелочности среды, что обуславливает антибактериальный эффект данных силеров [3]. Наряду с этими процессами осуществляется внедрение минеральных компонентов силера в межтубулярный дентин и отложение кристаллов гидроксипатита, что ведет к денатурации коллагеновых волокон и образованию зоны минеральной инфильтрации, чем достигается высокая адгезия данных герметиков к стенкам корневого канала [2].

Существуют различные способы пломбирования корневых каналов биокерамическими силерами. Одной из самых распространенных методик является техника моноштифта: предварительно осуществляется введение силера в корневой канал с помощью штифта, затем эндогерметик наносится на гуттаперчу, после чего мастер-штифт погружается в канал

на всю рабочую длину, излишки гуттаперчи удаляются. Эндогерметики на основе биокерамики чувствительны к перегреву ввиду их преждевременного затвердевания, что в дальнейшем может вести к появлению трещин зуба. Также следует избегать чрезмерного пересушивания корневого канала [1].

Применение биокерамики в эндодонтии эффективно при наличии переапикальных поражений, перфораций, лечении зубов с незавершенным формированием корня. Клинические исследования демонстрируют высокие показатели заживления и низкую частоту послеоперационной боли, однако различия по сравнению с традиционными материалами зачастую являются статистически незначимыми [4, 6].

Выводы. В заключение биокерамические силеры представляют собой перспективное направление в эндодонтии за счет их высокой биосовместимости и биоактивности, а также способности обеспечивать надежную герметизацию корневых каналов. Но все же их применение сопряжено с некоторыми ограничениями, в частности вследствие сложности удаления при перелечивании. Таким образом, биокерамические материалы могут рассматриваться как эффективная альтернатива традиционным силерам, однако для окончательной оценки их преимуществ необходимы дальнейшие клинические исследования с длительным периодом наблюдения.

Литература

1. Sfeir G., Zogheib C., Patel S. Calcium silicate-based root canal sealers: a narrative review and clinical perspectives // *Journal of Clinical Medicine*. 2021. Vol. 10. № 15. P. 1–15.
2. Sfeir G., Zogheib C., Patel S. Bioactivity and sealing ability of calcium silicate-based sealers // *Materials*. 2021. Vol. 14. № 16. P. 1–12.
3. Ruiz-Linares M., Baca P., Arias-Moliz M.T. Antibiofilm activity of calcium silicate-based endodontic sealers // *International Endodontic Journal*. 2024. Vol. 57. № 2. P. 210–220.
4. Elsayed Y., Alghamdi F., Alharbi A. Clinical efficacy of calcium silicate-based sealers: systematic review and meta-analysis // *Journal of Endodontics*. 2024. Vol. 50. № 3. P. 345–356.
5. Kangseng T. et al. Clinical outcomes of calcium silicate versus epoxy resin-based sealers: a comparative study // *Journal of Endodontics*. 2025. Vol. 51. № 1. P. 45–52.
6. Bani-Younes H.A., Al-Jundi S.H., Alomari Q.D. Clinical and radiographic outcomes of bioceramic versus resin-based sealers // *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. P. 1–10.

Оптимизация применения разрабатываемого декальцинирующего агента при сложном эндодонтическом лечении зубов с кальцифицированными изменениями дентинно-пульпарного комплекса

Аспирант – Алимухамедова С.Ш.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Останина Д.А.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Научно-образовательный институт им. А. И. Евдокимова

Кафедра терапевтической стоматологии и эндодонтии

г. Москва, Российская Федерация

sabina.alim20@mail.ru

Введение. На сегодняшний день, ввиду высокой распространённости эндодонтического лечения и тенденции к сохранению зубов - возрастает доля клинически сложных случаев, связанных с кальцификациями и облитерацией пульпарного пространства, что повышает риск неблагоприятных исходов [1]. При механическом прохождении кальцифицированных корневых каналов сохраняется нерешённой задача выбора хелатирующего воздействия, способного обеспечить достаточную эффективность в минерализованных зонах без избыточной деминерализации и структурной деградации внутрикорневого дентина [2]. Таким образом, требуется определить морфологические и физико-химические последствия применения хелаторов и уточнить рациональные параметры их использования, обеспечивающие клинически значимый баланс эффективности и сохранности тканей.

Цель исследования – повысить эффективность сложного эндодонтического лечения зубов с кальцифицированными изменениями дентинно-пульпарного путем научно обоснованного выбора и применения хелатирующих агентов.

Задачи: 1 - Провести сравнительный анализ морфологических изменений внутрикорневого дентина после воздействия хелатирующих агентов с оценкой выраженности эрозивных преобразований поверхности. 2 - Установить влияние времени экспозиции разрабатываемого хелатирующего агента на физико-механические свойства кальцифицированного дентина. 3 - Сопоставить элементный анализ внутрикорневого дентина до и после применения разрабатываемой композиции с помощью энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии.

Материалы и методы. Для сравнительной оценки воздействия хелатирующих агентов 67 центральных резцов случайным образом были разделены на 4: группа 1 – 17% раствор ЭДТА (n=10); группа 2 – 20% раствор лимонной кислоты (n=10); группа 3 – 9% раствор этидроновой кислоты (n=10); группа 4 – дистиллированная вода (отрицательный контроль) (n=7). Дополнительно, в зависимости от концентрации этидроновой кислоты, группа 3 была разделена на: подгруппа А – 3% (n=10); подгруппа Б – 5% (n=10); подгруппа В – 7% (n=10). Морфоструктурные изменения кальцифицированного дентина корневого канала оценивали с помощью сканирующей электронной микроскопией (СЭМ) с оценкой степени эрозии по Torabinejad М. На втором этапе, для оценки физико-механических свойств 40 центральных резцов, удаленных по медицинским показаниям, были распределены на: группа 1 – 2 минуты (n=5); группа 2 – 5 минут (n=5); группа 3 – 10 минут (n=5); группа 4 - 15 минут (n=5). Физико-механические свойства оценивали путем измерения микротвердости дентина методом Виккерса с помощью твердометра Wilson Hardness Group Tukon 2500 (Instron) при нагрузке 100 г (1Н) и выдержке 10 с. На третьем этапе исследования количественную оценку изменений минерального состава до и после нанесения хелатирующего агента проводили с помощью энергодисперсионной рентгеновской спектроскопией (ЭДС).

Результаты. По данным СЭМ наибольшая выраженность эрозивных изменений отмечена при применении 20% лимонной кислоты (группа 2), далее 17%-раствор ЭДТА

(группа 1), тогда как 9% этидроновая кислота (группа 3) продемонстрировала менее выраженную деминерализацию поверхности внутрикорневого дентина относительно группы контроля. При анализе влияния концентрации этидроновой кислоты, подгруппы А (3%) и Б (5%) продемонстрировали меньшую площадь открытых дентинных канальцев, в то время как при 7% наблюдалось повышение хелатирующего эффекта. Исследование микротвердости продемонстрировало времязависимое снижение прочностных характеристик, так экспозиция 7% этидроновой кислоты более 15 мин (группа 4) сопровождалась выраженным снижением твердости до $3,7 \pm 1,3$ HV. Согласно данным ЭДС, увеличение времени воздействия более 10 минут сопровождается снижением содержания Са/Р, что указывает на усиление деминерализационных изменений минеральной фазы внутрикорневого дентина.

Выводы. 1. Выявлено, что при кальцифицированных изменениях дентинно-пульпарного комплекса применение этидроновой кислоты обеспечивает в 1,5 раза более выраженное хелатирующее действие при сохранении морфологической целостности внутрикорневого дентина по сравнению с традиционными хелаторами. 2. Доказано, что влияние разрабатываемого хелатирующего агента на физико-механические свойства кальцифицированного дентина имеет времязависимый характер и является обязательным критерием для достижения контролируемого размягчения кальцификатов без снижения механических характеристик стенок корневого канала. 3. Установлено, что увеличение экспозиции свыше 10 мин сопровождается снижением отношения Са/Р, что свидетельствует о нарастании деминерализированных изменений минеральной фазы внутрикорневого дентина.

Литература:

1. Митронин А.В., Останина Д.А., Алимухамедова С.Ш., Рязанцева П.А. Кальцифицирующий метаморфоз пульпы зуба. (Систематический обзор литературы). // *Российская стоматология*. 2025; 18(1):76-77.
2. Juárez-Gallegos, J., Rodríguez-Hidalgo, A., Santana, M., et al. Characterization of pulp calcifications and changes in their composition after treatments with citric acid and ethylenediaminetetraacetic acid solutions. // *Microscopy Research and Technique*. 2023; 86(1):41–52.

Самооценка стоматологического статуса и приверженность профилактике у работников цементного производства

Аспирант, доцент кафедры – Берсанова А.Р., Повстянко Ю.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Олесова В.Н.

МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России,

г. Москва, Российская Федерация

mbufmbc@mail.ru

Введение. Работники предприятий с вредными условиями труда (ВУТ) являются особой группой населения, требующей пристального внимания ввиду сочетанного воздействия профессиональных вредностей и низкой мотивации к сохранению здоровья [1,2]. Периодические медицинские осмотры данной категории работников зачастую проводятся без участия стоматолога, что ограничивает возможности профилактики и ранней диагностики. Изучение субъективной оценки стоматологического здоровья у этого контингента позволяет выявить ключевые проблемы и определить пути совершенствования помощи.

Цель исследования – проанализировать результаты самооценки стоматологического статуса и гигиенических привычек у работников цементного производства, занятых во вредных условиях труда.

Материал и методы. Проведено анонимное анкетирование 92 работников мужского пола Чери-Юргинского цементного завода (Чеченская Республика), занятых в процессах обжига и помола клинкера. Возрастная структура: до 35 лет – 32,6% (n=30), 35-44 года – 30,4% (n=28), старше 44 лет – 37,0% (n=34). Разработанная анкета включала вопросы по использованию средств индивидуальной защиты (СИЗ), регулярности гигиенического ухода, обращаемости за стоматологической помощью, наличию жалоб, а также самооценке здоровья и доступности лечения.

Результаты. Выявлено, что лишь 20,7% респондентов постоянно используют СИЗ при работе, тогда как 56,5% прибегают к ним эпизодически, а 22,8% пренебрегают защитой. Стоматолог не включен в состав врачебной бригады при проведении периодических осмотров; более половины опрошенных (56,5%) обращались к врачу-стоматологу самостоятельно в течение последнего года, тогда как 16,3% не посещали специалиста более 5 лет.

Наряду с этим 85,9% участников опроса указали на наличие различных жалоб. Наиболее распространенными явились: частичное отсутствие зубов (28,3%), неудовлетворительное состояние имеющихся протезов (10,9%), зубная боль (9,8%), воспаление и кровоточивость десен (9,8%), наличие кариозных полостей (8,7%). Анализ гигиенических привычек показал, что 45,7% работников чистят зубы лишь один раз в сутки, а 4,3% – нерегулярно.

Несмотря на высокую частоту жалоб, подавляющее большинство (89,1%) оценили свое стоматологическое здоровье как «хорошее». При этом 95,7% отметили хорошую доступность стоматологической помощи в регионе, а 96,7% выразили готовность к оплате услуг, в частности зубного протезирования.

Выводы. Проведенное исследование демонстрирует существенный разрыв между субъективной оценкой стоматологического благополучия и объективной потребностью в лечении у работников с ВУТ. Низкая приверженность использованию СИЗ и недостаточный уровень гигиены полости рта на фоне отсутствия стоматологического скрининга в рамках периодических осмотров создают условия для накопления стоматологической патологии. Полученные данные обосновывают необходимость включения стоматолога в состав медицинских бригад при проведении профилактических осмотров на предприятиях с вредными условиями труда и активизации санитарно-просветительной работы.

Литература

1. Егорова, Я.А. Ведомственная стоматологическая помощь работникам промышленных предприятий с опасными условиями труда в Центральном федеральном округе / Я.А. Егорова, Ю.Д. Удалов, Е.Е. Олесова, В.Н. Олесова // Российский стоматологический журнал. – 2025. – Т. 29, № 5. – С. 353-357.

2. Олесов, Е.Е. Пути совершенствования стоматологической помощи в медицинских организациях ФМБА России Центрального федерального округа / Е.Е. Олесов, Ю.Д. Удалов, Я.А. Егорова, О.А. Касимова, И.С. Махнёва // Актуальные вопросы профилактики и лечения заболеваний полости рта : сборник статей научно-практической конференции стоматологов ФМБА России. – М. : ГНЦ РФ – ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, 2025. – С. 13-21.

Профессиональная гигиена полости рта по протоколу GBT (Guided Biofilm Therapy)

Ординатор – Боголюбова М.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Якушечкина Е.П.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

pita30032002@mail.ru

Введение. В настоящее время биоплёнка рассматривается как ключевой этиологический фактор развития кариеса и воспалительных заболеваний пародонта. Она представляет собой микробный комплекс, обладающий устойчивостью к внешним воздействиям, что существенно осложняет её полное удаление с поверхности зуба по стандартным протоколам профессиональной гигиены. Современные исследования показывают, что традиционные методы профессиональной гигиены без визуализации не обеспечивают полного удаления биоплёнки, особенно в труднодоступных участках [1, 2]. Это подтверждает необходимость перехода к концепции контролируемого удаления биоплёнки. Одним из наиболее перспективных подходов является протокол Guided Biofilm Therapy (GBT), представляющий собой алгоритм для профессиональной гигиены, основанный на принципах минимальной травматичности, визуализации и индивидуального подхода [2].

Цель исследования – оценить эффективность и качество проведения профессиональной гигиены полости рта с использованием протокола GBT.

Материалы и методы. Проведено проспективное клиническое наблюдательное исследование с участием 30 пациентов в возрасте от 23 до 35 лет обоего пола, обратившихся за проведением профессиональной гигиены полости рта. Критериями включения служили: возраст старше 18 лет, наличие визуализируемой зубной биоплёнки и/или наддесневых зубных отложений, наличие показаний к проведению профессиональной гигиены полости рта, информированное согласие на участие в исследовании. Критериями исключения являлись: острые воспалительные процессы в полости рта, проведение профессиональной гигиены менее чем за 3 месяца до начала исследования, отказ от участия в исследовании. Профессиональная гигиена проводилась по протоколу GBT, который включает восемь последовательных этапов: диагностику, индикацию биоплёнки, мотивацию пациента, удаление биоплёнки с использованием технологии AIRFLOW®, при необходимости – применение PERIOFLOW®, ультразвуковое удаление твёрдых отложений (PIEZON®) NO PAIN, контроль и планирование повторных визитов. В рамках исследования использовался мелкодисперсный порошок (14 мкм) с содержанием эритритола и хлоргексидина [4, 5]. Оценка эффективности проводилась по степени удаления биоплёнки, окрашенной с помощью индикатора, а также субъективной оценке комфорта пациентов.

Результаты. Применение протокола Guided Biofilm Therapy продемонстрировало высокую клиническую эффективность у обследованных пациентов. После завершения процедуры во всех наблюдениях было достигнуто полное визуально контролируемое удаление окрашенной зубной биоплёнки, включая труднодоступные участки зубных рядов, что составило 100% случаев (30 из 30 пациентов). Использование мелкодисперсного порошка обеспечивало щадящее воздействие на твёрдые и мягкие ткани полости рта; признаков видимой травматизации слизистой оболочки и десны после процедуры не отмечено ни в одном случае. Высокий уровень комфорта во время процедуры отметили все пациенты. При повторном осмотре через 3 месяца у 25 из 30 пациентов (83,3%) отмечено

повышение мотивации к индивидуальной гигиене полости рта и более ответственное отношение к выполнению гигиенических рекомендаций. Полученные данные подтверждают клиническую и профилактическую значимость протокола GBT.

Выводы. Протокол Guided Biofilm Therapy является современным и научно обоснованным методом профессиональной гигиены полости рта, обеспечивающим контролируемое удаление биоплёнки, повышение клинической эффективности лечения и уровня комфорта пациента, а также формирование устойчивой мотивации к профилактике стоматологических заболеваний.

Литература

1. Vouros I., Konstantinidis A., Sakellari D. Guided biofilm therapy versus conventional periodontal debridement: a randomized clinical trial // *International Journal of Dental Hygiene*. – 2022. – Vol. 19, № 3. – P. 327–334.
2. Cyris M., Schlagenhauf U. et al. Guided biofilm therapy compared to conventional treatment in supportive periodontal therapy // *BMC Oral Health*. – 2024. – Vol. 24. – P. 1–10.
3. Corbella S., Taschieri S., Del Fabbro M. Efficacy of erythritol powder air-polishing in peri-implant mucositis treatment // *International Journal of Dental Hygiene*. – 2024. – Vol. 21, № 1. – P. 45–52.
4. Liu C.C., Slots J., Cobb C.M. Air-polishing powders in periodontal therapy: consensus report // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2024. – Vol. 51. – P. 120–130.
5. Introducing Guided Biofilm Therapy // *British Dental Journal*. – 2024. – Vol. 236. – P. 215–218.
6. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О. Современные подходы к профилактике стоматологических заболеваний и контролю зубной биоплёнки // *Российская стоматология*. – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 5–12.

Современные методы терапевтического лечения флюороза и гипоплазии эмали у детей

Студент – Бурдейная Д.Х.Д.

*Научные руководители – к.м.н., ассистент кафедры Карпова Л.С.,
д.м.н., профессор Ткаченко Т.Б.*

*ФГБОУ ВО «Первый Санкт - Петербургский государственный медицинский
университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация
dariabur.db@gmail.ru*

Введение. Некариозные поражения твёрдых тканей зубов, такие как гипоплазия и флюороз эмали, широко распространены у детей и сопровождаются нарушением минерализации, повышенной чувствительностью и выраженными эстетическими дефектами, что требует применения современных малоинвазивных методов лечения [1].

Цель исследования – оценить частоту применения современных терапевтических методов лечения флюороза и гипоплазии эмали в практике детских стоматологов.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 86 детских врачей-стоматологов. Анкета включала 13 вопросов, отражающих особенности диагностики и выбора лечения. Статистическая обработка выполнена с расчётом относительных показателей.

Результаты. В анкетировании приняли участие 86 врачей-стоматологов: 43,0% со стажем менее 5 лет, 27,9% — 5–10 лет и 29,1% — более 10 лет; 59,3% работают в государственных учреждениях, 40,7% — в частных клиниках.

Гипоплазия эмали диагностируется чаще флюороза: 38,4% специалистов выявляют её ежемесячно, 19,8% — несколько раз в неделю, 8,1% — ежедневно. Флюороз преимущественно регистрируется эпизодически: 61,6% отмечают единичные случаи, 25,6% — 1–2 раза в месяц, 7,0% — несколько раз в неделю.

Наиболее часто дефекты выявляются у детей 7–12 лет (54,7%), реже у детей 3–6 лет (30,2%) и подростков (9,3%). Диагностика преимущественно основана на клиническом осмотре (86,0% и 83,7% соответственно), тогда как индексные методы используются редко (до 5,8%).

В терапии преобладает реминерализующая терапия (73,3%) и комбинированные методы (57,0%); инфильтрацию эмали применяют 9,3% специалистов, микроабразию — 1,2%. Инфильтрационные технологии обеспечивают более выраженное повышение минерализации эмали (до 60%) по сравнению с реминерализующими лаками (≈30%). Большинство врачей (83,7%) поддерживают внедрение минимально инвазивных методов лечения [2].

Выводы. Гипоплазия эмали является более распространённой патологией по сравнению с флюорозом. В клинической практике преобладают консервативные методы реминерализующей терапии. Расширение применения инфильтрационных и микроабразивных технологий позволит повысить эффективность и эстетические результаты лечения у детей.

Литература

1. Современные подходы к реминерализующей терапии гипоминерализованных тканей зуба // Стоматология. – 2023. – № 5. – С. 45–50.
2. Клинические рекомендации по лечению некариозных поражений зубов у детей. – М.: Минздрав России, 2024. – 36 с.

Лабораторно-экспериментальное исследование эффективности удаления смазанного слоя с помощью различных форм ЭДТА

Студент – Винник Е.А.

Научный руководитель – к.м.н., ассистент Беляева Т.С.

ФГБОУ ВО «Российский Университет Медицины» Минздрава России

Кафедра терапевтической стоматологии и эндодонтии

г. Москва, Российская Федерация

katuba.vinnik@mail.ru

Введение. После механической обработки корневых каналов на их стенках остается смазанный слой дентина, эффективное удаление которого позволяет ирригантам лучше проникать в дентинные каналы, а также повышает адгезию пломбировочного материала к стенкам канала [1]. В настоящее время наиболее распространенным ирригантом для удаления смазанного слоя на клиническом приеме является ЭДТА, который представлен на стоматологическом рынке в форме гелей и жидкостей различных концентраций [2]. В связи с наличием большого разнообразия препаратов ЭДТА возникает вопрос выбора наиболее эффективного из них. Таким образом, актуальным представляется проведение сравнительного исследования различных препаратов ЭДТА, доступных на отечественном рынке.

Цель исследования – провести сравнительный анализ эффективности удаления смазанного слоя в корневом канале с помощью различных форм и концентраций ЭДТА на основании мофологической оценки, указывающей на степень открытия дентинных каналов.

Задачи. 1- Оценить эффективность удаления смазанного слоя при применении растворов ЭДТА различных концентраций в системе корневых каналов. 2- Изучить влияние концентрации гелевых форм ЭДТА на качество удаления смазанного слоя в корональной, средней и апикальной третях корневых каналов. 3- Сопоставить эффективность жидкой и гелевой форм ЭДТА при одинаковых концентрациях по критериям удаления смазанного слоя на различных уровнях корневого канала с целью оптимизации выбора формы применения.

Материалы и методы. Для эксперимента было использовано 20 интактных удаленных зубов человека. Все образцы зубов были разделены на 4 группы в зависимости от используемого препарата ЭДТА : 1 группа - гель ЭДТА 15%; 2 группа - гель ЭДТА 20%; 3 группа - жидкость ЭДТА 17%; 4 группа - жидкость ЭДТА 20%. В группах 1 и 2 производилось прохождение канала К-файлом 10.02, создание ковровой дорожки до К-файла 20.02 ручными инструментами с гелем ЭДТА. Расширение корневого канала машинными файлами до 30.04, с ирригацией 1 мл гипохлорита натрия после каждого инструмента. Финальное введение геля ЭДТА на 1 минуту и ирригация гипохлоритом натрия 1 мин с активацией. В 3 и 4 группе проводилось прохождение канала К-файлом 10.02, создание ковровой дорожки до К-файла 20.02, расширение корневого канала машинными файлами до 30.04. После каждого инструмента осуществлялась ирригация 1 мл гипохлорита натрия и 1 мл ЭДТА. Затем производили продольный раскол корней зубов, и образцы напылялись золотом в установке Eiko IB-3 Ion Coater (EIKO, Japan). Далее образцы исследовали на растровом электронном микроскопе JEOL JSM-6510LV (JEOL Ltd., Japan) при ускоряющем напряжении 15 кВ. Полученные изображения анализировали на предмет наличия смазанного слоя.

Результаты. Эффективность удаления смазанного слоя имела статистическую значимую разницу между группами исследования. Более эффективное удаление смазанного слоя наблюдалось в группе 2, где смазанный слой был полностью удален на поверхности корневого канала (балл 1 по шкале Hulsman), в то время как эрозивных изменений в

группах 1 и 2 обнаружено не было (балл 1 в соответствии с шкалой Torabinejad M.). Согласно полученным результатам, при оценке качества удаления смазанного слоя в группах 3 и 4 статистически значимых различий выявлено не было: жидкие формы ЭДТА обеспечивали эффективное очищение стенок корневого канала, однако риск возникновения эрозий был выше. Стоит отметить, что гелевые формы ЭДТА продемонстрировали меньшую эффективность удаления смазанного слоя в апикальной трети корневых каналов по сравнению с жидкими формами, что может быть связано с трудной транспортировкой коллоидного геля в узкие пространства корневой системы.

Выводы. 1. Установлено, что жидкие формы ЭДТА обеспечивают эффективное удаление смазанного слоя, вместе с тем отмечается более высокий риск эрозивных изменений, что требует регламентации выбора концентрации раствора. 2. Выявлено, что гелевые формы ЭДТА демонстрируют в 2 раза меньшую эффективность удаления смазанного слоя, особенно в апикальной трети корневого канала. 3. Доказано, что при сопоставимых условиях применения жидкая форма ЭДТА превосходит гелевую по эффективности удаления смазанного слоя на всем протяжении корневого канала, что обосновывает предпочтение жидких растворов в протоколах финальной ирригации при условии контроля риска эрозивного воздействия.

Литература

1. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин; под общ. ред. Ю.М. Максимовского. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2021.

2. Ria Setia , Nitika Bajaj. Comparative Evaluation of Smear Layer Removal Efficacy of Neem Leaf Extract, Propolis, and Orange Oil when used as Endodontic Irrigants: An *in vitro* Scanning Electron Microscopic Study // Contemporary Clinical Dentistry. 2023;14(2):e128–134.

Сравнительная оценка точности и прецизионности аппаратов для определения цвета зубов VITA Easyshade V (Германия) и Koungsun E220 (Китай)

Студент – Воронов М.И.

Научный руководитель – ассистент Мирзоева Р.Р.

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
(РУДН)*

Кафедра ортопедической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

Voronovmichaul@mail.ru

Введение. В современной стоматологии точность определения цвета зубов является одним из ключевых факторов при оценивании результатов ортопедического лечения [1, 2]. Аппаратные методы обеспечивают врачу-стоматологу и зубному технику объективные, воспроизводимые данные, упрощают коммуникацию, снижают количество ошибок и служат надежной защитой в спорных ситуациях [3, 4, 5]. В связи с прекращением обслуживания на территории РФ одного из наиболее распространённых спектрофотометров VITA Easyshade V особую актуальность приобретает поиск доступных и эффективных аналогов, в числе которых китайский аппарат Koungsun E 220.

Цель исследования – сравнить эффективность определения светлоты эталонных образцов расцветки VITA Toothguide 3D-Master аппаратами для определения цвета зубов VITA Easyshade V (Германия) и Koungsun E220 (Китай).

Материалы и методы. Были отобраны эталонные образцы из расцветки VITA Toothguide 3D-Master, представляющие все шесть групп светлоты (0M2, 1M2, 2M2, 3M2, 4M2, 5M2), а также аппараты VITA Easyshade V (Германия) и Koungsun E220 (Китай). Для обеспечения воспроизводимости в условиях клинической практики и проверки влияния внешнего освещения исследование проводилось при стандартном дневном свете, а также в лайтбоксе. С помощью приборов было выполнено по 10 последовательных измерений в центральной трети вестибулярной поверхности каждого эталонного образца. Подготовка аппаратов и последующие измерения осуществлялись в соответствии с инструкциями производителей. Определяли точность и прецизионность приборов VITA Easyshade V (Германия) и Koungsun E220 (Китай).

Результаты. Точность аппарата VITA Easyshade V в лайтбоксе составила 98,1%, аппарата Koungsun E220 – 96%. Точность аппарата VITA Easyshade V вне лайтбокса составила 97%, аппарата Koungsun E220 – 97,8%. Аппарат VITA Easyshade V в условиях лайтбокса показал выше точность, в отличие от аппарата Koungsun E220, точность которого была выше вне лайтбокса. Важно отметить, что аппарат VITA Easyshade V показывал сдвиг в более тёмную группу, а аппарат Koungsun E220 — в более светлую. Прецизионность аппарата VITA Easyshade V в лайтбоксе составила 92,3%, вне лайтбокса — 89,4%, прецизионность прибора Koungsun E220 — 90% и 90,6% соответственно. Сравнение прецизионности аппаратов при определении светлоты шести эталонов показало, что в лайтбоксе лучше индекс прецизионности у аппарата VITA Easyshade V, а вне лайтбокса – у аппарата Koungsun E220.

Выводы. Сравнительное исследование, ограниченное одним лишь параметром светлоты, показало, что аппарат Koungsun E220 (Китай) практически не уступает по эффективности аппарату VITA Easyshade V (Германия). Планируется продолжить исследование других параметров системы CIELab.

Литература

1. Азизов М.Н., Фадеев Р.А., Иванова А.С. Спектрофотометрическое сравнение значения стандартных цветовых шкал расцветок зубов // Институт стоматологии. — 2024. — № 2 (103). — С. 86–87.

2. Ряховский А.Н. Форма и цвет в эстетической стоматологии. — М.: ООО "Авантис", 2008. — 207 с.

3. Бугаев А.С., Васильцова С.В. Методы выбора цвета твердых тканей зуба // Материалы VI научной конференции с международным участием: «По итогам НИР: наука и практика в стоматологии», 26 апреля 2024 г., Барнаул. — Scientist (Russia). — 2024. — Т. 3, № 29. — С. 142–145.

4. Ванян Н.Г., Акопян А.Г., Меграбян Л.П., Акопян Г.В. Сравнительная характеристика эстетических результатов современных методов определения цвета зубов в ортопедической стоматологии // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. — 2020. — Т. 17, № 2. — С. 4–9.

5. Иванов А.С., Никитенко В.В., Азизов М.Н., Полевая Л.П. Оценка качества спектрофотометра Vita Easyshade V и спектрофотометра 3nh TS 7600 // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору И.М. Оксману. — Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2021. — С. 593–598.

Пародонтологический статус пациенток с постменопаузальным остеопорозом, получающих терапию бисфосфонатами

Ординатор – Газретова С.А.

Научные руководители – к.м.н., доцент Сухоруких М.О., к.м.н., доцент Таболова Е.Н.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

gazretova83@mail.ru

Введение. Остеопороз (ОП) – метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы, нарушением микроархитектоники костной ткани, что приводит к развитию переломов при минимальной травме [4]. Существенный прирост данной патологии отмечен у женщин в постменопаузальном периоде [2]. В современной литературе описано проявление ОП в зубочелюстной системе. Установлено, что снижение минеральной плотности костной ткани, в том числе челюстных костей является фактором риска развития и прогрессирования заболеваний пародонта [3]. Препаратами первой линии в лечении постменопаузального ОП являются бисфосфонаты (БФ), которые на сегодняшний день наиболее часто применяются в таблетированной форме [2, 4]. БФ имеют низкую биодоступность, но обладают рядом побочных эффектов, в частности вызывают кислый гастроэзофагеальный рефлюкс, что приводит к снижению pH смешанной слюны ниже значений 7,0 [1]. Изменение буферных свойств ротовой жидкости создает условия для образования наддесневого зубного камня. Кроме этого, пародонтопатогенная флора так же смещает pH секрета слюны в кислую сторону, что усугубляет течение заболевания [5]. На сегодняшний день практически отсутствуют данные о состоянии тканей пародонта у пациенток с постменопаузальным ОП на фоне длительного приема БФ в таблетированной форме.

Цель исследования – оценить пародонтологический статус у пациенток с постменопаузальным ОП, получающих длительную пероральную терапию различными группами БФ.

Материалы и методы. Провели стоматологическое обследование 120 женщин в возрасте от 55 до 65 лет с диагностированным постменопаузальным ОП, не менее трех лет находившихся на комплексной таблетированной антиостеопоротической терапии, включающей препараты БФ (в таблетированной форме), кальция (1000 мг в сутки) и витамина D (800 МЕ ежедневно). В зависимости от типа принимаемого БФ, пациентов разделили на две группы: I – 51 женщина - алендронат (70 мг 1 раз в неделю); II – 69 человек – ибандронат (150 мг 1 раз в месяц). Для предварительной оценки пародонтального статуса использовали скрининговые анкеты, в которых фиксировали наличие жалоб со стороны зубочелюстной системы с момента начала антирезорбтивной терапии и после трехлетнего лечения. Оценку состояния тканей пародонта проводили с помощью системы «Florida Probe» («Florida Probe» Corporation, США), с помощью которой оценивали следующие параметры: наличие мягкого и твердого зубного налета, степень воспаления десны, ее кровоточивость, наличие и глубину пародонтальных карманов. Для оценки состояния костной ткани использовали ортопантомографию (ОПТГ).

Результаты. Мониторинг скрининговых анкет обследуемых женщин обеих групп выявил увеличение количества посещений врача-стоматолога терапевта через полгода от начала антиостеопоротической терапии, с жалобами на периодическое воспаление и кровоточивость десны при приеме твердой пищи или во время чистки зубов (93% обследуемых). Оценка гигиенического состояния полости рта с использованием аппарата «Florida Probe» не показала достоверных отличий между группами. Мягкий зубной налет и

твердые зубные отложения выявлялись в 75% в I группе и в 71% во II. Анализ пародонтограмм, полученных с помощью системы «Florida Probe», выявил, что у женщин в I группе показатель кровоточивости десны при зондировании составил $4,6 \pm 0,04$, а глубины пародонтальных карманов – $7,5 \pm 0,04$, что достоверно выше, чем у женщин во II группе ($3,1 \pm 0,03$ и $4,7 \pm 0,03$ соответственно). На ОПТГ у всех женщин I группы выявлена значительная неравномерная убыль костной ткани межальвеолярных перегородок в области всех зубов в пределах 1/2 – 2/3 длины корня, что соответствует тяжелой степени хронического генерализованного пародонтита. Тогда как у обследуемых II группы снижение высоты межальвеолярных перегородок было не более чем на 1/2 длины корней, что соответствует хроническому генерализованному пародонтиту средней степени тяжести.

Выводы. В результате проведенного исследования у всех пациенток диагностирован хронический генерализованный пародонтит, но при одинаковом уровне гигиенического состояния полости рта, тяжесть поражения тканей пародонта выше в группе пациенток, получающих терапию алендронатом (I группа). Таким образом, важным в междисциплинарном взаимодействии является обязательное направление женщин с постменопаузальным ОП, получающих БФ, к стоматологу для оценки и мониторинга состояния зубочелюстной системы. Пациенты должны находиться на постоянном диспансерном учете у врача-стоматолога и проходить осмотр не реже 4 раз в год с целью регистрации состояния тканей пародонта для проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Литература

1. Белоусова, Л.Н. Обзор современных клинических рекомендаций по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Л.Н. Белоусова, И.А. Оганезова, И.Г. Бакулин // Профилактическая медицина. – 2023. – Т. 26, № 5. – С. 95–101. – DOI 10.17116/profmed20232605195.
2. Дудинская, Е.Н. Депрескрайбинг бисфосфонатов в терапии остеопороза у пожилых / Е.Н. Дудинская, И.П. Малая // Остеопороз и остеопатии. – 2023. – Т. 26, № 4. – С. 26–33. – DOI 10.14341/osteol3155.
3. Забежинский, М.М. Системный остеопороз и патология костной ткани пародонта: патогенетические связи, статистические корреляции, значение для клинической практики / М.М. Забежинский, М.И. Музыкин [и др.] // Российские биомедицинские исследования. – 2021. – Т. 6, № 3. – С. 27–35.
4. Клинические рекомендации. Остеопороз / Российская ассоциация эндокринологов. — Москва: РАЭ, 2025. — 75 с.
5. Шигина, А.А. Влияние pH слюны на развитие стоматологических заболеваний / А.А. Шигина, Е.А. Лиханова, Д.Е. Ненахов, Е.В. Ненахова // Эпомен: медицинские науки. – 2025. – № 22. – С. 114–121.

Сравнительная оценка степени эффективности современных материалов для ретроградного пломбирования каналов

Ординатор – Гошко К.А.

к.м.н., доцент Салдусова И.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

izya-08@mail.ru

Введение. На сегодняшний день, в стоматологической практике все большее распространение получают малоинвазивные хирургические протоколы терапии периапикальных поражений. Несмотря на многочисленное разнообразие средств современной консервативной эндодонтической терапии, в ряде клинических случаев проблема герметичности корневых каналов остается не до конца решенной [1]. Актуальным направлением является изучение эффективности использования того или иного пломбировочного материала для ретроградного пломбирования каналов корней зубов и выявление наиболее оптимального, отвечающего таким требованиям, как биосовместимость с тканями организма, нерезорбируемость, отсутствие цитотоксичности, высокая степень адгезии и герметичность в месте соединения с тканями зуба, возможность работы во влажной среде и удобство использования. Именно поэтому тип используемых для данных целей материалов является ключевым фактором успеха проводимой апикальной хирургической эндодонтической терапии [2].

Цель исследования – изучить эффективность использования различных материалов для ретроградного пломбирования корневых каналов при апикэктомии, провести сравнительный анализ степени апикальной микропроницаемости и герметичности прилегания материалов к тканям зуба, применяемых в микрохирургической эндодонтии.

Материалы и методы. В ходе работы был произведен ручной поиск в базах данных среди отечественных и зарубежных рецензируемых публикаций, имеющих отношение к вопросу обзора, на основании которого, с помощью методов описательной статистики был проведен систематический анализ. Параметр глубины поиска составил 10 лет. Общее количество проанализированных статей – 20. В обзор включались ретро- и проспективные исследования, связанные с изучением материалов для орто- и ретроградного пломбирования корневых каналов, при комплексном эндодонтическом хирургическом лечении. В экспериментах *in vitro* изучались краевое прилегание используемого материала и, следовательно, степень герметичности корневого канала при ретроградном пломбировании зубов. Исследования проводились на удаленных зубах с использованием цемента «Триоксидент», «Рутдент», «Biodentine», «Ketac Cem» и «MTA ProRoot». Цементы замешивались согласно инструкции производителя. Каждый из материалов был уплотнен в отпрепарированной полости при помощи небольшого плаггера. Зубы помещали в раствор фуксина на 24 часа, после чего промывали проточной водой. Корни были рассечены в щечно-язычном направлении с применением конусного фиссурного бора и высокоскоростного наконечника на всю глубину канала. Оценка глубины проникновения окрашивающего вещества проводилась с применением стереомикроскопа при десятикратном увеличении [1,3].

Результаты. По результатам ряда исследований было выявлено, что пломбирование материалами «Biodentine» и «MTA ProRoot» обеспечивает высокую изолирующую способность. Проникновение красителя в материал и по границе не наблюдалось в 10 случаях из 10 для «Biodentine» и в 9 случаях из 10 для «MTA ProRoot». Незначительное проникновение красителя по границе произошло лишь в одном случае для «MTA ProRoot».

Для случаев с цементами «Рутдент» и «Триоксидент» картина была несколько хуже. Так, только в 2 и 3 случаях для материалов «Рутдент» и «Триоксидент» соответственно, не происходило проникновения красителя. В остальных случаях имелось проникновение красителя по границе и в сам материал. Образцы, подготовленные с помощью материала «Кетас Сем», продемонстрировали гораздо худшую по сравнению с остальными цементами изолирующую способность. Во всех образцах из 10 произошло проникновение красителя по адгезионной границе и через материал [4,5].

Выводы. Ретроградное пломбирование верхушки корня применяется с целью апикальной герметизации для предотвращения проникновения раздражителей из системы корневого канала в периапикальные ткани. Исследование проницаемости красящего вещества является наиболее наглядным и доступным методом для оценки свойств материала. В случае, когда пломбировочный материал не дает проникать сквозь него даже малым молекулам, это означает, что он обладает потенциалом для предупреждения проникновения и более крупных субстанций, таких как бактерии и продукты их жизнедеятельности. Результаты исследования показали, что материалы «Biodentine» и «MTA Pro Root» имеют высокий потенциал использования в качестве пломбировочного материала для верхушки корня при ретроградном пломбировании, поскольку они обеспечивают лучшую герметизацию. Удовлетворительными свойствами обладают отечественные цементы «Рутдент» и «Триоксидент». Стеклоиономерный цемент «Кетас Сем» показал неудовлетворительный результат.

Литература

1. Токмакова С.И., Луницина Ю.В. Сравнительная оценка краевой проницаемости пломбировочных материалов, используемых при ретроградном пломбировании корневых каналов зубов // Проблемы стоматологии. – 2014. - №5. - с. 30-32
2. Манак Т.Н., Ключко К.Г. Биокерамические эндогерметики: обзор новых гигроскопических стоматологических материалов // Современная стоматология. – 2020. – 3(80). – С.11–17.
3. Clinical applications of bioceramic materials in endodontics / M. Ree, R. Schwartz // Endodontic practice. – 2019. – Vol.7, N4. – P.1–9.
4. Hitesh Chohan, Harisha Dewan, B. M. Annapoorna, and M. K. Manjunath. J Int Soc Prev Comparative evaluation of sealing ability of glass ionomerresin continuum as root-end filling materials: An in vitro study // Community Dent. – 2015. - 5(6) - p. 488– 493.
5. Sirisha Gundam, Jayaprakash Patil, Bhuvan Shome Venigalla, Sravanthi Yadanaparti, Radhika Maddu, and Sindhura Reddy Gurram «Comparison of marginal adaptation of mineral trioxide aggregate, glass ionomer cement and intermediate restorative material as root-end filling materials, using scanning electron microscope: An in vitro study» // Dent. – 2014. - 17(6). – p. 566–570.

Кардиостимулятор как противопоказание к эстетической реставрации:

факт или вымысел?

Студент – Гуменюк Е.Е.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Прийма Н.В.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С.И.

Георгиевского

Кафедра стоматологии и ортодонтии

г. Симферополь, Российская Федерация

gumenyukvgenij6@gmail.com

Актуальность темы. В последние годы в стоматологической практике всё чаще встречаются пациенты с имплантированными сердечными электронными устройствами (cardiac implantable electronic devices, CIED), включая электрокардиостимуляторы (ЭКС) и имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы (ИКД). Это связано как с инновационным развитием медицины и как следствием увеличением продолжительности жизни населения, так и с расширением показаний к установке таких устройств при нарушениях сердечного ритма [1, 2, 3]. Одновременно растёт интерес пациентов к эстетическим реставрациям зубов, что ставит перед врачом-стоматологом вопрос: насколько безопасно использовать стоматологическое оборудование в данной ситуации?

Долгое время считалось, что наличие кардиостимулятора является абсолютным противопоказанием к стоматологическому лечению из-за риска воздействия электромагнитных полей на устройство. Однако современные технологии значительно изменились, и этот подход требует пересмотра с учётом актуальных данных [4].

Цель исследования – проанализировать современные научные данные о рисках использования стоматологического оборудования у пациентов с ЭКС и оценить обоснованность отказа от эстетической реставрации.

Материалы и методы. Проведён анализ научной литературы в базах данных по биомедицине PubMed и Cochrane Library за 2015–2024 гг., по ключевым словам: "pacemaker", "dental equipment", "electromagnetic interference", "light curing", "ultrasonic scaler", "electrosurgery". Также рассмотрены клинические рекомендации American Heart Association (2024) и American College of Cardiology (2024).

Результаты. Установлены основные потенциальные источники электромагнитных помех в стоматологии: электрохирургические коагуляторы, ультразвуковые скалеры, фотополимеризационные лампы, тестеры пульпы, апекслокаторы.

Электрохирургические коагуляторы широко применяются в стоматологии. Однако существует два варианта (режима) электрокоагуляции: монополярная и биполярная электрохирургия. Основным источником значимых электромагнитных помех, что негативно может повлиять на работу ЭКС, считаются монополярные электрохирургические аппараты, поэтому при их использовании необходимо проявлять осторожность; биполярная электрохирургия, как правило, намного безопаснее при соблюдении техники.

Исследование влияния фотополимеризационных ламп на работу ЭКС показало, что негативное воздействие на ЭКС возможно только при очень близком расположении фотополимеризационной лампы к устройству. Клинические данные демонстрируют отсутствие значимых нарушений работы кардиостимуляторов у пациентов при использовании фотополимеризационных ламп в эстетической стоматологии.

Также большинство научных клинических исследований подтверждает безопасность использования ультразвуковых скалеров у пациентов с ЭКС. Лишь единичные исследования показали, что при применении ультразвука на ЭКГ пациентов могут появляться помехи, но на работу самого устройства это не влияет.

Выводы:

1. Полный запрет на эстетическую реставрацию у пациентов с кардиостимулятором не обоснован, т.к. современные кардиостимуляторы более устойчивы к электромагнитным помехам, по сравнению со старыми моделями.

2. Современные методы лечения в стоматологии в целом безопасны, но перед лечением желательно уточнить тип устройства ЭКС и степень зависимости пациента от стимуляции.

3. Особую осторожность следует соблюдать при использовании у стоматологических пациентов с ЭКС электрохирургических методов лечения. Индивидуальный подход и консультация кардиолога повышают безопасность лечения.

4. Полученные данные позволяют отказаться от избыточных ограничений и обеспечить пациентам с кардиостимуляторами доступ к современному стоматологическому лечению.

Литература

1. American Heart Association. Management of Patients With Cardiac Implantable Electronic Devices (CIEDs) in Clinical Settings. – 2024.

2. American College of Cardiology. 2024 ACC Expert Consensus Decision Pathway on the Management of Cardiac Implantable Electronic Devices. – 2024.

3. Hayes D.L., Carrillo R.G., Findlay G.K. et al. Electromagnetic interference with cardiac pacemakers and implantable defibrillators // Journal of the American College of Cardiology. – 2018. – Vol. 71. – No. 9. – P. 1041–1052.

4. Румянцев А.Г., Шляхто Е.В. Кардиостимуляция и имплантируемые устройства в клинической практике. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 320 с.

Клиническая оценка эффективности применения современных зубных паст у студентов с хроническим катаральным гингивитом

Студенты – Гусева Д.А., Бодер В.Д., Баева П.С., Пронина А.Д., Вальта Д.М.

Научный руководитель – к.м.н., ассистент Бессуднова А.Р.

ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ Минздрава России»

Кафедра пародонтологии

г. Тверь, Российская Федерация

GusevaDasha2016@mail.ru

Введение. Возрастное снижение резистентности тканей пародонта к микробной агрессии делает качество домашней гигиены критическим фактором сохранения зубов. Особого внимания требует не только уровень ухода, но и рациональный выбор средств для ежедневного применения у пациентов с заболеваниями пародонта [1].

Цель исследования – оценить эффективность трех современных зубных паст путём анализа их состава, индивидуального подбора и влияния на ткани пародонта у пациентов с хроническим катаральным гингивитом.

Материалы и методы. Исследование проводилось с участием 56 студентов ТвГМУ 1-6 курсов в возрасте от 18 до 24 лет, у которых был диагностирован хронический катаральный гингивит (K05.1). Проводили анализ состава 3 современных зубных паст в трех группах и доступных литературных источниках с их упоминанием. Оценивали начальный пародонтологический статус пациентов (индекс кровоточивости десны – BOR, индекс гингивита – РМА). Затем применяли средства в течение 3 месяцев и регистрировали конечные показатели. Статистическую обработку результатов провели с помощью пакета IBM® SPSS® Statistics® 23.0.

Результаты. Анализ зубных паст бренда «EMRA», (Россия, Московская область), показал насыщенную палитру качественных химических компонентов, каждый из которых отвечает за определенное направление.

Зубная паста «Himalayan Kiss» содержит противовоспалительные и регенерирующие компоненты (аллантоин, витамин Е), обезболивающий экстракт красного перца [2-4]. RDA — 35, фториды — 1450 ppm. Через 3 месяца кровоточивость десен снизилась почти в 7 раз, индекс РМА — с $16,6 \pm 0,22\%$ до $2,38 \pm 0,34\%$ ($p < 0,05$). Слюноотделение сразу после применения увеличилось на $0,3 \pm 0,11$ мл/мин, через 3 месяца сохранялось повышенным на $0,4 \pm 0,30$ мл/мин ($p < 0,05$).

Зубная паста «Chili vibe» включает аллантоин, витамин Е, экстракт красного перца. RDA — 60, фториды — 1450 ppm. Кровоточивость снизилась в 2 раза, индекс РМА — с $6,1 \pm 0,31\%$ до $1,2 \pm 0,25\%$ ($p < 0,05$). Слюноотделение сразу после применения увеличилось на $1,0 \pm 0,44$ мл/мин ($p < 0,05$), через 3 месяца — на $0,4 \pm 0,22$ мл/мин ($p > 0,05$).

Зубная паста «The blue» содержит ксилитол, фториды (1450 ppm), масло оливы, О-цимен-5-ол

[5]. RDA — 60. Кровоточивость снизилась в 2,3 раза, индекс РМА — с $16,6 \pm 0,40\%$ до $7,1 \pm 0,31\%$ ($p < 0,05$). Слюноотделение сразу после применения увеличилось на $1,4 \pm 0,33$ мл/мин ($p < 0,05$), через 3 месяца — на $0,2 \pm 0,13$ мл/мин ($p > 0,05$).

Количество зубных отложений при применении всех паст снизилось в среднем в 10 раз ($p < 0,001$). Контролируемая чистка, обучение гигиене и индивидуальный подбор средств обеспечили полное выздоровление студентов.

Выводы. Качественный состав зубных паст снижает воспаление и кровоточивость десны, улучшает слюноотделение. Обучение пациентов гигиене и применение индивидуально подобранных средств минимизирует зубной налет и позволяет полностью купировать симптомы хронического катарального гингивита.

Литература

1. Bae, W. J. Activating transcription factor 3 (ATF3) Regulates cellular senescence and osteoclastogenesis via STAT3 / W. J. Bae, S. I. Lee // AP-1 Pathways in human periodontal ligament cells. – 2025. – T. 26. – № 10. – P. 4959. <https://doi:10.3390/ijms26104959>
2. Barros, S. Anti-inflammatory effects of vitamin E in response to *Candida albicans* / S. Barros, A. P. D., R. S. Offenbacher, Z. G. Loewy // Microorganisms. – 2020. – T. 8. – № 6. – P. 804. <https://doi:10.3390/microorganisms8060804>
3. Enax, J. Overview on adjunct ingredients used in hydroxyapatite-based oral care products / J. Enax, B. T. Amaechi, E. S. Z. Wische, F. Meyer // Biomimetics, Basel, Switzerland. – 2022. – T. 7. – № 4. – P. 250. <https://doi:10.3390/biomimetics7040250>
4. Carrol, D.H. Quave antibacterial activity of plant species used for oral health against *Porphyromonas gingivalis* / D. H. Carrol, F. Chassagne, M. C. L. Dettweile // PloS one. – 2020. – T. 15. – № 10. – P. e0239316. <https://doi:10.1371/journal.pone.0239316>
5. Nambiar, S. Comparison of ozonated olive oil and chlorhexidine gel as an adjunct to nonsurgical periodontal therapy for the treatment of chronic periodontitis: A randomized controlled clinical trial / S. Nambiar // Journal of pharmacy & bioallied sciences. – 2022. – T. 14. – Suppl 1. – P. 94-98. https://doi:10.4103/jpbs.jpbs_565_21

Влияние обезвоживания при физических нагрузках на состояние полости рта

Студент, студент – Дмитриева Е.Н., Бериев Т.С.

*Научный руководитель – Старший преподаватель Егоров К.В.
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»*

Минздрава России

Кафедра физической культуры

г. Чита, Российская Федерация

timur.beriev@yandex.ru

Введение. В последние годы увеличилось число людей, регулярно занимающихся физической активностью, однако вопросам водного баланса часто не уделяется должного внимания [1]. Интенсивные нагрузки сопровождаются потерей жидкости и могут приводить к обезвоживанию, что отрицательно влияет на защитные механизмы и состояние полости рта [2]. Влияние данного процесса на здоровье изучено недостаточно. Обезвоживание при физических нагрузках сопровождается снижением слюноотделения и изменением свойств слюны, что ухудшает защитные функции полости рта и способствует развитию кариеса и воспалительных заболеваний [1,3].

Цель исследования – изучить влияние обезвоживания на состояние полости рта у физически активных лиц.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовали 30 человек в возрасте 18–35 лет, регулярно занимающихся спортом. Были выделены две группы: с нормальной гидратацией и с признаками обезвоживания после нагрузки. Оценка состояния полости рта проводили до и после тренировки. Использовали сиалометрию, оценку вязкости слюны, индекс гигиены (ОНИ-S), индекс кариеса (КПУ), а также опрос для выявления сухости во рту. Степень обезвоживания определяли по изменению массы тела и субъективным ощущениям.

Результаты. После нагрузки у участников с обезвоживанием отмечалось снижение слюноотделения и повышение вязкости слюны, а также жалобы на сухость во рту. Наблюдалось ухудшение показателей гигиены полости рта. В группе с нормальной гидратацией значимых изменений не выявлено. Полученные данные подтверждают неблагоприятное влияние обезвоживания на состояние полости рта [2].

Выводы. Поддержание нормального водного баланса является важным условием сохранения здоровья полости рта, так как обезвоживание при физических нагрузках повышает риск развития стоматологических заболеваний [1].

Литература

1. Леонтьев, В.К. Профилактика стоматологических заболеваний / В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов. — М.: Медицина, 2018. — 416 с.
2. Walsh, N.P. Hydration and oral health in athletes / N.P. Walsh // Sports Medicine. — 2019. — Vol. 49. — P. 123–130.
3. Афанасьев, В.В. Терапевтическая стоматология / В.В. Афанасьев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 656 с.

Сравнительная оценка эффективности применения комбинированных ирригационных растворов в эндодонтии: лабораторное исследование

Студент - Долоксарибу А.А.

*Научные руководители - д.м.н., профессор Митронин А.В., ассистент Рязанцева П.А.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения
Российской Федерации*

Кафедра терапевтической стоматологии и эндодонтии

г. Москва, Российская Федерация

alisiadolocsaribu@gmail.com

Введение. Общеизвестно, что причиной возникновения болезней пульпы и периапикальных тканей являются микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности, локализованные в системе корневых каналов [1,2,3]. В процессе эндодонтического лечения врач-стоматолог сталкивается с рядом ограничений, которые не позволяют добиться полной дезинфекции корневой системы. В связи с этим, решающее значение приобретает этап медикаментозной обработки, особенностью которого является удаление компонентов смазанного слоя из корневого канала, а также микробных ассоциаций [1,2]. Исходя из вышесказанного, актуальной задачей является решение проблемы выбора оптимального протокола медикаментозной обработки корневых каналов зубов.

Цель исследования – оптимизировать протокол ирригации корневых каналов комбинированными растворами для повышения эффективности эндодонтического лечения.

Задачи. 1. Провести медико-социальное анкетирование практикующих врачей-стоматологов для выявления факторов выбора используемого протокола медикаментозной обработки корневых каналов. 2. Оценить эффективность удаления смазанного слоя и степень эрозии дентина корня после ирригации комбинированными растворами.

Материалы и методы. На первом этапе исследования был проведён медико-социальный опрос среди практикующих врачей-стоматологов-терапевтов г. Москвы на платформе Google Forms. Второй этап исследования включал в себя инструментальную обработку корневых каналов 35 удалённых по хирургическим показаниям зубов до размера 30.04. Подготовленные зубы были разделены на 7 групп (по 5 зубов в каждой группе): 1. Группа А (контрольная группа): Гипохлорит натрия (ГХ) 3% (5 мин); 2. Группа Б: ГХ 3% + ПАВ + этидронат натрия (5 мин); 3. Группа В: ГХ 3% + ПАВ + этидронат натрия (10 мин); 4. Группа Г: ГХ 3% + ПАВ + этидронат натрия (15 мин); 5. Группа Д: ГХ 5,25% + ПАВ + этидронат натрия (5 мин); 6. Группа Е: ГХ 5,25% + ПАВ + этидронат натрия (10 мин); 7. Группа Ж: ГХ 5,25% + ПАВ + этидронат натрия (15 мин). Затем зубы подвергали продольному распиливанию, оценивали качество удаления смазанного слоя (по 5-балльной шкале) и наличие эрозии (по 3-балльной шкале) методом сканирующей электронной микроскопии (СЭМ).

Результаты. Медико-социальное анкетирование показало, что 90% врачей используют гипохлорит натрия 3% или его комбинацию с ЭДТА, однако, лишь 45% знакомы с растворами ПАВ и этидроната натрия. При анализе сканирующей электронной микроскопии в контрольной группе А смазанный слой составил 3–4 балла. В группах Б и Д (5 мин экспозиции) смазанный слой был минимальным (1–2 балла) при отсутствии эрозии (0–1 балл). В группах В и Е (10 мин) смазанный слой удален полностью (1 балл) с минимальной эрозией (1–2 балла). В группах Г и Ж (15 мин) отмечена выраженная эрозия (2–3 балла). Достоверных различий по эрозии между концентрациями гипохлорита натрия 3% и 5,25% при одинаковом времени не выявлено.

Выводы. 1. Выявлено, что решающими факторами выбора протокола ирригации являются рекомендации научной литературы и приверженность доказательной медицине.

2. Определено, что применение комбинированных ирригационных растворов обеспечивает значительное повышение эффективности удаления смазанного слоя с незначительным влиянием на эрозию дентина корня. Таким образом, эффективным протоколом ирригации корневых каналов является комбинация гипохлорита натрия 5,25% с этидронатом натрия при экспозиции 10 минут.

Литература

1. Митронин А.В., Останина Д.А., Митронин Ю.А., Хизриева Т.В. Сравнительная оценка эффективности удаления смазанного слоя и дезинфекции корневых каналов ирригантами нового поколения // *Cathedra - Кафедра*. – 2023 – №85(3) – С. 40-43.

2. Царев В.Н., Митронин А.В., Подпорин М.С., Останина Д.А., Ипполитов Е.В., Митронин В.А. Комбинированное эндодонтическое лечение: микробиологические аспекты с использованием сканирующей электронной микроскопии. *Эндодонтия Today*. – 2021 – №19(1) – С. 11-17.

3. Ricucci, D., Candeiro, G. T., Bugea, C., & Siqueira Jr, J. F. Complex apical intraradicular infection and extraradicular mineralized biofilms as the cause of wet canals and treatment failure: report of 2 cases. *Journal of endodontics*. – 2016 – №42(3) – С. 509-515.

Полировка микрогибридных композитов: оценка эффективности методом контактного угла смачиваемости

Каграманова Н.И.¹

Научные руководители - д.м.н., доцент Кудасова Е.О.², д.м.н. профессор Кочурова Е.О.³

¹Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Кафедра анатомии и гистологии человека Института клинической медицины
им Н.В. Склифосовского

²Автономная некоммерческая организация высшего образования

«Московский университет «Синергия»

Кафедра стоматологии,

³Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет) Институт кластерной онкологии им. Л.Л. Левшина

г. Москва, Российская Федерация

kudasova.eo@yandex.ru

Введение. Финишная обработка и полировка композитных реставраций являются важным этапом клинического протокола, влияющим на долговечность и функционально-эстетические характеристики [1,2]. Традиционно эффективность оценивается по шероховатости, блеску и морфологии поверхности [3], однако смачиваемость (контактный угол) и температура нагрева изучены недостаточно, несмотря на их значение [4,5].

Цель исследования – оценка влияния полиров на полиуретановой и силиконовой основе на смачиваемость микрогибридного композита с различным уровнем прозрачности.

Материал и методы. Для экспериментального исследования *in vitro* изготовлены образцы ($n=150$) микрогибридного композитного материала Дентлайт, ДентЛайт-Флой (Владмива, Россия). Пакуемый материал Денталайт (Владмива, Россия): эмаль ($n=25$), режущий край ($n=25$); жидкотекучий прозрачный ДентЛайт-Флой ($n=25$). Все образцы размером 10×10 мм, толщиной 2 мм. Образцы разделили на группы: на каждый тип полира были распределены композитные образцы, по 10 в каждой группе. Полировка выполняли с применением полировочных систем (Кагауаки, Россия) на уретановом связующем (Enforce Pin) и силиконовом связующем (Ensmart Pin), согласно инструкции. Оценка смачиваемости проводили методом сидячей капли с определением контактного угла и использованием оптического прибора OCA 15EC (DataPhysics, Германия). Температуру нагрева образцов измеряли инфракрасным пирометром ADA TemPro A00224 (ADA Instruments, Китай). применения всех абразивов как кумулятивный эффект. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ (Statistica 10.0, Excel 2024).

Результаты. У образцов с уровнем прозрачности эмаль при использовании уретановой системы (Enforce Pin) формируется умеренно гидрофильная поверхность: $88,13 \pm 3,57^\circ$ – $86,10 \pm 1,14^\circ$, при последовательной обработке – $67,48 \pm 2,27^\circ$; температура $30-35 \rightarrow 38-41^\circ\text{C}$.

Образцы ДентЛайт-Флой прозрачного уровня при использовании силиконовой системы (Ensmart Pin) формируют гидрофобную поверхность: $105,60 \pm 2,25^\circ$ – $119,62 \pm 3,62^\circ$, при последовательной обработке – $106,25 \pm 1,98^\circ$; температура $30-35 \rightarrow 36-39^\circ\text{C}$ (до 45°C). У образцов с уровнем прозрачности режущий край при использовании уретановой системы отмечается снижение угла: $102,04 \pm 2,12^\circ$ – $94,35 \pm 1,73^\circ$, при последовательной обработке – $91,10 \pm 0,63^\circ$; температура $30-40 \rightarrow 32-36^\circ\text{C}$. При силиконовой системе формируется гидрофобная поверхность: $110,09 \pm 1,83^\circ$ – $100,28 \pm 3,35^\circ$, при последовательной обработке – $108,74 \pm 2,23^\circ$; температура $38-42^\circ\text{C}$. У прозрачных образцов ДентЛайт-Флой при уретановой системе отмечается вариабельность: $93,87 \pm 6,67^\circ$ – $86,01 \pm 2,78^\circ$, при последовательной обработке – $91,10 \pm 0,63^\circ$; температура $27-36^\circ\text{C}$. При силиконовых

полирах формируется преимущественно гидрофобная поверхность: $99,20 \pm 2,26^\circ$ – $106,05 \pm 0,40^\circ$, при последовательной обработке – $104,84 \pm 2,17^\circ$; температура 27–38 °С. Эмалевые композитные массы продемонстрировали наибольшую чувствительность к изменению режимов полировки, тогда как материалы с уровнем прозрачности режущий край характеризовались большей стабильностью показателей, что может быть связано с различиями в степени наполненности, размером частиц наполнителя.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о влиянии типа полировочной системы и структуры композитного материала на формирование поверхностных характеристик, что имеет важное значение при выборе клинического протокола финишной обработки реставраций. Результаты исследования демонстрируют, что показатели режимов полировки определяют не только морфологические, но и физико-химические характеристики поверхности композитных материалов.

Литература

1. Turkun L. S., Canevi C., Degirmenci A., Boyacioglu H. Can wheel polishers improve surface properties and color stability of monochromatic resin composites? // BMC Oral Health. – 2024. – Т. 24. – № 1. – Ст. 1199.
2. Кочурова Е. В., Кудасова Е. О., Рисованная О. Н., Сеферян К. Г., Полякова О. Л. Минимально инвазивное лечение дефекта эмали у пациентов молодого возраста // Клиническая стоматология. – 2024. – Т. 27. – № 3. – С. 155–160.
3. Pala K., и др. Effect of polishing systems on surface roughness and gloss of resin composites // BMC Oral Health. – 2024. – Т. 24.
4. Liu Y., и др. Relationship between surface free energy and biofilm formation on dental resin composites // Journal of Dentistry. – 2023. – Т. 134. – Ст. 104532.
5. Szczesio-Wlodarczyk A., и др. Wettability and surface free energy of dental materials—A systematic review // Materials. – 2022. – Т. 15. – № 2.

Экспериментальное исследование воздействия фракционного фототермолиза на слизистую оболочку рта

Соискатель – Латипов Х.Н., студент – Черняк М.Д.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Морозова Е.А.

"Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

latipovh@gmail.com

Введение. В современной медицине фракционный лазерный фототермолиз (ФЛФ) нашел широкое применение в клинической практике. Действие лазерного излучения направлено на стимуляцию регенерации биоткани и заключается в создании изолированных друг от друга тепловых микроповреждений – фракционных колонок, окруженных зонами жизнеспособной. Детальный анализ результатов использования ФЛФ показал эффективность в дерматологии, при выборе определенного соотношения зон повреждения и здоровой ткани (фактор заполнения), ткань может регенерировать без образования рубцов, что приводит к ее омоложению и оздоровлению после полного заживления [1, 2, 3]. В связи с созданием нового одноволнового лазерного аппарата длиной волны 1550 нм ЛСП «ИРЭ-Полус» изучение применения методики ФЛФ в стоматологии становится все более актуальным, интересно изучение влияния ФЛФ на регенерацию слизистой оболочки рта и в частности на реакцию костной ткани в области перемещаемых зубов при ортодонтическом лечении.

Цель исследования – оценка влияния лазерного излучения методом неабляционного фототермолиза на микроциркуляцию слизистой оболочки рта в области зубов.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 12 самцах, половозрелых кроликах породы Шиншилла. Животных разделили на 3 группы. В первой группе воздействие проводили на слизистую альвеолярного отростка верхней челюсти и костную ткань в области центральных резцов с энергией 100 кДж 1Гц ; во 2 группе – 100 кДж 3 Гц; в 3 группе – 130 кДж 1 Гц. ФЛФ слизистой оболочки производили трижды с промежутками в 2 недели на 1, 14, 28 и 42 сутки.

Результаты. По данным исследования *in vivo* при воздействии ФЛФ у экспериментальных животных на слизистой оболочке верхней челюсти в области воздействия максимальный отек и гиперемия были на 1 сутки после обработки и полностью отсутствовали на 7 сутки. Коагуляционного некроза не наблюдали. Наиболее выраженный отек и гиперемия были при воздействии 100 кДж 3 Гц. При проведении ФЛФ усиление микроциркуляция в тканях пародонта выявлено уже на 1 сутки, причем наиболее выражено в 2 группе при воздействии 100 кДж 3 Гц, на 3 сутки отмечено тенденция к увеличению кровотока и к 7 суткам отмечена стабильная гемодинамика. На протяжении исследования на 14, 28 и 42 сутки микроциркуляторная картина была идентична. Наиболее благоприятные клинические и микроциркуляторные показатели отмечены в 1 и 3 группах, в которых применяли режимы ФЛФ 100 кДж 1Гц и 130 кДж 1 Гц. По данным микрофокусной рентгенографии зубы перемещаются значительно быстрее после воздействия ФЛФ, по сравнению с группой без ФЛФ.

Выводы. Применение ФЛФ способствует усилению гемодинамики в слизистой оболочке рта экспериментальных животных, что позволит ускорить перемещение зубов и сократить сроки лечения ортодонтических пациентов.

Грантовая поддержка. Работа выполнена в рамках инициативного проекта РУДН, тема НИР №033404-0-000 приказ №107-нр от 17.03.2025г.

Литература

1. Иванова И.П. Фракционный CO₂ лазер в коррекции посттравматических рубцов / И.П. Иванова, А.В. Григорьева, К.В. Романенко, М.Д. Давлеева // Торсуевские чтения: научно-практический журнал по дерматологии, венерологии и косметологии. – 2023. – № 2 (40). – С. 63-68.
2. Любомирский Г.Б. Микроциркуляторные изменения в тканях пародонта в динамике физиотерапевтического лечения у больных пародонтитом / Г.Б. Любомирский, Т.Л. Рединова // Пародонтология. – 2020. – Т. 25. № 1. – С. 63-70.
3. Costa ACF. Effects of low-level laser therapy on the orthodontic mini-implants stability: a systematic review and meta-analysis / Costa ACF, Maia TAC, de Barros Silva PG, Abreu LG, Gondim DV, Santos PCF. // Prog Orthod. 2021 Feb 15;22(1):6. doi: 10.1186/s40510-021-00350-y.

Актуальные аспекты реабилитационного лечения методами традиционной китайской медицины при повреждении подбородочного нерва после эндоскопической тиреоидэктомии транссальным доступом через преддверие рта

Аспирант – Ло Маньци

*Научный руководитель - д.м.н., профессор Макеева И.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)*

*Кафедра терапевтической стоматологии
г. Москва, Российская Федерация
luomanqi0528@gmail.com*

Введение. Транссальная эндоскопическая тиреоидэктомия через преддверие полости рта (ТОЕТВА) широко применяется при осуществлении хирургического вмешательства в области щитовидной железы благодаря достижению превосходных косметических результатов. Вместе с тем послеоперационное повреждение подбородочного нерва, вызывающее сенсорные нарушения в подбородочной области, представляет собой серьезное осложнение, существенно снижающее качество жизни пациентов в послеоперационном периоде[3].

Однако выполнение ТОЕТВА требует создания хирургического доступа через преддверие полости рта, при этом путь доступа находится в тесной анатомической связи с ключевым сенсорным нервом нижней челюсти — подбородочным нервом и его ветвями. Клинические проявления включают гипестезию, онемение или парестезию кожи нижней губы и подбородочной области.

Цель исследования – анализ современных данных о методах реабилитации повреждения подбородочного нерва после ТОЕТВА с использованием методов традиционной китайской медицины.

Материалы и методы. В данной работе проведен систематический анализ современных научных публикаций за последних 8 лет, посвященных патогенезу повреждения подбородочного нерва после транссальной эндоскопической тиреоидэктомии через преддверие полости рта, а также методам реабилитации традиционной китайской медицины. Поиск и анализ литературы проводились в международных научных базах данных eLIBRARY.RU, PubMed и CNKI.

Результаты. Послеоперационное лечение повреждения подбородочного нерва после ТОЕТВА в основном опирается на нейротрофические препараты, такие как мекобаламин, и стандартную физиотерапию, эффективность которых требует подтверждения доказательствами более высокого уровня. Согласно теоретическим принципам традиционной китайской медицины, патогенез повреждения периферических нервов связан с нарушением коллатеральных сетей, расстройством микроциркуляции и формированием стаза крови. Клинические исследования подтверждают, что методы традиционной китайской медицины, направленные на улучшение циркуляции ци и крови и устранение стаза, демонстрируют значительную эффективность в восстановлении неврологических функций[2]. В качестве терапевтических средств применяются фитопрепараты, такие как Буян Хуаньу Дэкохт и Хуанци Гуйчжи Уу Тан, а также наружные методы, включая акупунктуру и массаж Гуина, которые способствуют улучшению микроциркуляции и создают благоприятные условия для регенерации нервов.

Выводы. Таким образом, методы традиционной китайской медицины представляют перспективное направление комплексной реабилитации пациентов после транссальной эндоскопической тиреоидэктомии через преддверие полости рта и могут способствовать восстановлению чувствительности в подбородочной области [1].

Литература

1. Zhang M. [и др.] Эффективность и безопасность отвара Буян Хуанью (补阳还汤) при диабетической периферической нейропатии: систематический обзор и метаанализ // Journal of Traditional Chinese Medicine. 2023.
2. Sun Y. [и др.] Современное состояние исследований и перспективы нарушений чувствительной функции нижней челюсти после эндоскопической тиреоидэктомии трансоральным доступом через преддверие полости рта // Китайский журнал основ и клинической общей хирургии. 2024. № 8 (31). С. 1012–1018.
3. Wang C. [и др.] Опыт выполнения эндоскопической тиреоидэктомии трансоральным доступом через преддверие полости рта: анализ 6 клинических случаев // Китайский журнал эндоскопии. 2013. № 4 (19). С. 363–366

Термометрия слизистой оболочки рта при воспалительных заболеваниях

Студент, студент – Лыдина К.Д., Легкая П.В.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Морозова Е.А.

"Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)

Кафедра преподавания стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

pauline.legkaya@gmail.com

Введение. Как известно одним из признаков воспалительного процесса является повышение температуры в воспалительном очаге в результате повышения обменных процессов и нарушения микроциркуляции [1]. Измерение температуры, как одного из главных параметров состояния организма или органа в целом широко используется в медицине при различных воспалительных заболеваниях. Поверхностная температура тела, в том числе слизистой оболочки полости рта, поддерживается в основном за счет циркуляции крови в локальной области, характеризуется величиной теплоотдачи организма, состоянием кровотока и обмена веществ [2]. Эти процессы при патологии подвергаются значительным изменениям. При оценке динамики воспалительного процесса выраженность температурной реакции зависит от характера течения воспаления, его распространенности, степени повреждения тканей и эффективности проводимого лечения [3]. Представляет интерес использовать термометрию в оценке раневого процесса при использовании лазерного излучения.

Цель исследования – термометрия слизистой оболочки рта для оценки течения раневого процесса в динамике после хирургического лечения с помощью лазерного излучения.

Материалы и методы. На первом этапе проводили термометрию воспалительного инфильтрата слизистой оболочки рта у 30 пациентов. Пациентов распределили на 2 группы исследования: в 1 группе оперировали лазером, во 2 группе скальпелем. На втором этапе проводили термометрию в процессе лечения. Измерение температуры проводили непосредственно после операции и на 1, 3 и 5 сутки после операции, а также для сравнительной оценки измерение проводили на противоположной здоровой стороне аналогично участку воспаления. Для исследования температуры использовали цифровой универсальный термометр ТЦ-1200. Медикаментозное консервативное и местное лечение проводили по общепринятой методике во всех группах.

Результаты. Термометрические исследования показали, что средние показатели температуры слизистой оболочки рта воспалительного инфильтрата достоверно выше температуры противоположной здоровой стороны на $1,8 \pm 0,3$ градуса. Средняя температура в ране колебалась в зависимости от топографии полости рта и составляла от 35, 0 до 37,0 градусов. Температурные колебания в ране носили фазный характер, соответственно фазам раневого процесса: после вскрытия воспалительного очага, период экссудации, температура снижалась на 0,2-0,5 градусов, через сутки повышалась, максимально на 3 сутки, к 5 суткам, в период гранулирования, снижалась, приближаясь к температуре противоположной здоровой стороны. При сравнении групп после воздействия лазера и скальпеля было выяснено, что после воздействия лазера температура в ране достоверно была ниже и ее повышение было значительно меньше, по сравнению со скальпелем. Клинические признаки купирования воспаления при использовании лазера наблюдали в более ранние сроки, по сравнению с группой при использовании скальпеля.

Выводы. Результаты исследования выявили фазность колебаний температуры соответственно клиническим фазам экссудации и гранулирования, а также несомненное влияние лазерного излучения на температурные колебания в очаге воспаления, купирование воспаления проходило в более ранние сроки. Использование термометрии как

диагностического метода может обеспечить целенаправленный подход к выбору метода хирургического лечения больных с воспалительными процессами в полости рта.

Литература

1. Велитченко И. А. Изучение динамики изменения температуры на поверхности корней зубов при извлечении отломка эндодонтического инструмента с помощью ультразвука / И. А. Велитченко, А. В. Винниченко, Ю. А. Винниченко // Клиническая стоматология. – 2010. – № 3. – С. 8-9.
2. Нормальная физиология: учебник (2-е издание, стереотипное) / Судаков К.В., Андрианов В.В., Вагин Ю.Е., Джебраилова Т.Д., Киселев И.И., Умрюхин П.Е. ООО ИГ "ГЭОТАР-Медиа", 2026. – 880 с.
3. Kleyman V. Model Predictive Temperature Control for Retinal Laser Treatments / V. Kleyman, S. Eggert, C. Schmidt, M. Schaller, K. Worthmann, R. Brinkmann, M.A. Müller // Transl Vis Sci Technol. 2024 Sep 3;13(9):28. doi: 10.1167/tvst.13.9.28.

Профессиональная гигиена полости рта у ортодонтических пациентов с использованием лазерного излучения

Соискатель – Магомедова С.М.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Морозова Е.А.

"Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

sebbi_m@mail.ru

Введение. Профессиональная гигиена полости рта при ортодонтическом лечении является одной из важных процедур в профилактике воспалительных заболеваний пародонта, так как риск развития воспалительных заболеваний пародонта, таких как гингивит, пародонтит у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием несъемной ортодонтической аппаратурой, остается высоким в виду снижения уровня гигиены [1,2,3]. В настоящее время в стоматологии широко применяются лазерные технологии при лечении воспалительных заболеваний пародонта. Преимуществом лазерного излучения являются его биологические свойства: гемостатическое, бактерицидное, противовоспалительное и др. Представляет интерес применения диодного лазера Epic10 длиной волны 940 нм при проведении профессиональной гигиены полости рта у ортодонтических пациентов с несъемной аппаратурой.

Цель исследования – повышение эффективности профилактики воспалительных заболеваний тканей пародонта у пациентов с несъемной ортодонтической техникой с помощью диодного лазера длиной волны 940 нм.

Материалы и методы. Обследовано 36 пациентов с несъемной ортодонтической аппаратурой в полости рта в возрасте от 18 до 34 лет. Всех пациентов распределили на 2 группы исследования, им проводили профессиональную гигиену: в 1 группе с применением диодного лазера длиной волны 940 нм мощностью 0.6 Вт, во 2 группе традиционным методом. Для оценки эффективности применения лазерного излучения проводили оценку гигиены полости рта с помощью индексов РМА, Федоровой-Володкиной, пробы Шиллера-Писарева, количественное и качественное исследование состава микробиоты полости рта.

Результаты. При проведении профессиональной гигиены с использованием лазерного излучения было получено достоверное снижение показателей гигиенического и пародонтального индексов. Исходный уровень микробной обсемененности у пациентов не различался по группам. В первой группе пациентов количественный анализ показал в динамике статистически достоверное снижение микробной обсемененности непосредственно после применения лазера до 4.3 lg КОЕ, на 7-е сутки со стабилизацией на уровне 3.2 lg КОЕ, доминирующей была стабилизирующая флора. Во второй группе непосредственно после проведения профессиональной гигиены микробная обсемененность составила 6.7 lg КОЕ, статистически достоверное снижение обсемененности до 4.8 lg КОЕ было достигнуто на 7-е сутки. Качественное исследование микробной флоры показало, что воздействие излучения диодного лазера на микробиоту приводит к уменьшению выделения агрессивных видов.

Выводы. При проведении профессиональной гигиены у ортодонтических пациентов с несъемной аппаратурой применение излучения диодного лазера Epic10 длиной волны 940 нм при является наиболее благоприятным, так как способствует снижению риска возникновения дисбиотического сдвига или возможного возникновения воспалительного процесса.

Литература

1. Лестева А.Г. Анализ распространенности воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с несъемной ортодонтической аппаратурой -(ретроспективное исследование) / А.Г. Лестева, И.В. Фирсова, Н.М. Корнеева, О.Г. Струсовская // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2022. – Т. 19(4). – С. 43-48.
2. Надейкина О.С. Профессиональная и индивидуальная гигиена полости рта, как один из этапов ортодонтического лечения несъемными аппаратами /О.С. Надейкина, А.Н. Чернова, В.Е. Литвинова, Ю.Н. Лапшина // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 102-4. – С. 40-44.
3. El-Angbawi A. Non-surgical adjunctive interventions for accelerating tooth movement in patients undergoing orthodontic treatment / A. El-Angbawi, G. McIntyre, P.S. Fleming, D. Bearn // Cochrane Database Syst Rev. 2023 Jun 20;6(6):CD010887. doi: 10.1002/14651858.CD010887.pub3.

Афферентные механизмы рвотного рефлекса в стоматологической практике

Аспирант – Мамедова Г.Ч.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Кудасова Е.О.

Автономная некоммерческая организация высшего образования

«Московский университет «Синергия»

Кафедра стоматологии медицинского факультета

г. Москва, Российская Федерация

gyulaym@bk.ru

Введение. Рвотный рефлекс является защитной физиологической реакцией организма, направленной на предотвращение попадания инородных тел в дыхательные пути. Однако повышенная чувствительность данного рефлекса может значительно затруднять проведение стоматологических манипуляций и нередко приводит к отказу пациентов от лечения. Важную роль в формировании рвотного рефлекса играет афферентная система, обеспечивающая передачу сенсорных сигналов от периферических рецепторов к центральным структурам нервной системы [1, 2].

Периферический отдел афферентной дуги представлен механо-, хемо- и ноцицепторами, расположенными в слизистой оболочке ротоглотки, мягкого и твёрдого нёба, корня языка и небных миндалин. Их активация происходит при тактильной или проприоцептивной стимуляции, возникающей при использовании стоматологических инструментов или слепочных материалов [3, 4]. Передача сенсорных импульсов осуществляется преимущественно по афферентным волокнам языкоглоточного (IX) и блуждающего (X) черепных нервов. Данные сигналы поступают в ядро одиночного пути (nucleus tractus solitarius), расположенное в дорсальных отделах продолговатого мозга, которое выполняет функцию первичного релейного центра висцеральной афферентации [5, 6]. Помимо периферического сенсорного входа, существенное значение имеют центральные механизмы регуляции. Экстероцептивные стимулы (зрительные, слуховые, обонятельные), а также психоэмоциональные факторы, такие как тревога и страх, связанные с предшествующим негативным стоматологическим опытом, обрабатываются в ассоциативных зонах коры больших полушарий и структурах лимбической системы. Показано, что активация данных центров может изменять возбудимость нейронов ядра одиночного пути через нисходящие кортико-лимбические проекции, тем самым влияя на порог запуска рефлекса [7, 8]. Это объясняет возможность возникновения рвотного рефлекса даже при отсутствии прямой механической стимуляции рефлексогенных зон.

Вывод. Таким образом, афферентная дуга рвотного рефлекса представляет собой сложную систему, включающую периферические рецепторные структуры и центральные модулирующие механизмы. Понимание особенностей данной нейрофизиологической организации имеет важное значение для разработки эффективных методов профилактики и коррекции гиперчувствительности рвотного рефлекса у пациентов стоматологического профиля.

Литература

1. Gan Y., Huang J., Li D. et al. Gag reflex management in dental practice: a bibliometric analysis from 2000 to 2025 // *Frontiers in Oral Health*. – 2025. – Vol. 6.
2. Singer M., O'Connor D., Goulston L. The effectiveness of psychological interventions for the management of gagging among dental patients: a scoping review // *British Dental Journal*. – 2025. – Vol. 238. – № 8. – P. 567–574.
3. Al- Bitar Z.B., Al- Ahmad H.T. The 4P strategy for managing hypersensitive gag reflex // *Special Care in Dentistry*. – 2025. – Vol. 45. – № 5.
4. Torabi M., Omrani S., Rad M. Exploring the role of amitriptyline in modulating gag reflex sensitivity // *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*. – 2025. – Vol. 24. – № 1.

5. Browning K.N., Travagli R.A. Central control of gastrointestinal functions in health and disease // *Physiological Reviews*. – 2025. – Vol. 106. – № 2. – P. 971–1020.
6. Smith J.A., Lee K. Brain activation during conditioned nausea // *Behavioural Pharmacology*. – 2022. – Vol. 33. – № 4. – P. 291–300.
7. Newton T., Asimakopoulou K. Psychological interventions for gagging in dental practice // *Special Care in Dentistry*. – 2025. – Vol. 45. – № 1.
8. Hoffmann B., Weiland U. Cortical modulation of brainstem reflexes: implications for dentistry // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2023. – Vol. 50, № 9. – P. 845–856.

Структурирование и разметка фотоизображений слизистой оболочки рта для обучения цифрового алгоритма машинного зрения

Аспирант - Куренкова Ю.С.

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Маргарян Э.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)*

*Кафедра терапевтической стоматологии
г. Москва, Российская Федерация
lulya_girl98@mail.ru*

Введение. Слизистая оболочка рта (СОР) имеет специфическое строение и особенности течения патологических процессов [1]. Заболевания СОР традиционно являются одной из наиболее сложно диагностируемых групп нозологий, отличающихся ростом распространенности, полиморфизмом, рецидивирующим и хроническим течением ряда заболеваний [1, 2]. В последние годы Искусственный Интеллект активно развивается и внедряется в современную стоматологию, в том числе для оптимизации диагностики и раннего выявления заболеваний [2, 3]. Ввиду указанной актуальности, разработка и применение цифрового алгоритма машинного зрения для диагностики заболеваний СОР на клиническом приеме является востребованным и актуальным решением в современной стоматологической практике.

Цель исследования – провести проспективный сбор и систематизацию фотоизображений с разметкой патологических элементов слизистой оболочки рта в цифровую самообучающуюся модель машинного зрения с определением эффективности работы системы.

Материал и методы. Инновационная система разработана на основе отечественной Объединенной Базы Медицинских Знаний (УМКБ), которая является универсальной семантической сетью, выполняет функцию семантического ядра и формирует основу для создаваемых систем поддержки принятия врачебных решений (СППВР) (Разработчик: к.м.н., Г.А. Бледжянц).

В рамках исследования, проведенного в Институте стоматологии им. Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с 09.2023 по 03.2026, проспективно осуществлен сбор и систематизация медицинских изображений с разметкой элементов поражения СОР. В исследование были включены 200 пациентов с патологиями СОР - 2882 проспективных фотоизображения, и 120 пациентов без патологий СОР - 600 фотоизображений нормы.

Полученные данные были структурированы в систему папок по норме и патологии. Фотоизображения были вручную размечены экспертами на платформе Make Sense <https://www.makesense.ai/> путём точечного выделения и указания элемента поражения, с экспортом текстового файла в формате .json. Далее производилось создание датасетов, векторизация и нормализация данных с формированием матрицы, и ее обработка нейронной сетью. В итоге нейронная сеть обучалась извлечению признаков из фотоизображений по размеченным патологическим областям, отличным от нормы.

Для обучения полученные данные были разделены на две группы - для обучения и тестирования (90% и 10%, соответственно). Результаты обучения оценивались на основании метрик Accuracy, Precision, AUC-ROC, Loss, Recall и Logistic loss.

По данной разработке был получен патент на изобретение № 050206.

Результаты. За время проведения сбора данных, с 09.2023 г. по 03.2026 г., было получено 2882 фотоизображения с патологией и 600 фото с интактной СОР. В исследование было отобрано 1868 проспективных изображений с элементами поражения по заболеваниям слизистой оболочки и 600 фото нормы, с формированием датасетов и

последующей разметкой. Ручная разметка осуществлялась по 15 категориям элементов поражения. Всего было получено 4543 файлов разметки.

Из полученных файлов разметки патологии и нормы в группу для обучения были включены 4089 шт., в группу для тестирования 454 шт., всего было сформировано 16 рубрик. Цифровой алгоритм проходил обучение 16 раз, результаты оценивались при помощи метрик Accuracy, Precision, AUC-ROC, Loss, Recall и Logistic loss. Минимальное время оценки патологического элемента составило 1,5 сек, максимальное время - 9 сек.

В результате оценки обобщающей способности модели и первичного тестирования алгоритма эффективность работы системы составила 84%.

Выводы. В рамках исследования осуществлен проспективный сбор и структурирование 600 фото нормы и 2882 фотоизображений при заболеваниях СОР с разметкой 15 категорий патологических элементов поражения в цифровую модель машинного зрения с результатом эффективности работы системы 84 %.

Таким образом, проспективный сбор и разметка патологических изменений СОР на фотоизображениях способствует формированию универсальной базы данных для обучения алгоритма машинного зрения и подтверждает возможность повышения эффективности диагностики данной группы заболеваний с применением СППВР в клинической практике.

Литература

1. Бердникова Е.И., Осипова В.А. Инновационные методы диагностики в комплексной оценке состояния слизистой оболочки полости рта // Инновационная наука. 2021. №5.
2. Маргарян Э.Г., Бледжанц Г.А., Каджоян А.Г., Куренкова Ю.С., Абдельрахим М.Т., Девлетова К.Д., Тань Хуэйпин, Пан Шуан, Астрид Тёрнер Эффективность диагностики болезней слизистой оболочки рта с использованием системы поддержки принятия врачебных решений. Медицинский алфавит № 20 / 2025, Стоматология (3).
3. Mallineni SK, Sethi M, Punugoti D, Kotha SB, Alkhayal Z, Mubarak S, Almotawah FN, Kotha SL, Sajja R, Nettam V, Thakare AA, Sakhamuri S. Artificial Intelligence in Dentistry: A Descriptive Review. Bioengineering (Basel). 2024 Dec 13;11(12):1267. doi: 10.3390/bioengineering11121267. PMID: 39768085; PMCID: PMC11673909.

Характеристика оральной микробиоты у подростков с терминальной стадией хронической болезни почек

Ассистент¹, студент² – Масликова Е. А.^{1,3}, Шайхаттарова И. И.^{2,3}

*Научные руководители – д.м.н., профессор Морозова О.Л.⁴,
д.м.н., профессор Морозова Н.С.³*

*³Кафедра детской стоматологии Института стоматологии им. Е.В. Боровского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)*

*⁴Кафедра патологической физиологии Института цифрового дизайна и
моделирования живых систем НТПБ ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова»
Минздрава России (Сеченовский университет)*

*г. Москва, Российская Федерация
ilsiyarkaa24@mail.ru*

Введение. Пациенты с хронической болезнью почек на терминальной стадии (тХБП) нуждаются в проведении заместительной почечной терапии – диализа и трансплантации почки [1]. В посттрансплантационном периоде таким пациентам назначаются иммуносупрессивная терапия (ИСТ) для профилактики отторжения трансплантата [2]. У пациентов с тХБП, особенно в подростковом возрасте, на фоне основного заболевания и проводимой ИСТ формируются выраженные нарушения микробиоты полости рта и повышается риск стоматологических патологий [3]. Вместе с тем, большинство работ по изучению оральной микробиоты выполнено на взрослых когортах, что обосновывает необходимость дальнейшего анализа оральной микрофлоры у детей подросткового возраста с тХБП для комплексной оценки стоматологического статуса и разработки мер профилактики системных осложнений.

Цель исследования – охарактеризовать особенности микробиоты ротовой полости у подростков с терминальной стадией ХБП на фоне иммуносупрессивной терапии.

Материалы и методы. В исследование вошли 50 подростков в возрасте 12-17 лет. Формирование групп проводилось следующим образом: основная группа – 30 пациентов с тХБП, контрольная – 20 человек без соматической патологии. Анализ состава оральной микробиоты выполняли методом хромато-масс-спектрометрии по методике Г.А. Осипова, после оценивали степень дисбиоза согласно классификации В.В. Хазановой. Детекцию пародонтопатогенных микроорганизмов осуществляли с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Результаты. У подростков с тХБП выявлены выраженные дисбиотические изменения в ротовой полости, а также увеличена частота агрессивных пародонтопатогенов по сравнению с контрольной группой.

Выводы. Полученные результаты указывают на то, что стоматологическое сопровождение подростков с тХБП требует особого внимания. Для этих пациентов необходимы регулярный контроль индивидуальной гигиены полости рта, своевременное проведение профессиональной чистки и целенаправленные мероприятия по коррекции состава оральной микробиоты.

Литература

1. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease / P. E. Stevens, S. B. Ahmed, J. J. Carrero [et al.] // Kidney International. – 2024. – Vol. 105. – № 4. – P. S117-S314.

2. Заместительная почечная терапия хронической болезни почек 5 стадии у детей в Российской Федерации в 2015-2019 гг. Отчёт по данным Общероссийского Регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества. / Е.А. Молчанова // Нефрология и диализ. – 2022. – Т. 24. – № 4.

3. Agranovich N.V., Teunaeva A.A., Knyshova S. A., Shikina I. B. The analysis of the relationship between the development of dental pathology in patients with chronic kidney disease. The tasks of an outpatient dentist in early diagnosis and prevention. *Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoy statistiki* [Modern problems of healthcare and medical statistics]. 2019(1) 44-55. DOI: 10.24411/2312-2935-2019-10003 (in Russian)

Изменение биохимических показателей ротовой жидкости при красном плоском лишае слизистой оболочки рта на фоне фотодинамической терапии

Аспирант – Микая М.З.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Амхадова М.А.

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии

г. Москва, Российская Федерация

mmikaa61@gmail.com

Введение. Красный плоский лишай слизистой оболочки рта (КПЛ СОР) является хроническим иммуновоспалительным заболеванием с рецидивирующим течением, выраженным болевым синдромом и риском малигнизации [1–3]. Эрозивно-язвенные формы отличаются наиболее тяжелым клиническим течением и ограниченной эффективностью стандартной терапии, что определяет необходимость поиска новых методов лечения и объективных критериев оценки их эффективности [1, 2].

Цель исследования – оценить клиническую эффективность фотодинамической терапии (ФДТ) и динамику биохимических показателей ротовой жидкости у пациентки с эрозивно-язвенной формой КПЛ СОР.

Материал и методы. Представлен клинический случай пациентки 50 лет с морфологически подтвержденным диагнозом КПЛ СОР. ФДТ проводили гелем Фотодитазин® 0,5 % (0,1 мл/см²; экспозиция 10–15 мин) с последующей фотоактивацией (660±10 нм, 600 мВт/см², 5 мин/поле). Курс составил 5 процедур 1 раз в неделю. Проводили исследование нестимулированной ротовой жидкости до и после лечения. Анализировали показатели белкового и азотистого обмена, перекисного окисления липидов, антиоксидантной системы и ионного состава [4, 5]. Клиническую оценку выполняли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) и опроснику ОНП-14.

Результаты. К 35-му дню лечения достигнута полная эпителизация пораженных участков слизистой оболочки полости рта. Интенсивность болевого синдрома снизилась с 8 до 0 баллов по ВАШ, показатель качества жизни по опроснику ОНП-14 — с 24 до 6 баллов. Биохимический анализ ротовой жидкости выявил положительную динамику: увеличение концентрации общего белка (0,42→0,57 г/л), мочевины (4,06→4,75 ммоль/л), мочевой кислоты (6,91→20,26 мкмоль/л) и активности каталазы (4,58→5,94 нкат/л). Показатели перекисного окисления липидов изменялись умеренно [2, 3]. В ионном составе ротовой жидкости отмечено снижение аммония (83,39→62,70 мг/л), нитритов (0,57→0,41 мг/л), нитратов (0,73→0,62 мг/л) и сульфатов (10,21→6,17 мг/л), что может отражать снижение воспалительной активности и восстановление локального метаболического статуса.

Заключение. Фотодинамическая терапия с использованием геля Фотодитазин® продемонстрировала высокую клиническую эффективность и безопасность при лечении эрозивно-язвенной формы КПЛ СОР. Клиническое улучшение сопровождалось согласованной динамикой биохимических показателей ротовой жидкости, отражающей снижение воспаления и восстановление локального гомеостаза.

Выводы. Биохимический анализ ротовой жидкости может рассматриваться как информативный неинвазивный метод мониторинга эффективности терапии.

Литература

1. Красный плоский лишай. Современные методы терапии: систематический обзор / Тлиш М.М., Осмоловская П.С. // Кубанский научный медицинский вестник. 2021;28(2):104-119. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2021-28-2-104-119>

2. Лечение эрозивно-язвенной формы плоского лишая слизистой оболочки рта (по данным обзора литературы). / Исакова М.К., Рахимбаева М.Ж. // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. 2023;(2):59-70. <https://doi.org/10.24412/2790-1289-2023-2-59-69>
3. Oral lichen planus: a narrative review navigating etiologies, clinical manifestations, diagnostics, and therapeutic approaches / Nukaly H.Y., Idris A.M., El-Zawahry M.M., et al. // Journal of Clinical Medicine. 2024 Sep 5;13(17):5280. <https://doi.org/10.3390/jcm13175280>
4. Evaluation of the salivary level of glutathione reductase, catalase and free thiol in patients with oral lichen planus / Rezazadeh F., Mahdavi D., Fassihi N., et al. // BMC Oral Health. 2023 Aug 9;23(1):547. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03242-1>
5. Oxidative stress markers in the saliva of patients with oral lichen planus / Gonzaga A.K.G., Vasconcelos R.C., de Sousa Lopes M.L., et al. // Pathology – Research and Practice. 2023 Aug;248:154569. Epub 2023 May 24. <https://doi.org/10.1016/j.prp.2023.154569>

Роль микробиологического фактора в патогенезе ангулярного хейлита

Докторант – Мирзаходжаева Н.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Тахирова К.А.

Ташкентский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапевтической стоматологии

г. Ташкент, Узбекистан

nigina.mf@mail.ru

Введение. Ангулярный хейлит (АХ) представляет собой хроническое воспалительное заболевание кожи и слизистой оболочки уголков рта, характеризующееся длительным рецидивирующим течением, склонностью к хронизации и выраженным снижением качества жизни пациентов. Клинически заболевание проявляется гиперемией, мацерацией, образованием трещин и корок в углах рта, сопровождающихся болезненностью и дискомфортом при приеме пищи и разговоре. Актуальность изучения ангулярного хейлита обусловлена его высокой распространенностью среди различных возрастных групп, включая пациентов с соматической патологией, дефицитными состояниями и ортопедическими стоматологическими конструкциями. Современные представления о патогенезе ангулярного хейлита указывают на его многофакторную природу, включающую механические, иммунологические и метаболические компоненты. Однако ключевое значение в формировании и поддержании воспалительного процесса отводится микробному фактору. Наиболее часто в очагах поражения выявляются грибы рода *Candida*, прежде всего *Candida albicans*, а также бактерии, включая *Staphylococcus aureus* и стрептококки [1–3].

Цель исследования – обобщить современные данные о роли микробного фактора в патогенезе ангулярного хейлита.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы по клинической стоматологии, микробиологии и дерматологии за период 2015–2025 гг. В обзор включены оригинальные исследования, систематические обзоры и клинические рекомендации, посвященные микробиологическим особенностям ангулярного хейлита и взаимодействию патогенной флоры [1–5].

Результаты. Анализ показал, что в большинстве случаев АХ ассоциирован со смешанной микробной инфекцией. Наиболее часто выявляются *Candida albicans* (50–85%) и *Staphylococcus aureus* (30–60%), а также их комбинации [1–4]. Установлено, что совместное присутствие данных микроорганизмов способствует формированию устойчивых микробных ассоциаций и биопленок, что значительно повышает их вирулентность и устойчивость к терапии [4–5].

Особое значение имеет синергизм *Candida albicans* и *S. aureus*: грибы обеспечивают адгезию бактерий и защищают их в составе биопленки, снижая эффективность антибактериальной терапии. В свою очередь, бактериальная флора усиливает воспалительную реакцию тканей, способствуя хронизации процесса. При микробиологическом исследовании очагов поражения отмечается преимущественно обильный рост *S. aureus* при умеренном или скудном росте *Candida*, однако клинический эффект противогрибковой терапии свидетельствует о значимой роли грибов даже при их низкой концентрации [5]. В контрольных группах здоровых пациентов данные микроорганизмы выявляются значительно реже.

Ангулярный хейлит следует рассматривать как инфекционно-ассоциированное заболевание с участием условно-патогенной микрофлоры. При этом решающую роль играет не только наличие микроорганизмов, но и состояние макроорганизма. Механические факторы, нарушения иммунитета и дефицитные состояния создают условия для колонизации и персистенции патогенов [4].

Микроорганизмы могут выступать как вторичные агенты, усиливающие воспаление, что объясняет вариабельность клинических проявлений и различную эффективность терапии.

Выводы:

1. Ангулярный хейлит характеризуется высокой частотой выявления смешанной микрофлоры, преимущественно *Candida spp.* и *Staphylococcus aureus*.
2. Синергизм микроорганизмов и образование биопленок способствуют хронизации заболевания.
3. Важную роль играют предрасполагающие факторы, активирующие условно-патогенную флору.
4. Лечение должно быть комплексным с учетом как микробного, так и системного компонентов.

Литература

1. Federico J.R., Basehore B.M., Zito P.M. Angular Cheilitis. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
2. Kean R. et al. Candida albicans Mycofilms Support Staphylococcus aureus Colonization and Enhances S. aureus Biofilm Formation. Front Microbiol. 2017.
3. Baxter K.J. et al. Time-lapse mesoscopy of Candida albicans and Staphylococcus aureus dual-species biofilms reveals structural role for hyphae. Microbiology. 2024.
4. Kong E.F. et al. Commensal Protection of Staphylococcus aureus against Antimicrobials by Candida albicans Biofilm Matrix. mBio. 2016.
5. Mitchell K.F. et al. Role of Matrix β -1,3 Glucan in Antifungal Resistance of Biofilms. Antimicrob Agents Chemother. 2013.

Сравнительная лабораторная оценка прочности композитных материалов для постэндодонтического восстановления зубов: лабораторное исследование

Студент – Михалева В.А.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Володина Е.В.

ФГБОУ ВО «Российский Университет Медицины»

Министерства Здравоохранения России

Кафедра терапевтической стоматологии и эндодонтии

г. Москва, Российская Федерация

cariesendo@mail.ru

Введение. Эндодонтическое лечение относится к числу наиболее распространённых вмешательств в терапевтической стоматологии и является неотъемлемым этапом ведения пациентов [1]. При этом депульпирование и последующая хемомеханическая обработка канала, а также необходимость формирования эндодонтического доступа сопровождаются утратой твёрдых тканей и изменением их структурно-функционального состояния, что снижает остаточную прочность коронковой части зуба [2]. Наиболее частой причиной перелома зуба является несоответствие между высокой механической нагрузкой и резервными силами тканей зуба, утративших трофическую поддержку пульпы, особенно при значительном разрушении коронковой части [3,4]. В этой связи лабораторно-экспериментальное обоснование выбора композитного материала для постэндодонтического восстановления, обеспечивающих адекватное распределение напряжений и повышение устойчивости зуба к разрушению, представляет собой актуальную задачу современной стоматологии.

Цель исследования – выбор оптимального материала для улучшения прочности и состоятельности постэндодонтического восстановления зубов при помощи лабораторных тестов.

Задачи. 1. Определить прочность исследуемых материалов для постэндодонтического восстановления зубов при изгибе. 2. Оценить модуль упругости исследуемых материалов при изгибе. 3. Установить показатели диаметральной прочности исследуемых материалов.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали образцы, предварительно подготовленные по госту образцы $n=24$, далее образцы были разделены на 3 группы: Группа 1: Флоукор Дуо, Стомадент, Россия, $n=8$; Группа 2: ДентЛайт-Кор, ВладМива, Россия, $n=8$; Группа 3: Core-IT, Spident, Южная Корея, $n=8$. Испытание на прочность проходило в Лаборатории Стоматологических материалов ФГУП НМИЦ «ЦНИИС и ЧЛХ». Определение прочности на изгиб проводилось на аппарате Zwick/Roell Z010.

Результаты. Прочность при изгибе: ДентЛайт-Кор ($59,97 \pm 15,36$ МПа) статистически значимо превосходит Флоукор дуо ($53,95 \pm 9,64$ МПа) и Core-it Dualyellow ($42,30 \pm 7,82$ МПа) ($p \leq 0,05$). Модуль упругости при изгибе: Наивысший показатель у ДентЛайт-Кор (7455 ± 1176 МПа), что выше, чем у Флоукор дуо (2803 ± 360 МПа) Core-it Dual yellow (2530 ± 826 МПа) ($p \leq 0,05$). Диаметральная прочность: Статистически значимых различий между материалами не выявлено ($p \geq 0,05$): ДентЛайт-Кор- $267,97 \pm 60,94$ Мпа, Флоукор дуо - $203,39 \pm 33,22$ Мпа, Core-it Dual yellow - $203,09 \pm 103,21$ Мпа. Однако высокое стандартное отклонение у Core-it Dual yellow свидетельствует о меньшей однородности материала.

Выводы. 1. Дент Лайт имеет наиболее высокие показатели по прочности при изгибе ($59,97$ МПа) и модулю упругости при изгибе (7455 МПа) 2. Флоукордуо демонстрирует стабильные показатели прочности при изгибе (стандартное отклонение $9,64$ МПа) и диаметральной прочности ($33,22$ МПа), что сопоставимо с Core-it Dual yellow ($7,82$ МПа и $103,21$ МПа соответственно). 3. Высокое стандартное отклонение диаметральной прочности у Дент-Лайт ($60,94$ Мпа) может свидетельствовать о меньшей однородности материала по

сравнению с аналогами. Наивысший показатель модуля упругости при изгибе в ходе лабораторных испытаний был получен у материала Дент-Лайт (7455 МПа), что подтверждает его высокие прочностные свойства и наилучшее соответствие предназначению.

Литература

1. Максимовский, Ю.М. Эндодонтическое лечение: принципы и методы / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин. — Москва: Медицина, 2019. — 312 с.
2. Останина, Д.А. Изменение прочностных характеристик твердых тканей зубов после эндодонтического лечения / Д.А. Останина, Ю.А. Митронин, А.В. Митронин // Стоматология. — 2024. — Т. 103, № 2. — С. 45–51.
3. Николаев, А.И. Клиническая биомеханика постэндодонтической реставрации / А.И. Николаев // Институт стоматологии. — 2022. — № 1 (94). — С. 78–82.
4. Адамчик, А.А. Риск переломов депульпированных зубов в зависимости от объема сохраненных твердых тканей / А.А. Адамчик // Современная стоматология. — 2025. — № 1. — С. 24–29.

Операционный микроскоп в лечении осложненного кариеса

Аспирант кафедры – Молокова В.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Антонова И.Н.

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России

Кафедра преподавательской стоматологических заболеваний

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

dr.molokova@yandex.ru

Введение. Благоприятный исход лечения осложненного кариеса определяется как отсутствие клинических и рентгенологических проявлений в области пролеченного зуба [1]. Не смотря на явные преимущества визуализации при использовании оптических систем, вопрос о влиянии операционного микроскопа на исходы лечения осложненного кариеса остается открытым.

Цель исследования – установить влияние операционного микроскопа на исход лечения осложненного кариеса, в том числе с минерализацией полости зуба.

Материалы и методы. Оценка отдаленных результатов проводилась у 77 пациентов (94 зуба), проходивших лечение осложненного кариеса. Первую группу зубов лечили с использованием операционного микроскопа (54 зуба), вторую группу – без использования операционного микроскопа (40 зубов). По результатам конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) определяли наличие или отсутствие периапикальных изменений через 12 месяцев. Фиксировали время, затраченное на лечение, и учитывали наличие или отсутствие в зубе минерализации. Принятый уровень значимости при проведении статистического анализа $p < 0,05$. От всех пациентов получено информированное согласие. Исследование одобрено местным этическим комитетом.

Результаты. Благоприятный исход эндодонтического лечения зубов с использованием операционного микроскопа был выше, чем при лечении без него (91% и 73%, соответственно). На исход лечения значимо повлияло выявление дополнительных мезио-буккальных каналов в молярах верхней челюсти ($p < 0,001$). При этом, такие факторы, как наличие минерализации полости зуба и поставленный диагноз не влияли на отдаленный результат эндодонтического лечения ($p > 0,05$). В группе, где лечение проводили с использованием микроскопа, статистически значимо увеличивалось время лечения одного зуба в среднем на 10 минут ($p = 0,047$). Статистической значимой разницы во времени лечения зубов с минерализацией мы не обнаружили ($p > 0,05$).

Выводы. 1. При использовании операционного микроскопа увеличивается количество благоприятных исходов при лечении осложненного кариеса через год по сравнению с группой, где микроскоп не использовался ($p = 0,027$). 2. Обнаружение мезио-буккальных каналов на верхней челюсти значительно повлияло на исход лечения. 3. Время работы с использованием операционного микроскопа было больше, чем без него в среднем на 10 минут. 3. Наличие минерализации полости зуба, поставленный диагноз не влияет на исход лечения через год.

Литература

1. Mehta D. Success and failure of endodontic treatment: predictability, complications, challenges and maintenance / D. Mehta, A. Coleman, M. Lessani // British Dental Journal. - 2025. - №238. - P. 527-535.

Анализ распространенности стоматологических заболеваний у лиц в местах лишения свободы

Ординатор - Монгуш В.М.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Найданова И.С.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Кафедра дополнительного образования по стоматологическим специальностям

г. Великий Новгород, Российская Федерация

tongush24@yandex.ru

Введение. Стоматологическая заболеваемость заключенных значительно превышает средние показатели, что является общемировой проблемой. Это связано с низким уровнем гигиены полости рта, вредными привычками, сопутствующими заболеваниями и ограниченным доступом к помощи в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС) [2]. При этом в России ощущается недостаток объективных данных о распространенности стоматологических заболеваний [3]. Мониторинг на основе достоверной статистики необходим для оптимизации стоматологической помощи и планирования профилактики в пенитенциарных учреждениях.

Цель исследования – изучить структуру и динамику стоматологической заболеваемости среди спецконтингента на основе данных стоматологического кабинета УИС за 2023–2025 годы.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ первичной медицинской документации (5367 амбулаторных карт) стоматологического кабинета учреждения УИС г. Санкт-Петербурга за период 2023–2025гг. Проанализированы показатели по следующим нозологиям (МКБ-10): K02.1 (кариес дентина), K05.1 (хронический пульпит), K05.1 (хронический гингивит), K04.5 (хронический периодонтит/обострение), K10.88 (экзостоз челюсти), S02.6 (перелом нижней челюсти), K11.2 (хронический сиалоаденит), K10.2 (перимплантит), J01.0 (ороантральное сообщение), K01.1 (ретенция зуба), D10.1 (новообразование языка), L72.1 (нагноившаяся атерома), B00.2 (острый герпетический стоматит), J32.0 (одонтогенный верхнечелюстной синусит), D16.5 (новообразование нижней челюсти), S01.4 (огнестрельное ранение верхней губы), C41.0 (состояние после онкологического лечения верхней челюсти), K10.2 (хронический остеомиелит челюстей). Рассчитаны абсолютные числа и доли (%) в общей структуре обращений.

Результаты. Общее количество зарегистрированных стоматологических заболеваний среди спецконтингента к 2025 году снизилось по сравнению с 2023 годом. Однако структура заболеваемости претерпела значительные изменения. Кариес дентина (K02.1) сохранил высокую долю в 2023 (74.4%) и 2024 (80.1%) годах, но в 2025 году снизился до 50.3%. Хронический пульпит (K05.1) демонстрирует резкий рост: с 7.33% (2023) и 2.85% (2024) до 49.69% (2025), что указывает на увеличение доли осложнённых форм кариеса, требующих эндодонтического лечения. Регистрация хронического гингивита (K05.1) прекратилась к 2025 году (0%), что может быть связано с изменением подходов к диагностике или кодированию данной патологии. В практике врача-стоматолога-хирурга хронический периодонтит (K04.5) остаётся ведущим диагнозом, составляя более 96.8–98.8% всех хирургических обращений ежегодно, что согласуется с данными литературы о высокой распространенности различных клинических форм периодонта среди заключенных [1]. Доля хирургических диагнозов в общей структуре остаётся стабильно высокой: 49% (2023) и 49.8% (2025). Прочие хирургические нозологии (травмы, новообразования, воспалительные процессы) регистрировались спорадически, с тенденцией к снижению абсолютного числа случаев к 2025 году, за исключением случаев переломов, перимплантита и специфических травм (огнестрельное ранение).

Выводы. Рост доли пульпитов на фоне снижения общего числа заболеваний указывает на позднюю обращаемость и неэффективность ранней санации кариеса. Стабильно высокая доля осложнений кариеса, приводящих к хирургическому лечению, занимает лидирующую позицию среди других заболеваний. Наличие редких и тяжелых патологий требует от стоматологической службы готовности к специализированной помощи и межведомственного взаимодействия. Выявленный сдвиг в сторону осложненных форм обосновывает необходимость внедрения профилактических программ с учетом условий содержания лиц, пребывающих в учреждениях пенитенциарной системы.

Литература

1. Макеева И. М., Кондратьев С. А. Особенности стоматологической заболеваемости лиц, находящихся в местах лишения свободы // Российский стоматологический журнал. – 2015. – Т. 19. – №. 3. – С. 34-37.
2. Мукашев М. Ш., Колопов А. С. Проблемы медицинской помощи в пенитенциарных учреждениях (на примере женской колонии) // Евразийский журнал здравоохранения. – 2019. – Т. 3. – №. 3. – С. 141-146.
3. Павленко А. А. Проблемы платных медицинских услуг в условиях лишения свободы // Вестник Кузбасского института. – 2017. – №. 1 (30). – С. 152-159.

Сравнительный анализ клинической эффективности при применении традиционного протокола профессиональной гигиены полости рта и протокола GBT (Guided Biofilm Therapy)

Студентка – Остапенко С.В.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Прошин А.Г.

Медицинский университет «Реавиз»

г. Саратов, Российская Федерация

smu@reaviz.com

Введение. Профессиональная гигиена полости рта является фундаментальным компонентом первичной и вторичной профилактики стоматологических заболеваний, включая кариес, гингивит и пародонтит. Традиционный подход, основанный на ультразвуковом скейлинге и последующей полировке резиновыми чашечками с пастой, десятилетиями служил «золотым стандартом». Однако, данный метод имеет ряд недостатков. В связи с такими недостатками профессиональной гигиены была разработана концепция Guided Biofilm Therapy (GBT) — протокол направленной терапии биопленки, который меняет последовательность и принципы вмешательства.

Цель исследования – провести сравнительный анализ клинической эффективности при использовании традиционного протокола профессиональной гигиены и протокола GBT на основе данных клинических исследований.

Материалы и методы. Работа основана на анализе данных рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) по принципу "split-mouth" (исследование «половина рта»), который позволяет минимизировать индивидуальные различия пациентов. В анализ включены данные исследований с участием взрослых пациентов (45 человек в возрастном диапазоне от 30 до 66 лет) с различными нозологиями: пациенты с гингивитом, с пародонтитом III и IV стадий, пациенты на поддерживающей терапии, носители ортодонтических конструкций (брекет-системы). Критерии исключения: системные заболевания, беременность, приём антибиотиков в течение 3-х месяцев до исследования, курение более 10 сигарет в день.

Результаты. Анализ объединенных данных РКИ позволил выявить статистически значимые различия и сходства между двумя подходами.

1. Лечение гингивита и поддерживающая терапия. В исследовании Mensi et al. (2024) с периодом наблюдения 12 месяцев оба протокола показали клинически приемлемые результаты. Однако через 4 недели после процедуры протокол GBT продемонстрировал статистически значимо более низкие показатели кровоточивости (11.2% против 14.8%, $p < 0.05$) и индекса налета (12.7% против 14.7%, $p < 0.05$) по сравнению с традиционным методом. Это может указывать на более качественное удаление биопленки в труднодоступных местах и замедлении её появления.

2. Лечение пародонтита (активная фаза). Исследование, проведенное на пациентах с III-IV стадией пародонтита, показало, что оба метода практически идентичны по эффективности:

- закрытие карманов: через 3 месяца GBT — 84.1%, SRP — 84.4% (разница 0.25%, $p = 0.878$), что подтверждает не меньшую эффективность (non-inferiority) GBT в рамках заданного 10% порога.

- уменьшение глубины карманов: PPD снизилась с 6.23 мм до 3.33 мм для GBT и с 6.21 мм до 3.32 мм для SRP ($p > 0.05$). Кровоточивость: снижение BoP составило 60.1% для GBT и 59.0% для SRP.

Выводы.

1. Протокол Guided Biofilm Therapy (GBT) демонстрирует клиническую эффективность, не уступающую традиционному методу (non-inferior) в лечении пародонтита и

превосходящую его по скорости снижения индексов налета и кровоточивости в краткосрочной перспективе при лечении гингивита.

2.Превосходство по комфорту: GBT является более комфортной и безболезненной процедурой для пациента. Более 90% пациентов, испытавших этот метод, отдают ему предпочтение перед традиционной чисткой.

Литература

1. Профессиональная гигиена полости рта у взрослых. Николаев А.И., Макеева И.М., Постников М.А. 2025 г.;

2. Донне М., Фурнье М., Шмидлин П., Лусси А. Будущее профессиональной гигиены полости рта: инновационный метод удаления биопленки. Dental Times. (По материалам Research Outreach 2022).

Оценка микроподтекания при реставрации кариеса корня зуба с использованием стеклоиономерных цементах и BULK-FILL композитов (in vitro)

Аспирант – Печерский Б.О.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Разумова С.Н.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН)

Кафедра пропедевтики стоматологий ких заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

pecherskiy-bo@rudn.ru

Введение. Микроподтекание рассматривается как один из ключевых клинически значимых факторов, напрямую определяющих долговечность реставраций, а также риск развития вторичного кариеса, краевого окрашивания и послеоперационной чувствительности. Нарушение герметичности в зоне контакта «зуб–реставрация» остаётся критической проблемой, поскольку даже современные реставрационные материалы и адгезивные системы не способны обеспечить её полное устранение в долгосрочной перспективе.

Цель исследования – оценить степень краевой проницаемости различных методик реставрации кариеса корня зуба в лабораторных образцах моляров после термоциклирования с акцентом на анализ интерфейса «композит–цемент».

Материалы и методы. Исследование проведено в лабораторных условиях (in vitro) на 45 удалённых по ортодонтическим показаниям зубах, которые были рандомизировано распределены на три группы ($n = 15$). Во всех образцах сформированы пришеечные полости V класса с последующим восстановлением различными реставрационными материалами. После проведения термоциклирования (1000 циклов в диапазоне температур 5 ± 2 °C и 60 ± 2 °C) выполнена оценка степени микроподтекания. Краевую проницаемость анализировали микроскопически с использованием метода окрашивания, с последующим количественным определением процента проникновения красителя вдоль интерфейса «реставрация–зуб». Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе SPSS Statistics (IBM, США).

Результаты. После термоциклирования во 2 группе (открытый сэндвич: СИЦ + пакуемый композит) зарегистрированы наибольшие значения микроподтекания (среднее — 79,76%), что достоверно превышало показатели 1 группы ($p < 0,05$). В 1 группе, где применялись текущие bulk-fill композиты в сочетании с универсальными адгезивными системами 8-го поколения, уровень микроподтекания был существенно ниже - 39,98%.

Выводы. Проведённое исследование продемонстрировало, что выбор реставрационного материала и используемого адгезивного протокола оказывает статистически значимое влияние на выраженность микроподтекания в области контакта «реставрация–твёрдые ткани корня зуба» после термоциклирования. В образцах, восстановленных с применением стеклоиономерного цемента, регистрировались наиболее выраженные микроподтекания, преимущественно распространяющиеся вдоль дентинных канальцев, что указывает на недостаточную герметизацию интерфейса и ограниченные возможности формирования эффективного адгезионного соединения в корневой зоне. Это позволяет рассматривать современные адгезивные системы как ключевой фактор оптимизации клинических результатов и повышения прогностической надёжности реставраций в условиях повышенной влажности и сложной морфологии корневого дентина.

Литература

1. Богдан Печерский, [3 фев. 2026 в 17:46] Разумова С.Н., Браго А.С., Брагунова Р.М., Печерский Б.О. Особенности применения адгезивных систем при реставрации зубов с разрушением эмаливого цервикального кольца: обзор // Российский стоматологический журнал. - 2026. - Т. 30. - №1. doi: 10.17816/dent701455.

2. Разумова С.Н., Браго А.С., Руда О.Р., Таландис А.Г., Хасханова Л.М., Мендоса Е.Ю., Русанов Ф.С. Адгезионная прочность композитных реставраций пришеечной области // Российский стоматологический журнал. - 2025. - Т. 29. - №1. - С. 13-20. doi: 10.17816/dent639931.

3. Разумова С.Н., Браго А.С., Руда О.Р., Таландис А.Г., Хасханова Л.М., Брагунова Р.М., Гусейнова Д.А. Сравнение прочности на сдвиг универсальных адгезивов и адгезивов 5-го поколения в прямой адгезивной технике реставрации: рандомизированное контролируемое открытое лабораторное исследование // Российский стоматологический журнал. - 2025. - Т. 29. - №5. - С. 367-373. doi: 10.17816/dent690315.

Сравнительная оценка морфологического состояния апикальной трети корневых каналов при различных подходах к инструментальной подготовке и активации ирригационных растворов

Студент – Скобелева Е.А.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Галиева Д.Т.

ФГБОУ ВО «Российский Университет Медицины» Минздрава России

Кафедра терапевтической стоматологии и эндодонтии

г. Москва, Российская Федерация

scobeleva.liza@inbox.ru

Введение. На сегодняшний день, переход к минимально инвазивной подготовке корневых каналов позволяет сохранять твёрдые ткани и снижать риск осложнений, однако уменьшение апикального диаметра ухудшает гидродинамику ирригации и осложняет очищение наиболее труднодоступной апикальной трети [1,2]. При этом эффективность ультразвуковой активации, доказанная для стандартной подготовки, в условиях ограниченной геометрии канала может снижаться, что обосновывает интерес к лазерной активации как потенциально более эффективной альтернативе [3]. В связи с этим необходимо сопоставить морфологические показатели очистки апикальной трети при различных протоколах подготовки и активации ирригаторов, определив наиболее результативный вариант.

Цель исследования – провести сравнительную морфологическую оценку состояния апикальной трети корневых каналов при различных протоколах инструментальной подготовки в сочетании с методами активации ирригационных растворов на основании данных сканирующей электронной микроскопии.

Задачи. 1. Оценить выраженность смазанного слоя и наличие дентинных опилок после классической и минимально инвазивной инструментальной подготовки корневых каналов при ультразвуковой активации ирриганта. 2. Сопоставить морфологическое состояние стенок корневого канала после классической и минимально инвазивной подготовки при лазерной активации ирриганта. 3. Определить наиболее эффективный протокол хемомеханической обработки корневых каналов в зависимости от метода механической подготовки и режима активации ирриганта по морфологическим критериям очистки.

Материалы и методы. В исследование включены удалённые по пародонтологическим показаниям моляры верхней челюсти. Отбор образцов проводился с учётом диаметра корневых каналов и степени их кривизны; различия по кривизне между сопоставляемыми каналами не превышали 5%. Сформированы следующие группы: I группа — классическая инструментальная подготовка до 35/.04 с лазерной активацией (n=10); II группа — минимально инвазивная подготовка с лазерной активацией; подгруппа 1 — до 13/.03 (n=10), подгруппа 2 — до 15/.05 (n=5), подгруппа 3 — до 20/.06 (n=5); III группа — классическая инструментальная подготовка до 35/.04 с ультразвуковой активацией (n=10); IV группа- минимально инвазивная подготовка с ультразвуковой активацией (n=10). После формирования доступа каналы проходили К-файлами №6, №8 и №10 до визуально определяемого апикального отверстия. Для моделирования клинических условий апикальные отверстия изолировали альгинатной массой. После каждого инструмента проводили ирригацию 3,25% раствором гипохлорита натрия и 17% ЭДТА. Каналы высушивали бумажными штифтами.

Ультразвуковую активацию проводили с использованием насадок NSK IES на расстоянии 2–3 мм от апикальной области. Лазерную активацию выполняли системой WaterLase (1 Вт, 100 Гц) с насадкой RFPT3. Зубы разделяли продольно. Сканирующую электронную микроскопию проводили на расстоянии 1 мм от апикального отверстия при

увеличении $\times 2000$ и $\times 5000$. Для каждого канала получали по три изображения. Оценку выполняли по шкале Hülsmann (1–5 баллов).

Результаты. В группе I отмечалось практически полное удаление смазанного слоя с равномерным раскрытием дентинных трубочек (1 балл по Hülsmann). В группе II эффект зависел от размера подготовки: при 13/.03 сохранялись участки смазанного слоя и дентинные опилки с неравномерной визуализацией трубочек (2 балла), тогда как при 15/.05 и 20/.06 стенки канала были очищены с минимальными/единичными остатками смазанного слоя (1 балл). В группе III сохранялся выраженный смазанный слой и опилки, трубочки визуализировались фрагментарно (3 балла), а в группе IV степень очистки была наименее благоприятной (4 балла).

Выводы 1. Установлено, что при ультразвуковой активации ирриганта классическая инструментальная подготовка обеспечивает в 1,5 раза более высокую степень очистки стенок корневого канала по сравнению с минимально инвазивной подготовкой малого апикального размера. 2. Показано, что при лазерной активации ирриганта достигается более выраженное удаление смазанного слоя и раскрытие дентинных трубочек, при этом в условиях минимально инвазивной подготовки эффективность очистки возрастает с увеличением диаметра препарирования, тогда как при недостаточном апикальном размере сохраняются остаточные загрязнения. 3. Определено, что наиболее результативный протокол хемомеханической обработки корневых каналов обеспечивает сочетание инструментальной подготовки с лазерной активацией ирриганта, что позволяет повысить качество очистки при сохранении твёрдых тканей зуба.

Литература

1. Plotino G., Grande N. M., Mercadé M. Irrigant activation in endodontics: a review of ultrasonic and laser techniques // *Clinical Oral Investigations*. — 2020. — Vol. 24, № 10. — P. 3531–3544. — DOI: 10.1007/s00784-020-03203-9.
2. Neelakantan P., Romero M., Vera J., et al. Biofilms in endodontics — current status and future directions // *International Journal of Molecular Sciences*. — 2017. — Vol. 18, № 8. — P. 1748. — DOI: 10.3390/ijms18081748.
3. Boutsoukis C., Arias-Moliz M. T. Present status and future directions of irrigants and irrigation methods // *International Endodontic Journal*. — 2022. — Vol. 55, Suppl. 3. — P. 588–612. — DOI: 10.1111/iej.13739.

**Комплексная оценка качества восстановления мод-дефектов жевательных зубов:
прямые композитные реставрации и керамические вкладки**

Студент – Соколов В.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент ЗаблOCKая Н.В.

ФГБОУ ВО «Российский Университет Медицины»

Министерства Здравоохранения России

Кафедра терапевтической стоматологии и эндодонтии

г. Москва, Российская Федерация

vladik20052005vladik@mail.ru

Введение. Не смотря на научно-технологический прогресс, прогнозирование долговечности объёмных реставраций жевательных зубов остаётся одной из ключевых задач современной стоматологии, поскольку именно нарушение краевого прилегания определяет риск вторичного кариеса и преждевременной замены реставрации [1,2]. При восстановлении обширных дефектов выбор между прямой композитной реставрацией и керамической вкладкой нередко осуществляется без достаточной диагностической аргументации, что снижает воспроизводимость результатов и сроки сохранности зуба [3]. В связи с этим актуальным представляется определить критерии обоснованного выбора метода восстановления (в том числе с учётом ИРОПЗ).

Цель исследования – провести сравнительный анализ выбора метода восстановления МОД-дефектов жевательных зубов на основе комплексной оценки качества реставраций и факторов, влияющих на принятие врачебного решения.

Задачи. 1-Определить частоту и причины выбора прямых композитных реставраций либо керамических вкладок по данным анонимного анкетирования врачей-стоматологов. 2- Установить различия краевого прилегания на границе «эмаль - реставрация» при восстановлении МОД-полостей керамическими вкладками и прямыми композитными реставрациями по данным теста микропроницаемости красителя и по данным зондирования. 3- Оценить целостность комплекса «реставрация - зуб» при применении керамических вкладок и прямых композитных реставраций с определением элементного состава пограничной зоны.

Материалы и методы. Проведен анализ реставраций жевательных зубов композитом Charisma Smart A2 с использованием стандартного адгезивного протокола и керамической вкладкой E-max, зафиксированной на цемент Нексус NX3. Зубы подвергались вертикальным и трансверсальным нагрузкам с целью имитации физиологического жевательного давления. Для оценки качества краевого прилегания: 1) зубы с реставрациями были окрашены раствором метиленового синего 0,1% (находились в растворе в течение 3 часов); 2) изготовлены шлифы зубов; 3) проведена сканирующая электронная микроскопия (СЭМ) шлифов в месте границы «пломба-зуб» и «вкладка-зуб». Разработан опросник и проведено анонимное анкетирование практикующих врачей-стоматологов на платформе «Яндекс Формы» для выявления ключевых факторов, влияющих на выбор метода реставрации, и оценки частоты использования индекса разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ) в клинической практике.

Результаты. Лабораторные методы исследования подтвердили наличие микрощелевого проникновения красителя по границе «пломба-зуб», тогда как в зубе с вкладкой наблюдался однородный неокрашенный цементный промежуток. Результаты сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) наглядно показывают преимущество керамических вкладок над композитными реставрациями своей высокой степенью прилегания к тканям зуба. Анонимное анкетирование врачей-стоматологов-ортопедов выявило пренебрежение объективными методами диагностики при выборе метода реставрации (62,27%), учитывая индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба

(ИРОПЗ) при осмотре происходит в 42,54% случаев. Выбор прямого метода реставрации происходит по причине отсутствия навыков изготовления керамических вкладок зубными техниками (53,33%) и отсутствия направлений от врачей-стоматологов-терапевтов (16,67%). Лишь 30% врачей-стоматологов пользуются непрямым методом реставрации в своей клинической практике, однако информируют пациентов о возможном методе лечения 66,70% опрошенных.

Выводы. 1-Установлено, что по данным лабораторной оценки микропроницаемости при прямых композитных реставрациях выявляется микрощелевое проникновение красителя по границе «пломба - зуб», тогда как при керамических вкладках определяется однородный неокрашенный цементный промежуток, что свидетельствует о более высокой краевой герметичности непрямого восстановления. 2-Показано, что результаты СЭМ подтверждают преимущество керамических вкладок по степени прилегания к тканям зуба по сравнению с прямыми композитными реставрациями, что обосновывает их приоритетное применение при восстановлении обширных дефектов жевательной группы зубов. 3-Выявлено, что клинический выбор метода реставрации часто недостаточно диагностически обоснован: объективные критерии не учитываются у 62,27% врачей, ИРОПЗ применяется в 42,54% случаев, а не прямое восстановление регулярно используют лишь 30%, что во многом связано с дефицитом навыков изготовления вкладок (53,33%) и отсутствием направлений от терапевтов (16,67%).

Литература

1. Mante F. K. The current state of adhesive dentistry: a guide for clinical practice / F. K. Mante, F. Ozer, R. Walter, A. M. Atlas, N. Saleh, D. Dietschi, M. B. Blatz // The Journal of the American Dental Association. – 2014. – Vol. 145, no. 6. – P. 570–578.
2. Gunwala M. K. Evaluation of fracture resistance and mode of failure of premolars restored with nanohybrid composite, ORMOCER and ceramic inlays / M. K. Gunwala, P. R. Shenoi, T. Paranjape, S. Dhote, R. Tonga, M. Kumar, S. Rastogi // Journal of Conservative Dentistry. – 2020. – Vol. 23, no. 6. – P. 592–597.
3. Мирзоев М. С. Сравнительная характеристика плотности прилегания керамических вкладок – экспериментальное исследование / М. С. Мирзоев, С. Е. Жолудев // Стоматология. – 2019. – Т. 98, № 5. – С. 58–62.

Влияние резорбируемых десневых фитопластин на pH смешанной слюны у пациенток с постменопаузальным остеопорозом на фоне терапии бисфосфонатами

Ординатор – Стребков В.О.

*Научные руководители – Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Козлова М.В.,
к.м.н., доцент Сухоруких М.О.*

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

vitaliy31072002@mail.ru

Введение. В терапии постменопаузального остеопороза широко применяются пероральные формы бисфосфонатов (БФ) [4]. Их длительный приём способен вызвать ряд нежелательных эффектов, включая смещение кислотно-щелочного баланса ротовой жидкости в кислую сторону [3]. По данным зарубежных исследователей А. Qaseem и L.A. Hicks (2023), у 20–30 % пациентов пероральные БФ провоцируют кислый гастроэзофагеальный рефлюкс, достигающий слизистой оболочки полости рта. Попадание соляной кислоты приводит к снижению pH смешанной слюны ниже 7,0 [1]. Ранее было установлено, что при снижении pH до 6,4 слюна приобретает деминерализующие свойства, что способствует развитию кариеса твёрдых тканей зубов. Ряд авторов также указывает, что сдвиг pH в кислую сторону вызывает воспаление пародонта [5]. Одним из методов коррекции хронических воспалительных заболеваний пародонта и твёрдых тканей зубов является фитотерапия. Так, десневые природные лечебно-профилактические пластины на желатиновой основе, обогащённые кальцием, проявляют противовоспалительные, антимикробные и антисептические свойства, усиливают регенеративные и обменные процессы в поражённых тканях и стимулируют местный иммунитет [2].

Цель исследования – выявить изменения pH смешанной слюны у женщин после приёма пероральных бисфосфонатов и определить характер и продолжительность воздействия кальций-содержащих резорбируемых десневых фитопластин на показатели кислотно-щелочного баланса слюны.

Материалы и методы. Обследовали 30 женщин с постменопаузальным ОП в возрасте от 55 до 65 лет, которые находились на наблюдении в ревматологическом отделении ФГБУ «Поликлиники №1» УДП РФ. Пациентки принимали еженедельно по схеме алендроновую кислоту (70 мг) в таблетках, не менее 3 лет. Контролем служили 30 женщин аналогичного возраста без ОП. У всех пациенток для индикации кислотно-щелочного равновесия смешанную слюну собирали в стерильную чашку Петри дважды, через час после приема таблетки БФ и перед следующим введением (через неделю), pH ротовой жидкости определяли с помощью универсальной индикаторной бумаги («Лач-Нер»). Затем в полученную слюну пациенток, принимающих таблетированную форму БФ, добавили резорбируемые десневые фитопластины с кальцием, далее чашки Петри с содержимым помещали в термостат, поддерживающий температуру 36,6°C. Мониторинг изменения pH секрета слюны проводили в течение 12 минут, с периодичностью каждые 3 минуты. 30 пациенткам с постменопаузальным ОП, спустя час после приема БФ, были зафиксированы десневые фитопластины с кальцием на слизистую десны альвеолярной части и отростка челюстей. После их рассасывания производили забор слюны в чашку Петри для определения длительности динамики цифровых показателей pH секрета в период 1, 2, 3, 4 и 7 часов.

Результаты. Выявлено, что в контрольной группе обследованных без ОП показатель pH соответствовал нормальным значениям 6.79 ± 0.06 . В 100% случаев у женщин с

постменопаузальным ОП, через час после приема БФ (per os), происходила девиация pH смешанной слюны в сторону кислых значений 4.81 ± 0.08 . Смещение исследуемого параметра сохранилось и в течение недели после приема БФ 4.56 ± 0.06 . После добавления десневых пластинок в чашку Петри со слюной пациенток в течение каждых трех минут установлена динамика смещения кислотно-основного баланса секрета в сторону увеличения, при этом на 12 минуте были достигнуты показания контроля. У пациенток через 1 час после рассасывания фитопластин, 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 , что является критическим и уже представляет собой деминерализирующую жидкость [3]. 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 . Следовательно, рекомендуемая кратность применения десневых пластинок два раза в день, что позволяет сохранять pH слюны в нейтральных значениях.

Выводы. Таким образом, заключаем, что в 100% случаев, прием БФ в таблетках вызывает смещение pH смешанной слюны в сторону кислых значений. В процессе изучения особенностей применения десневых пластинок природного происхождения с кальцием впервые доказано их положительное влияние на девиацию показателей pH секрета полости рта у данной категории больных.

Литература

1. Белоусова, Л.Н. Обзор современных клинических рекомендаций по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Л.Н. Белоусова, И.А. Оганезова, И.Г. Бакулин // Профилактическая медицина. – 2023. – Т. 26, № 5. – С. 95–101. – DOI 10.17116/profmed20232605195.
2. Брудян, Г.С. Фитотерапия в стоматологии: современные подходы и перспективы / Г.С. Брудян, В.Д. Михайлов // Медицинская сестра. – 2023. – Т. 25, № 6. – С. 52–56. – DOI 10.29296/25879979-2023-06-10.
3. Дудинская, Е.Н. Депрескрайбинг бисфосфонатов в терапии остеопороза у пожилых / Е.Н. Дудинская, И.П. Малая // Остеопороз и остеопатии. – 2023. – Т. 26, № 4. – С. 26–33. – DOI 10.14341/osteol3155.
4. 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.
5. Янушевич О.О., Еварицкая Н.Р. и соавт. Исследование маркеров слюны при воспалительных заболеваниях пародонта // Российская стоматология, – 2023. – № 16 (2). С. 46- 50.

Изменение кислотно-щелочного равновесия полости рта при инфицировании *Helicobacter pylori* у пациентов с хроническим генерализованным пародонитом

Студенты – Тахмазова Г.А., Федотова А.В., Абзалова Э.И.

Научные руководители – Яшнова Н.Б.¹, д.м.н., доцент Яшнов А.А.²

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

¹Кафедра хирургической стоматологии

²Кафедра факультетской хирургии и урологии

г. Чита, Российская Федерация

gulnaratakhmazova@mail.ru

Введение. Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) представляет собой одну из самых серьезных и актуальных проблем современной стоматологии, распространенность в Российской Федерации достигает 98% [1]. Вместе с тем, на основании множества научных исследований, одним из основных этиологических факторов возникновения и прогрессирования воспалительных заболеваний пародонта является микробный. Наряду с этим, в последние годы учеными активно изучается роль внегастрального резервирования *Helicobacter pylori* в полости рта и его влияния на прогрессирование воспалительно-деструктивных изменений в пародонте [2,3,4]. Предполагается, что колонизация десневого эпителия *H. pylori* способна изменять местный микробиоценоз и кислотно-щелочное равновесие, потенцируя воспалительную реакцию [3,5].

Цель исследования – оценить кислотно-щелочное равновесие полости рта у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом при инфицировании *Helicobacter pylori*

Материалы и методы. В группу исследования вошли пациенты (n=40), находившиеся на амбулаторном приеме в кабинете хирурга-стоматолога, с хроническим генерализованным пародонтитом, без наличия отягощенного гастроэнтерологического анамнеза (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки). Первая группа исследования включала 20 пациентов (n=20) со средней степенью тяжести ХГП, во вторую группу вошли 20 пациентов (n=20) с тяжелой степенью тяжести ХГП. В контрольную группу исследования вошло 20 пациентов (n=20) со здоровым пародонтом. Всем пациентам проводилось стандартное стоматологическое обследование полости рта, а также индекса гигиены ОНІ-S, индекса РМА, кровоточивости, СРІТN. Каждому участнику исследования произведена ортопантограмма (ОПТГ), а также исследование ротовой жидкости (не менее 1 мл) для оценки pH с помощью универсальных индикаторных полосок (диапазон 4,5–9,0) («Ph метры», Россия). Группам исследования и контроля проведен забор капиллярной крови для экспресс-диагностики *H. pylori* методом иммунохроматографического качественного анализа (ИХА) «Ассомедика, Беларусь»

Результаты. Установлено, что в контрольной группе пациентов со здоровым пародонтом *H. pylori* был выявлен у 2 человек (10%), средний показатель pH ротовой жидкости составил 6,5. У 18 (90%) пациентов контрольной группы *H. pylori* не обнаружен, а средний показатель pH - 6,4. Наряду с этим, в группе пациентов с ХГП средней степени тяжести *H. pylori* обнаружен у 12 (60%) человек, средний показатель pH ротовой жидкости составил 6,9. Вместе с тем, у 8 (40%) пациентов зафиксирован отрицательный результат на *H. pylori*. Показатель pH составил 5,0, что меньше в 1,5 раза ($p < 0,05$), чем у лиц с положительным тестом на *H. pylori* и больше в 1 раз ($p < 0,05$), чем в группе пациентов со здоровым пародонтом. В группе пациентов с тяжелой степенью ХГП *H. pylori* верифицирован у 16 человек (80%). Средний показатель pH ротовой жидкости у данных пациентов составил 7,5, что выше в 1,1 раза ($p < 0,05$), чем в группе со средней степенью тяжести ХГП с положительным результатом на *H. pylori* и выше в 1,2 раза группы контроля. У 4 пациентов (20%) наблюдался отрицательный результат на *H. pylori*, средний показатель pH = 4,5. Что ниже в 1,6 раза ($p > 0,05$), чем у пациентов с положительным результатом

данной группы и ниже в 1,1 раза ($p>0,05$) первой группы пациентов, у которых *H. pylori* не выявлен.

Выводы. В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что доля инфицированных пациентов бактерией *H. pylori* прямо пропорционально увеличению степени деструктивных изменений в тканях пародонта. Наряду с этим, установлено, что у пациентов с наличием *H. pylori* происходит сдвиг в нейтральную или слабощелочную сторону (от 6,7 до 7,8), тогда как у неинфицированных лиц регистрируется кислая реакция (от 4,5 до 6,4). Полученные данные свидетельствуют о способности *H. pylori* модулировать кислотно-щелочной гомеостаз полости рта, создавая условия, благоприятные для собственной персистенции.

Литература

1. Влияние бактерий красного пародонтального комплекса на степень тяжести хронического генерализованного пародонтита. / Яшнова Н.Б, Пинелис Ю.И, Яшнов А.А, Дутова А.А. // Пародонтология. 2025;30(3):266-275.<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2025-1052>.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению *H. pylori* у взрослых / В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина, И.В. Маев // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2022. – №6. – С. 72–93.
3. Микробиоценоз полости рта и кислотообразующая функция слюны у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и *Helicobacter pylori* / О. А. Зорина, В. Н. Царев, А. А. Соколова // Стоматология. — 2020. — Т. 99, № 3. — С. 45–49.
4. Сравнительная оценка методов выявления *Helicobacter pylori* в полости рта у пациентов с хроническим пародонтитом / В. В. Садовский, О. Л. Золотухина // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2018. — Т. 17, № 2. — С. 123–128.
5. Correlation between Periodontitis and Gastritis Induced by *Helicobacter pylori*: A Comprehensive Review. / Maurotto M., et al. // Microorganisms. 2024;12(8):1579.

Оптимизация метода прямой композитной реставрации зубов с применением системы окклюзионных контрштампов

Аспиранты – Фулова А.М., Хизриева Т.В.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Митронин А.В.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Кафедры терапевтической стоматологии и эндодонтии

г. Москва, Российская Федерация

angelina.fulova@mail.ru

Введение. В последние годы в стоматологической практике отмечается активное внедрение современных технологий и материалов, ориентированных на цифровую трансформацию лечебно-диагностических процессов [2,3]. В настоящее время предложен широкий спектр способов восстановления окклюзионной поверхности жевательной группы зубов, включая методы прямой и непрямой композитной реставрации, а также применение силиконовых ключей и других вспомогательных средств [3,4]. Вместе с тем выполнение прямых композитных реставраций требует тщательного анатомического воспроизведения морфологии зуба, что предполагает наличие у врача высокой клинической квалификации, детального знания анатомических особенностей и способности к точному и оперативному моделированию реставрации [1,2]. Указанные обстоятельства обосновывают необходимость повышения предсказуемости, точности и эффективности лечения посредством внедрения цифровых технологий в процессы восстановления твердых тканей зубов. В этой связи актуальной научно-практической задачей является разработка, комплексная оценка и последующая интеграция инновационных цифровых решений в повседневную стоматологическую практику.

Цель исследования – повышение эффективности лечения болезней твердых тканей зубов путем оптимизации методики прямой композитной реставрации с применением системы окклюзионных контрштампов.

Задачи. 1. Оценить размеры окклюзионной поверхности жевательной группы зубов верхней и нижней челюстей по трём параметрам. 2. Провести цифровое 3D-сканирование окклюзионной поверхности жевательной группы зубов верхней и нижней челюстей для последующего моделирования и 3D-печати окклюзионных контрштампов. 3. Оценить эффективность предложенной технологии прямой композитной реставрации с учётом качества краевого прилегания пломбы и временных затрат на лечение.

Материалы и методы. В первой части исследования проведен морфометрический анализ окклюзионной поверхности жевательной группы зубов верхней и нижней челюстей у 50 пациентов. Измерения выполнялись электронным штангенциркулем с учетом трех параметров: мезио-дистального и вестибуло-орального размеров окклюзионной поверхности, а также высоты бугров. Во второй части работы на симуляционной модели были получены цифровые оттиски премоляров и моляров обеих челюстей с применением внутриротового сканера Trios (3Shape A/S, Дания). На основании полученных данных в системе трехмерного моделирования PlastyCAD осуществлялось проектирование и моделирование окклюзионных контрштампов. Третий этап исследования был направлен на оценку клинической эффективности разработанной технологии. В исследование включены 18 моляров верхней челюсти, которые были распределены на три группы в зависимости от применяемой методики реставрации: 1-я группа (контрольная) — интактные зубы (n=4); 2-я группа — восстановление традиционным способом (n=7); 3-я группа — реставрация с использованием предложенной методики и системы контрштампов (n=7). Качество краевого прилегания реставраций оценивали методом сканирующей электронной микроскопии. Продолжительность выполнения реставрации фиксировали с использованием

секундомера. Статистическую обработку полученных результатов проводили с применением программного пакета SPSS версии 22.

Результаты. В ходе исследования определены средние морфометрические показатели окклюзионной поверхности жевательной группы зубов верхней и нижней челюстей у пациентов обоего пола по трем анализируемым параметрам. На основании полученных данных были спроектированы два типоразмера универсальных окклюзионных контрштампов, предназначенных для восстановления жевательной поверхности боковых зубов обеих челюстей методом прямой композитной реставрации. Анализ результатов клинического этапа не выявил статистически значимых различий между исследуемыми группами по показателю качества краевого прилегания реставрации ($p < 0,132$). Вместе с тем установлено достоверное сокращение времени выполнения процедуры: средняя продолжительность прямой реставрации во 2-й группе составила $37 \pm 1,48$ минуты, тогда как в 3-й группе — $17 \pm 1,53$ минуты.

Выводы. Средние морфометрические показатели окклюзионной поверхности премоляров и моляров верхней и нижней челюстей в мезио-дистальном и вестибуло-оральном направлениях составили соответственно 4,5–6,5 мм / 5–8 мм и 8,5–11,5 мм / 8–11,5 мм. Полученные диапазоны значений послужили обоснованием для разработки двух типоразмеров системы окклюзионных контрштампов (патент РФ №2848402 от 17.10.2025). Предложенная оптимизированная методика прямой композитной реставрации обеспечивает двукратное сокращение времени лечения при сохранении сопоставимого уровня качества краевого прилегания реставрации по сравнению с традиционной техникой пломбирования.

Литература

1. Бобров Д. С. Сравнительная характеристика методов определения площади окклюзионных поверхностей зубов / Бобров Д. С., Старикова И. В., Радышевская Т. Н., Тамазян Н. Г. // Colloquium-journal. - 2019. - №3-2(27). – С.33-36.
2. Прыгунов К.А. Цифровой метод индексной оценки окклюзионных контактов боковых зубов / Прыгунов К.А., Аболмасов Н.Н., Адаева И.А., Ковалева И.А., Аболмасов И.Н. // Клиническая стоматология. – 2023. - №26(1). – С.132-137.
3. Ломиашвили Л. М. Изучение площади окклюзионной поверхности зубов при проведении реконструктивной терапии / Ломиашвили Л. М., Погадаев Д. В., Михайловский С. Г., Симонян Л. А. // Проблемы стоматологии. - 2019. - №3. - С.41-46.
4. Oxilia G. Dental Morphology in Restorative Dentistry: A Pilot Study on Morphological Consistency and Variability in Human Upper First Molars / Oxilia G., Tomasella M, Cecere A. // Dentistry Journal. – 2025. - №13(3). - P.122.

Сравнительный анализ минерального состава твердых тканей зубов и смешанной слюны у сотрудников промышленных предприятий в условиях воздействия производственных факторов

Аспирант – Фулова А.М.

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Митронин А.В.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России
Кафедры терапевтической стоматологии и эндодонтии
г. Москва, Российская Федерация
angelina.fulova@mail.ru*

Введение. Сохранение стоматологического здоровья работников промышленных предприятий является важной медико-социальной задачей современной стоматологии [4,5]. Воздействие неблагоприятных производственных факторов химической и металлургической промышленности может оказывать влияние на минеральный обмен в полости рта, изменяя структуру твердых тканей зубов и состав смешанной слюны [1,3,5]. Нарушение минерального гомеостаза рассматривается как один из ведущих механизмов развития некариозных поражений, включая эрозивные изменения эмали [2,3]. В этой связи изучение минерального состава зубов и ротовой жидкости у работников промышленных предприятий представляет научный и практический интерес для ранней диагностики и профилактики стоматологической патологии.

Цель исследования – провести комплексную оценку минерального гомеостаза твердых тканей зубов и смешанной слюны у работников промышленных производств на основании рентгенофлуоресцентного анализа.

Задачи. 1. Изучить минеральную структуру твердых тканей зубов у работников промышленных предприятий с применением рентгенофлуоресцентного анализа. 2. Оценить особенности минерального состава смешанной слюны у сотрудников промышленных производств, подвергающихся воздействию профессиональных вредных факторов, методом рентгенофлуоресцентного анализа.

Материалы и методы. Исследование проведено в два этапа и включало анализ твердых тканей зубов и смешанной слюны. Изучено 55 образцов твердых тканей зубов. Образцы 1-й и 3-й групп представляли собой зубы, удаленные по пародонтологическим и ортодонтическим показаниям, образцы 2-й группы - участки пораженных тканей, полученные при препарировании. 38 образцов получены у работников промышленных предприятий (химико-фармацевтического, лакокрасочного, металлургического и агробиологического профиля), 17 - у лиц, не контактирующих с производственными вредностями. В зависимости от состояния твердых тканей образцы распределены на группы: интактные зубы ($n=15$), естественная эрозия ($n=23$), искусственно моделированная эрозия ($n=17$). Минеральный состав твердых тканей зубов и смешанной слюны определяли методом рентгенофлуоресцентного анализа. На втором этапе обследованы 121 работник предприятий с профессиональными вредностями (стаж не менее 5 лет); контрольную группу составили 82 стоматологически здоровых лица без воздействия производственных факторов. Химический состав образцов твердых тканей зуба выполняли на рентгенодифракционном спектрометре M4 TORNADO (Bruker), который представляет собой микро-XRF анализатор. Изучение смешанной слюны проводили на энергодисперсионном рентгено-флуоресцентном спектрометре с эффектом полного отражения (TXRF) S2 PICOFOX (Bruker AXS) по методике ISO/TS 18705:2015.

Результаты. При рентгенофлуоресцентном анализе твердых тканей зубов в контрольной группе индекс Ca/P составил $2,0 \pm 0,11$ (1,9-2,1), что соответствует физиологической норме. В образцах с естественной эрозией показатель увеличивался до $3,76 \pm 0,28$, при искусственно индуцированной эрозии - до $3,93 \pm 0,31$ ($p < 0,05$), что

свидетельствует о выраженном нарушении минерального соотношения за счёт снижения фосфатного компонента. У работников лакокрасочного производства в очагах эрозии выявлено повышенное содержание калия (в среднем 12,64%) и присутствие Zn, Ba, Fe, S, Cl, Mn, Cu. У сотрудников химико-фармацевтического предприятия определялись лишь следовые концентрации Fe, Ni, Zn. В группе металлургического завода зарегистрировано атипичное накопление титана до 1,14% по массе. У работников агробиологического предприятия в очагах поражения выявлен широкий спектр элементов (Cl, Zn, Sr, K, Ti, Ba, Fe, S). Анализ смешанной слюны показал, что концентрация кальция находилась в пределах референсных значений (8-230 мг/л), преимущественно у нижней границы нормы, тогда как уровень фосфора (норма 100-700 мг/л) в большинстве проб был существенно снижен. Отмечено повышение содержания Zn, Sr, Fe, Cu и снижение калия; в отдельных случаях выявлены техногенные элементы - барий и свинец.

Выводы. У работников промышленных предприятий установлено статистически значимое повышение индекса Са/Р до 3,76–3,93, что свидетельствует о нарушении минеральной структуры эмали с преобладанием процессов дефосфорилирования. Наряду с этим в твердых тканях зубов выявлено накопление ряда микро- и техногенных элементов (Zn, Ti, Ba, Sr, Fe и др.), характер которых варьировал в зависимости от профиля производства. Минеральный состав смешанной слюны характеризуется снижением концентрации фосфора при относительном дефиците калия и повышении содержания Zn, Sr, Fe, Cu, а также появлении отдельных техногенных элементов, что отражает влияние производственных факторов на минеральный гомеостаз полости рта.

Литература

1. Митронин А.В. Анализ ротовой жидкости при эрозии зубов методом инфракрасной спектроскопии / Митронин А.В., Дарсигова З.Т., Каюмова Д.Б. // *Cathedra*. – 2018. - №65. – С. 22-26.
2. Савинов С.С. Влияние условий отбора образцов слюны человека на результаты определения макро- и микроэлементов / Савинов С.С., Анисимов А.А. // *Журнал аналитической химии*. – 2020. – Т. 75. - № 4. – С. 327-332.
3. Прокопов А.А. Оценка элементных индексов эмали при эрозии зубов по данным рентгенофлуоресцентного анализа / Прокопов А.А., Митронин А.В., Дарсигова З.Т., Дашкова О.П., Алиханян А.С. // *Стоматология для всех*. – 2017. - № 4(81). - С. 6-10.
4. Арутюнов С.Д. Элементный состав зубной ткани и его динамика в буферных растворах / Арутюнов С.Д., Нагоева А.А., Прокопов А.А. // *Стоматолог*. - 2009. - №3. - С. 25-33.
5. Гуляева О.А. Зависимость отклонений стоматологического статуса от уровня эндогенной интоксикации у работников химического производства: результаты изучения состава ротовой жидкости / Гуляева О.А., Бакиров А.Б., Чемикосова Т.С., Аверьянов С.В., Арсенина О.И. // *Стоматология*. – 2019. - №98(6). – С. 18-21.

Влияние различных классов ортодонтических нарушений на накопление зубного налета и возникновение гингивитов

Аспирант кафедры – Цэн Ж., Цзинь И.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Скакодуб А.А.

*ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова Министерство здравоохранения Российской Федерации*

Кафедра ортодонтии и профилактики стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

zengruijie0101111@gmail.com

Введение. Ортодонтические нарушения являются распространенной проблемой развития челюстно-лицевой области у подростков. Они не только влияют на эстетику лица и функциональное состояние зубочелюстной системы, но и могут оказывать опосредованное воздействие на состояние пародонта за счет изменения положения зубов, нарушения процессов самоочистки и увеличения сложности поддержания гигиены полости рта [1,2,3]. Результаты исследований показывают, что скученность зубов способствует задержке пищевых остатков и зубного налета, тем самым повышая риск развития гингивита [4,5,6]. Однако на сегодняшний день недостаточно полно представлены количественные сравнительные исследования, посвященные влиянию различных типов ортодонтических нарушений (например, I, II и III классов по классификации Angle) на степень накопления зубного налета и выраженность гингивита. Уточнение взаимосвязи между различными типами ортодонтических нарушений и показателями пародонтологического здоровья имеет важное клиническое значение для раннего вмешательства и оптимизации гигиенического ухода за полостью рта у подростков.

Цель исследования – за счёт устранения влияния различных классов ортодонтических нарушений улучшить гигиену полости рта у детей в возрасте 12–17 лет.

Материалы и методы. В раннее обследованных детей ($n=120$) в исследование были включены 45 из них, исследование были включены 45 детей в возрасте от 12 до 17 лет, впервые обратившихся за ортодонтической помощью. В зависимости от типа окклюзионных нарушений пациенты были разделены на три группы: I класс по Angle (15 человек), II класс по Angle (15 человек) и III класс по Angle (15 человек). Ни один из участников до обследования не проходил ортодонтическое лечение, а также не имел системных заболеваний. Для оценки степени накопления зубного налета использовали индекс зубного налета (PLI), а для определения выраженности гингивита — гингивальный индекс (GI). Клинический осмотр и регистрацию данных проводили два обученных исследователя. Статистический анализ выполняли с помощью программного обеспечения SPSS 26.0. Сравнение между группами осуществляли с использованием однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Значения индекса зубного налета (PLI) в группах с I, II и III классами по Angle составили $1,02 \pm 0,23$, $1,54 \pm 0,31$ и $1,18 \pm 0,27$ соответственно; значения гингивального индекса (GI) — $0,85 \pm 0,19$, $1,37 \pm 0,28$ и $1,03 \pm 0,22$ соответственно. В группе II класса по Angle показатели PLI и GI были достоверно выше, чем в группе I класса ($P < 0,01$) и группе III класса ($P < 0,05$). Показатели в группе III класса незначительно превышали таковые в группе I класса, однако различия не достигли статистической значимости ($P > 0,05$). Полученные результаты свидетельствуют о том, что ортодонтическое нарушение II класса по Angle тесно связано с более выраженным накоплением зубного налета и более тяжелым течением гингивита.

Заключение. Влияние различных классов ортодонтических нарушений на накопление зубного налета и степенью гингивита у подростков различается. Наиболее неблагоприятные показатели гигиены полости рта и наиболее высокий риск развития гингивита отмечены у пациентов с ортодонтическим нарушением II класса по Angle. Полученные данные указывают на необходимость усиления гигиенического воспитания и пародонтологического контроля у данной категории пациентов, а также акцентируют важность поддержания пародонтологического здоровья как на этапе подготовки к ортодонтическому лечению, так и в процессе его проведения.

Литература

1. Malocclusions and quality of life among adolescents: a systematic review and meta-analysis / Göransson E., Sonesson M., Naimi-Akbar A., Dimberg L. // *European journal of orthodontics*. – 2023. – Т. 45. – № 3. – С. 295-307.
2. The relationship between irregularity of the incisor teeth, plaque, and gingivitis: a study in a group of schoolchildren aged 11-14 years / Ashley F.P., Usiskin L.A., Wilson R.F., Wagaiyu E. // *European journal of orthodontics*. – 1998. – Т. 20. – № 1. – С. 65-72.
3. Causal relation between malocclusion and periodontal health / Helm S., Petersen P.E. // *Acta odontologica Scandinavica*. – 1989. – Т. 47. – № 4. – С. 223-228.
4. Food Impaction in Dentistry: Revisited / Truong V.M., Kim S., Yi Y.J., Park Y.S. // *Oral health & preventive dentistry*. – 2023. – Т. 21. – С. 229-242.
5. The Relationship Between Malocclusion and Periodontal Health in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis / Szyszka-Sommerfeld L., Machoy-Rakoczy M., Belova A., Lipski M., Schuster L., Dammaschke T., Budzyńska A., Świtała J., Warcholak-Grzeszewska A., Woźniak K., Armogida N.G., Spagnuolo G., Stratul S.I., Boariu M. // *Journal of clinical medicine*. – 2026. – Т. 15. – № 3. – С. 1155.
6. Relationship between gingivitis severity, caries experience and orthodontic anomalies in 13-15 year-old adolescents in Brno, Czech Republic / Kukletova M., Izakovicova Holla L., Musilova K., Broukal Z., Kukla L. // *Community dental health*. – 2012. – Т. 29. – № 2. – С. 179-183.

Обоснование применения метода микроабразии эмали при лечении флюороза

Студент – Чопенко А.Н.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Бичикаева З.А.

Российский Государственный Социальный Университет

Кафедра терапевтической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация.

z.bichikaeva@gmail.com

Введение. Флюороз остается одной из актуальных проблем терапевтической стоматологии, особенно в регионах с повышенным содержанием фтора в питьевой воде. Заболевание характеризуется не только косметическим дефектом, но и снижением ее резистентности. Традиционные методы лечения флюороза, включающие отбеливание или ортопедическое лечение, зачастую либо недостаточно эффективны, либо требуют инвазивного вмешательства. В связи с этим, поиск минимально инвазивных и патогенетически обоснованных методик является приоритетным направлением. Метод микроабразии эмали (МАЭ), сочетающий воздействие соляной кислотой 6,6% и механическое истирание за счет содержания карбида кремний, представляет собой альтернативу, позволяющую достичь стойкого эстетического результата без значительной потери твердых тканей. Согласно данным современного библиометрического анализа, микроабразия признана наиболее изученным и безопасным методом коррекции дисколоритов, связанных с флюорозом [1].

Цель исследования – обоснование целесообразности применения метода микроабразии эмали в комплексном лечении пациентов с флюорозом на основании анализа клинической эффективности и степени инвазивности метода.

Материалы и методы. Для обоснования эффективности метода был проведен анализ результатов лечения 32 пациентов в возрасте от 18 до 35 лет с диагнозом «флюороз» (меловидно-крапчатая и эрозивная формы). Пациенты были разделены на две группы. В основной группе (n=17) применялась методика микроабразии с использованием суспензии на основе соляной кислоты и карбида кремния с последующей реминерализующей терапией. В группе сравнения (n=15) проводилось отбеливание зубов с применением перекиси карбамида. Оценка результатов осуществлялась на основании изменения цвета (по шкале *Vita Classic*) и чувствительности непосредственно после лечения, а также через 6 и 12 месяцев. Выбор протокола микроабразии основывался на рекомендациях, представленных в клинических руководствах последних лет [2,3]

Результаты. В ходе исследования было установлено, что микроабразия эмали демонстрирует высокую эффективность в устранении поверхностной пигментации и белых меловидных пятен, характерных для флюороза. В основной группе удалось достичь полного или значительного (более 90%) устранения видимых изменений эмали в 94,1% случаев. Полученные данные согласуются с результатами исследований Тиуновой Н.В. и соавт. (2024), где применение малоинвазивных методик, включающих микроабразию и инфльтрацию, позволило добиться высоких эстетических результатов с сохранением твердых тканей зубов [4]. В группе сравнения отбеливание приводило к выравниванию цвета пациентов, у которых наблюдался дисколорит в виде коричневых пятен, однако гипоплазированные участки оставались контрастными на фоне осветленных тканей, что снижало удовлетворенность пациентов эстетическим результатом.

Обоснование применения МАЭ базируется на трех ключевых аспектах:

1. Устойчивость результата. В отличие от отбеливания, микроабразия устраняет сам морфологический субстрат флюороза. Наблюдение в течение 12 месяцев показало, что рецидив пигментации и проявление пятен и повышенной чувствительности в основной

группе отсутствовали при условии проведения пациентом курса реминерализации эмали (применение кальцийсодержащих гелей).

2. Минимальная инвазивность. Принцип «минимального вмешательства» является современным стандартом стоматологии. МАЭ позволяет отсрочить или вовсе избежать более радикальных методов лечения, таких как установка керамических реставраций. После процедуры поверхность эмали становится гладкой и устойчивой к накоплению пигментного налета, что улучшает гигиеническое состояние полости рта.

Выводы:

1. Метод микроабразии эмали является патогенетически обоснованным методом лечения флюороза, так как направлен на удаление поверхностного слоя эмали, содержащего основные морфологические изменения [2].

2. По сравнению с отбеливанием, микроабразия обеспечивает более предсказуемый и стабильный эстетический результат при меловидно-крупчатой форме флюороза за счет устранения оптической неоднородности тканей зуба.

3. Применение данной методики соответствует принципам минимально инвазивной стоматологии, позволяя сохранить объем твердых тканей

4. Комбинация микроабразии с последующей реминерализующей терапией является «золотым стандартом» выбора у, обеспечивая высокий уровень эстетики и профилактику гиперестезии зубов [3].

Литература

1. Nicholas L.S., Yew Christopher Q.E., Fei Frank L.K. Conservative esthetic management of brown enamel fluorosis using combination therapy: A clinical report // *Journal of Conservative Dentistry*. — 2023. — Vol. 26, No. 3. — P. 349–354.

2. Suji A., Anukraha K., Piriya R. et al. A Synergistic Approach with Microabrasion and Resin Infiltration in the Management of Dental Fluorosis // *Dental Journal of Indira Gandhi Institute of Medical Science*. — 2025. — Vol. 4. — P. 79–84.

3. Dos Anjos L., Dos Santos K.C., de Oliveira R.S. et al. A global overview of enamel microabrasion for white spot lesions: a bibliometric review // *Restorative Dentistry and Endodontics*. — 2024. — Vol. 49, No. 3. — P. 1–11.

4. Тиунова Н.В., Набережная С.С., Даурова Ф.Ю., Томаева Д.И. Экспериментально-клиническое обоснование сочетанного применения инфильтранта и текучего композитного материала при минимально-инвазивном лечении флюороза зубов // *Российский вестник стоматологии*. — 2024. — Т. 28, № 3. — С. 253–260.

Систематический обзор научной литературы: Применение седативных средств в комплексной терапии красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта.

Ординатор – Якунцева М.В.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Савинова Е.А.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

mary23072002@gmail.com

Введение. Красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта является распространенным хроническим заболеванием, сопровождающимся диспептическими, болевыми симптомами и психологическим напряжением у пациентов [1,2]. Наиболее часто заболевание диагностируют у людей в возрасте от 30 до 60 лет, женщины болеют примерно в 1,5–2 раза чаще, чем мужчины [2]. Длительное течение болезни зачастую сопровождается стрессом, тревогой и повышенной нагрузкой на нервную систему, что может усугублять клиническую картину и затруднять лечение [4]. В современных условиях возрастает потребность включать в комплексные подходы к терапии, использование седативных средств. Такая терапия будет способствовать снижению психологического напряжения пациентов [3]. Проблема поиска оптимальных методов применения седативных препаратов в рамках комплексной терапии остается актуальной. Правильное использование успокоительных средств повышает эффективность лечения, снижает тревожность пациентов и улучшает качество жизни [5].

Цель исследования – определить эффективность применения седативных средств в рамках комплексной терапии красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта.

Материалы и методы. В результате поиска было проанализировано 23 статьи на PubMed и 30 статей CyberLeninka, по ключевым словам: “sedative drugs”, “lichen planus”, “treatment of lichen planus”, “седативные препараты”, “красный плоский лишай”, “лечение красного плоского лишая”.

Результаты. В ходе исследования выявлено: включение седативных средств в комплексную терапию красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта способствует значительному снижению уровня тревожности и стрессового состояния у пациентов. Это в свою очередь положительно влияет на уменьшение субъективной боли и улучшение клинической картины заболевания.

Пациенты, получавшие терапию с включением седативных препаратов (прием препарата "Персен" по 1 капсуле 3 раза в день, также отдавали предпочтение физиотерапевтическим методам лечения, таким как электросон, растительное успокоительное средство, содержащее экстракт листьев мяты перечной и экстракт корня валерианы.), демонстрировали более быстрое заживление пораженных тканей и уменьшение выраженности воспалительных изменений по сравнению с группой, получавшей стандартное лечение без седативных средств. Кроме того, использование седативных средств повышало общую удовлетворенность пациентов лечением и улучшало качество жизни, снижая психологическую нагрузку, связанную с хроническим течением заболевания.

Выводы. Включение седативных средств в комплексную терапию КПЛ слизистой оболочки полости рта способствует снижению уровня тревожности и стрессового состояния у пациентов, что положительно отражается на общем течении заболевания.

Литература

1. Заболевания слизистой оболочки полости рта [Текст] : уч. пособие / Г. И. Ронь, Н. Д. Чернышева, А. А. Епишова, Г. М. Акмалова; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. — Екатеринбург : Изд-во УГМУ, 2017. с. 34.
2. Заболевания слизистой оболочки рта. Связь с общей патологией. Диагностика. Лечение / Л.А.Аксамит, А.А.Цветкова. — 3-е изд. — Москва : МЕДпресс-информ, 2020. с. 229.
3. Заболевания слизистой оболочки рта: учебно-методическое пособие / М.Н. Волкова, Ю.П. Чернявский, Н.А. Сахарук, Ю.Р. Еленская. — Витебск: ВГМУ, 2016. с. 92.
4. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №2, 2014 Красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта, современные методы местного лечения Ханова С.А., Сирак С.В., Чеботарев В.В., Сирак А.Г. с. 201.
5. Szymczak-Paluch M, Kłosek S. Stress control as a method to reduce perceived pain in oral lichen planus. Postepy Dermatol Alergol. 2023. с.242.

Разработка и оценка эффективности профилактики кариеса у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию

Соискатель кафедры – Тихоновская К.С.

Научные руководители – д.м.н., профессор Беленова И.А., д.м.н., доцент Морозов А.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра пропедевтической стоматологии

г. Воронеж, Российская Федерация.

19karina97.t@mail.ru

Введение. Изучение симптомов и жалоб пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, позволяет прийти к выводу, что коронавирусная инфекция и постковидный синдром имеют негативное влияние на состояние здоровья полости рта [1,4]. В ходе исследований выяснилось, что распространённость кариеса и заболеваний, связанных с осложнениями кариеса, имеет прямую зависимость с тяжестью протекания коронавирусной инфекции и постковидного синдрома [4,5]. Более того, пациенты с COVID-19 страдают от кариеса и заболеваний пародонта в большей степени по сравнению со здоровыми пациентами [2,6]. Положительная корреляция между стоматологической патологией и COVID-19 указывает на необходимость организации её профилактики и лечения [2,3,5,6].

Цель исследования – повышение эффективности профилактики кариеса зубов путем создания новых организационных и методических принципов для пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию.

Материалы и методы. Было проведено одноцентровое ретроспективное исследование влияния комплекса средств на уровень гигиены полости рта и состояние тканей пародонта пациентов, ранее перенесших коронавирусную инфекцию. Пациентов, разделили на 3 группы: контрольная группа включала пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, не болевших COVID-19, с традиционным лечением. Группа сравнения, включала пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, переболевших COVID-19 с традиционным лечением. Основная группа, включала пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, переболевших COVID-19 с традиционным лечением воспалительных заболеваний пародонта и назначением дополнительных местных (Гель с бактериофагами «Фагодент», зубная паста ROCS «PRO Moisturizing. Увлажняющая») и общих («Иммунофан», «Дентобаланс») средств лечения. Методы исследования: OHI-S, индекс РМА, индекс SBI, индекса сенситивности зубов (ИСЗ), индекса дезодорирующего действия С.Б. Улитовского (ИДДУ), функциональные показатели слюны.

Результаты. Прирост кариеса оказался минимальным в основной группе. За 18 месяцев зарегистрировано 1,4 новых случая поражения кариесом после первичного показателя 0 случаев. В контрольной группе зафиксировано увеличение с 0 до 3,1 новых случаев, а в группе сравнения - до 4,3 новых случаев кариозного поражения. Эффективность профилактических программ оценивался по снижению числа новых случаев кариеса в группах исследования. Лучший результат был достигнут в основной группе, где дополнительные воздействия восстановления нормофлоры полости рта и увлажняющие компоненты средства гигиены, позволили снизить частоту новых случаев на

67%. В группе сравнения, где применялась стандартная профилактика, снижение составило 28%, разница в группах составила 39%.

Выводы. Разработанная программа диагностики и лечения заболеваний полости рта у пациентов, перенесших COVID-19, позволила выявить риск развития кариеса путем оценки локальных факторов риска возникновения кариеса зубов. А так же оптимизировать рекомендуемую комплексную терапию и повысить эффективность лечения данного контингента пациентов, снизив заболеваемость первичным кариесом зубов в 2,21 раза по сравнению с общей профилактикой, не основанной на восстановлении нормофлоры полости рта и рационально использовать медицинские ресурсы, что обосновывает социальную эффективность результатов исследования.

Литература

1. Беленова И.А., Тихоновская К.С., Морозов А.Н., Попова О.Б. Анализ состояния пациентов с герпетическими проявлениями во рту на фоне перенесенного инфекционного заболевания (сovid 19). В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исаак Михайловичу Оксману. Казань, 2025;78-81.

2. 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. В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исаак Михайловичу Оксману. Казань, 2024;159-163.

3. Беленова И.А., Попова О.Б., Азарова О.А., Беленова М.С., Сагова Д.С. Предиктивная диагностика инфекционных заболеваний с проявлениями в полости рта. Вестник научных конференций. 2023;9-2 (97):10-12.

4. Насибуллина А.Х., Кабирова М.Ф., Кабиров И.Р., Валишин Д.А. Особенности стоматологического статуса пациентов с SARS-COV-2. Проблемы стоматологии. 2021;17(3):29-34. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-21-17-3-29-34>

5. Щербак С.Г., Сарана А.М., Вологжанин Д.А., Камилова Т.А., Голота А.С., Макаренко С.В. Иммунология пост-covid-синдрома. Российский медицинский журнал. 2023;29(1):43-58. <https://doi.org/10.17816/medjrf133829>

6. Amorim Dos Santos J., Normando A.G.C., Carvalho da Silva R.L. et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A Living Systematic Review. J Dent Res. - 2021;100(2):141-154. <https://doi.org/10.1177/0022034520957289>

Стоматология хирургическая

Оценка качества жизни у больных фурункулом лица

Студенты – Аббасабади Лейли, Аль-Джуайди Лэйла

Научный руководитель – доцент, к.м.н., доцент Химич И.В.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

г. Волгоград, Российская Федерация

khimich-ivan@rambler.ru

Введение. Оценка качества жизни – это новое и перспективное направление в медицинском обследовании. Она позволяет точнее оценивать нарушения в состоянии здоровья пациентов, лучше понимать суть клинических проблем, выбирать наиболее эффективные методы лечения и оценивать их результаты. Этот подход объединяет научный взгляд специалистов и субъективную точку зрения пациентов. Он помогает учитывать не только медицинские показатели, но и общее самочувствие, эмоциональное состояние, социальное взаимодействие, возможности самореализации, уровень самодостаточности и удовлетворённости жизнью после лечения.

Этот показатель эффективно используется в различных медицинских специальностях, включая стоматологию и челюстно-лицевую хирургию [1,2]. Однако большинство анкет и опросников направлены на оценку качества жизни пациента за достаточно длительный период времени, как до, так и после проявления заболевания. Кроме того, как правило, характер вопросов для оценки качества жизни предполагает, что пациент находится дома, а не на стационарном лечении. При этом недостаточно внимания уделяется такому аспекту, как ближайшее качество жизни, который позволяет оценить изменения в организме пациента в зависимости от проводимого лечения.

В связи с этим, для оценки качества жизни пациентов с фурункулом лица особый интерес представляют опросники, специально разработанные для оценки качества жизни больных с фурункулом лица, а также предназначенные для оценки качества жизни пациентов, находящихся на стационарном лечении в послеоперационном периоде.

Цель исследования – провести сравнительную оценку качества жизни пациентов с фурункулом лица в ближайшем послеоперационном периоде с помощью двух наиболее приемлемых для этого опросников.

Материалы и методы. Проведено анкетирование с помощью опросников 86 пациентов с фурункулом лица, находившихся на стационарном лечении Волгоградской ОКБ №1 в 2025-2026 гг.

Использовали опросник, разработанный на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ВолГМУ специально для оценки качества жизни пациентов с фурункулом [1,2], а также опросник для оценки качества жизни пациентов, находящихся на стационарном лечении в раннем послеоперационном периоде, разработанный в НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением ММА им. И.М. Сеченова [3].

Определение качества жизни пациентов с фурункулом лица на этапе стационарного лечения проводилось в трёх контрольных точках: на следующий день, на 3-4 и 8-10 сутки после проведения оперативного лечения.

Результаты. Разработанный на кафедре опросник, включающий 10 вопросов, на следующие сутки после операции у всех больных показал качество жизни меньше 5 баллов. Основные жалобы пациентов сводились к болевым ощущениям в зоне операции, отеку мягких тканей, слабости и недомоганию. У большинства пациентов на 3-4-е и 8-10-е сутки после операции отмечалось постепенное увеличение показателя. У 6 пациентов с

осложненным течением послеоперационного периода показатель качества жизни оставался на низком уровне.

Опросник для оценки качества жизни пациентов, находящихся на стационарном лечении в раннем послеоперационном периоде, состоящий из 12 вопросов, показал значительное снижение показателя у всех пациентов на следующий день после операции. В дальнейшем происходила постепенная нормализация показателя у пациентов с благоприятным течением заболевания, и резкое снижение величины показателя качества жизни при развитии осложнений.

В целом, каждый из опросников показал приблизительно равноценные результаты. Каких-либо различий в результатах анкетирования в зависимости от возраста и пола пациентов ни по одному из опросников выявлено не было.

Выводы. Изменения показателя качества жизни у пациентов с фурункулом лица в целом соответствовали динамике клинической картины заболевания, в связи с чем они могут быть использованы для объективизации жалоб пациентов и раннего выявления отклонений от нормального течения болезни при развитии осложнений в послеоперационном периоде.

Литература

1. Химич И.В. Качество жизни и клинические показатели больных фурункулом лица на фоне антиоксидантной терапии / И.В. Химич, В.С. Хлыбов, М.В. Кирпичников и др. // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2012. № 3 (35). С. 40-43.
2. Хлыбов В.С. Клинические и медико-социальные аспекты качества жизни больных фурункулом лица на фоне антиоксидантной терапии / В.С. Хлыбов, О.В. Островский, И.В. Химич и др. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2012. № 4 (123). С. 36-41.
3. Кунпан И.А. Измерение качества жизни пациентов в раннем послеоперационном периоде: методические рекомендации / И.А. Кунпан, С.Л. Вардосанидзе, Ю.Э. Восканян. - М.: Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 2004. 18 с.

Результаты межкортикальной остеотомии с одномоментной установкой дентальных имплантатов

Аспирант – Ананьев А.Н.¹

Научный руководитель – член-корр. РАН, д.м.н., профессор Лосев Ф.Ф.²

*¹ФГБУ НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и
челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России*

*²ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)»*

г. Москва, Российская Федерация

ananyev_an@cniis.ru

Введение. Дефицит ширины альвеолярного гребня (менее 4,0 мм) остаётся распространённым препятствием для дентальной имплантации. Межкортикальная остеотомия (расщепление гребня) позволяет увеличить объём кости с сохранением кровоснабжения мобилизованного фрагмента и может выполняться с одномоментной установкой имплантатов, что сокращает сроки лечения [1, 2]. Однако успех методики зависит от строгого отбора пациентов и качества репаративных процессов в раннем послеоперационном периоде [3, 4].

Цель исследования – клинико-рентгенологическая оценка эффективности межкортикальной остеотомии с одномоментной установкой дентальных имплантатов у пациентов с исходным дефицитом ширины альвеолярной кости.

Материалы и методы. В проспективное когортное исследование включён 21 пациент (14 мужчин, 7 женщин, средний возраст $53,7 \pm 5,2$ года) с частичной вторичной адентией в боковых отделах челюстей. Критерии включения: исходная ширина альвеолярной кости по данным конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) от 3,3 до 4,1 мм, толщина вестибулярной кортикальной пластины не более 1,5 мм, плотность губчатого вещества от 150 до 350 условных единиц. Всем пациентам выполнена межкортикальная остеотомия с использованием ультразвукового скальпеля «Piezosurgery»: горизонтальный и два вертикальных распила с последующим вестибулярным смещением кортикального фрагмента. У 10 пациентов для контролируемого расширения применяли систему горизонтальных винтовых остеотомов «Crest-Control». Одномоментно установлен 51 дентальный имплантат, образовавшееся пространство заполнено гранулированным ксеногенным гидроксиапатитом и укрыто резорбируемой коллагеновой мембраной. Контрольное КЛКТ-исследование выполняли через 4 месяца после операции. Статистический анализ проведён с использованием критерия Стьюдента для связанных выборок.

Результаты. Исходная ширина альвеолярной кости составила $3,5 \pm 0,1$ мм. Непосредственно после остеотомии ширина увеличилась до $7,1 \pm 0,1$ мм, через 4 месяца стабилизировалась на уровне $6,8 \pm 0,1$ мм, что соответствует приросту на 94,3% ($p < 0,05$). Установлено 51 имплантат, выживаемость в течение первого года составила 96%. Удаление двух имплантатов обусловлено отсутствием остеоинтеграции в одном случае и развитием периимплантита на фоне недостаточной гигиены полости рта во втором. По данным контрольной КЛКТ через 4 месяца во всех наблюдениях определялась плотная костная ткань вокруг имплантатов, отсутствовали зоны резорбции, кортикальные пластины имели четкие контуры. Применение системы «Crest-Control» позволило осуществить контролируемое расширение без интраоперационных осложнений.

Выводы. Межкортикальная остеотомия с одномоментной установкой дентальных имплантатов обеспечивает стабильное увеличение ширины альвеолярного гребня (с $3,5 \pm 0,1$ мм до $6,8 \pm 0,1$ мм) и высокую выживаемость имплантатов (96% в течение первого года) при соблюдении критериев отбора: исходная ширина кости не менее 3,3 мм, толщина

вестибулярной пластины не более 1,5 мм, плотность губчатого вещества от 150 до 350 у.е. Использование ультразвуковой хирургии и, при необходимости, систем контролируемого расширения повышает предсказуемость и безопасность вмешательства. Методика позволяет сократить сроки лечения и количество хирургических этапов, сохраняя высокую прогнозируемость результатов.

Литература

1. Cucchi A., Vignudelli E., Napolitano B., et al. Horizontal ridge augmentation by ridge split technique with simultaneous implant placement: A systematic review and meta-analysis // *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* – 2024. – Vol. 26, № 3. – P. 482–498.
2. Tomar S., Rawat P. Survival rate of dental implant in expanded alveolar ridges placed using split crest technique: A systematic review // *World J. Dent.* – 2025. – Vol. 16, № 2. – P. 199–206.
3. Vorovenci A., Bintintan R., Monea M., et al. Horizontal ridge augmentation through ridge expansion via osseodensification, guided bone regeneration and ridge-split: Systematic review and meta-analysis of clinical trials // *Biomed. Rep.* – 2024. – Vol. 21, № 4. – P. 139.
4. Blus C., Szmukler-Moncler S., Giannelli G., et al. Alveolar ridge splitting with simultaneous implant placement using piezoelectric surgery: A 5-year follow-up study // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2023. – Vol. 38, № 4. – P. 721–730.

Результаты применения аутокостной пластики с последующей дентальной имплантацией у пациентов с недостаточной шириной альвеолярной кости

Аспирант – Ананьев А.Н.¹

Научный руководитель – член-корр. РАН, д.м.н., профессор Лосев Ф.Ф.²

¹ФГБУ НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России

²ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)»

г. Москва, Российская Федерация

ananyev_an@cniis.ru

Введение. Недостаточная ширина альвеолярного гребня (менее 3,8 мм) является одной из основных причин, ограничивающих возможность дентальной имплантации по стандартным протоколам. Аутокостная пластика с использованием монокортикальных блоков признана наиболее предсказуемым методом горизонтальной аугментации, однако её результаты остаются вариабельными из-за недостаточной реваскуляризации центральных отделов трансплантата через плотные кортикальные слои [1, 2]. Частота клинически значимой резорбции при стандартной технике достигает 15–20%, что требует поиска способов улучшения интеграции [2, 3].

Цель исследования – повысить эффективность аутокостной пластики у пациентов с недостаточной шириной альвеолярной кости путём применения модифицированной методики, включающей сквозную остеоперфорацию трансплантата и реципиентного ложа, и провести сравнительный анализ результатов со стандартной техникой.

Материалы и методы. В проспективное контролируемое исследование включено 50 пациентов с исходной шириной альвеолярного гребня от 2,0 до 3,8 мм (КЛКТ). Пациенты разделены на две группы: 1-я (n=26) - стандартная аутокостная пластика (забор блока из ветви нижней челюсти или подбородочного отдела, фиксация мини-винтами без дополнительной стимуляции контактной зоны); 2-я (n=24) - модифицированная методика: после фиксации блока выполняли сквозную остеоперфорацию фиссурным бором 0,8–1,0 мм (3–6 каналов на глубину 3–4 мм), заполнение зоны реконструкции гранулами ксеногенного гидроксиапатита «Cerabone» и укрытие биорезорбируемой мембраной «Jasone». Эффективность оценивали через 6–8 месяцев по данным КЛКТ (сохранение толщины, плотность, наличие резорбции, остеоинтеграция). Результаты считали хорошими при полном сохранении объёма и плотности, удовлетворительными - при умеренной резорбции до 50%, условно удовлетворительными - при резорбции более 50%, секвестрации или резорбции вокруг фиксирующих винтов. Статистический анализ - точный критерий Фишера, $p < 0,05$.

Результаты. В первой группе хороший результат достигнут у 50,1% пациентов, удовлетворительный - у 33,3%, условно удовлетворительный - у 16,6%. Во второй группе хороший результат зафиксирован в 91,7% случаев, удовлетворительный - в 8,3%, условно удовлетворительных исходов не отмечено (0%). Различия статистически значимы ($p < 0,05$). Представленный клинический пример демонстрирует полную интеграцию двух цилиндрических блоков, зафиксированных по винирной технике, с последующей успешной установкой имплантатов Astra Tech 4,0×13 мм и изготовлением металлокерамической конструкции.

Выводы. Включение сквозной остеоперфорации в протокол аутокостной пластики обеспечивает полноценную реваскуляризацию трансплантата, снижает частоту значимой резорбции с 16,6% до 0% и увеличивает долю хороших результатов в 1,8 раза. Модифицированная методика проста в исполнении, не требует дополнительного

оборудования и может быть рекомендована как стандарт лечения пациентов с дефицитом ширины альвеолярной кости перед дентальной имплантацией.

Литература

1. Khoury F., Hanser T. Three-Dimensional Vertical Alveolar Ridge Augmentation in the Posterior Maxilla: A 10-year Clinical Study // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2019. – Vol. 34, № 2. – P. 471–480.

2. Jensen S.S., Terheyden H. Bone augmentation procedures in localized defects in the alveolar ridge: clinical results with different bone grafts and bone-substitute materials // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2009. – Vol. 24, Suppl. – P. 218–236.

3. Motamedian S.R., Khojaste M., Khojasteh A. Success rate of implants placed in autogenous bone blocks versus allogenic bone blocks: A systematic literature review // *Ann. Maxillofac. Surg.* – 2016. – Vol. 6, № 1. – P. 78–90.

Результаты применения межкортикальной остеотомии с отсроченной дентальной имплантацией при лечении пациентов с атрофией альвеолярной кости

Аспирант – Ананьев А.Н.¹

Научный руководитель – член-корр. РАН, д.м.н., профессор Лосев Ф.Ф.²

¹ФГБУ НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России

²ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)»

г. Москва, Российская Федерация

ananyev_an@cniis.ru

Введение. Дефицит ширины альвеолярного гребня (менее 4,0 мм) является частым препятствием для дентальной имплантации по стандартному протоколу. Среди методов горизонтальной аугментации межкортикальная остеотомия (расщепление гребня) рассматривается как альтернатива более травматичным реконструктивным вмешательствам, поскольку позволяет увеличить объём кости с сохранением кровоснабжения мобилизованного фрагмента [1, 2]. Внедрение ультразвуковой хирургии повысило безопасность и точность методики, однако качественная оценка репаративных процессов в отдалённые сроки остаётся недостаточно изученной [3, 4].

Цель исследования – клинко-рентгенологическая оценка эффективности межкортикальной остеотомии с отсроченной дентальной имплантацией у пациентов с исходным дефицитом ширины альвеолярной кости нижней челюсти.

Материалы и методы. В исследование включено 24 пациента (15 мужчин, 9 женщин, средний возраст 52,6±5,4 года) с частичной вторичной адентией в боковых отделах нижней челюсти. Критерии включения: исходная ширина альвеолярной кости от 3,0 до 4,0 мм по данным конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), толщина вестибулярной кортикальной пластины не менее 1,5 мм, плотность губчатого вещества не ниже 250 у.е. Всем пациентам выполнена межкортикальная остеотомия с использованием ультразвукового скальпеля «Piezosurgery» (Mectron, Италия): после горизонтального и двух вертикальных распилов мобилизованный вестибулярный фрагмент смещали в вестибулярном направлении, образовавшееся пространство заполняли гранулированным ксеногенным гидроксиапатитом «Cerabone» (Botiss Biomaterials, Германия) и укрывали резорбируемой коллагеновой мембраной «Jasone» (Botiss Biomaterials, Германия). Дентальную имплантацию проводили через 4–6 месяцев после остеотомии. Динамическое КЛКТ-наблюдение выполняли непосредственно после операции, через 4–6 месяцев (перед имплантацией) и через 6 месяцев после установки имплантатов. Оценивали линейные параметры кости, плотность, признаки остеоинтеграции и частоту коррекции язычного наклона альвеолярной части. Статистический анализ проведён с использованием t-критерия Стьюдента для связанных выборок.

Результаты. Исходная ширина альвеолярной кости составляла $3,1 \pm 0,1$ мм. Непосредственно после остеотомии ширина увеличилась до $6,8 \pm 0,1$ мм, к моменту имплантации (через 4–6 месяцев) стабилизировалась на уровне $6,1 \pm 0,1$ мм, что соответствовало приросту 96,8% от исходного значения ($p < 0,05$). У 62,5% пациентов с исходным язычным наклоном альвеолярной части достигнута коррекция пространственного положения оси гребня. Рентгенологическая динамика характеризовалась закономерной сменой фаз: у 91,6% пациентов в смещённом фрагменте через 4 месяца после операции наблюдались признаки остеопороза (снижение плотности, нечёткость контуров), а у 79,2% отмечено увеличение плотности губчатого вещества в зоне вмешательства, что свидетельствует о завершении активного ремоделирования. Всего на втором этапе установлено 49 дентальных имплантатов, выживаемость в течение первого

года функциональной нагрузки составила 96,3%. При контрольном КЛКТ через 6 месяцев после имплантации определялись чёткие контуры кортикальной пластины и высокая плотность костной ткани вокруг имплантатов.

Выводы. Межкортикальная остеотомия с отсроченной дентальной имплантацией обеспечивает стабильное увеличение ширины альвеолярного гребня (с $3,1 \pm 0,1$ мм до $6,1 \pm 0,1$ мм) и позволяет в значительном проценте случаев (62,5%) корректировать язычный наклон альвеолярной части. Характерная динамика КЛКТ-картины (транзиторный остеопороз с последующей реминерализацией) отражает физиологическое течение репаративного остеогенеза и обосновывает сроки отсроченной имплантации. Методика с использованием ультразвукового скальпеля малотравматична и может быть рекомендована как эффективный способ хирургической подготовки пациентов с дефицитом ширины альвеолярной кости нижней челюсти.

Литература

1. Chiapasco M., Casentini P., Zaniboni M. Bone augmentation procedures in implant dentistry // *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2009. – Vol. 38, № 7. – P. 681–692.
2. Starch-Jensen T., Becktor J.P. Maxillary alveolar ridge expansion with split-crest technique compared with lateral ridge augmentation with autogenous bone block graft: A systematic review // *J. Oral Maxillofac. Res.* – 2019. – Vol. 10, № 4. – P. e2.
3. Blus C., Szmukler-Moncler S. Split-crest and immediate implant placement with ultrasonic bone surgery: a 3-year clinical experience with 230 treated sites // *Clin. Oral Implants Res.* – 2010. – Vol. 21, № 12. – P. 1395–1401.
4. Sohn D.S., Lee H.J., Heo J.U., et al. Alveolar ridge expansion of the atrophic maxilla and mandible by piezosurgery // *Implant Dent.* – 2009. – Vol. 18, № 4. – P. 303–310.

Внутрикостная анестезия с помощью автоматизированного инъектора при удалении зубов

Аспирант – Асланов К.Н.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Морозова Е.А.

"Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)

Кафедра пропедевтики стоматологий и их заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

kemalaslanov@mail.ru

Введение. Удаление зубов на амбулаторном стоматологическом приеме является самой частой операцией. Страх перед стоматологическим приемом испытывают многие пациенты, так как это связано иногда с негативным опытом или с болью, которую испытывает пациент в связи с низкой эффективностью обезболивания [1, 2]. Одним из факторов, который влияет на качество оперативных вмешательств в стоматологии, является эффективная анестезия. Повышение безопасности и эффективности местного обезболивания всегда относится к наиболее важным вопросам стоматологической практики. Традиционные методы местного обезболивания, в частности такие как проводниковая анестезия, не всегда обеспечивают достаточный уровень обезболивания при удалении зубов, что может сопровождаться рядом осложнений, включая повреждение нерва и выраженной послеоперационной болезненностью. Представляет интерес, изучить внутрикостный способ обезболивания при удалении зубов на нижней челюсти разной сложности с помощью автоматизированного инъектора последнего поколения «Quick Sleeper» [3, 4, 5].

Цель исследования – повышение безопасности и эффективности внутрикостного обезболивания при удалении зубов на нижней челюсти с помощью автоматизированного инъектора «Quick Sleeper».

Материалы и методы. Местную анестезию выполняли у 60 пациентов обоего пола в возрасте от 18 до 86 лет, имеющих показания к удалению зуба или корня зуба на нижней челюсти. Для внутрикостной анестезии (ВкА) использовали автоматизированный инъектор Quick Sleeper. Пациенты были разделены на 2 группы исследования: в 1 группе удаление зубов проводили с помощью ВкА; во 2 группе удаление зубов проводили с применением проводниковой анестезии. В качестве анестетика использовали Артикаин с адреналином 1:200000 раствор для инъекций (40 мг+0,005 мг)/мл. Эффективность анестезии оценивали клинически, для измерения ситуативной и личностной тревожности использовали шкалу самооценки уровня тревожности Спилберга-Ханина, проводили изменение гемодинамики (АД, ЧСС) до и после процедуры.

Результаты. По полученным данным в 1 группе у 7 пациентов выявлен средний уровень тревожности, данные пациенты ощущали дискомфорт, но оценивали его на среднем уровне. У 12 пациентов низкий уровень тревожности, данные пациенты испытывали меньший дискомфорт при визите к стоматологу и оценивали его адекватно. Средний уровень боли по шкале ВАШ, в 1 группе составил 2 ± 1 баллов. Во 2 группе у 13 пациентов был выявлен высокий уровень психоэмоционального напряжения в виде волнения, беспокойства и опасения неприятных ощущений, 8 средний уровень тревожности данные пациенты ощущали дискомфорт, но оценивали его на среднем уровне. Средний уровень боли по шкале ВАШ, во 2 группе составил 4 ± 1 баллов. При удалении зубов с помощью ВкА на нижней челюсти пациенты отмечали меньшую тревожность в сравнении с пациентами при проведении проводниковой анестезией. В 1 группе при удалении зубов с помощью ВкА все пациенты отметили полное отсутствие боли, во 2 группе при использовании проводниковой анестезии полная анестезия была достигнута у 24

пациентов. ВкА наступала в течении 20-30 сек, длительность составила $40 \pm 0,5$ сек. После удаления зубов лунки зубов были заполнены сгустками у всех пациентов в обеих группах. При оценке показателей гемодинамики перед проведением анестезии отметили, что показатели отличаются от повседневных показателей АД и ЧСС пациентов, было отмечено различное их повышение в зависимости от метода анестезии. В ходе исследования было выявлено, что ВкА оказывает меньшее влияние на повышение показателей АД и ЧСС в отличие от проводниковой анестезии.

Выводы. Применение внутрикостной анестезии при удалении зубов на нижней челюсти обеспечивает более эффективный уровень обезболивания по сравнению с мандибулярной анестезией, меньший уровень болезненности в процессе операции удаления зуба, и меньший уровень тревожности со стороны пациента во время проведения приема, показатели гемодинамики остались без значительных изменений, что является важным при работе с пациентами с сопутствующей патологией, за счет сохранения сгустка в лунке создаются оптимальные условия для заживления лунок удаленных зубов.

Литература

1. Advancements in local anesthesia techniques in dentistry: management and risk communication from traditional to modern technological methods / N.J. Bukhamseen, M.G. Shabat, R.I. Alismail, N.J. Alshammari [и др.]. – Текст: Электронный // Journal of International Crisis and Risk Communication Research. – 2024. – № 7(2). – С. 36–42. – doi: 10.63278/jicrcr.v7i2.215.
2. Ткаченко Т.Б. Оценка психоэмоционального состояния пациентов на приеме у врача-стоматолога хирурга / Т.Б. Ткаченко, А.И. Фархуллин, А.С. Фархуллина // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2021. №4. – С.58-61.
3. Хасанов Ш.Н. Применение регионарных методов анестезии при различных оперативных вмешательствах / Ш.Н. Хасанов. – Текст: Электронный // Экономика и социум. – 2025. – № 5(132). – С. 1513–1520. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniyu-regionarnyh-metodov-anestezii-pri-razlichnyh-operativnyh-vmeshatelstvah-1>.
4. Чувашова А. К. Внутрикостное обезболивание в клинической стоматологии / А.К. Чувашова, Ю.В. Тельянова, Е.В. Коновалова, Д.В. Стоматов // Медицинский алфавит. – 2023. – № 12. – С. 14-17.
5. Singh N. Comparison of conventional syringe anesthesia and three computer-aided anesthesia systems (Quicksleeper, SleeperOne, and The Wand) / N. Singh, S. Wyzga, J. Yune, G. Mathur, K. Błochowiak. – Текст: Электронный // European Journal of Clinical and Experimental Medicine. – 2022. – № 20(3). – С. 272–283. – doi: 10.15584/ejcem.2022.3.4.

Клиническое применение индивидуальных эндопротезов с нанодисперсным диоксидом церия для замещения дефектов челюстно-лицевой области, изготовленных с помощью аддитивных технологий, с использованием дополненной реальности

Аспирант, докторант – Баазов Л.А., Глазов Д.О.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Чунихин А.А.

ФГБОУ ВО Российский Университет Медицины Минздрава России

Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии

г. Москва, Российская Федерация

lironbaa@gmail.com

Современные достижения в области стоматологии и челюстно-лицевой хирургии требуют внедрения инновационных технологий для повышения качества, эффективности, точности лечебных процедур, а также комфорта пациента. Стоит отметить перспективное исследование в области восстановления сложных дефектов полости рта и челюстно-лицевой области с помощью индивидуальных эндопротезов из PEEK, изготовленных методом 3D-печати по компьютерной модели. В конструкцию входит мультикассетный матричный комплекс на основе гранулированного ксеногенного или синтетического наполнителя и нанодисперсного диоксида церия, а операция выполняется с использованием инновационных технологий дополненной реальности (AR) [1, 2]. Дополненная реальность позволяет объединить виртуальные изображения посредством генерации голограмм с реальной средой в режиме реального времени.

Данное исследование подразумевает использование эндопротезов, изготовленных во время операции с помощью 3D принтирования, наполненных мультикассетным матричным комплексом в виде пластической композиции, включающим гранулированный ксеногенный наполнитель с фибриновым сгустком L-PRF и суспензией PRP плазмы пациента с нанодисперсным диоксидом церия в физиологическом растворе, в процессе хирургического вмешательства для реконструкции костных дефектов челюстей, а так же планирование и проведение хирургического вмешательства с применением инновационных технологий дополненной реальности [1, 2].

Большинство врачей при исследовании вопроса применения технологий виртуальной, динамической или дополненной реальности используют разные методики регистрации положения пациента в пространстве и алгоритмов оценки полученных данных от датчиков. Первые методы применения AR в хирургии использовали громоздкие регистрирующие устройства внутри полости рта, фиксировавшие положение пациента с помощью камер. Данные передавались на компьютер для вычислений и отображались на экране оператора. Этот подход был сложным, требовал специальной техники, а несовершенные алгоритмы делали его неточным и трудоемким. В своём исследовании доктор Shusterman использовал инновационный способ определения положения пациента с помощью синих композитных капель, нанесённых на зубы. Маркеры фиксировались камерой и датчиками очков Hololens 2, что позволяло точно отслеживать положение в реальном времени и значительно упростило регистрацию [3]. Помимо этого, стоит отметить работу доктора Shrestha и его коллег. В ходе своих исследований команда внесла ряд модификаций в протоколы RANSAC и GO-ICP, что позволило значительно повысить точность процедуры: уровень погрешности снизился до 0,33 миллиметра и увеличить скорость обработки до 14 кадров в секунду [4].

Литература

1. Patel, P Mechanism of thermal decomposition of poly (ether ether ketone) (PEEK) from a review of decomposition studies. / P. Patel, T.R. Hull, R.W. McCabe, D. Flath, J. Grasmeder, M. Percy // Polym Degrad Stab 2010;95(5):709-718

2. Ha, S.-W Surface analysis of chemically-etched and plasma-treated polyetheretherketone (PEEK) for biomedical applications / S.-W. Ha, R. Hauert, K.-H. Ernst, E. Wintermantel // Surface and coatings technology. 1997. Vol. 96. No. 2–3. P. 293–299
3. Shusterman, A. Accuracy of implant placement using a mixed reality-based dynamic navigation system versus static computer-assisted and freehand surgery: An in Vitro study / A. Shusterman, R. Nashef, S. Tecco, C. Mangano, H. Lerner, FG. Mangano // J. Dent. 2024. Vol. 146. P. 105052.
4. Shrestha, L. Augmented reality for dental implant surgery: enhanced ICP/ L. Shrestha, A. Alsadoon, P.W.C. Prasad, N. AlSallami, S. Haddad // J. Supercomput. 2021. Vol. 77, № 2. P. 1152–1176.

Результаты сравнительного анализа микробиологической картины острых и хронических форм одонтогенных гайморитов

Ординатор - Барламова М.О.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Рапекта С.И.

*ФГБУ ВО "Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера" Минздрава России*

*Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
г. Пермь, Российская Федерация
rapsvi@mail.ru*

Введение. Одонтогенный гайморит — это воспаление слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, возникающее вследствие распространения инфекции из одонтогенных очагов [1,2]. Заболевание представляет собой серьёзную медицинскую проблему в России, где ежегодно фиксируются десятки тысяч случаев, а их число продолжает расти. Патология отличается высокой частотой хронизации и сложностью подбора этиотропной терапии из-за участия широкого спектра условно-патогенных и патогенных микроорганизмов [3].

Цель исследования – провести сравнительный анализ микробиологической картины одонтогенных гайморитов в зависимости от формы течения воспалительного процесса (острая или хроническая), выявить ведущих возбудителей, а также определить факторы, влияющие на структуру микрофлоры.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения челюстно-лицевой хирургии клинической стоматологической больницы ПГМУ. Изучены истории болезни 1117 пациентов с диагнозом острого и хронического гайморита за десятилетний период. В процессе анализа учитывались пол, возраст пациентов, причина развития гайморита, характер воспаления (острый, хронический), а также качественные характеристики микробиологического состава экссудата верхнечелюстного синуса.

Результаты. В ходе проведённого ретроспективного анализа установлено, что структура микробиологической картины при одонтогенных гайморитах существенно различается в зависимости от формы течения воспалительного процесса — острой или хронической. В обеих группах наблюдения преобладали женщины (острый гайморит — 57%, хронический — 58%). В возрастной структуре доминировал молодой возраст: при остром процессе — 67% (39 из 58), при хроническом — 49% (129 из 265). Доля лиц среднего возраста была выше среди пациентов с хроническим гайморитом (39% против 28% при остром). У пациентов пожилого и старческого возраста встречалось преимущественно хроническое течение заболевания.

При остром гайморите все случаи (100%) были связаны с удалением зубов. В группе хронических гайморитов структура причин была более гетерогенной: удаление зубов — 183 случая (69%), терапевтическое лечение — 89 случаев (34%), имплантация — 1 случай (0,4%).

Результаты бактериологического исследования 58 случаев острого одонтогенного гайморита продемонстрировали доминирующую роль грамположительной микрофлоры в этиологической структуре заболевания (53%). Доля грамотрицательных бактерий была минимальна (6%), а грибы выявлялись в 11% случаев. В структуре выделенных культур преобладали монокультуры (86%), ассоциации бактерий встречались реже (14%).

Хронический одонтогенный гайморит (265 случаев) отличался более разнообразным микробиологическим спектром. Доля грамположительных бактерий была несколько ниже (48%), однако отмечался рост грамотрицательных бактерий до 13% и увеличение доли нормальной микрофлоры полости рта до 15%. Грибы выявлялись реже (3%). В структуре посевов также преобладали монокультуры, однако доля ассоциаций была выше на 7,5%.

Преобладание монокультур (86%) при остром одонтогенном гайморите свидетельствует о классическом течении острого инфекционного процесса. В условиях острого воспаления и отсутствия длительной колонизации создаются благоприятные условия для доминирования одного микроорганизма.

В то же время при хроническом гайморите (265 случаев) отмечается более высокая частота бактериальных ассоциаций (на 7,5% выше, чем при остром). Это объясняется тем, что хроническое воспаление создаёт сложную биопленочную экосистему в пазухе. Длительное течение заболевания, структурные изменения слизистой оболочки и нарушение дренажной функции способствуют формированию устойчивых микробных сообществ, где разные виды бактерий взаимодействуют между собой, образуя ассоциации. При остром течении заболевания ведущим этиологическим фактором выступает *Staphylococcus epidermidis* (17%), в то время как *Candida tropicalis* и *Staphylococcus aureus* (по 6%) что свидетельствует о значимом участии грибковой флоры и золотистого стафилококка в этиологии острого одонтогенного синусита.

Хронизация процесса сопровождается разнообразием микрофлоры: при сохранении доминирования *S. epidermidis* (21%) возрастает значимость *Klebsiella pneumoniae* (5%) и *Streptococcus mitis* (4%). Появление грамотрицательных патогенов и стрептококков свидетельствует о селекции резистентных штаммов и формировании устойчивых микробных консорциумов в условиях длительной персистенции инфекции.

Выводы. Сравнительный анализ показал, что острый гайморит ассоциирован с доминированием грамположительной микрофлоры и преимущественно монокультурным ростом, тогда как хронический процесс характеризуется более широким спектром возбудителей, увеличением доли грамотрицательных бактерий и ассоциаций. Эти различия диктуют необходимость дифференцированного подхода к антибактериальной терапии: при остром процессе показаны антибиотики, активные в отношении грамположительных кокков, а при хроническом — препараты широкого спектра действия, охватывающие грамотрицательную флору и ассоциации.

Литература

1. Ушаков Р. В., Царев В. Н. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи. — М.: Практическая медицина, 2019. — 176 с.
2. Дробышев А. Ю., Янушевич О. О. Одонтогенный верхнечелюстной синусит: клиника, диагностика, лечение. — М.: Медицинское информационное агентство, 2018. — 144 с.
3. Царёв В. Н., Ипполитов Е. В. Микробиология и иммунология для стоматологов. — М.: Практическая медицина, 2017. — 432 с.

Анализ рентгенологических результатов исследования реконструкции дефектов нижней челюсти ортотопическими углеродными имплантатами в долгосрочном периоде наблюдения

Ординатор – Быкова Н.А.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Рапекта С.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера" Минздрава Российской Федерации

*Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
г. Пермь, Российская Федерация
rapsvi@mail.ru*

Введение. Реконструкция протяжённых дефектов нижней челюсти является сложной задачей, а эффективность лечения оценивается по долгосрочным результатам, включая стабильность имплантатов и отсутствие осложнений, что подтверждается с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). Цель исследования — оценить рентгенологически состояние реконструированных дефектов нижней челюсти и изучить стабильность углеродных имплантатов в долгосрочном послеоперационном периоде (от 8 до 21 года). Пациентам, которым ранее была выполнена реконструкция дефектов нижней челюсти с использованием углеродных имплантатов в КСБ ПГМУ, проведено контрольное КЛКТ-исследование. Анализ срезов и 3D-реконструкций позволил оценить остеоинтеграцию. По данным КЛКТ у всех пациентов отмечалась стабильная позиция углеродных имплантатов и полноценная остеоинтеграция с формированием единого костно-имплантационного блока. Контуры и геометрия нижней челюсти восстановлены, воспалительные изменения и резорбция отсутствуют. Полученные данные объективно доказывают результативность реконструкции дефектов с помощью углеродных имплантатов в отдалённом периоде.

Реконструкция протяжённых дефектов нижней челюсти, возникающих после травм, удаления опухолей или из-за воспалительных процессов, остаётся одной из самых сложных задач челюстно-лицевой хирургии [1, 2]. Эффективность любого метода восстановления оценивается по долгосрочным клиническим результатам. Ключевыми показателями успеха являются стабильность положения имплантата, качество его интеграции и отсутствие вторичных осложнений. Для объективной оценки результатов лечения широко применяется конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ).

Цель исследования – по результатам рентгенологического исследования оценить состояние реконструированных дефектов нижней челюсти и изучить стабильность углеродных имплантатов в долгосрочном послеоперационном периоде (от 8 и более 21 года).

Материалы и методы. Пациентам, которым ранее была выполнена реконструкция дефектов нижней челюсти с использованием углеродных имплантатов в КСБ ПГМУ, в долгосрочном периоде наблюдения проведено контрольное КЛКТ-исследование. Анализ срезов и 3D-реконструкций позволил оценить остеоинтеграцию и формирование костно-имплантационного блока. Прооперированные пациенты были разделены на три группы: первая группа — дефекты тела, угла или ветви челюсти с реконструкцией мышечкового отрезка ВНЧС (длина дефектов от 7 до 14 см, наблюдение от 15 до 21 года); вторая группа — дефекты подбородочного отдела длиной до 5,5 см (срок наблюдения 9 и более 20 лет); третья группа — дефекты тела и угла челюсти (длина от 5 до 8 см, наблюдение от 8 до 21 года).

Результаты. У пациентов первой группы по данным КЛКТ отмечается стабильная анатомическая позиция углеродного имплантата и реконструированной головки мышечкового отростка ВНЧС. Зафиксирована полноценная остеоинтеграция с формированием единого функционального блока в зонах костно-имплантационного сочленения, металлоконструкции расположены корректно, без признаков смещения или разрушения. Контуры нижней челюсти полностью симметричны здоровой стороне.

По данным КЛКТ, у пациентов второй группы подтверждена стабильность пространственного положения углеродного имплантата в области подбородка и тела нижней челюсти. Сохранность структурной целостности конструкции и стабильность фиксирующих элементов сочетались с признаками завершённой остеоинтеграции. Отмечено восстановление анатомической геометрии подбородочного отдела с формированием костной муфты, равномерно охватывающей имплантат

У пациентов третьей группы выявлена полная органотипическая интеграция имплантата с формированием единого костно-углеродного блока. Костная ткань плотно охватывает имплантат, состояние фиксирующих металлоконструкций удовлетворительное, признаков воспалительной резорбции или миграции не обнаружено.

Выводы. Анализ отдалённых результатов рентгенологического исследования свидетельствует о надёжности костно-имплантационного конгломерата, подтверждая монолитность конструкции и отсутствие деструктивных изменений. Во всех клинических группах по данным КЛКТ верифицирована стабильность пространственного положения конструкций, отсутствие признаков воспалительной резорбции и формирование полноценных костно-углеродных блоков. Достигнутая органотипическая остеоинтеграция и восстановление анатомических контуров свидетельствуют о высокой клинической эффективности метода реконструкции дефектов с помощью углеродных имплантатов в отдалённом периоде.

Литература

1. Реконструкция объёмных дефектов нижней челюсти с помощью имплантата-эндопротеза / С.В. Сирак, А.А. Слетов, А.В. Елизаров [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2014. – Т. 9, № 1.–С. 87-91.–DOI 10.14300/mnnc.2014.09024.

Особенности анатомии кровоснабжения околоушной и поднижнечелюстной слюнных желез

Ординатор – Вахаева А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Богдашина О.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

E-mail: ayshat7007153@gmail.com

Введение. Функциональное состояние слюнных желез играет важную роль в поддержании гомеостаза организма и зависит от многих факторов и сложных механизмов регуляции. Основной объем слюны вырабатывается большими слюнными железами: околоушными (ОУСЖ) – 25%, поднижнечелюстными (ПНЧСЖ) – 70%, подъязычными – 4% соответственно, на долю малых желез – 1% [2]. Первоначально секрет слюнной железы образуется путем ультрафильтрации из плазмы крови и далее формируется в несколько этапов, включая активный транспорт и модификацию микроэлементного состава в протоках [2]. Соответственно, объем секреции непосредственно зависит от кровоснабжения слюнных желез и изменение гемодинамики является фундаментальным фактором в патогенезе нарушения секреции. В свою очередь к нарушению кровоснабжения могут привести разные причины: возраст, сосудистые патологии, такие как атеросклероз, микроангиопатии при сахарном диабете; аутоиммунные и системные заболевания. В доступной литературе представлены общие данные о магистральных сосудах слюнных желез, тогда как данные об их точной топографии и микроциркуляторном русле остаются крайне ограниченными. В связи с этим, представляется необходимым уточнение основных источников кровоснабжения и изучение данных о микроциркуляции больших слюнных желез.

Цель исследования – изучить особенности анатомии магистрального и микроциркуляторного кровоснабжения околоушной и поднижнечелюстной слюнной железы в норме.

Материалы и методы В соответствии с целью данного исследования на тему анатомия и кровоснабжение слюнных желез, формирование секрета больших слюнных желез обнаружено 37 отечественных и зарубежных источников в период с 1935г по 2025г в рецензируемых изданиях, представленных в текстовых базах библиотек ЦНМБ и ЦГМА, в электронный базах (PubMed, E-Library и Cyberleninka).

Результаты Основной артерией ОУСЖ по научным данным, как иностранных, так и русскоязычных источников является наружная сонная артерия - 89% [1,4,5,7], далее в разных комбинациях описываются её ветви: поверхностная височная - 67% [1,4,5], поперечная артерия лица - 61% [1,4,5,7], верхнечелюстная - 44% [1,5], задняя ушная - 39% [1,4,5,7]. Кровоснабжение поднижнечелюстной слюной железы преимущественно осуществляется преимущественно лицевой артерией - 80% [1,2,6], являющейся ветвью наружной сонной артерии. Некоторые из авторов также добавляют язычную - 43%, подподбородочную - 36% и подъязычную - 14% артерии [1,6]. Лицевая артерия проходит через паренхиму ПНЧСЖ, реже - прилежит к ней, располагаясь на медиальной поверхности ее заднего полюса [2].

Важным результатом проведенного исследования является анализ публикаций по микроциркуляции слюнных желез. По выявленным данным [3,4], артерии, как правило, следуют по ходу протоков, за исключением крупных артерий в ОУСЖ диаметром 120-500мкм, проходящих во всех направлениях вне системы протоков. Далее артерии следуют

ветвлениям выводных протоков и делятся на артериоларные, прекапиллярные ветви. В ПНСЖ деление внутриорганных артерий имеет долевого характер и ограничено долей железы. Внутри доли прекапиллярные артериолы распадаются на капилляры диаметром 7-9мкм, которые формируют густую округлой формы мелконетливую сеть, окружающую каждую слонную альвеолу. На уровне перехода концевых секреторных отделов в начальные отделы протоков, капиллярные сети контактируют. В спокойном состоянии сброс крови осуществляется через околопротоковую сеть капилляров, при рабочей гиперемии включается периацинарная сеть капилляров, что сопровождается увеличением объема секрета. Относительная автономность двух параллельно включенных сетей позволяет работать железе в различных режимах, что является важным компенсаторным фактором.

Выводы. Таким образом, анализ данных об анатомических особенностях кровоснабжения и микроциркуляции подтверждает ключевую роль сосудов в нормальной физиологии и патологии слюнных желез, что делает их важным объектом для фундаментальных и клинических исследований.

Литература

1. Афанасьев, В.В. Слонные железы. Болезни и травмы. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа;2012. -290 с.
2. Вавилова Т.П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. -208 с.
3. Гемонов В.В., Цой Г.К., Миронов В.А., Качкачева С.С., Шишло В.К., Миронов А.А. //Кровообращение. -1988.-Т21.№2. -С. 51-52.
4. Максимов, И.А. Артериальное кровоснабжение околоушной слюнной железы человека:диссертация...канд.мед.наук. -Москва, 1956.
5. Чернявский, В.И. Современный взгляд на анатомию околоушной слюнной железы. / Чернявский, В.И., Трутень, В.П., Абдусибинов, Х.А., Толстых, М.П.// Журнал анатомии и гистопатологии. -2021;10(4):76-84. Doi: 10.18499/2225-7357-2021-10-4-76-84 URL: <https://anatomy.elpub.ru/jour/article/view/1432/795>.
6. Anatomy of arteries and veins of submandibular glands. Chinese Medical Journal 120(13):p 1179-1182, July 1,2007. URL: https://journals.lww.com/cmj/fulltext/2007/07010/anatomy_of_arteries_and_veins_of_submandibular.13.aspx.
7. Major salivary Glands – Location, Ducts and Blood and Nerve Supply. March 12,2013, by Dr.Chetan. URL: <https://www.drchetan.com/major-salivary-glands.html>

Системный воспалительный ответ у пациентов с инфекционно-воспалительными осложнениями в челюстно-лицевой области и значимость его диагностики на амбулаторном приеме стоматолога-хирурга

Аспирант-соискатель, студент – Галицкая К.С., Иванова В.Б.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Походенько-Чудакова И.О.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Кафедра хирургической стоматологии

г. Минск, Республика Беларусь

surgstom@bsmu.by

Введение. Одонтогенные инфекционно-воспалительные осложнения остаются серьезным вопросом для стоматологов-хирургов, особенно амбулаторного звена. Своевременная диагностика и оценка синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) является ключевым элементом в прогнозировании течения и выборе тактики лечения данной категории пациентов.

ССВО – реакция организма на действие различных раздражителей, таких как бактерии, вирусы, травма, оперативные вмешательства. Воспаление представляет собой сложную биологическую реакцию организма на различные патогены, выделенные ими токсины поврежденные клетки и т. д. Пусковым фактором развития ССВО является проникновение в костную ткань челюсти высоковирулентной микрофлоры из периапикального очага или периодонтального кармана [1].

Бактериальные патогены и их токсины активируют резидентные иммунные клетки костной ткани (остеокласты, макрофаги) и привлекаемые лейкоциты, что ведет к массивному выбросу провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухоли-альфа (ФНО-α), интерлейкина-1 бета (ИЛ-1β) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) [2]. Данные цитокины, попадая в системный кровоток, действуют как медиаторы ССВО и стимулируют выработку печенью острофазовых белков, активируют эндотелий сосудов, повышая их проницаемость и запуская каскады коагуляции и комплемента [3].

Цель исследования – определить частоту его диагностики ССВО на амбулаторном приеме стоматолога-хирурга и дать характеристику проводимым пациентам профилактическим мероприятиям для предотвращения дальнейшего развития инфекционно-воспалительного процесса.

Материалы и методы. По добровольному согласию проведено анкетирование 50 врачей-стоматологов и 92 пациентов с инфекционно-воспалительными процессами (ИВП) челюстно-лицевой области. Опрос выполняли при помощи двух анкет: для врачей; для пациентов. Каждая из анкет содержала две части (общую – паспортные данные и специальную). Специальная часть анкеты врачей была направлена на выявление знаний о ССВО и частоты их применения на амбулаторном хирургическом приеме. Специальная часть анкеты пациентов – выявление частоты обращения лиц с ИВП челюстно-лицевой области, у которых потенциально возможно наличие ССВО. Полученные при опросах данные подвергали статистической обработке.

Результаты. ССВО диагностируют 90,9% опрошенных врачей. При этом 18,2% респондентов указали, что диагностируют ССВО 1 раз в неделю, 9,1% – 2 раза в неделю, 18,2% – 1 раз в месяц, 9,1% – 1 раз в полгода и 45,5% – никогда. В тоже время данные о наличии или отсутствии ССВО в амбулаторную медицинскую карту пациента вносят 72,7%, а 27,3% – не вносят. На отличие в лечении у лиц с ИВП осложненным ССВО указал 81,8%, а 18,2% – уверены, что лечение при наличии или отсутствии ССВО не должно отличаться. Анкетирование пациентов выявило, что 72,8% перенесли в течение последних 5 лет ИВП челюстно-лицевой области одонтогенного генеза и 27,2% имели диагноз, при котором был потенциально возможен ССВО. При этом на факт обследования, соответствующего

определению клинических признаков ССВО указали только 37,0% респондентов (измерение температуры тела – 37,0%, подсчет пульса – 6,5%, подсчет частоты дыхания – 2,2%, определение сатурации – 4,4%, измерение артериального давления – 32,6%), общий анализ крови был назначен только 10,9% лиц от общего числа опрошенных пациентов и 17,0% от общего числа лиц с ИВП, в том числе 40,0% лиц с диагнозами, у которых ССВО был потенциально возможен.

Выводы. Представленный в результате проведенного исследования материал убеждает, что ИВП челюстно-лицевой области одонтогенного генеза, это не просто пораженный патологическим процессом зуб, а потенциальный источник тяжелых системных осложнений. Своевременное распознавание признаков перехода естественной воспалительной реакции в ответ на внедрение инфекционного агента в ССВО является ключевым моментом, определяющим дальнейший прогноз как для жизни пациента, так и для его полного выздоровления. Ранее радикальное хирургическое лечение первичного фекционно-воспалительного очага в сочетании с интенсивной многокомпонентной терапией – единственный верный путь предотвращению развития тяжелых осложнений и необратимых последствий в организме пациента.

Литература

1. Халилова, Б.Р. Одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (анатомия, патогенез, диагностика, лечение и профилактика осложнений): монография / Б.Р. Халилова. – Фергана, 2025. – 80 с.
2. Удальцова, Н.А. Системная реакция организма при воспалительных процессах челюстно-лицевой области и патогенетические особенности лечения / Н.А. Удальцова, Л.А. Ермолаева // Институт стоматологии. – 2007. – Т. 34, № 1. – С. 34–35.
3. Kabnova, A.A. Systemic inflammatory response syndrome and serum procacitonin in odontogenic maxillofacial infection / A.A. Kabanova, I.O. Pohodenko-Chudakova, S.A. Kabanova // I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald. – 2023. – Т. 31, № 1. – С. 119–125.

Клиническое обоснование выбора метода закрытия рецессий десны

Соискатель – Гукасян А.М.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Харитонов Д.Ю.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Кафедра хирургической стоматологии

г. Воронеж, Российская Федерация

gukasyan19.94@mail.ru

Введение. Рецессия десны является распространённой патологией тканей пародонта, характеризующейся апикальным смещением десневого края относительно цементно-эмалевого соединения зуба и обнажением корневой поверхности [1]. Данная патология сопровождается эстетическими дефектами, гиперчувствительностью зубов, повышенным риском развития кариеса корня и снижением качества жизни пациентов [2]. По данным литературы, распространённость рецессии десны у населения довольно высокая, что определяет клиническую значимость данной проблемы [2].

Современная пародонтальная хирургия предлагает различные методы закрытия рецессий десны, включая использование свободных десневых трансплантатов и туннельных методик. [3] Однако данные подходы нередко сопровождаются рядом ограничений: травматичность оперативного вмешательства, необходимость повторных хирургических процедур, риском частичного закрытия рецессии и недостаточным эстетическим результатом. В связи с этим актуальным направлением является разработка новых хирургических подходов, направленных на повышение эффективности лечения и улучшение эстетических и функциональных результатов.

Цель исследования – клиничко-лабораторное обоснование выбора оптимального метода хирургического закрытия рецессии десны, направленного на сокращение сроков реабилитации, снижение количества повторных операций и достижение стабильного клинического результата при лечении рецессий I–III классов.

Материалы и методы. Планируется обследование 60 пациентов в возрасте от 20 до 40 лет с локализованными и генерализованными рецессиями десны (МКБ-10: K06.0). Пациенты будут распределены на три группы в зависимости от применяемой методики хирургического лечения: перемещение свободного десневого трансплантата, туннельная методика и авторская методика закрытия рецессии.

Оценка эффективности лечения будет проводиться на основании клинических показателей состояния тканей пародонта, результатов доплерографического исследования, данных методов визуализации, а также анализа субъективной оценки пациентов с использованием анкет качества жизни.

Результаты. Научная новизна исследования заключается в разработке и клинической оценке оригинальной методики хирургического вмешательства, позволяющей одновременно увеличить преддверие полости рта и обеспечить закрытие рецессии десны с использованием трансплантата.

Выводы. Предполагается, что применение данной методики позволит повысить эффективность хирургического лечения, сократить количество оперативных вмешательств, улучшить эстетические результаты и повысить удовлетворённость пациентов лечением.

Литература

1. Данилевский, Н.Ф. Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко. — Киев: Здоровье, 2000. — С. 254–279.
2. Леус П.А., Казеко Л.А. Рецессия десны: состояние, заболевание // Российская стоматология. – 2024. — С. 100–104.
3. Дж. Зукелли. Пластическая хирургия мягких тканей полости рта / 2014. — С. 210–248.

Лазерные технологии при хирургическом лечении доброкачественных образований полости рта

Ассистент – Демин С.Е.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Журавлев А.Н.

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова

Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсом ЛОР-болезней

chester.62rus@mail.ru

Введение. В хирургической стоматологии актуальность использования лазерного излучения обусловлена стремлением к минимизации травматизма и улучшению качества хирургического лечения. Новая волна интереса к лазерам обусловлена разработкой усовершенствованных лазерных систем [1]. Наиболее широко применяются диодные лазеры для решения широкого спектра клинических задач при операциях на мягких тканях полости рта. Преимуществом лазерного излучения является отсутствие кровотечения, уменьшения боли и послеоперационного отека, образования эстетических рубцов и сокращения сроков реабилитации пациентов [2]. При использовании лазерного излучения происходит стимуляция секреторных, гуморальных и клеточных факторов местной защиты, популяционный состав лейкоцитов в периферической крови указывает на отсутствие воспаления, интоксикации и иммунодефицита [3, 4].

Цель исследования – повышение эффективности хирургического лечения пациентов с доброкачественными образованиями полости рта и красной каймы с помощью излучения диодных лазеров.

Материалы и методы. Нами было проведено обследование и хирургическое лечение 70 пациентов в возрасте от 18 до 84 лет с доброкачественными заболеваниями полости рта (папилломы, фибромы, мукоцеле малой слюнной железы), требующих хирургического лечения. Все пациенты были распределены на 3 группы исследования: в первой группе пациентам хирургическое лечение проводили с помощью скальпеля №15С, во второй группе с помощью излучения диодного лазера SiroLaser длиной волны 445 нм при мощности излучения 1,0 Вт, в третьей группе с помощью лазера AMD Picasso Lite длиной волны 810нм при мощности излучения 0,6 Вт с. Режим излучения постоянный. Эффективность лечения оценивали по данным клинического обследования.

Результаты. По данным клинических методов исследования во время проведения операций у пациентов при использовании скальпеля в процессе операции раневая поверхность кровоточила, что затрудняло обзор операционного поля и увеличивало время операции, при использовании лазера кровотечения не наблюдали, что позволяло более точно удалять патологические ткани в заданном объеме, кроме того, раневая поверхность была прикрыта коагуляционной пленкой, создаваемой лазерным излучением и закрывающая всю раневую поверхность, поэтому отпадала необходимость в наложении швов при удалении образований в диаметре до 0,5 см. По данным клинических методов исследования при хирургическом лечении пациентов с помощью скальпеля в течение первых 3-х суток после оперативного вмешательства операции выявляли боль и отёк, все пациенты этой группы принимали обезболивающие препараты. При использовании лазеров, во второй и третьей группах, в те же сроки выраженного отёка и боли не наблюдали, поэтому отпадала необходимость приема обезболивающих препаратов. Гиперемия была менее выражена при использовании лазерных технологий. Эпителизация при использовании лазера наступала на 7+0,5 сутки, а в последующем формировались эстетические рубцы. При использовании скальпеля эпителизация наступала на 8+0,5 сутки, более позднем послеоперационном периоде наблюдали образование плотной рубцовой

ткани. В послеоперационном периоде местных осложнений у всех пациентов в всех трех группах не было.

Выводы. При использовании излучения диодных лазеров при хирургическом лечении пациентов с доброкачественными образованиями полости рта во время операции осуществляется хороший гемостаз и визуальный контроль, в послеоперационном периоде уменьшается боль и отек, сокращаются сроки эпителизации ран. Таким образом, применение излучения диодного лазера «PICASSO Lite» длиной волны 810 нм и диодного лазера SiroLaser длиной волны 445 нм позволяет совершенствовать технику хирургического лечения и повысить эффективность лечения.

Литература

1. Ibacache MCT, Arcos P, Sanchez S, Weinstein G. Использование диодных лазеров в стоматологии. Обзор клинической стоматологии. 2020;4(1):1–7.
2. Ryabova MA, Ulupov MYu, Portnov GV. Laser surgery for papillomatosis of the ENT organs. Current Problems of Laser Medicine.2022;88-100. Availableat: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48821724>.
3. Чернегов В.В. Перспективы лазеров в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / В.В. Чернегов, Л.В. Васильева, А.А. Митрофанов, О.В. Митрофанова // Вестник Авиценны. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-lazero-v-stomatologii-ichelyustno-litsevoy-hirurgii> (дата обращения: 26.01.2026).
4. Malcangi G. Therapeutic and Adverse Effects of Lasers in Dentistry: A Systematic Review. G. Malcangi, P. A. atano, I. Trilli et al. // Photonics 2023, 10, 650. <https://doi.org/10.3390/photonics10060650>

Пародонтологический профиль пациентов молодого возраста с короткой уздечкой языка

Соискатель – Дышекова С.А.

Научный руководитель – Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Козлова М.В.

*ФГБУ ДПО «Центральная Государственная Медицинская Академия» Управления
делами Президента Российской Федерации*

Кафедра стоматологии

dksaliman@gmail.com

Введение. Анкилоглоссию (короткая уздечка языка, МКБ-10: Q38.1) относят к аномалиям слизистой оболочки полости рта и считают наиболее частым пороком развития, сопровождающимся ограничением вертикальной экскурсии языка. [1,2]. Вопрос о локальных пародонтальных изменениях при короткой уздечке языка у лиц молодого возраста остается неосвещенным в доступной литературе [3, 4].

Цель исследования – установить взаимосвязь между короткой уздечкой языка и патологией пародонта во фронтальном отделе нижней челюсти у пациентов молодого возраста.

Материалы и методы. На базе кафедры стоматологии ФГБУ ДПО «ЦГМА» обследовано 103 человека в возрасте 23–29 лет (32 женщины, 71 мужчина), подписавших добровольное информированное согласие. Критерии включения: молодой возраст; высокий уровень гигиены; регулярные стоматологические осмотры. Критерии невключения: патология окклюзии; отказ от дальнейшего обследования и лечения. Всем участникам проведён комплексный стоматологический осмотр с измерением длины уздечки языка и функциональными пробами на мобильность. По морфометрическому критерию пациенты разделены на две группы: I (норма, >2 см, $n=61$) и II (короткая уздечка, <2 см, $n=42$). В обеих группах выполнена цифровая пародонтограмма с использованием компьютерной системы «Florida Probe» (США).

Результаты. Группу I составил 61 человек (38 мужчин, 23 женщины). Из них 33 находились в ретенционном периоде после ортодонтического лечения, 12 проходили активную коррекцию окклюзии, 16 ранее не наблюдались у ортодонта. Группу II составили 42 пациента (33 мужчины, 9 женщин): 29 без ортодонтического анамнеза, 9 на этапе коррекции окклюзии, 4 с фиксированными ретейнерами. При цифровой пародонтограмме у 9 пациентов группы II (21,4%) выявлена рецессия десны I класса по Миллеру с язычной поверхности нижних центральных резцов. Размер рецессии — $1,5 \pm 0,7$ мм ($p=0,001$), воспалительные изменения свободной десны отсутствовали. В данной подгруппе 4 человека носили брекет-систему, у 2 прикус фиксирован ретейнерами, 3 не получали ортодонтического лечения. Общим морфологическим признаком у всех этих пациентов являлось разветвлённое основание уздечки языка («гусиная лапка»).

Выводы. Таким образом, увеличение основания уздечки языка, так называемая «гусиная лапка» соотносится с морфометрическими параметрами уздечки языка, может рассматриваться как предрасполагающий фактор развития рецессии десны с язычной поверхности нижних центральных резцов.

Литература:

1. Харитонов Д. Ю. Оценка силовых параметров язычных мышц у пациентов с анкилоглоссией / Харитонов Д. Ю., Лесников Р. В., Азизов К. Ш. и др. //Российский стоматологический журнал. – 2017. – Т. 21. – №. 5. – С. 270-274.

2. Messner A. H. Clinical consensus statement: ankyloglossia in children/ Messner A.H., Walsh J., Rosenfeld R.M. et al. //Otolaryngology–Head and Neck Surgery. – 2020. – Vol. 162. – №. 5. – P. 597-611.

3. Lalakea M. L. Ankyloglossia: does it matter? / Lalakea ML, Messner AH. //Pediatric Clinics. – 2003. – Vol. 50. – №. 2. – P. 381-397.
4. Zaghi S. Lingual frenuloplasty with myofunctional therapy: Exploring safety and efficacy in 348 cases / Zaghi S, Valcu-Pinkerton S, Jabara M. et al //Laryngoscope investigative otolaryngology. – 2019. – Vol. 4. – №. 5. – P. 489-496.

Клинический случай удаления эпюлиса с восстановлением мягкотканного дефекта

Аспирант – Колонина Е.А.

Научные руководители – к.м.н., профессор, Рунова Г.С.¹,

Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Козлова М.В.²

¹ФГБОУ ВО "Российский Университет Медицины" Минздрава России

Кафедра пропедевтики терапевтической стоматологии

²ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

losevakate9@yandex.ru

Введение. В клинической практике хирургическое удаление доброкачественных образований десны часто сопровождается объемной потерей мягких тканей, что приводит к нарушению не только целостностей тканей пародонта, но и в дальнейшем являются причиной эстетической неудовлетворенности пациентов результатами проведенного лечения [2,3]. Поиск метода, позволяющего предотвратить данные нарушения и восполнить утраченные мягкотканые дефекты, повысив функциональные и эстетические результаты хирургического лечения, представляют актуальную задачу современной стоматологии.

Введение. В настоящее время применение свободного десневого трансплантата в практике врачей стоматологов хирургов и врачей пародонтологов является наиболее востребованным методом решения проблем, связанных с дефицитом мягких тканей при подготовке к имплантологическому и ортопедическому лечению, увеличение объема кератинизированной десны, а также закрытие рецессий десны [1].

Цель исследования – заключается в описании клинического случая использования свободного десневого трансплантата после удаления доброкачественного образования десны.

Результаты. Пациентка К., 35 лет, обратилась в отделение реконструктивной пародонтологии с жалобами на образование в области верхней челюсти справа. Согласно данным анамнеза, образование появилось несколько лет назад, клинически протекало бессимптомно, с медленным ростом, пациентка сообщила о чрезмерном использовании зубочисток и зубной нити, в связи со скученностью в переднем отделе и невозможностью полноценного вычищения данной области. Внешний осмотр без изменений. При осмотре: слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета, без патологических изменений, десна бледно-розового цвета, при зондировании признаков кровоточивости нет, в области межзубного промежутка 4.3-4.2 образование, возвышающееся над уровнем десны, округлой формы с четкими границами, размером приблизительно 1.5*1.0 см в диаметре, пальпация образования безболезненна, плотной консистенции, при зондировании не кровоточит. При изучении прицельного снимка выявлена резорбция костной ткани на 1/3 поверхности зубов 4.3 и 4.2. Пациентке поставлен диагноз: K06.8 Фиброзный эпюлис.

На начальном этапе проведена предоперационная подготовка, которая включала в себя удаление зубных отложений, обучение индивидуальной гигиене с подбором дополнительных средств гигиены.

Через 7 дней проводилось хирургическое вмешательство. Под инфильтрационной анестезией, проведено иссечение образования и направление на гистологическое исследование, проведена оценка полученного дефекта. Удаление межзубной десны вместе с патологическими тканями образования, привело к формированию сквозного дефекта в межзубном пространстве, а также оголению поверхности корня 4.3. С целью восполнения дефицита мягких тканей и профилактики рецессии десны в послеоперационном периоде было принято решение о применении свободного десневого трансплантата. Методика

получения трансплантата заключалась в проведении двух разрезов на небе медиальнее первого и второго моляра, с дальнейшей дезэпителизацией трансплантата. В операционной зоне проводилось моделирование и формирование слизисто-надкостничного лоскута с корональным смещением для закрытия операционной зоны. Трансплантат уложен в зону дефекта и зафиксирован узловыми швами Prolene 7/0. Лоскут уложен поверх трансплантата и фиксирован обвивными швами Prolene 7/0. В послеоперационном периоде назначали холодные компрессы и местно обработку 0,05%-ным раствором хлоргексидина.

Послеоперационный контроль проводился на 3-е и 14-е сутки, в послеоперационном периоде отмечено удовлетворительное заживление раны первичным натяжением, без видимых воспалительных проявлений. Швы снимались на 14 сутки.

Анализ заживления проводился через 1 и 3 месяца после операции. Оценка заживления включала следующие критерии: отсутствие некроза трансплантата и слизистого лоскута, отсутствие возникновения рецессии десны, а также отсутствие рубцовых изменений.

Выводы. Таким образом, удовлетворительные результаты подтверждают эффективность и учитывают возможность восполнения послеоперационного дефицита мягких тканей и профилактики потери тканей пародонта, благодаря включению в хирургическую тактику одномоментное замещение дефекта свободным десневым трансплантатом [3]. Полученные данные, свидетельствуют о благоприятном течении регенеративных процессов и позволяют обосновать целесообразность дальнейшего изучения и совершенствования данной методики [2].

Литература

1. Есаян А.В. Сравнительный анализ эффективности применения ксеногенных коллагенных матриксов и свободного соединительнотканного трансплантата у пациентов с установленными дентальными имплантатами.: дис. ... канд. мед. наук.: - Москва, 2022
2. Choudhary V, Warriar S, Kaur A, Sahoo N. K. Periodontal plastic procedure for the management of the residual gingival defect after excision of an epulis // Journal of Indian Society of Periodontology. – 2015. – Vol. 19, No. 3. – P. 345–347. – DOI: 10.4103/0972-124X.152414.
3. Mccrea S. Microsurgical repair of labial gingival tissues following excision of an epulis: a case report with 18-month follow-up / S. Mccrea // Oral Surgery. – 2010. – Vol. 2, № 3–4. – P. 126–135. – DOI 10.1111/j.1752-248X.2009.01052.x.

Индивидуальные особенности аутотрансплантации зубов у лиц молодого возраста

Ординатор, ординатор – Кутенко М.Ю., Нестеренко Н.В.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Богдашина О.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

dr.kutenko@yandex.ru

Введение. Многочисленными исследованиями и долгосрочными наблюдениями, доказывающими стабильность функциональных и эстетических результатов [1]. Тем не менее, у лиц молодого возраста дентальная имплантация имеет определенные ограничения по причине незавершенного роста костей лицевого скелета. В 18 лет у 15–20% молодых людей всё еще сохраняется остаточный рост челюстей [2,3]. Биологически обоснованной альтернативой имплантологического лечения у данных пациентов является аутотрансплантация третьих моляров в лунку удаленного зуба [1,4,5,6]. Ключевыми преимуществами данного метода являются сохранение объема костной ткани и возможность замещения удаленного зуба в условиях продолжающегося формирования зубочелюстной системы. В связи с этим для принятия решения о тактике лечения необходимо провести анализ индивидуальных особенностей и степени завершения скелетного роста у лиц молодого возраста.

Цель исследования – обосновать критерии успеха аутотрансплантации зубов у пациентов в период активного роста костей лицевого скелета на основании анализа литературы.

Материалы и методы. Проведено изучение 136 литературных источников зарубежных и отечественных авторов, и согласно критериям включения (наличие данных об индивидуальном росте челюстей) и описания индивидуальных особенностей аутотрансплантации зубов у лиц молодого возраста выбраны для обзора 28 публикаций 1972-2025гг.

Результаты. Согласно литературным данным (Буров С.А., Резников Б.Д.), индивидуальная вариабельность завершения роста челюстей по методике Бьорка может достигать до 5 лет, при среднестатистических показателях возраста в 17-20 лет [7]. Векторный рост челюстей (вертикальный, трансверсальный и антеропостериорный) напрямую влияет на стабильность положения зубов. Расширение верхней челюсти в области срединного небного шва и выдвижение нижней челюсти кпереди и вниз за счет роста мышечковых отростков могут приводить к изменению положения установленных дентальных имплантатов [1,4,5]. По сравнению с дентальным имплантатом, трансплантированные ретенированные, полуретенированные зубы продолжают свое формирование в костной лунке удаленного зуба [4,5,6]. Ключевым фактором успеха в изученных публикациях признается сохранность клеток периодонтальной связки [6,8]. В исследовании Nagori S.A. в 2014 году было проанализировано 57 клинических случаев трансплантации третьего моляра у пациентов в возрасте от 15 до 25 лет с открытыми и закрытыми верхушками (17 моляров на верхней челюсти (29,8%) и 40 моляров на нижней (70,2%)). Наблюдение составило в среднем $19,9 \pm 2,8$ месяцев. Авторы отмечают возможность после аутотрансплантации ортодонтического лечения, так как периодонтальная связка полностью восстанавливается после операции, что предотвращает атрофию кости и обеспечивает проприоцептивную чувствительность. В ходе исследования

55 пациентам было проведено 59 аутотрансплантаций третьего моляра. При среднем сроке наблюдения $19,9 \pm 2,8$ месяца (диапазон: 15-24 месяца) 49 случаев (86%) считались успешными по заданным критериям [8].

Выводы. Выбор тактики замещения дефектов зубных рядов у пациентов молодого возраста требует обязательной верификации стадии скелетного роста по рентгенологическому исследованию фаланг кисти, шейным позвонкам и срединному небному шву. Методом выбора лечения в период активного роста является аутотрансплантация зубов, при условии строгого соблюдения клинического протокола и наличия соответствующих показаний.

Литература

1. Супиев Т.К., Ботабаев Б.К. Возрастные особенности эстетической реабилитации пациентов с полной адентией челюстей // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2007. – Т. 6, № 3. – С. 45–50.
2. Хорошилкина, Ф.Я. Телерентгенометрия в ортодонтии / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин, А. Г. Чобанян. – Москва : Диагностика зубочелюстных аномалий, 2012. – Т. 1. – 232 с. : ил.
3. Мияшита, К. Атлас рентгенологической цефалометрии / Кунихико Мияшита. – [Б. м.] : Л-А, 2012. – 380 с.
4. Байриков И.М., Иващенко А.В., Марков И.И. Реплантация и аутотрансплантация зубов — альтернатива имплантации в современных экологических условиях // *Известия Самарского научного центра РАН*. – 2014. – Т. 16, № 5. – С. 152–156.
5. Фирсова И.В., Давыдова Н.В., Олейникова Н.М., Жалолова С.А., Изотов Д.В. Аутотрансплантация зубов при единичных дефектах зубного ряда // *Актуальные вопросы стоматологии*. – 2021. – С. 921–925.
6. Цукибоши, М. Аутотрансплантация зубов / Мицухиро Цукибоши [и др.]. – Тбилиси, 2025. – 192 с.
7. Буров, С. А. Особенности окостенения кисти и дистального отдела предплечья и значения их при определении возраста / С. А. Буров, Б. Д. Резников // *Судебно-медицинская экспертиза*. – 1972. – № 1. – С. 21–24.
8. Nagori, S. A. Evaluating success of autotransplantation of embedded/impacted third molars harvested using piezosurgery: a pilot study / S. A. Nagori [et al.] // *Acta Odontol Scand*. – 2014. – Vol. 72, no. 8. – P. 846–851.

**Сравнительный анализ сообщений о медикаментозном остеонекрозе челюстей
у пациентов с остеопорозом при применении деносумаба
и бисфосфонатов по данным FAERS**

Аспирант, аспирант – Лю М., Сергеев А.Ю.

*Научные руководители – к.м.н., доцент Жукова Н.А., д.м.н., профессор Тарасенко С.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)*

*Кафедра хирургической стоматологии
г. Москва, Российская Федерация
liumingyu569@yandex.ru*

Введение. Медикаментозный остеонекроз челюстей является тяжёлым осложнением антирезорбтивной терапии [1]. У пациентов с остеопорозом особое значение имеет длительное применение бисфосфонатов и деносумаба [2, 3].

Цель исследования – Сравнить характеристики сообщений о МОНЧ, ассоциированных с деносумабом и бисфосфонатами, у пациентов с остеопорозом по данным FAERS.

Материал и методы. Проведено ретроспективное фармаконадзорное исследование открытых квартальных выгрузок FAERS за 2016Q1–2025Q4. В анализ включали сообщения с указанием остеопороза в качестве показания к терапии и МОНЧ в качестве нежелательного явления. После дедупликации по CASEID с сохранением последней версии сообщения в выборку вошло 1073 случая: 777 в группе деносумаба и 296 в группе бисфосфонатов. Оценивали пол, возраст, серьёзность случаев, исходы и время до развития нежелательного явления. Статистическую обработку выполняли с использованием критерия χ^2 Пирсона, точного критерия Фишера и критерия Манна–Уитни при $p < 0,05$.

Результаты. В обеих группах преобладали женщины; различия по полу были статистически значимыми ($p < 0,001$), тогда как возраст значимо не различался ($p = 0,582$). Все случаи относились к категории серьёзных. В группе деносумаба чаще регистрировался исход ОТ, а в группе бисфосфонатов — госпитализация. Для анализа времени до развития МОНЧ были пригодны 508 сообщений. Медиана времени до события составила 901 (437,5; 1704) день в группе деносумаба и 1601 (791; 2922) день в группе бисфосфонатов; различие было статистически значимым ($p < 0,001$).

Выводы. По данным FAERS, сообщения о МОНЧ у пациентов с остеопорозом при применении деносумаба и бисфосфонатов различаются по структуре исходов и времени до развития осложнения. Для деносумаба характерно более короткое время до манифестации МОНЧ, тогда как для бисфосфонатов — более высокая частота сообщений о госпитализации.

Литература

1. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons' Position Paper on Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws - 2022 Update / S.L. Ruggiero, T.B. Dodson, T. Aghaloo [et al.] // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2022. – Т. 80. – № 5. – С. 920–943.
2. Osteoporosis / J.E. Compston, M.R. McClung, W.D. Leslie // Lancet. – 2019. – Т. 393. – № 10169. – С. 364–376.
3. Denosumab in the Treatment of Osteoporosis: 10 Years Later: A Narrative Review / D.L. Kendler, F. Cosman, R.K. Stad, S. Ferrari // Adv. Ther. – 2022. – Т. 39. – № 1. – С. 58–74.

Разработка, создание и микробиологические испытания 3-D индивидуальной назубной каппы с заданными свойствами с включением нанодисперсного диоксида церия

*Студент, аспирант – Ляпина Е.С., Фидарова К.Б.
Научный руководитель – д.м.н., профессор Чунихин А.А.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России
Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии,
г. Москва, Российская Федерация
elizavetaliapina@mail.ru*

Введение. В современной стоматологии выделяют множество различных назубных капп: ретенционные, защитные, для отбеливания, лечения бруксизма, аппликаций, а также элайнеры. Однако в существующих исследованиях отмечается адгезия пародонтопатогенов к данным изделиям, что в свою очередь, сказывается на состоянии тканей пародонта [1]. Решение данной проблемы, крайне важно, для пациентов с заболеваниями пародонта в анамнезе, из чего следует необходимость оптимизации процессов изготовления назубных капп, методом модификации их физико-химических свойств, путем включения в их состав антимикробных компонентов, в том числе, за счет внедрения новых наноматериалов с определенными биоактивными свойствами. Среди таких наноматериалов особое внимание привлекают оксиды переходных металлов, в частности диоксид церия, что обусловлено рядом его уникальных свойств [2,3]. Антиоксидантная и ферментоподобная активности диоксида церия делают его крайне перспективным материалом для включения в состав биомедицинских конструкций, что подчеркивает необходимость исследований, направленных на изучение влияния данного материала на микрофлору полости рта в составе биомедицинских конструкций, в частности – назубных капп [4,5].

Цель исследования – оценка влияния диоксида церия в составе фотополимерных материалов, используемых для изготовления назубных капп, на бактериально-грибковую микрофлору полости рта *in vitro*.

Материалы и методы. В исследовании использовались образцы фотополимерного материала с диоксидом церия в составе для создания назубной каппы методом 3-D принтирования, а также штаммы *S. aureus*, *P. Intermedia* и *C. albicans*. Определение антимикробной активности проводилось при помощи методики автоматического программируемого культивирования с использованием автоматического биокультиватора RTS8. Трактовка результатов осуществлялась по изменению показателя оптической плотности (показатель в единицах МакФарланда), при длине волны 850нм. Для определения статистической значимости использовались непараметрические критерии - U-критерий Манна-Уитни, H-критерий Краскела-Уоллиса.

Результаты. Была разработана и создана каппа из фотополимерной смолы с диоксидом церия в составе. В отношении штаммов *S. aureus* и *P. intermedia*, диоксид церия, включенный в состав фотополимерного материала, демонстрирует ингибирующее действие на развитие бактериальных культур по всем ключевым точкам развития, угнетается скорость размножения микроорганизмов, снижается конечная биомасса бактериальной культуры. Штаммы *C. albicans*, также чувствительны к исследуемому материалу. Фунгицидный эффект подтверждается удлинением всех периодов развития грибковой культуры, подавлением максимальной скорости роста, также снижением конечного выхода биомассы.

Выводы. Фотополимерный материал для изготовления назубных капп методом 3-D печати, допированный наночастицами диоксида церия демонстрирует бактериостатический и фунгицидный эффекты. Результаты исследования подтверждают перспективность включения диоксида церия в состав назубных капп.

Литература

1. Ибрагимов Т. И., Царев В. Н., Хан А.В. Изучение первичной адгезии штаммов пародонтогенных бактерий и дрожжеподобных грибов к материалам, используемым для изготовления индивидуальных защитных спортивных капп // Российский стоматологический журнал. 2012. №2. С. 4-6.
2. Щербаков А. Б., Жолобак Н. М., Иванов В. К., Третьяков Ю. Д., Спивак Н. Я. Наноматериалы на основе диоксида церия: свойства и перспективы использования в биологии и медицине // Биотехнология. 2011. Т. 4, № 1. С. 9–28.
3. Ляпина Е.С., Базилян Э.А., Чунихин А.А., Фидарова К.Б. Перспективы использования нанодисперсного диоксида церия в составе биомедицинских конструкций, используемых в хирургической стоматологии (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2026. №2.
4. Pirmohamed P., Dowding J. M., Singh S., Wasserman B., Heckert E., Karakoti A. S., King J. E. S., Seal S., Self W. T. Nanoceria exhibit redox state-dependent catalase mimetic activity // Chem. Commun. 2010. Vol. 46. P. 2736–2738. DOI: 10.1039/b922024k.
5. Лапина П.К., Смольникова Е.Н., Бажукова И.Н., Мышкина А.В. Ферментативная активность наночастиц оксида церия в средах с различной кислотностью // Международный научно-исследовательский журнал. Физическая химия. 2024. №5. DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.143.174>

Использование шовного материала «Армакрил монофаст» при операциях на мягких тканях полости рта

Аспирант – Мамедов Г.Т.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Морозова Е.А.

"Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний

gusein04@inbox.ru

Введение. В общей хирургии при выполнении операций, важную роль отводят восстановлению целостности поврежденных биологических мягких тканей путем послойного соединения тканей и создания прочного и герметичного шва, которое является важной предпосылкой для быстрого заживления послеоперационных ран, поэтому для достижения высоких лечебных и эстетических результатов любого хирургического вмешательства выбор оптимального шовного материала имеет большое значение. Научно-технический прогресс не стоит на месте, за последние десятилетия синтезировано множество новых шовных материалов с необходимыми качествами, созданы синтетические волокна и нити на основе полиамидов, полиэфиров, полиолефинов и других полимеров. Шовная нить должна обеспечивать прочное и герметичное соединение тканей, профилактику инфекционных осложнений, быстрое заживление операционной раны и образование малозаметного эстетического рубца [1, 2]. Дентальная имплантация продолжает последние десятилетия остается одним из приоритетных направлений среди важных проблем стоматологии [3], поэтому немаловажную роль в долговечности дентальных имплантатов играет профилактика различных осложнений, в том числе и воспалительного характера. Использование нового монофиламентного шовного материала «Армалайн» отечественного производства при операциях на мягких тканях по увеличению объема десны на этапах дентальной имплантации может способствовать снижению риска развития инфекционных осложнений в ране и улучшать репарацию тканей, не оказывая при этом вредного влияния на организм.

Цель исследования – повышение эффективности операций на мягких тканях на этапе дентальной имплантации при использовании нового монофиламентного шовного материала «Армалайн» отечественного производства.

Материалы и методы. Исследование проведено в 2 этапа: на первом этапе проведено экспериментальное исследование на лабораторных кроликах породы Шиншилла, животным на слизистой оболочке рта делали линейные раны, края ран соединяли с помощью узловых швов монофиламентными шовными материалами. Все биоптаты распредели на 3 группы исследования: в 1 группе края раны соединяли нитью Armacryl Monofast 5.0; во 2 группе нитью Monosyn 5.0; в 3 группе нитью Ультрасорб 5.0. Сроки наблюдения 3, 7, 10 и 14 сутки. Нами проведено обследование и хирургическое лечение 30 пациентов в возрасте от 21 до 47 лет, у которых были показания к увеличению объема десны на этапе дентальной имплантации на нижней челюсти. Пациенты были разделены на три группы в зависимости от использования шовного материала: в 1 группе у пациентов применяли шовный материал Armacryl Monofast 5.0; во 2 группе использовали шовный материал Monosyn 5.0; в 3 группе применяли шовный материал Ультрасорб 5.0. Эффективность хирургического лечения оценивали по данным гистологического, клинического и микробиологического методов исследования.

Результаты. По данным экспериментального исследования на животных выявлено, что лучшие результаты были при использовании шовного материала «Armacryl Monofast» отечественного производителя «Армалайн», при его использовании наблюдали полную эпителизацию линейных ран уже на 7 сутки, а к 10 дню отмечена только высокая клеточность и минимальная воспалительная реакция, на 14-е сутки слизистая оболочка

практически не отличалась от интактных тканей. При использовании материала «Ультрасоб», эпителизация завершалась к 10 суткам, а на 14-е формировалась плотная фиброзная ткань, локализованная инфильтрация лимфоцитами, которая может способствовать рубцеванию. Шовный материал «Monosyn» на всех сроках обеспечивал хорошее сопоставление краев раны, однако сопоставление краев раны вероятно сопровождалось травмой тканей и в связи с чем было выявлено активное воспаление до 10 суток и формирование утолщенной плотной ткани в подслизистом слое на 14-е сутки, однако заживление было полным, так как шовный материал изначально ограничивал размер дефекта эпителия. Клиническая оценка влияния исследуемых нитей на десну показала, что у всех пациентов во всех трех группах при операциях по увеличению объема мягких тканей на этапе дентальной имплантации отсутствовало ослабление узлов, сдавление или прорезание десны, потери узлов не было. Это свидетельствует о том, что все исследуемые нити обладают надежностью узла и достаточной эластичностью. По данным микробиологического исследования, адгезия микроорганизмов участвующих в воспалительном раневом процессе для всех исследуемых нитей является минимальной и сопоставимой между собой.

Выводы. Данные экспериментального исследования на лабораторных животных исследования показали, что монофиламентный шовный материал отечественного производства «Armacryl Monofast» вызывает минимальную воспалительную реакцию на десны, стимулирует высокую клеточность, улучшающую процесс репарации ткани, не обладает раздражающим и сенсибилизирующим действием, обладает минимальным индексом адгезии микроорганизмов. Шовный материал отечественного производства «Armacryl Monofast» продемонстрировал целесообразность применения при операциях на мягких тканях по увеличению объема десны на этапах дентальной имплантации,

Литература

1. Пчеляков А.А. Экспериментальное обоснование применения шовных материалов при операции “удаление зуба” / А.А. Пчеляков, Е.Ю. Дьячкова, М.А. Пчелякова, С.В. Тарасенко, О.А. Свитич // Head and Neck / Голова и шея. – 2022. Т. 10. № S2S2. С. 126-129. doi: <http://doi.org/10.25792/HN.2022.10.2.S2.126-129>
2. Naghsh N. Comparison of the number of bacterial colonies among four types of suture threads using simple loop method following periodontal surgery in patients with periodontitis: A single-blind randomized clinical trial / N. Naghsh, J. Yaghini, A. Arab, S. Soltani // Dent Res J (Isfahan). – 2023 Jun 27;20:71. eCollection 2023. PMID: 37483897
3. Альвохайби Р.Н. Зубные имплантаты и судебная идентификация: систематический обзор / Р.Н. Альвохайби, Р.А. Альмаимони, А.Дж. Альшрефи, Л.И. Альмусайлет, С.А. Альхазза, Р.Г. Менезес // J Forensic Leg Med. 2023 Май;96:102508. doi: 10.1016/j.jflm.2023.102508.

**Клинико-экспериментальное исследование диапазона моментного усилия
при дентальной имплантации**

Ассистент – Маргиани Б.В.

Научный руководитель – Заслуженный врач РФ, профессор, д.м.н, Ломакин М.В.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

НОИ стоматологии имени А.И. Евдокимова

Кафедра хирургической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

Margiani.b@gmail.com

Введение. Дентальная имплантация является одним из ведущих методов восстановления дефектов зубных рядов, эффективность которого во многом определяется условиями первичной стабильности имплантата. Одним из ключевых факторов, влияющих на первичную стабильность, является величина моментного усилия при установке имплантата [1]. Несмотря на широкое применение высоких значений моментного усилия, в литературе сохраняется дискуссия относительно их влияния на костную ткань, в частности в аспекте возможной компрессии, нарушения микроциркуляции и развития некротических изменений костных структур [2,3]. В большинстве исследований оценка влияния моментного усилия проводится на основании клинических и рентгенологических данных, тогда как морфологические и гистоморфометрические исследования представлены ограниченно. Отсутствие комплексных данных, объединяющих экспериментальные и клинические результаты, определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – определить оптимальные диапазоны моментного усилия при установке дентальных имплантатов на основании морфологической оценки костной ткани и анализа стабильности имплантатов.

Материалы и методы. Экспериментальная часть выполнена на мини-свиньях светлогорской популяции и включала установку дентальных имплантатов при различных значениях моментного усилия. После выведения животных проведена биопсия зоны контакта имплантат–кость для последующего гистоморфометрического анализа с оценкой состояния костного матрикса и клеточных элементов. Клиническая часть включала установку дентальных имплантатов и динамическую оценку стабильности имплантатов методом пернотестометрии.

Результаты. В экспериментальной части установлено, что при различных значениях моментного усилия сохраняется структурная организация костной ткани. Остеоциты визуализируются в лакунах, признаки их гибели отсутствуют. Пустые лакуны и признаки коагуляционного некроза не выявлены. Костный матрикс сохраняет типичную архитектуру без выраженных деструктивных изменений. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии морфологических признаков ишемии и некроза костной ткани при использовании повышенных значений моментного усилия.

Выводы. Высокие значения моментного усилия не сопровождаются выраженными неблагоприятными морфологическими изменениями костной ткани. Полученные результаты могут быть использованы для обоснования выбора моментного усилия при дентальной имплантации и оптимизации протоколов ранней и немедленной ортопедической нагрузки.

Литература

1. Студеникин Р.В., Сущенко А.В., Мамедов А.А. 2023. Стабильность зубных имплантатов с немедленной ортопедической нагрузкой в зависимости от типа кости. Актуальные проблемы медицины, 46 (2): 179–190.

2. Ramesh R, Sasi A, Mohamed SC, Joseph SP. "Compression Necrosis" - A Cause of Concern for Early Implant Failure? Case Report and Review of Literature. Clin Cosmet Investig Dent. 2024 Mar 7;16:43-52.
3. Bashutski JD, D'Silva NJ, Wang HL. Implant compression necrosis: current understanding and case report. J Periodontol. 2009;80(4):700-704.

Сиаладеноз у пациентов с *H.pylori*-инфекцией желудочно-кишечного тракта

Ординатор – Маркина М.Д.

Научный руководитель – Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Козлова М.В., к.м.н., доцент Коновалова Т.А.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

dr.markinamd@yandex.ru

Введение. Согласно В.В. Афанасьеву (2019) и соавт., реактивно-дистрофическому процессу преимущественно подвержены околоушные слюнные железы (ОУСЖ) [1].

В своем исследовании У.Р. Мирзакулова (2021) и соавт., указывали, что в 50,82% сиаладеноз коморбиден патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [2]. Одним из распространенных в популяции заболеваний ЖКТ является *H.pylori*-инфекция (HP) [3]. Стандартным протоколом лечения, назначаемого врачами-гастроэнтерологами, служит эрадикационная терапия [3]. Соответственно назначаемой схеме используется одинарная или двойная дозировка ингибитора протонной помпы, провоцирующего лекарственно-индуцированную ксеростомию [4]. В условиях сложившейся гипосаливации изменяются иммунологические показатели слюны [4]. Доказано, HP вызывает снижение защитного секреторного иммуноглобулина А (sIgA), синтезируемого до 90% в протоковой системе ОУСЖ [4].

Цель исследования – оценить клиническое течение сиаладеноза ОУСЖ у пациентов с *H.pylori*-инфекцией ЖКТ, в зависимости от результата урезанного экспресс-теста в паротидном секрете.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в 2021-2026 гг. на клинической базе кафедры стоматологии ФГБУ ДПО «ЦГМА». Критерий включения – пациенты с сиаладенозом ОУСЖ и подтвержденной HP-инфекцией ЖКТ, до эрадикационного лечения.

На обследовании находились 140 человек 45,94±6,45 лет с HP-инфекцией ЖКТ, с жалобами на сухость слизистой рта (СОР). В зависимости от выявления HP в паротидном секрете при помощи урезанного экспресс-теста и ПЦР-диагностики, были сформированы группы с результатом: I – отрицательным – 25 человек 47,71±5,55 лет; II – положительным – 115 пациентов 45,63±7,24 лет. Дополнительно включена контрольная группа из 40 практически здоровых людей 44,46±4,12 лет.

Всем пациентам проводили комплексное исследование с использованием методов диагностики заболеваний ОУСЖ: общих, частных и специальных.

Для выявления HP в паротидном секрете использовали «Геликобактер тест». Полученные данные подтверждали методом ПЦР-диагностики [Патент № 2822709 от 11.07.2024].

Содержание sIgA (мкг/мл) в паротидном секрете определяли методом ИФА (набор «Вектор Бест», Россия).

Результаты. У пациентов контрольной группы при внешнем осмотре ОУСЖ не пальпировались. СОР бледно-розового цвета, умеренно увлажненная. По данным сиалометрии ОУСЖ получено 4,76 ± 0,65 мл чистого прозрачного секрета. В результате проведения МР-сиалографии ОУСЖ – патологии не выявлено.

У исследуемых I группы, с отрицательным урезанным экспресс-тестом на HP паротидного секрета, ОУСЖ не пальпировались. Показатели сиалометрии соответствовали I-II степени гипосаливации. Картина МР-сиалографии ОУСЖ сопровождалась изменениями по протоковому типу.

При этом в 91,3% у обследуемых II группы, с положительным уреазным экспресс-тестом паротидного секрета, при внешнем осмотре отмечалось двустороннее увеличение ОУСЖ. По результатам сиалометрии ОУСЖ определялась III степень гипосаливации. Данные МР-сиалографии соответствовали в 91,3% сиаладенозу по интерстициальному типу, в 8,7% – по паренхиматозному.

Выводы. Считаем необходимым комплексное междисциплинарное взаимодействие стоматолога-хирурга и врача-гастроэнтеролога в ведении пациентов с сиаладенозом ОУСЖ и *НР*-инфекцией ЖКТ. Перед назначением эрадикационного лечения требуется консультация стоматолога для исключения усугубления клинической симптоматики ксеростомии.

Литература

1. Афанасьев, В.В. Слюнные железы. Болезни и травмы: Руководство для врачей / В.В. Афанасьев, У.Р. Мирзакулова; Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. – 320 с.
2. Диагностика хронических неопухолевых поражений околоушных слюнных желез / У.Р. Мирзакулова, Ю.А. Менчишева, Д.Д. Менжанова [и др.] // *Medicus*. – 2021. – № 3(39). – С. 63-67.
3. Шептулин, А.А. Основные положения согласительного совещания «Маастрихт-VI» (2022) по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori* / А.А. Шептулин // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. – 2023. – Т. 32. – № 5. – С. 70-74.
4. Клиническое течение сиаладеноза околоушных слюнных желез в зависимости от выбора схемы эрадикационного лечения *H.pylori*-инфекции / Т.А. Коновалова, М.В. Козлова, С.А. Чорбинская, К.В. Пюрвеева // *Пародонтология*. – 2024. – Т. 29. – № 1. – С. 77-83.

Тактика хирургического лечения абсцессов и флегмон околоушно-жевательной области

Студент, студент – Минасян А.А., Григорьянц А.Г.

*Научные руководители – к.м.н., доцент Прийма Н.В.¹, к.м.н., доцент Салиева З.С.²
Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С.И.*

Георгиевского

¹ Кафедра стоматологии и ортодонтии

² Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

г. Симферополь, Российская Федерация

minasyan.akop18@gmail.com

Абсцессы и флегмоны околоушно-жевательной области представляют собой острые гнойно-воспалительные заболевания клетчаточных пространств, требующие обязательного хирургического лечения. В связи с этим, практикующему челюстно-лицевому хирургу и врачам смежных специальностей необходимо учитывать анатомо-топографические особенности околоушно-жевательной области при выборе доступа для вскрытия гнойных очагов, так как знание данной информации и применение ее в профессиональной деятельности позволяет обеспечить высокоспециализированное хирургическое лечение пациента и достичь наилучшего результата и прогноза проводимых вмешательств.

В толще околоушной слюнной железы проходит наружная сонная артерия, которая делится здесь на конечные ветви — поверхностную височную артерию, идущую в сопровождении ушно-височного нерва, и верхнечелюстную артерию. С задневнутренней стороны в толщу железы входит лицевой нерв, который ближе к передней поверхности железы образует околоушное нервное сплетение. Ветви этого сплетения веерообразно расходятся, у переднего края железы прободают околоушную фасцию и с внутренней стороны вступают в мимические мышцы. Занижнечелюстная вена формируется в толще околоушной железы, при слиянии верхнечелюстных вен с поверхностной височной веной, направляется вниз и у угла нижней челюсти соединяется с лицевой веной [1].

Хирургическое лечение абсцессов и флегмон околоушно-жевательной области требует обязательного учета локализации гнойника. В определенных ситуациях возможно использование внутриротового доступа, так как это обеспечивает наиболее короткий путь к гнойному очагу, менее травматично и не сопровождается образованием рубцов на коже. При вскрытии субмассетериального абсцесса из внутриротового доступа выполняют вертикальный разрез слизистой оболочки соответственно переднему краю нижней челюсти от уровня моляров верхней челюсти до ретромолярной области. Затем разрез продолжают вниз и вестибулярно до переходной складки, далее по ней кпереди еще на 1,5–2 сантиметра [4].

Часто находит применение и внеротовой доступ: при поверхностном расположении разрез проводят со стороны кожи во впредидушной области или параллельно ходу ветвей лицевого нерва так, чтобы он проходил через центр инфильтрата. При обширных поверхностных воспалительных процессах, а также при глубоком расположении гнойных очагов разрез делают со стороны кожи в дистальном отделе поднижнечелюстной области параллельно нижнему краю нижней челюсти, длиной 5-10 сантиметров, отступая книзу на 1,5-2 сантиметра или окаймляя угол нижней челюсти с отсечением от нее края жевательной мышцы. Послойно рассекают ткани и обнажают угол нижней челюсти. [4].

Особенно важным нюансом при выборе внеротового доступа является именно отступ на 1,5-2 сантиметра от нижнего края нижней челюсти. Такое расположение разреза обусловлено тем, что на уровне нижнего края нижней челюсти проходит большое количество сосудов и нервов. Повреждение лицевых сосудов чревато сильным кровотечением, повреждение лицевой вены может привести к генерализации инфекции

вследствие отсутствия клапанов у вен лица и их сообщения с пещеристым синусом свода черепа, что грозит развитием тромбоза пещеристого синуса. Распространение инфекции в артерии и вены орбиты может привести к нарушениям зрения вплоть до слепоты. Наконец, при ранении обоих сосудов возможно образование артериовенозного свища, ведущее к нарушениям васкуляризации [2]. Повреждение краевой ветви нижней челюсти, являющейся ветвью большой гусиной лапки лицевого нерва, неизбежно приводит к параличу мимических мышц, асимметрии лица и выраженному эстетическому дефекту [3]. Помимо перечисленных осложнений при проведении разреза по краю нижней челюсти, важнейшее значение имеет и высокая вероятность образования втянутого рубца при таком выборе доступа [4].

Выводы. Установлено, что наиболее предпочтительными видами доступов при хирургическом лечении абсцессов и флегмон околоушно-жевательной области являются внутриротовой доступ или внеротовой доступ со стороны кожи во впредидушной области или параллельно ходу ветвей лицевого нерва через центр инфильтрата при поверхностных очагах, а также внеротовой доступ со стороны кожи в дистальном отделе поднижнечелюстной области параллельно нижнему краю нижней челюсти, отступая книзу на 1,5-2 сантиметра или окаймляя угол нижней челюсти с отсечением от нее края жевательной мышцы.

Литература

1. Дробышева А. Ю. Янушевич О. О. Челюстно-лицевая хирургия - М.: ГЭОТАРМедиа, 2018. - 880 с.
2. Икрамов Г. А., Махмудова Р. Ж., Олимжонова Г. Г. Современный взгляд на этиологию и патогенез одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области (обзор литературы) // Интернаука. 2021 № 12–1 (188). С. 72–75.
3. Сергиенко В. И., Петросян Э. А., Фраучи И. В., под ред. Лопухина Ю. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник. - В 2 т. / под ред. Ю. М. Лопухина. - 3-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 1. - 832 с.
4. Серпионов С. Ю., Максюков С. Ю., Татьяначенко В. К., Нерсисянц Т. С., Сирсов Т. М., Красенков Ю. В. Тактика лечения больных с флегмонами околоушно-жевательной области// Медицинский вестник Юга России, 2020, №4, с. 85–88.

Применение повязок на основе альгината при удалении нижних третьих моляров

Аспирант кафедры - Мирзоян Д.Д.

Научный руководитель - д.м.н., профессор Цициашвили А.М.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Кафедра пропедевтики хирургической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

dan_davidovich@mail.ru

Введение. Удаление нижнего третьего моляра является - наиболее частая операция в стоматологической практике. Значение имеет метод ведения послеоперационной раны. Выделяют два основных метода: герметичное закрытие раны и открытое ведение с использованием раневых повязок. Применяются йодоформная турунда и повязки на основе коллагена. Йодоформная турунда, несмотря на антисептические свойства, может оказывать травмирующее воздействие на грануляционную ткань, нарушать целостность кровяного сгустка и способствовать вторичному инфицированию [1]. Коллагеновые повязки характеризуются биосовместимостью и стимулируют регенерацию, но имеется риск воспалительных осложнений [2]. Возрастает интерес к применению раневых повязок на основе альгината кальция, обладающих выраженными абсорбционными, гемостатическими и дренирующими свойствами, способных поддерживать оптимальную влажную среду раны [3, 4]. Представляется актуальным проведение комплексной сравнительной оценки различных раневых повязок, включающей анализ клинической картины, цитологии раневого содержимого, абсорбционных свойств повязок, показателей качества жизни пациентов после сложного удаления нижнего третьего моляра.

Цель исследования – сравнение эффективности раневых повязок, применяемых в послеоперационном периоде при удалении третьего нижнего моляра.

Материалы и методы: В исследование включены 120 пациентов, которым проводилась операция сложного удаления нижнего третьего моляра - четыре группы по 30 человек (1-я – йодоформная турунда, 2-я – коллагеновая губка, 3-я – альгинат кальция, 4-я – альгинат кальция/коллагеновая губка). С 1-х по 14-е сутки оценивали боль, отек, гиперемию, эпителизацию лунки, послеоперационные осложнения, качество жизни (WoundQoL-14 на 7 и 14 сутки). Цитологическое исследование раневого содержимого производили на 1-е, 3-е и 7-е сутки после операции. Проведена сравнительная оценка абсорбционной способности йодоформной турунды, коллагеновой губки и альгината кальция. По 10 образцов погружали в дистиллированную воду, физиологический раствор, ротовую жидкость и смоделированный экссудат с экспозицией 72 часа. Статистическую обработку выполняли с использованием программного комплекса Stattech.

Результаты. В 1-й группе у 3 пациентов диагностирован альвеолит ($p < 0,05$). Динамика отёка, болевого синдрома и гиперемии слизистой оболочки характеризовалась более длительным сохранением проявлений у пациентов 1й группы, регистрировались более высокие значения глобального балла качества жизни, доменов «Тело» и «Психика» на 7-е и 14-е сутки ($p < 0,05$). По критерию «Жизнь» значимые различия между группами были выявлены на 14-е сутки. При использовании йодоформной турунды к 3-м суткам по цитологической картине выявлялись признаки реакции на инородное тело. Альгинат кальция характеризуется более высокими показателями абсорбционной способности в различных средах.

Выводы. Анализ результатов показал, что у пациентов 3-й и 4-й групп отмечалось более благоприятное течение послеоперационного периода с более быстрым регрессом воспалительных проявлений и ранним началом эпителизации. Оценка качества жизни выявила статистически значимое ухудшение показателей у пациентов 1-й группы на 7-е и 14-е сутки. Цитологические данные свидетельствуют о сопоставимой эффективности

коллагеновой повязки, альгината кальция и их комбинации, при этом альгинат кальция характеризуется более высокими и стабильными абсорбционными свойствами.

Литература:

1. Дружинин А.Е., Ломакин М.В., Солощанский И.И., Китаев В.А. Усовершенствованный подход к комплексному хирургическому лечению ретенции и дистопии третьих моляров. Практическое руководство. — М.: Меркурий, 2021. — С. 4—5.
2. Fazal S., Naseer R., Mansoor N., Siddiqi K.M., Sohail K., Hafeez R. Comparison of primary and secondary wound closure outcome after mandibular 3rd molar impaction surgery. — Pakistan Oral & Dental Journal. — 2021; 41 (3): 169—172
3. Хэмм Р.Л. Раны. Диагностика и лечение: атлас-справочник (пер. с англ). — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — С. 391—393.
4. Janke TM, Kozon V, Valiukeviciene S, et al. Validation of the Wound-QoL-17 and the Wound-QoL-14 in a European sample of 305 patients with chronic wounds. Int Wound J.2024;21(3):e14505. doi:10.1111/iwj.14505.

Интраоперационный нейромониторинг как метод сопровождения операций по погашению функции околоушной слюнной железы

Аспирант – Нурмагомедов А.Ш.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Афанасьев В.В., к.м.н., Макарова Ю.И.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Кафедра челюстно-лицевой хирургии и травматологии

г. Москва, Российская Федерация

Введение. В работе оценивается эффективность интраоперационного нейромониторинга (ИОНМ) при хирургических вмешательствах в области околоушной слюнной железы — важного органа, отвечающего за секрецию слюны и поддержание гомеостаза полости рта.

Операции на околоушной железе связаны с высоким риском повреждения лицевого нерва (*n. facialis*), что может привести к серьезным функциональным и косметическим осложнениям. ИОНМ — современный метод, позволяющий минимизировать этот риск за счёт точной идентификации нервных структур в ходе операции.

Методы и материалы. Для исследования авторы провели анализ отечественной и зарубежной научной литературы об этиологических факторах и частоте поражения ветвей лицевого нерва, а также выполнили ретроспективный анализ клинических случаев операций на околоушной железе с применением ИОНМ и электромиографии (ЭМГ) для мониторинга активности лицевого нерва. Дополнительно было проведено сравнение результатов операций с использованием ИОНМ и без него.

Результаты. Анатомическая область околоушных слюнных желёз богата артериями и нервами, из-за чего риск осложнений достаточно высок: не менее 50 % оперативных вмешательств в этой зоне сопровождаются парезом мимической мускулатуры лица из-за травмы *n. facialis*. Согласно литературным данным, частота поражения лицевого нерва во время подобных операций варьируется: в европейских странах она составляет 20 %, в Японии — 30 %, а в среднем по разным популяциям находится в диапазоне 11,5–53,3% в год (Походенько-Чудакова И.О., 2020).

Применение ИОНМ позволяет точно определить расположение ветвей лицевого нерва и существенно снизить вероятность их повреждения. У пациентов, оперированных с использованием этой технологии, наблюдается заметно меньшая частота послеоперационных осложнений, таких как парез или паралич мимической мускулатуры. В частности, в ходе проведённых авторами операций с ИОНМ (17 пациентов в 2022 году) осложнений не было выявлено.

Выводы. Полученный опыт лечения больных сиалодохитом околоушной железы в сотрудничестве с врачом-неврологом продемонстрировал хорошие отдалённые результаты. Внедрение ИОНМ в клиническую практику целесообразно для снижения рисков и повышения качества хирургической помощи: технология помогает сохранить функциональную целостность нервных структур. Представленные результаты могут служить примером щадящего, атравматичного подхода к операциям в анатомически сложных зонах с высокой плотностью нервных волокон для специалистов медицинского профиля.

Литература

1. Походенько-Чудакова И.О. Факторы и частота травматических поражений периферических ветвей лицевого нерва. Состояние вопроса на текущий момент // журнал «SCI-ARTICLE.RU» - №87. – 2020.

Удалении зубов с использованием излучения диодного лазера

Аспирант – Оон М.Б., ординатор – Куличев Е.И.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Морозова Е.А.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН)

Кафедра преподавания стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

maher09922@gmail.com

Введение. При удалении зубов мудрости на нижней челюсти по поводу ретенции и дистопии, не редко возникают осложнения, это связано с высокой травматичностью операции, с длительным болевым синдромом и заживлением послеоперационной области [1, 3]. Разработка и внедрение новых лазерных технологий в хирургическую стоматологию позволяет повысить эффективность лечения пациентов, уменьшить вероятность развития осложнений и рецидивов, снизить интенсивность боли и выраженность отека, повысить комфортность лечения и сократить период реабилитации. Лазерное излучение имеет преимущества перед хирургическими инструментами: бактерицидный эффект; во время операции обеспечивает гемостатический эффект; в послеоперационном периоде обезболивающий эффект [2]. Применение лазерного излучения при удалении третьих моляров позволит повысить эффективность лечения и уменьшить вероятность развития осложнений и рецидивов.

Цель исследования – повышение эффективности лечения пациентов при удалении ретинированных третьих моляров на нижней челюсти с применением излучения диодного лазера.

Материалы и методы. Удаление ретинированных зубов мудрости на нижней челюсти проводили с использованием высокоинтенсивного и низкоинтенсивного излучения диодного лазера Epic10 BioLase длиной волны 940 нм. Для бактерицидной обработки лунки удаленного третьего моляра использовали лазерное излучение мощностью 1.0 Вт в течении 1 мин. Для снятия боли на 3 сутки с помощью специальной насадки и воздействовали на кожу в области наиболее выраженного послеоперационного коллатерального отека мощностью 4.0 Вт в течении 10 мин. Пациентов разделили на две группы исследования: в 1 группе 20 пациентам при удалении зубов применяли лазер, во 2 группе 20 пациентам удаление зубов проводили без использования лазера.

Результаты. При использовании лазерного излучения в послеоперационном периоде у пациентов при удалении зубов мудрости на нижней челюсти отмечено уменьшение интенсивности и длительности боли, снижение выраженности коллатерального отека, сокращение сроков эпителизации раны, в отдаленном послеоперационном периоде осложнений и образование грубых рубцов не наблюдали. У пациентов без применения лазерного излучения в послеоперационном периоде регистрировали боль выраженной интенсивности в течении первых $3,0 \pm 0,5$ суток, коллатеральный отек в течении $5,0 \pm 0,5$ суток, при этом пациенты принимали обезболивающие препараты в течении 3 дней, в сравнении с пациентами с использованием лазерного излучения. Эпителизацию послеоперационной раны в области удаленных зубов при использовании лазера наблюдали на $2,0 \pm 0,5$ суток раньше, чем при традиционном лечении, эпителизация послеоперационных ран проходила без образования грубых рубцов. При измерении температурных изменений кожи в области коллатерального отека методом контактной термометрии и методом бесконтактной инфракрасной термографии на 3 сутки и 5 сутки была выявлена более низкая температура у пациентов при использовании диодного лазера. По данным острофокусной рентгенографии процессы регенерации костной ткани в области послеоперационных костных дефектов при использовании лазера и без применения лазера были практически

сопоставимы, через 3 месяца отмечали формирование молодых костных балок, через 6 месяцев костные дефекты были восстановлены.

Выводы. Применение излучения диодного лазера Epic10 BioLase длиной волны 940 нм способствует повышению эффективности лечения пациентов при удалении ретинированных третьих моляров на нижней челюсти, так как в послеоперационном периоде уменьшается боль и отек, отсутствуют осложнения и образование грубых рубцов, ускоряется эпителизация послеоперационных ран.

Литература

1. Kienalo A. Analysis of complications after the removal of 339 third molars / A. Kienalo, M. Jamka-Kasprzyk, M. Panas, G. Wyszynska-Pawelec. // Dent Med Probl. – 2021ю Jan-Mar;58(1):75-80. doi: 10.17219/dmp/127028
2. Larionova E.V. Laser-assisted tooth extraction in patients with impaired hemostasis / E.V. Larionova, E.Y. Diachkova, E.A. Morozova, A.A. Davtyan, S.V. Tarasenko // BioMedicine. – 2021. – Т. 11. № 2. – С. 47-54.
3. Santosh P. Impacted mandibular third molars: Review of literature and a proposal of a combined clinical and radiological classification. Annals of medical and health sciences research Ann Med Health Sci Res (2015). 5(4), 229-234.

Воздействие на слизистую оболочку рта методом фракционного лазерного фототермолиза у пациентов с пародонтитом и перимплантитом

Соискатель – Османов П.Р.¹

Научный руководитель – д.м.н., доцент Морозова Е.А.²

¹ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский университет)

²"Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)

Кафедра пропедевтики стоматологии заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

poladosmanov8@gmail.com

Введение. В современной клинической практике фракционный лазерный фототермолиз (ФЛФ) широко применяется врачами дерматологами, косметологами, офтальмологами благодаря стимуляции регенерации биоткани через контролируемое повреждение, при котором запускается репаративная регенерация. Методика ФЛФ заключается в создании изолированных друг от друга фракционных колонок – микротермических зон с управляемой шириной, глубиной и плотностью микроповреждения без повреждения окружающих тканей, при выборе определенного соотношения зон повреждения и здоровой ткани, ткань может регенерировать без образования рубцов, что интересно в хирургической стоматологии для регенерации слизистой оболочки рта [1, 2, 3].

Цель исследования – повышение эффективности лечения пациентов с дефицитом кератинизированной десны путем применения неабляционного фракционного фототермолиза с помощью излучения диодного лазера.

Материалы и методы. В эксперименте на животных проводили изучение воздействия излучения лазера с длиной волны 1550 нм методом фракционного лазерного фототермолиза. Животных распределили на 3 группы: в 1 группе воздействовали с энергией 70 кДж; во 2 группе – 100 кДж; в 3 группе – 130 кДж. ФЛФ слизистой оболочки производили трижды с промежутками в 2 недели, гистологическое и иммунологическое исследование проводили на 1, 14, 28 и 42 сутки. В клинике ФЛФ применяли у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и дентальным перимплантитом вне обострения, у которых наблюдали дефицит кератинизированной десны.

Результаты. По данным экспериментального исследования было выявлено, что воспалительные изменения в слизистой оболочке в зоне воздействия были в большей степени связаны с ограничением зон фибриноидного некроза и отмечались максимально в группе 70 кДж и минимально в группе 130 кДж. Пролиферативные изменения были в большей степени связаны с активацией пролиферации фибробластов и реактивным утолщением эпителия и отмечались максимально в группе 100/130 кДж и минимально в группе 70 кДж. По данным клинического исследования при воздействии ФЛФ у пациентов с хроническим пародонтитом и дентальным перимплантитом в области воздействия максимальный отек и гиперемия были на 1 сутки после обработки и полностью отсутствовали на 7 сутки. Гиперемии и коагуляционного некроза не наблюдали. Болевые ощущения в ходе ФЛФ были минимальны и не требовали приема обезболивающих препаратов. При измерении ширины и толщины кератинизированной десны в контрольных точках через 3 месяца - ширина кератинизированной десны увеличилась с 0,7 мм до 0,8 мм, толщина кератинизированной десны от 0,5 мм до 0,7 мм. В результате ФЛФ у пациентов с дефицитом кератинизированной десны было достигнуто улучшение кровоснабжения за счет ангиогенеза и активации регенеративных процессов.

Выводы. Применение ФЛФ у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и с дентальным перимплантитом вне обострения, имеющих дефицит кератинизированной десны позволило улучшить биотип десны, что позволяет

рассматривать данный метод как перспективный для повышения эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Литература

1. Andrea C Issler-Fisher. Maitz Effectiveness and safety of ablative fractional CO₂ laser for the treatment of burn scars: A case-control study / Issler-Fisher A.C., Fisher O.M., Haertsch P.A, Li Z., Maitz P.K.M. // *Burns*. – 2021. – V. 47(4). – P.785-795.

2. Кузнецова Е.К. Оценка иммунного статуса женщины после процедуры абляционного фракционного лазерного фототермолиза, проведенной с целью коррекции инволюционных изменений кожи лица / Е.К. Кузнецова, Е.А. Мезенцева, Ю.В. Кудревич, И.И. Долгушин, О.Р. Зиганшин, К.В. Никушкина // *Уральский медицинский журнал*. – 2023. – Т.22(1). – С. 41-50.

3. Иванова И.П. Фракционный СО₂ лазер в коррекции посттравматических рубцов / И.П. Иванова, А.В. Григорьева, К.В. Романенко, М.Д. Давлеева // *Торсуевские чтения: научно-практический журнал по дерматологии, венерологии и косметологии*. – 2023. – № 2 (40). – С. 63-68.

Анализ эффективности хирургического лечения гиперкератозов полости рта с применением волоконного лазера

Аспирант – Папко Е.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Степанов М.А.

*ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)*

Кафедра хирургической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

elizavetasergoevna@mail.ru

Введение. Заболевания слизистой оболочки рта, проявляющиеся гиперкератозом (лейкоплакия, красный плоский лишай), рассматриваются как факультативные предраковые состояния с риском малигнизации до 17,5% [1, 2]. Традиционное иссечение скальпелем ассоциировано с болью, кровоточивостью и длительной реабилитацией, тогда как лазерные технологии обеспечивают гемостаз и стимулируют заживление [3]. Недостаток данных о применении волоконного лазера с длиной волны 1,94 мкм при данной патологии определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – повышение эффективности хирургического лечения гиперкератозов полости рта путем применения высокоинтенсивного волоконного лазера.

Материалы и методы. В исследование включены 19 пациентов с гистологически подтвержденным гиперкератозом. В основной группе (n=9) иссечение выполнено волоконным лазером (1,94 мкм), в группе сравнения (n=10) — скальпелем. Оценивались динамика сокращения площади раневой поверхности (измерение с помощью миллиметровой сетки), выраженность болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), а также наличие коллатерального отека и гиперемии на 3, 5 и 7 сутки после операции. Проведен описательный статистический анализ.

Результаты. К 7-м суткам сокращение площади раны в лазерной группе составило 76% (в контроле — 38%). Полная эпителизация в основной группе достигнута на 7–8 сутки, в контрольной — на 14 сутки. На 3-й день боль отсутствовала у 7 из 9 пациентов (78%) основной группы, тогда как в контрольной группе — лишь у 3 из 10 пациентов (30%). Отек в лазерной группе на 3-й день отмечен у 2 из 9 пациентов (22%), к 5-м суткам полностью купирован; в контрольной группе отек на 3-й день зафиксирован у 6 из 10 пациентов (60%), из них к 5-м суткам сохранялся у 5 пациентов (50%). Гиперемия в лазерной группе на 3-й день наблюдалась у 3 из 9 пациентов (33%), к 5-м суткам полностью исчезла; в контрольной группе гиперемия на 3-й день зафиксирована у 8 из 10 пациентов (80%), из них к 5-м суткам сохранялась у 5 пациентов (50%). Полученные данные (сокращение сроков заживления, минимальный болевой синдром и отсутствие выраженного отека) согласуются с результатами других авторов, отмечающими преимущества лазерной хирургии [4, 5].

Выводы. Применение волоконного лазера (1,94 мкм) при хирургическом лечении гиперкератозов полости рта способствует сокращению сроков эпителизации, уменьшению болевого синдрома, отека и воспалительной реакции по сравнению со скальпельной техникой, что позволяет рекомендовать его как метод выбора в хирургической стоматологии.

Литература

1. Kokubun K., Nakajima K., Akashi Y., et al. Clinicopathological evaluation of oral leukoplakia: a single-center study of 676 cases in Japan // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology. – 2024. – Vol. 137. – No. 5. – P. 529–536.

2. Kolenko Y. Surgical treatment of oral leukoplakia // Journal of Education, Health and Sport. – 2017. – Vol. 7. – No. 4. – P. 123–130.
3. Qu W., Wang X., Li Y., et al. Comparative study on the incision healing of the palatal mucosa by using Er:YAG laser or traditional scalpel in the SD rats // Lasers in Medical Science. – 2018. – Vol. 33. – No. 5. – P. 1019–1024.
4. Калинин С.В., Тарасенко С.В. Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с дискератозами и гиперкератозами слизистой оболочки рта, ассоциированными с *Helicobacter pylori*, с применением диодного синего лазера // Актуальные вопросы хирургической стоматологии и дентальной имплантологии. – 2023. – Т. 1. – № 1. – С. 41–42.
5. Sagalow E.S., Kumar A.T., Banoub R.G., et al. Recurrence of premalignant oral cavity and oropharynx lesions after pulsed diode laser treatment // American Journal of Otolaryngology. – 2022. – Vol. 43. – No. 6. – P. 103–109.

Влияние гипертонуса мышц, формирующих дно полости рта на развитие рецессии в области резцов нижней челюсти

Ординатор – Рабцевич Д.А.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Богдашина О.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

rabcevdmitry@gmail.com

Введение. Рецессии десны по данным исследований диагностируются у 50–88% взрослого населения [1]. Несмотря на высокую клиническую эффективность современных хирургических методов лечения, в отдаленные сроки рецидивы возникают у 15–30% пациентов [2], что свидетельствует о влиянии неустранённых этиологических компонентов. В ряде клинических исследований и публикаций подчёркивается роль мукогингивальных факторов, которые могут вызывать хроническое натяжение мягких тканей и рассматриваться как одна из причин, способствующих развитию рецессии десны [3,4,5]. Одним из таких факторов в области нижних резцов может являться функциональное воздействие мышц, формирующих дно полости рта, что обусловлено анатомическими особенностями данной зоны [4,6]. Повышенный тонус надподъязычных мышц способен создавать дополнительное натяжение тканей в области нижних резцов, что провоцирует развитие рецессии и компрометирует результаты хирургического лечения. Для оценки функционального состояния мышц зубочелюстной системы электромиография является объективным методом исследования, однако роль надподъязычных мышц при рецессии десны изучена недостаточно [7].

Цель исследования – оценить влияние функционального состояния надподъязычных мышц на развитие рецессии десны с язычной поверхности резцов нижней челюсти.

Материалы и методы. На кафедре стоматологии ФГБУ ДПО «ЦГМА» было обследовано 45 человек в возрасте 23–29 лет с высоким уровнем гигиены и отсутствием выраженной окклюзионной патологии. Всем исследуемым провели комплексный стоматологический осмотр, включая оценку состояния тканей пародонта на основании цифровой пародонтографии с помощью компьютерной системы «Florida Probe» (США). Функциональное состояние мышц оценивали методом поверхностной электромиографии (ЭМГ) на аппарате «Синапсис» (Россия). Регистрировалась биоэлектрическая активность мышц *m. masseter* и надподъязычной группы мышц (в проекции передних брюшек *m. digastricus* и волокон *m. platysma*). Исследование проводилось в три этапа: 1) состояние покоя; 2) акт глотания; 3) максимальное смыкание челюстей. Оценивалась суммарная биоэлектрическая активность надподъязычных мышц.

Результаты. По итогам обследования пациенты были разделены на две группы: I группа (контрольная, $n=36$) — без патологии пародонта; II группа (основная, $n=9$) — с выявленной рецессией десны в области нижних резцов на язычной поверхности (средняя глубина $1,5\pm 0,7$ мм). Распространенность рецессий в исследуемой группе составила 20%. Сравнительный анализ электромиограмм показал, что показатели биоэлектрической активности (БЭА) собственно жевательных мышц (*m. masseter*) во II группе имели лишь умеренную тенденцию к росту (в покое — 70 ± 4 мкВ против 43 ± 1 мкВ в контроле; при глотании — $90\pm 8,5$ мкВ против 48 ± 2 мкВ), оставаясь в пределах физиологической адаптации. При максимальном сжатии БЭА *m. masseter* составила $539\pm 5,5$ мкВ, хотя показатели *m. masseter* во II группе выше (в 1,6–1,8 раза), тем не менее, остается в рамках компенсированной нормы. Наиболее выраженные различия зафиксированы в области

надподъязычных мышц (*m. platysma / m. digastricus*). В состоянии физиологического покоя показатели БЭА во II группе были в 5,8 раза выше нормы ($170 \pm 3,0$ мкВ против $29 \pm 2,8$ мкВ), в акте глотания — в 6 раз выше ($544 \pm 4,4$ мкВ против $90 \pm 5,3$ мкВ). При максимальном сжатии челюстей активность в основной группе также превалировала ($338 \pm 2,0$ мкВ против $194 \pm 4,0$ мкВ).

Выводы. Полученные данные позволяют рассматривать повышенный тонус мышц, формирующих дно полости рта как возможный фактор, способствующий развитию рецессии десны в области нижних резцов. Оценка функционального состояния мышц методом электромиографии может быть использована как дополнительный диагностический критерий при планировании лечения, предотвращения рецидивов и профилактики рецессии десны.

Литература

1. Рунова Г.С., Гугкаева З.Д. Ликвидация рецессий: современный подход к пластической пародонтальной хирургии // Российская стоматология. 2011. № 4(6). С. 51–54.
2. Chambrone L., Tatakis D.N. Periodontal soft tissue root coverage procedures: a systematic review // Journal of Periodontology. 2015. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31361330/>
3. Орехова Л.Ю., Кудрявцева Т.В. Заболевания пародонта. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 224
4. Беспалова Н.А. Возможности хирургического устранения рецессии десны // Медицинский альманах. 2015. № 3. С. 120–124.
5. Ганжа И.Р. Рецессия десны. Диагностика и методы лечения. Самара, 2007. 156 с.
6. Зукелли Дж. Пластическая хирургия мягких тканей полости рта. М.: 2014. 816 с.
7. Гуськова А.А., Карпенко Ю.А., Архарова О.Н., Трутнева Е.А., Акулина М.В. Возможности электромиографии в диагностике нарушений зубочелюстной системы // Наука молодых. 2019. Т. 7, № 4. С. 623–630. doi:10.23888/HMJ201974623-630

Удаление зубов по поводу хронического периодонтита у онкологических пациентов с использованием лазерных технологий

Ассистент – Разумов Н.М., ординатор – Куличев Е.И.

Научный руководитель - д.м.н., доцент Морозова Е.А.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН)

Кафедра преподавания стоматологии и ее заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

razumov-nm@rudn.ru

Введение. Лечение онкологических пациентов комплексное, оно включает: лучевую терапию, химиотерапию и хирургические методы лечения. В связи с чем у таких пациентов остается актуальной проблема возникновения местных осложнений в полости рта после инвазивных стоматологических вмешательств, например, таких как операция удаления зуба. Одно из таких местных осложнений – это остеонекроз челюсти, которое встречается у пациентов, получающих лечение с применением бисфосфонатов, назначаемых в комплексной терапии. Поэтому проблема профилактики остеонекрозов челюстей до настоящего времени у больных, получающих терапию бисфосфонатами, является актуальной проблемой современной хирургической стоматологии [1,2,3].

Цель исследования – повышение эффективности профилактики остеонекроза челюстей после удаления зубов у пациентов с онкологической патологией с применением лазерных технологий.

Материалы и методы. Нами проведено обследование и хирургическое лечение 20 онкологических пациентов с хроническим периодонтитом зубов различной локализации, у которых были показания к удалению зубов. При удалении зубов применяли излучение диодного лазера длиной волны 940 нм и эрбиевого лазера длиной волны 2780 нм. Все пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группе были пациенты, у которых планировалось комбинированное лечение (лучевая терапия, химиотерапия); во 2 группе были пациенты после комбинированного лечения (лучевая терапия, химиотерапия). Методика удаления зуба с помощью лазерного излучения состояла в следующем: с помощью излучения диодного лазера проводили сепарацию круговой связки зуба, кюретаж и бактерицидную обработку лунки. С помощью эрбиевого лазера при необходимости проводили фрагментирование зуба, сглаживание острых костных краев лунки. Лунку удаленного зуба закрывали гемостатической коллагеновой губкой и ушивали наглухо не рассасывающейся нитью Пролон 5/0. Клинически оценивали выраженность послеоперационного отека, болевого синдрома, сроки эпителизации раны, наличие местных осложнений.

Результаты. При использовании лазерного излучения при удалении зубов у онкологических пациентов 1 группы до комбинированного лечения в послеоперационном периоде отмечена незначительная боль, не выраженный коллатеральный отек, эпителизация лунок на 7 сутки, в отдаленном послеоперационном периоде местных осложнений не наблюдали. У онкологических пациентов 2 группы, которым было проведено комбинированное лечение, после удаления зубов с помощью лазерного излучения регистрировали боль умеренной интенсивности в течение первых суток, умеренный коллатеральный отек до 3,0 суток, эпителизацию наблюдали на 10 сутки.

Выводы. Применение лазерного излучения диодного и эрбиевого лазеров при удалении зубов у онкологических пациентов способствует снижению травматизации тканей во время операции, в послеоперационном периоде уменьшению боли и отека, профилактике осложнений. Эпителизация лунок удаленных зубов у онкологических пациентов до комбинированного лечения наступает в более ранние сроки, что способствует профилактике местных осложнений.

Литература

1. Постников М.А. Диодный лазер - современный универсальный инструмент врача-стоматолога / М.А. Постников, М.С. Корчагина, Т.В. Романова, О.А. Марсумова, М.Р. Сагиров // Российская стоматология. – 2023. – Т. 16. № 1. – С. 35-41.
2. Larionova E.V. Laser-assisted tooth extraction in patients with impaired hemostasis / E.V. Larionova, E.Y. Diachkova, E.A. Morozova, A.A. Davtyan, S.V. Tarasenko // BioMedicine. – 2021. – Т. 11. № 2. – С. 47-54.
3. Ozalp O. Comparing the effects of low-level laser therapy and gaseous ozone as a preventive measure on medication-related osteonecrosis of the jaws following tooth extraction: a rat model / O. Ozalp, O. Goksu, H.S. Toru, M.A. Altay, A..Sindel // Eur J Med Res. 2024 Jul 9;29(1):359. doi: 10.1186/s40001-024-01907-3.

**Атравматичное удаление зубов, прилежащих к нижнечелюстному каналу:
клинический случай**

Аспирант кафедры – Рамазанов Х.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Гергиева Т.Ф.

ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии

г. Москва, Российская Федерация

Xalip288@gmail.com

Введение. Несмотря на достижения хирургической стоматологии в экстракции ретенированных, импактных зубов и дентальной имплантации, к сожалению, одним из самых частых ятрогенных осложнений является повреждение нижнего альвеолярного нерва (НАН). Это связано с особенностями анатомического расположения, делающими его легкодоступным для повреждения при стоматологическом хирургическом вмешательстве. При этом нейропатия характеризуется выраженным болевым синдромом, утратой или снижением чувствительности, а также параличами и парезами. Конечно, вышеперечисленное влияет на эмоциональное состояние и поведение больного в обществе, ухудшает качество его жизни. [1] По данным научной литературы последних лет, предложены различные методики профилактики травматических невритов [2,3,4,5,6,7] при хирургических вмешательствах, однако, отсутствие универсальной стратегии не исключает вероятности их развития, что свидетельствует о необходимости поиска методик диагностики, планирования и лечения такой категории пациентов. Риск повреждения нижнечелюстного канала особенно велик при близком расположении к нему корней зубов нижней челюсти.

Цель исследования – оценить клиническую эффективность методики контролируемого сегментирования третьих моляров нижней челюсти, прилежащих к нижнечелюстному каналу с использованием хирургического бора с нанесенной разметкой и стоп-кольцом.

Материал и методы. Представлен клинический случай удаления ретенированного, горизонтально-расположенного третьего моляра нижней челюсти слева с межкорневым расположением нижнего альвеолярного нерва (НАН) по данным конусно-лучевой компьютерной томографии с использованием хирургического бора с нанесенной разметкой и стоп-кольцом. Предоперационное обследование включало: клинический осмотр, анализ конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), оценка нейросенсорного статуса области иннервации НАН при помощи метода электронейромиография на аппарате Электронейромиограф «НЕЙРО-МВП (НЕЙРОСОФТ)» (Россия). По данным КЛКТ проводили оценку пространственного положения нижнего третьего моляра, локализацию нижнечелюстного канала относительно корней зуба, наличие или отсутствие кортикальной прослойки между корнями зуба и нижнечелюстным каналом. Особое внимание уделяли определению рабочего расстояния до стенки нижнечелюстного канала и расчету безопасной глубины препарирования, необходимого для сегментирования зуба без риска травмы нижнечелюстного канала.

Результаты. Результаты анализа клинического случая показывают, что методика контролируемого сегментирования третьих моляров нижней челюсти, прилежащих к нижнечелюстному каналу с использованием хирургического бора с нанесенной разметкой и стоп-кольцом снижает вероятность ятрогенной травмы нижнего альвеолярного нерва. Ключевое значение имеет комплексная предоперационная диагностика (КЛКТ) для выявления аномалий корней и точной оценки взаимоотношения зуба и нижнечелюстного

канала, а также определению безопасной глубины препарирования, для сегментирования третьего моляра.

Атравматичное удаление зубов в зоне нижнечелюстного канала требует индивидуального подхода, основанного на тщательном планировании с использованием КЛКТ и выборе адекватной хирургической тактики из арсенала современных малотравматичных методик. Дальнейшие исследования должны быть направлены на создание алгоритмизированных рекомендаций для различных клинических ситуаций.

Выводы. Таким образом, оптимизация подходов к удалению зубов, прилегающих к нижнечелюстному каналу, заключается в переходе от стандартизированной экстракции к персонализированному хирургическому планированию с применением современных технологий и методик, что позволяет минимизировать ятрогенный риск и улучшить результаты лечения.

Литература

1. Кочарян А.М., Амхадова М.А., Иванова Е.В., Делоян Г.А., Антонов Д.А. Методы диагностики нейропатии нижнего альвеолярного нерва. *Медицинский алфавит*. 2023;1(1):33-38. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-1-33-38>
2. Qi, W., Qian, J., Zhou, W. et al. 3D-printed titanium surgical guides for extraction of horizontally impacted lower third molars. *Clin Oral Invest* 27, 1499–1507 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00784-022-04769-3>
3. Vettori E, Costantinides F, Nicolin V, et al. Factors influencing the onset of intra- and post-operative complications following tooth exodontia: retrospective survey on 1701 patients[J]. *Antibiotics*, 2019, 8(4): 264.
4. Checchi L, Alessandri Bonetti G, Pelliccioni GA. Removing high-risk impacted mandibular third molars: a surgical-orthodontic approach. *J Am Dent Assoc*. 1996 Aug;127(8):1214-7. doi: 10.14219/jada.archive.1996.0413. PMID: 8803397.
5. Jia B, Wang Q, Chen J, Zheng G, Fan S, Ye Q, He Y, Zhang F, Wu Y, Liu F, Ouyang K, Zhang L, Lv X, Zhao J. [Expert consensus on standardized clinical applications of minimally invasive tooth extraction techniques]. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2024 May 20;44(5):1004-1014. Chinese. doi: 10.12122/j.issn.1673-4254.2024.05.24. PMID: 38862460; PMCID: PMC11166731.
6. Papadimitriou DE, Geminiani A, Zahavi T, Ercoli C. Sonosurgery for atraumatic tooth extraction: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 2012 Dec;108(6):339-43. doi: 10.1016/S0022-3913(12)00169-2. PMID: 23217465.
7. Lei Fei, Ni Jing, Wang Danyang. Research on the application of minimally invasive tooth extraction technology in the extraction process of impacted wisdom teeth in the lower jaw [J]. *Journal of Clinical Stomatology*, 2020, 36(6): 338-41. DOI: 10.3969/j.issn.1003-1634.2020.06.006 – DOI

Использование диодного лазера длиной волны 970 нм при лечении пациентов с воспалительными заболеваниями полости рта

Соискатель - Селунина А.В.

Научный руководитель - д.м.н., доцент Морозова Е.А.

"Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

ann.medinst@gmail.com

Введение. Проблема лечения гнойно-воспалительных заболеваний полости рта по-прежнему не теряет своей актуальности, что связано с высокой распространенностью кариеса и его осложнений. Ситуация усугубляется появлением все большего числа антибиотикорезистентных штаммов, что связано с бесконтрольным применением антибиотиков. В связи с этим, особую актуальность приобретает применение лазерного излучения у данной категории пациентов, в частности, особый интерес представляет его бактерицидное и бактериостатическое действие. По данным, как зарубежной, так и отечественной литературы, наибольшее количество исследований, изучающих бактерицидное действие диодного лазера, проводились на биопленке корневых каналов и содержанием пародонтальных карманов [1,2]. Так, по данным Xiao B, Zou Z облучение длиной волны 810 нм значительно снижает не только количество бактерий, но и понижает вирулентность *E. faecalis* и нарушает ее адгезивные свойства [3, 4], сообщают об эффективном бактерицидном действии лазерного облучения. Многочисленными исследованиями подтверждено успешное применение излучения диодного лазера в лечении перимплантитов, мукозитов, пародонтита, в том числе, за счет бактерицидного действия лазера. Однако, в литературе отсутствуют данные о лечении пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями полости рта с применением излучения диодного лазера. Представляло интерес микробиологически обосновать применение диодного лазера у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями полости рта.

Цель исследования – повышение эффективности лечения пациентов с одонтогенной гнойно-воспалительной инфекцией полости рта с помощью излучения диодного лазера.

Материал и методы. Нами обследовано и пролечено 80 пациентов в возрасте от 21 до 65 лет с острым гнойным периоститом верхней и нижней челюстей и позадиомоларным абсцессом. В работе использовали диодный лазер «ИРЭ-Полус» отечественного производства с длиной волны 970 нм. Все пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группе вскрытие гнойного очага проводили лазерным излучением мощностью 2,4 Вт; во 2 группе – скальпелем №15С. Эффективность лечения оценивали по данным клинических и микробиологических методов исследования.

Результаты. По результатам клинического исследования в послеоперационном периоде при использовании лазера у пациентов с острым гнойным периоститом челюстей боль была незначительная на протяжении 3,0±0,5 суток, а при традиционном методе лечения в течение 4,0±0,5 суток, что требовало приема обезболивающих препаратов. При традиционном методе лечения у пациентов коллатеральный отек мягких тканей сохранялся в течение 5,0±0,5 суток, при использовании диодного лазера – в течение 3,0±0,5 суток. У пациентов 1 группы при использовании лазера отмечено более раннее прекращение гнойной экссудации и более ранняя эпителизация ран по сравнению со 2 группой. По данным микробиологического исследования, применение лазерного излучения оказало выраженное антибактериальное действие, в области операционного поля наблюдали статистически достоверное снижение микробной обсемененности представителями вирулентной и резидентной флоры как на 3 сутки, так и на 5 сутки наблюдения. Общая микробная обсемененность снизилась до уровня - 4,4±0,2 Ig КОЕ/мл и продолжала

снижаться и на 5 сутки составила $2,9 \pm 0,2$ lg КОЕ/мл. У пациентов, при традиционном лечении на 3-и сутки после операции наблюдали выраженное увеличение общей микробной обсеменённости с $6,2 \pm 0,4$ lg КОЕ/мл до $7,9 \pm 0,3$ lg КОЕ/мл, на 5-е сутки отмечено снижение общей обсеменённости до $5,4 \pm 0,3$ lg КОЕ/мл.

Выводы. Таким образом, применение излучения диодного лазера «ИРЭ-Полус» с длиной волны 970 нм в комплексном лечении пациентов с одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями полости рта повышает эффективность хирургического лечения, так как оказывает более выраженный бактерицидный эффект по сравнению с традиционной методикой, способствует более быстрому купированию воспалительного процесса, эффективному очищению раны, сокращению сроков эпителизации раны.

Литература

1. Вымаскин С.И. Оценка клинической эффективности применения лазерных технологий для санации полости рта при воспалительно-деструктивных заболеваниях пародонта у пациентов с сахарным диабетом I и II типа // Здоровье и образование в XXI веке. - 2020. - №12. – С.82-84.
2. Трунин Д.А., Вымаскин С.И., Афанасьев В.В. Опыт использования диодного лазера в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // Здоровье и образование в XXI веке. - 2021. - №5.- С.122-128.
3. Ortega-Concepción D, Cano-Durán JA, Peña-Cardelles JF, Paredes-Rodríguez VM, González-Serrano J, López-Quiles J. The application of diode laser in the treatment of oral soft tissues lesions. A literature review. J Clin Exp Dent. 2017 Jul.
4. Xiao B, Zou Z, Bhandari J, Zhang Y, Yan G. Exposure to diode laser (810nm) affects the bacterial adherence and biofilm formation in a *E. faecalis* biofilm model. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2020 Sep.

Частота возникновения альвеолита после удаления зубов мудрости на нижней челюсти

Студент – Серова В.В.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Прошин А.Г.

Медицинский университет «Реавиз»

Кафедра стоматологии

г.Саратов, Российская Федерация

v.v.serova@reaviz.online

Введение. Удаление нижних зубов мудрости — одна из самых сложных операций в нашей практике, и она часто приводит к воспалениям вроде альвеолита [1; 2]. Частота осложнений составляет 3–5% при простых и до 20–25% при трудных удалениях из-за плотной кости и затрудненного оттока [1; 3; 4]. Курение, проблемы с деснами, гормональные таблетки, несоблюдение пациентами рекомендаций после операции, сильно усугубляют ситуацию [5; 6; 7]. Поэтому я решила разобраться, как часто это происходит у нас и что можно изменить в подходе, чтобы операции проходили спокойнее.

Материалы и методы исследования. Мною было проанализировано 312 историй болезни пациентов из амбулаторной клиники за 2024-25 год — всего 348 удалений нижних третьих моляров, потому что некоторым убрали оба. Возраст от 18 до 45 лет, средний $28,4 \pm 6,2$ года; 182 женщины (58,3%) и 130 мужчин (41,7%). Разделила на простые удаления (214, или 61,5%) и сложные с резкой кости и разрезанием корней (134, 38,5%). Записывала риски: курение (более 5 сигарет в день), гингивит или пародонтит, контрацептивы, антикоагулянты и соблюдение рекомендаций. Альвеолит ставила по признакам — боль на 2–4 день, голая кость в лунке, запах, увеличенные лимфоузлы и ухудшение. Для цифр считала проценты и проверяла χ^2 с $p < 0,05$. [1]

Результаты исследования. Альвеолит развился в 29 случаях (8,3%). При простых удалениях — 3,7% (8 из 214), при сложных — 15,7% (21 из 134, $p < 0,01$). Среди курящих ($n=96$) — 17,7% (17 из 96), среди некурящих — 4,8% (12 из 252, $p < 0,01$). У нарушавших рекомендации ($n=88$) — 19,3% (17 из 88), у соблюдавших — 4,3% (12 из 260). У женщин на контрацептивах ($n=42$) — 14,3% (6 из 42) против 7,1% в среднем по группе. Симптомы появлялись на $3,1 \pm 0,8$ день. При щадящей технике (атравматичное удаление, сохранение сгустка, шов) частота составила 2,9% (5 из 174).

Выводы. Альвеолит после удаления нижних зубов мудрости встречается в 8,3% случаев, при сложных операциях — в 4 раза чаще (15,7% против 3,7%). Основные факторы риска: курение, травматичная операция, несоблюдение рекомендаций (увеличивают риск в 3–4 раза). Прием контрацептивов у женщин повышает частоту осложнений. Применение щадящего протокола позволяет снизить риск до 2,9%.

Литература

1. Blum I.R. Современные взгляды на альвеолит (сухую лунку): клиническая оценка стандартизации, этиопатогенеза и лечения / Blum I.R. // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2002. – Vol. 60, № 6. – P. 615–623.

2. Kolokythas A. Альвеолит: всесторонний обзор концепций и дискуссионных вопросов / Kolokythas A., Olech E., Miloro M. // International Journal of Dentistry. – 2010. – Vol. 2010. – Article ID 249073.

3. Noroozi A.R. Современные концепции понимания и лечения синдрома «сухой лунки»: всесторонний обзор литературы / Noroozi A.R., Philbert R.F. // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. – 2009. – Vol. 107, № 1. – P. 30–35.

4. Bowe D.C. Лечение сухой лунки/альвеолита / Bowe D.C., Rogers S., Stassen L.F.A. // *Journal of the Irish Dental Association*. – 2011. – Vol. 57, № 6. – P. 305–310.
5. Blum I.R. Факторы риска альвеолита после удаления нижних третьих моляров / Blum I.R. // *Annals of the Royal Australasian College of Dental Surgeons*. – 2000. – Vol. 15. – P. 63–70.
6. Brennan M.T. Факторы риска сухой лунки: ретроспективное исследование 1400 случаев / Brennan M.T., Huber M.A. // *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. – 2003. – Vol. 96, № 1. – P. 41–47.
7. Haraji A. Частота альвеолита и факторы риска: исследование 1578 иранских пациентов / Haraji A., Rakhshan V. // *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. – 2014. – Vol. 72, № 3. – P. 514–521.
8. Larsen P.E. Влияние оральных контрацептивов на частоту альвеолита после удаления нижних третьих моляров / Larsen P.E. // *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. – 1991. – Vol. 49, № 9. – P. 941–947.

Электронная анестезия в стоматологии: STA System
Студент, студент – Тахаева М.А., Прошин Т.А.
Научный руководитель – к.м.н., доцент Прошин А.Г.
СМУР «Саратовский медицинский университет Реавиз»
Кафедра стоматологии
г. Саратов, Российская Федерация
takhaeva.2000@mail.ru

Введение. Современная стоматология стремится к минимизации боли и дискомфорта пациентов. Традиционные методы инфильтрационной анестезии часто вызывают онемение мягких тканей, что приводит к временным нарушениям речи, жевания и ощущению покалывания [1, 2]. Электронная анестезия STA System представляет собой инновационный подход, обеспечивая точную блокаду нервов отдельного зуба без распространения анестетика на соседние ткани [3]. Система использует компьютерный контроль давления и потока (Dynamic Pressure Sensing-DPS), повышая эффективность и безопасность.

Цель исследования – изучить клиническую эффективность и безопасность STA System при лечении кариеса и эндодонтии у пациентов с повышенной чувствительностью, сравнить с традиционной анестезией.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе стоматологической клиники (г. Саратов, 2025-2026 гг.) на 30 пациентах (возраст 25-55 лет). Критерии включения: кариес II-III класс Блэка или пульпит. Исключение: аллергия на анестетики, воспаление тканей. Рандомизированное контролируемое исследование. В экспериментальной группе (n=15) – внутрикостная инъекция STA (давление 30-64 psi, скорость 0,03-0,13 мл/мин.) [3, 4]. Процедура: локализация верхушки зуба, перфорация кортикальной пластинки, введение 0,3-0,6 мл. Пациентка П., 34 года обратилась с острым пульпитом зуба 36. Жалобы: интенсивная ноющая боль. Предыдущие попытки лечения под традиционной анестезией были неудачны из-за неполной аналгезии. Под STA: введено 0,4 мл артикаина за 30 сек. Анестезия наступила через 20 сек. Эндодонтия прошла безболезненно, онемение только зуба, мягкие ткани сохранены. Пациентка отметила комфорт во время проведения манипуляции.

Результаты. В экспериментальной группе время анестезии ~ 22 сек (vs ~120 сек) [1]. Глубина аналгезии ~ 98% (vs 84%). Продолжительность ~ 65 мин (достаточно для процедур). Побочные эффекты: 4% (гематома) vs 12% в контроле (парестезия). Пациенты оценили комфорт на 9/10. STA System снижает тревожность на 35% (опросник STAI) [3].

Вывод. SNA System демонстрирует высокую клиническую эффективность, обеспечивая быструю (в 5 раз быстрее традиционной), глубокую и селективную анестезию с минимальными дозами анестетика (экономия 40-60%). Снижение побочных эффектов и тревожности пациентов делает её предпочтительной для сложных случаев, включая фобии и нижнюю челюсть [3].

Литература

1. Кузин А. В. и др. Особенности техники интралигаментарной и интрасептальной анестезии // Стоматология. – 2016. – Т. 95. – № 3. – С. 56-60.
2. Серикова О. В. Современные методы местной анестезии в терапевтической стоматологии // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2010. – № 2. – С. 123-125.
3. Овсепян А. П. Milestone STA-анестезия без боли и страха // Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование. – 2017. – № 60-61. – С. 14-16.
4. Применение STA-анестезии в стоматологии : [сайт]. – URL: <https://medgaz.ru/patients/news/stomatology/2298/?ysclid=mmz7tdmvab146202729> (дата обращения: 16.03.2026). – Текст : электронный.

**Морфометрия микрокристаллических структур ротовой жидкости у
пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями одонтогенного
генеза**

Студент – Трабо С.П.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Походенько-Чудакова И.О.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Кафедра хирургической стоматологии

г. Минск, Республика Беларусь

surgstom@bsmu.by

Введение. Анализ микрокристаллизации ротовой жидкости (РЖ) относится в информативным и неинвазивным методам оценки гомеостаза как полости рта [1, 2], так и организма в целом [3]. В периодической специальной литературе присутствуют результаты исследования микрокристаллизации ротовой жидкости у пациентов с инфекционно-воспалительными процессами (ИВП) челюстно-лицевой области [4]. Однако среди большого числа публикаций посвященных указанным вопросам, практически отсутствуют результаты исследования морфометрических показателей, характеризующих микропрепараты РЖ у пациентов с ИВП челюстно-лицевой области одонтогенной этиологии.

Цель исследования – провести морфометрическое исследование микрокристаллических структур микропрепаратов ротовой жидкости у пациентов с одонтогенными инфекционно-воспалительными процессами одонтогенного генеза.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 45 человек (15 (33,3%) мужчин и 30 (66,7%) женщин), в анамнезе которых отсутствовали стоматические заболевания и имелись ИВП одонтогенного генеза – хронический апикальный периодонтит в стадии обострения. Возраст пациентов варьировал в пределах от 17 до 89 лет, а средний возраст составил $31,8 \pm 14,9$.

Были проанализированы 90 микропрепаратов ротовой жидкости (два препарата от пациента), каждый из препаратов содержал 3 образца (высохшие капли РЖ). Всего было исследовано 270 образцов.

Ротовую жидкость собирали в утренний час суток натошак в стерильные пробирки. При помощи центрифугирования разделяли на осадочную и надосадочную фракции. Стерильной пипеткой брали надосадочную фракцию РЖ из пробирки и наносили химически чистое предметное стекло. Приготовленные микропрепараты высушивали при комнатной температуре, после чего исследовали в световом микроскопе с увеличением $\times 10$ [5].

Показатель микрокристаллизации (ПМК) определяли по методу И.О. Походенько-Чудаковой и соавт. (2011) [6]. Морфометрию проводили в программе Levenhuk TourView с использованием видеоокуляра на световой микроскоп. Все полученные при исследовании данные были подвергнуты статистической обработке.

Результаты. Среднее значение ширины краевой фации составило $190,3 \pm 172,8$ мкм. Число включений по краевой фации: у 26,7% (12) пациентов было более 100, у 73,3% (33) равнялось $24,6 \pm 27,3$. ПМК РЖ демонстрировал значимое отличие от нормы $2,75$ ($2,25-3,00$) ($z=5,57$, $p=0,000$)

Полученные средние значения ширины фации – 190,3 мкм могут рассматриваться как ориентировочные для данной группы пациентов и служить основой для будущих сравнительных исследований.

Выявленные особенности микрокристаллизации (фрагментация, обилие включений) согласуются с общими представлениями о влиянии воспалительного процесса на физико-химические свойства ротовой жидкости.

Выводы. В результате морфометрического анализа микропрепаратов РЖ пациентов с ИВП одонтогенного генеза выявлены характерные черты: наличие краевой фации переменной ширины и множественные включения в периферической зоне на фоне разных типов микрокристаллизации. Продемонстрирована возможность применения метода морфометрии для объективизации данных микрокристаллизации РЖ в стоматологической практике.

Литература

1. Чуракова, Ю.А. Микрокристаллография как стандартный метод оценки состояния слюны / Ю.А. Чуракова, А.А. Антонова // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2020. – № 2. – С. 79–81. doi: 10.34215/1609-1175-2020-2-79-81
2. Анализ кристаллограмм ротовой жидкости в динамике лечения пациентов с патологией слизистой полости рта / Ю.А. Македонова [и др.] // Эндодонтия today. – 2022. – Т. 20, № 1. – С. 64–71. doi: 10.36377/1726-7242-2022-20-1-64-71
3. Походенько-Чудакова, И.О. Сравнительная оценка показателя микрокристаллизации с другими морфометрическими данными ротовой жидкости у пациентов со здоровой слизистой и при неоплазиях полости рта и ротоглотки / И.О. Походенько-Чудакова, В.В. Лебедева // Стоматология: теория и практика. – 2023. – Т. 1, № 1. – С. 15–20. doi: 10.24412/3034-4840-2023-0020
4. Походенько-Чудакова, И.О. Исследование микрокристаллизации ротовой жидкости при заболеваниях верхнечелюстной пазухи. Аналитический обзор литературы / И.О. Походенько-Чудакова, А.В. Сурин // Вятский медицинский вестник. – 2020. – Т. 66, № 2. – С. 87–93. doi: 10.24411/2220-7880-2020-10090
5. Походенько-Чудакова, И.О. Морфометрические показатели препаратов ротовой жидкости и их воспроизводимость у пациентов с одонтогенными инфекционно-воспалительными заболеваниями / И.О. Походенько-Чудакова, Н.В. Барсукова // Стоматология: теория и практика. – 2023. – Т. 1, № 2. – С. 29–37. doi: 10.24412/3034-4840-2023-0080
6. Походенько-Чудакова, И.О. Способ оценки эффективности проведенного лечебного мероприятия при гнойно-воспалительном заболевании челюстно-лицевой области: патент Республики Беларусь № 14565 / И.О. Походенько-Чудакова, Ю.М. Казакова, Н.Д. Походенько // Афіційны бюлетэнь. Вынаходства, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. – 2011. – Т. 80, № 3. – С. 137.

Анализ частоты периимплантита у пациентов с пародонтитом в анамнезе

Студент – Умхаева К.В.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Прошин А.Г.

Медицинский университет «Реавиз»

Кафедра стоматологии

г. Саратов, Российская федерация

k.v.umhaeva@reaviz.online

Введение. Периимплантит - воспаление с потерей кости, часто ведущее к потере имплантата. Обзоры дают 20-25% случаев у пациентов [1; 4]. Но точные цифры зависят от правил диагностики и времени слежки. У тех, кто перенес пародонтит, риск в 2-5 раз выше, ввиду общих этиологических факторов (микробный, иммунный, нарушение заживления) [5]. Имплантов ставят все больше. Население стареет. Пародонтит есть у половины взрослых [3]. Поэтому для таких пациентов нужна особая профилактика.

Материалы и методы. Изучали карты пациентов клиники «Реавиз» за 7 лет – с 2018 по 2024. Взяли 312 человек 30-75 лет. У каждого имплантат работал минимум 3 года.

Сформированы две группы: 1-я — 176 пациентов (56,4%) с пародонтитом 2–4 стадии (2018), 421 имплантат; 2-я — 136 пациентов без пародонтита, 303 имплантата. Всего 724. Только с полными документами. Осмотры раз в год. Без тяжелых болезней или рака головы-шеи.

Периимплантит ставили по АО/ААР. (кровоточивость/гноетечение при зондировании, глубина кармана >6 мм, резорбция кости ≥ 3 мм по рентгену). Статистический анализ: относительный риск (RR), 95% ДИ, χ^2 , $p < 0,05$, стратификация по возрасту и регулярности визитов.

Результаты. Всего периимплантит у 18,6% пациентов. Это 58 из 312. У 14,1% имплантатов – 102 из 724. В первой группе: 25% пациентов, 44 из 176. 19,2% имплантатов, 81 из 421. Во второй: 10,3%, 14 из 136. 6,9%, 21 из 303. Риск для первой группы 2,43 раза у пациентов (доверительный интервал 1,42-4,15, $p=0,001$). Для имплантатов 2,78 (1,73-4,47, p меньше 0,001). У 55-69 лет из первой группы до 28,7%. У молодых до 45 из второй – не больше 8,5%. Редкие визиты удваивали риск. Сильнее в первой группе.

Выводы:

1. Частота периимплантита в выборке (18,6% пациентов, 14,1% имплантатов при наблюдении ≥ 3 лет) сопоставима с данными международных обзоров (10–25%)
2. Пародонтит в анамнезе ассоциирован с 2,4–2,8-кратным повышением риска периимплантита.
3. Наибольшая частота отмечена у пациентов старше 55 лет с пародонтитом и нерегулярным наблюдением, что обосновывает необходимость строгого поддерживающего протокола.
4. Пациенты с пародонтитом в анамнезе составляют группу высокого риска и нуждаются в тщательной предоперационной подготовке и длительном наблюдении.

Литература

1. Шварц Ф., Деркс Дж., Монхе А., Ван Х.Л. Периимплантит // Журнал клинической пародонтологии. 2018. Т. 45, доп. 20. С. S246–S266.
2. Рабело Н.Д., Ферес М., Хиральдо М.П. и др. Распространенность заболеваний периимплантатных тканей и факторы риска в бразильской популяции // Клинические исследования оральных имплантатов. 2020. Т. 31, № 5. С. 442–451.
3. Папапану П.Н., Санз М., Будунели Н. и др. Пародонтит: консенсусный отчет рабочей группы 2 2017 Всемирной рабочей группы по классификации пародонтальных и периимплантных заболеваний и состояний // Журнал пародонтологии. 2018. Т. 89, доп. 1. С. S204–S220.

4. Деркс Дж., Шаллер Д., Хоканссон Дж. и др. Эффективность имплантатной терапии в шведской популяции: распространенность периимплантита // Журнал стоматологических исследований. 2016. Т. 95, № 1. С. 43–49.

5. Ренверт С., Полизоис И. Факторы риска периимплантационного мукозита: систематический обзор литературы // Журнал клинической пародонтологии. 2015. Т. 42, доп. 16. С. S172–S186.

Клиническая шкала-опросник для оценки тяжести хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита

Соискатель – Хорошун Н.И.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Походенько-Чудакова И.О.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Кафедра хирургической стоматологии

г. Минск, Республика Беларусь

surgstom@bsmu.by

Введение. В структуре заболеваний челюстно-лицевой области ХОВЧС занимает одну из главенствующих позиций. Заболеваемость ХОВЧС имеет тенденцию к ежегодному росту числа пациентов, обращающихся за специализированной медицинской помощью [1]. Среди диагностических мероприятий, используемых в клинической практике, наряду с объективными методами исследования, широкое применение находят субъективные методы, такие как анкеты и опросники [2].

Цель исследования – определить эффективность анкеты-шкалы, основанной на субъективных данных и результатах объективного клинического обследования, для определения степени тяжести ХОВЧС и выявления пациентов группы риска.

Материалы и методы. Для оценки клинической эффективности и валидности разработанной анкеты-шкалы было проведено обследование 400 пациентов на амбулаторном стоматологическом хирургическом приеме [3]. Пациенты были разделены на три группы:

Группа 1 (43 пациента), ранее прошедшие хирургическое лечение ХОВЧС в условиях стационара. Группа 2 (84 человека) лица с ХОВЧС, проходившие консервативное лечение. Группа сравнения ($n=273$): пациенты, не предъявлявшие жалоб на патологию верхнечелюстных пазух.

Разработанная анкета-шкала содержит 21 вопрос, разделенный на три блока: 1) данные анамнеза; 2) оценка боли (заполняются пациентом); 3) клинический осмотр (заполняется врачом). Блок клинического осмотра включает объективное обследование, например, оценку отека мягких тканей, цвета кожных покровов, пальпацию точки выхода второй ветви тройничного нерва (точки Валле), а также индекс расстройств чувствительности (ИРЧ).

Интерпретация результатов анкетирования позволяет классифицировать состояние пациента: 0-6 баллов – нормальное значение; 7-17 баллов – риск развития ХОВЧС; 18-28 баллов – легкая степень патологии; 29-45 баллов – средняя степень; 46-63 балла – тяжелая степень. Полученные данные были обработаны статистически.

Результаты. В результате оценки внутренней надежности разработанной анкеты-шкалы значение коэффициента α -Кронбаха составило 0,86 (при $n=400$, $p<0,05$), что убеждает в хорошей внутренней согласованности опросника. При оценке надежности-устойчивости (тест-ретест), сравнительный анализ медианных значений, полученных при первичном и повторном анкетировании ($n=132$), не выявил достоверных различий ($p>0,05$), а значение критерия ρ -Спирмена равнялось 0,97 ($p<0,05$), что указывает на высокую стабильность результатов во времени. Внешняя валидность подтверждена корреляционной связью умеренной степени между разработанной анкетой-шкалой и эталонной анкетой прогнозирования развития одонтогенного синусита Г. А. Побережник (2013) ($\rho=0,7$ при $p<0,05$). Чувствительность разработанной анкеты-шкалы – 53,0%.

При использовании анкеты-шкалы в клинических группах были получены следующие результаты. В группе 1 риск повторного развития ХОВЧС определен у 60,5% (26) человек. Легкая степень тяжести ХОВЧС – в 23,2% (10) наблюдений. Средняя степень тяжести – в 16,3% (7). В группе 2 риск развития заболевания определен у 39,3% (33)

пациентов. Легкая степень тяжести – у 55,9% (47) обследованных. В группе сравнения риск развития заболевания в синусе верхней челюсти установлен у 72,5% (198) человек. Нормальные значения констатированы у 27,5% (75) пациентов.

При сопоставлении групп 1 и 2 достоверных статистических отличий в результатах анкетирования выявлено не было ($\chi^2=0,01$, $p>0,05$).

Выводы. Анкета-шкала для определения степени тяжести ХОВЧС, благодаря включению блока вопросов, основанных на объективном клиническом осмотре, является достоверным и эффективным дополнительным методом диагностики. Применение анкеты-шкалы на амбулаторном стоматологическом приеме позволяет своевременно выявить пациентов группы риска (в том числе 72,5% лиц, не имеющих жалоб) и определить степень тяжести уже развившегося патологического процесса.

Литература

1. Сурин, А.В. Частота и основные этиологические факторы хронического одонтогенного синусита верхнечелюстной пазухи на современном этапе / А.В. Сурин, И.О. Походенько-Чудакова // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2018. – Т. 32, № 4. – С. 56–65.
2. Пискунов, Г.З. Клиническая ринология / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. – 559 с.
3. Походенько-Чудакова, И.О. Определение степени тяжести одонтогенного хронического синусита верхнечелюстной пазухи на основании анкетирования / И.О. Походенько-Чудакова, К.В. Вилькицкая, Н.И. Полякова // Вят. мед. вестн. – 2020. – Т. 65, № 1. – С. 24–30.

Сравнительная оценка репаративного остеогенеза при различных композициях костнопластических материалов в ходе синус - лифтинга

Аспирант – Чередников С.М.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Брайловская Т.В.

¹ФГБУ НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России г. Москва, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

smcherednikov@gmail.com

Введение. Недостаточный объем костной ткани в боковых отделах верхней челюсти является значимым ограничением для проведения дентальной имплантации и требует применения методов аугментации [1,2]. Синус-лифтинг является эффективным способом увеличения объема костной ткани, однако выбор оптимального остеопластического материала остается актуальной задачей современной стоматологии [3,4].

Цель исследования – сравнительная морфологическая и морфометрическая оценка репаративного остеогенеза при использовании различных композиций костнопластического материала.

Материалы и методы. Проведено исследование трепанобиоптатов костной ткани у 30 пациентов через 180 суток после синус-лифтинга. В зависимости от состава материала выделены три группы: I группа – «Cerabone» (100%); II группа – «Cerabone» в сочетании с аутокостной стружкой (25%/75%); III группа – «Cerabone» в сочетании с аутокостной стружкой (50%/50%). Выполнено гистологическое исследование с морфометрической оценкой показателей: объем новообразованной костной ткани (BV), остеобластическая активность (N.ob, Ob.S), степень интеграции материала (MatBS/BS) [5].

Результаты. Во всех группах выявлен прямой тип остеогенеза с формированием зрелой губчатой костной ткани. Объем новообразованной кости (BV) составил 25,75% в I группе, 29,50% во II группе и 34,50% в III группе. Наибольшая остеобластическая активность отмечена в III группе (N.ob = 35,00; Ob.S = 2,10). Показатель интеграции материала (MatBS/BS) также достиг максимальных значений в III группе (70,20%). Отмечено снижение количества макрофагов от I к III группе (17,00 → 14,00), что отражает более благоприятное течение процессов ремоделирования.

Выводы. Комбинированное применение ксеногенного материала «Cerabone» и аутокостной стружки способствует усилению репаративного остеогенеза. Наиболее выраженные морфометрические показатели достигаются при соотношении компонентов 50%/50%, что обеспечивает максимальный объем новообразованной костной ткани и высокую степень ее интеграции, что согласуется с данными литературы [6].

Литература

1. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология: основы теории и практики. – М., 2006. – 400 с.
2. Дробышев А.Ю., Редько Н.А., Скакунов Я.И. Синус-лифтинг как способ увеличения объема костной ткани // Российская стоматология. – 2020. – Т. 13. – № 3. – С. 48–50.
3. Jensen O.T. The sinus bone graft. – Quintessence Publishing, 2006.
4. Alshamrani A.M. et al. Maxillary sinus lift procedures // Cureus. – 2023.
5. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. – М., 1990.
6. Schmitt C.M. et al. Histological results after maxillary sinus augmentation // Clin. Oral Implants Res. – 2013.

Современный взгляд на проблему гипердонтии

Ординатор – Остапов И.Г.

*Научный руководитель – Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Козлова М.В.,
к.м.н., доцент Арутюнян Б.А.*

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

ivan.ostapovv@yandex.ru

Введение. Сверхкомплектные зубы (СКЗ), или гипердонтия, представляют собой аномалию количества зубов. Встречаются единичные и множественные случаи, одно- и двусторонние, как изолированный порок развития, так и в структуре генетических синдромов. Частота в популяции составляет 0,09–5,3 % в зависимости от этнических, возрастных и гендерных различий. У мужчин СКЗ наблюдаются в 2 раза чаще. Сверхкомплектные зубы локализуются преимущественно на верхней челюсти. В морфологическом отношении они чаще представлены формами, напоминающими резцы (мезиоденсы), реже — формами, сходными с премолярами [1].

Цель исследования – провести анализ отечественных и зарубежных научных исследований, посвящённых проблеме сверхкомплектных зубов у пациентов.

Материалы и методы. Выполнен обзор научной литературы за период с 1998 по 2026 год. Всего проанализировано 117 публикаций, из которых, по ключевым словам, «сверхкомплектные зубы», «гипердонтия», «аномалия количества зубов», «синдромальная патология» отобрано 7 источников, наиболее полно отражающих тему исследования.

Результаты. Этиология СКЗ окончательно не установлена. Наиболее признана теория гиперактивности зубной пластинки, согласно которой её эпителиальные клетки сохраняются и пролиферируют после формирования постоянных зубов. Другие теории включают дихотомию зачатка, атавизм, а также влияние наследственности и средовых факторов [2]. Наследственность является ключевым фактором: СКЗ чаще встречаются у родственников пациентов. Тип наследования variabelen – описаны аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный и сцепленный с X-хромосомой варианты, однако семейные случаи не всегда подчиняются законам Менделя [3]. С развитием молекулярной генетики идентифицированы гены, ассоциированные с СКЗ при синдромальной патологии: RUNX2 (клеидокраниальная дисплазия), EVC и EVC2 (синдром Эллиса–Ван Крефельда), GLA (болезнь Фабри), APC (семейный аденоматозный полипоз / синдром Гарднера) [4].

Проблема выявления СКЗ в ходе стоматологического приема обусловлена вариабельностью эпидемиологических данных, сложностями диагностики, наличием бессимптомных форм и возможностью рецидивирования. В детском возрасте основной клинической проблемой является влияние СКЗ на формирование окклюзии. Как отмечают Бавлакова В. В. с соавторами, ключевым диагностическим признаком выступает нарушение последовательности и сроков прорезывания постоянных зубов, что требует проведения тщательной рентгенологической диагностики [5].

У взрослых пациентов диагностика гипердонтии осложняется возможностью многолетнего бессимптомного течения. Дрегалкина А. А. с соавторами описывают случай выявления ретинированного СКЗ у пациентки 53 лет, не диагностированного ранее при неоднократных рентгенологических исследованиях; клиническая симптоматика возникла лишь после смещения зуба под давлением протеза. Данное наблюдение подчеркивает необходимость тщательной дифференциальной диагностики любой патологии челюстных костей, включая пациентов старших возрастных групп [6].

Анализ клинического случая, представленного Чигиренко А.С. с соавторами, демонстрирует рецидивирующий характер гиперодонтии: через 5 лет после удаления одного СКЗ у пациента выявлены зачатки четырёх новых зубов, а аналогичная аномалия диагностирована у его родной сестры. Это наблюдение позволяет рассматривать даже единичный СКЗ как маркер системной предрасположенности, что обосновывает необходимость длительного динамического наблюдения [7].

Выводы. Исходя из проведенного обзора литературы, сверхкомплектные зубы (СКЗ) имеют многогранное клиническое значение: они выступают первопричиной зубочелюстных аномалий (ретенция, диастема, смещение зубов), а их своевременное удаление позволяет нормализовать прорезывание и избежать длительного ортодонтического лечения [5]. Как подчеркивают Колесник К.А. с соавторами, гипердонтия нередко служит фенотипическим маркером наследственных синдромов: при синдроме Гарднера множественные СКЗ могут предшествовать кишечным полипам, что открывает возможность предотвратить развитие колоректального рака у 80 % пациентов [1]. В свою очередь, клиническое наблюдение Чигиренко А.С. с соавторами демонстрирует, что наличие СКЗ, особенно в отягощённом семейном анамнезе, указывает на генетическую предрасположенность и рецидивирующее течение, что обуславливает необходимость длительного динамического наблюдения [7].

Литература

1. Колесник К.А., Каблова О.В., Северинова С.К. Современные представления об этиологии гиперодонтии у детей // Таврический медико-биологический вестник. – 2021. – Т. 24. – № 3. – С. 90-96.
2. Дорошенко С.И., Кульгинский Е.А., Дорошенко Е.В., Вознюк В.П. Этиология и патогенез сверхкомплектного образования зубов (исторический экскурс в изучении вопроса) // Сучасна ортодонтія. – 2011. – № 23. – С. 4-6.
3. Marya C.M., Kumar B.R. Familial occurrence of mesiodentes with unusual findings: case reports // Quintessence International. – 1998. – Vol. 29. – No. 1. – P. 49-51.
4. Korolenkova M.V., Starikova N.V., Udalova N.V. Dental malformations in children with cleft lip and palate and healthy children: similarities and differences in phenotypes // Pediatric dentistry and prevention. – 2015. – Vol. 2. – No. 53. – P. 3-5.
5. Бавлакова В.В., Аветисян Г.Э., Кит Д.С., Фоменко И.В., Касаткина А.Л., Вологина М.В. Диагностика сверхкомплектных зубов на клиническом примере ортодонтического пациента 9 лет // Главный врач Юга России. – 2023. – № 3 (89). – С. 31-33.
6. Дрегалкина А.А., Герасимова Л.Д., Альтман К.Э. Клинический случай гипердонтии, диагностированной у взрослого пациента // Проблемы стоматологии. – 2011. – № 1. – С. 32-33.
7. Чигиренко А.С., Порубова Е.С., Матчин А.А., Харламов Д.А. Анализ проблемы полидонтии на примере клинического случая // European research. – 2017. – № 9 (32). – P. 38-41.

Превентивный подход к оказанию хирургической стоматологической помощи пациентам с неспецифическим язвенным колитом

Аспирант – Химин Н.П.

Научный руководитель – д.м.н., профессор, Воложин Г.А.

ФГБОУ ВО Российский университет медицины

Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии

г. Москва. Российская Федерация

nelson131097@yandex.ru

Введение. Проблемой в повседневной рутинной практике врачей-стоматологов при проведении хирургических манипуляций является отсутствие мульти-дисциплинарного подхода к пациентам с неспецифическим язвенным колитом (НЯК) в отношении внекишечных проявлений в ротовой полости (ВКП). ВКП относятся к категории аутоиммунных, связанных с активностью заболевания и являются атрибутом более тяжелого течения НЯК, обнаруживаются у ~50% пациентов ч/з 30 лет после диагностики НЯК [1,2]. НЯК характеризуется сложными нарушениями гомеостаза различного характера. При НЯК основой развития неоплазии на фоне длительно текущего воспаления являются молекулярные нарушения, аналогичные таковым при РТК. Это касается большой группы протоонкогенов, генов-супрессоров опухолей, генов-регуляторов апоптоза[3]. Создание новых клинических подходов для повышения эффективности хирургического стоматологического лечения и ранней диагностики неоплазии СОПР у пациентов с НЯК является весьма актуальным.

Цель исследования – разработка тактики хирургического стоматологического лечения под контролем усовершенствованного метода диагностики патологии слизистой оболочки полости рта (СОПР) у пациентов с НЯК.

Материал и методы. Пациентам с НЯК проводились: бактериологическое исследование СОПР с определением чувствительности к антибиотикотерапии, биохимический анализ слюны, осмотр СОПР эндоскопом с технологией оптической хромоэндоскопии, плановое хирургическое стоматологическое лечение, антибиотикотерапия, местное лечение, орошение препаратом прополиса с коллоидным серебром в сочетании с 0,1% раствором дексаметазона, послеоперационное наблюдение на 7-е сутки.

Результаты.

1. У пациентов с НЯК выделена патогенная микрофлора СОПР, повышение биохимических показателей слюны: альбумина, билирубина общего, железа, АлаТ, АсаТ, амилазы, D-димера, мочевины.

2. Алгоритм ведения пациентов с НЯК до и после хирургического стоматологического вмешательства доказал эффективность в отношении активной регенерации.

3. На 7-е сутки после лечения отмечалось достоверное снижение прироста бактериальных клеток и улучшение биохимических показателей слюны.

Выводы.

1. Визуализации СОПР в режиме оптической хромоэндоскопии позволяет определить границы патологического очага, дифференцировать неопластические изменения от структур, не относящихся к неоплазии, определить тактику лечения и уровня оказания медицинской помощи (амбулаторный или стационарный).

2. По результатам бактериологического анализа у пациентов с НЯК выявлено превышение референсных значений *Strept. viridans*, *Candida albicans*, *Neisseria subflava*.

3. Биохимический анализ слюны определил превышение референсных значений таких показателей, как: альбумин, АлаТ, АсаТ, амилаза, D-димер, мочевины, что является

доказательством наличия активного воспалительного процесса не только в полости рта, но и обострения основного заболевания, НЯК.

4. Разработанный алгоритм оказания хирургической стоматологической помощи пациентам с НЯК, включающий в себя комплексное обследование, селективную антибиотикотерапию, местное лечение во время и после операции, в т.ч. орошение препаратом на основе прополиса с коллоидным серебром в сочетании с 0,1% раствором дексаметозона, доказывает эффективность в отношении эрадикации приоритетных пародонтопатогенных видов микроорганизмов, в улучшении б/х показателей слюны, сокращении сроков регенерации.

Литература

1. Gastroenterol Hepatol. & Burakoff R // 2008. -7. -235–41.
2. Et al. Inflamm Bowel Dis. Ardizzone S // 2015. -21.-1794–800.
3. Язвенный колит и рак толстой кишки. Актуальные и нерешенные вопросы диагностик. Е. Н. Колодей //Журнал Медицинский альманах 2013.-№1.-С.74-78.

**Сравнительное исследование точности воспроизведения линейных размеров зубов
в зависимости от методики получения оттиска**

Ординатор – Абесадзе Д.Г.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Бойков М.И.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

doc528@yandex.ru

Введение. В современной ортопедической стоматологии точность воспроизведения анатомической формы челюстей пациента является критически важным фактором, напрямую влияющим на результаты протезирования [1,2]. Традиционно с этой целью используются классические методики получения оттисков с помощью различных оттисковых масс. Начиная с 1980-х годов в ортопедическую стоматологию начали внедряться техники получения оптических оттисков с помощью внутриротового сканирования, которые на сегодняшний день получили очень широкое распространение [3]. В связи с этим возникают вопросы о наличии преимуществ в точности между традиционным аналоговыми и оптическими цифровыми оттисками.

Цель исследования – улучшение качества ортопедических моделей, методом изучения сравнения точности моделей при использовании различных методик получения оттисков.

Материалы и методы. Были получены оттиски верхней челюсти 10 пациентов. От каждого пациента получен одноэтапный, однофазный оттиск с помощью А-силикона (DMG Silagum) и цифровой оттиск верхней челюсти с помощью интраорального сканера (Medit i700). Далее по каждому оттиску изготовлены модели челюстей из гипса 3 типа и отсканированы с помощью интраорального сканера (Medit i700). С помощью цифрового микрометра (Inforce 06-11-45) в полости рта произведены замеры расстояния между латеральными поверхностями боковых резцов верхней челюсти по максимально выступающим краям, которые были взяты за эталонное измерение. Проведено сравнение эталонных размеров с размерами, полученными при измерении на гипсовых моделях, цифровых моделях, полученных путем внутриротового сканирования и моделях, полученных путем сканирования гипсовых моделей, по вышеуказанным параметрам с точностью до тысячных миллиметра. Проведен статистический анализ полученных данных в программе Microsoft Excel 2020.

Результаты. Данные, полученные в ходе исследования, подтвердили общепринятые представления о точности А-силиконовых оттисковых масс, а также показали точность таких методов, как внутриротовое и внеротовое сканирование, сравнимую с точностью А-силиконовых оттисковых масс. На гипсовых моделях, полученных с оттисков, выполненных А-силиконом, отмечается допустимое увеличение измеряемых расстояний на 0,409% в сравнении с эталонными значениями. Аналогичное наблюдается на цифровых моделях, полученных путем внеротового сканирования гипсовых моделей, там увеличение размера составило 0,025% от эталонных значений. На цифровых моделях, полученных путем внутриротового сканирования, отмечается допустимое уменьшение измеряемых расстояний на 0,18% в сравнении с эталонными значениями. При сравнении данных, полученных на гипсовых моделях и цифровых моделях, полученных путем внутриротового сканирования, отмечается статистически значимая разница, которая составила 0,59%.

Выводы. На сегодняшний день однозначно утверждать, что цифровой или аналоговый метод получения рабочих моделей при изготовлении одиночных ортопедических

конструкций имеют преимущество в точности передачи данных нельзя. Выбор между цифровой методикой и аналоговой при изготовлении одиночных ортопедических конструкций должен определяться врачом-стоматологом ортопедом в зависимости от конкретной клинической ситуации и возможностей зуботехнической лаборатории, с которой он работает.

Литература

1. Алексеев, Д. С. Сравнение одноэтапного метода снятия силиконовых оттисков с двухэтапным / Д. С. Алексеев, Н. Д. Пилипенко, С. Ю. Максюков // 75-я Итоговая научная конференция студентов Ростовского государственного медицинского университета : Сборник материалов, Ростов-на-Дону, 26–30 апреля 2021 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет, 2021. – С. 95-96. – EDN AUFYWLW.
2. Effect of Mixing and Impression Techniques Using Vinyl Polysiloxane (VPS) on the Accuracy of Fixed Partial Dentures/ Zelikman, H.; Rosner, O.; Naishlos, S.; Azem, H.; Meinster, I.; Glikman, A.; Melamed, G.; Ben-Izhack, G.; Nissan, J.; Matalon, S.// Appl. Sci. — 2021.
3. User Experience of Intraoral Scanners in Dentistry: Transnational Questionnaire Study/ Al-Hassiny A, Végh D, Bányai D, Végh Á, Géczi Z, Borbély J, Hermann P, Hegedüs T.// Int Dent J. — 2023 — С. 754-759.

Исследование особенностей адгезивной фиксации ортопедических конструкций с опорой на стекловолоконный штифт.

Ординатор - Абрамочкина П.А.

Научные руководители – доцент, к.м.н. Зайченко О.В., доцент, к.м.н. Усанова Е.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

e.usanova@mail.ru

Введение. Лечение девитальных зубов со значительной степенью разрушения зависит не только от качественного эндодонтического лечения, но и грамотно проведенной последующей реставрации коронковой части зуба, что является неотъемлемой частью успешного и долгосрочного протезирования зубов [1,2]. Многими авторами было доказано, что после эндодонтического лечения происходят биохимические и биомеханические изменения [2,3]. Со временем ткани зуба теряют внутреннюю влагу, что приводит к нарушению коллагеновой структуры их дентина. В связи с этим, депульпированные зубы становятся более хрупкими и чаще ломаются чем витальные зубы [1,3,4]. Ввиду этого, считается, что следует устанавливать штифт в корневой канал после эндодонтического лечения для укрепления его структуры [1,2,3]. При сравнении различных видов внутрикорневых штифтовых конструкций было определено, что стекловолоконные штифты обладают лучшими эстетическими характеристиками, антикоррозийными свойствами, не вызывают электрогальванический синдром, требуют меньший объем препарирования твердых тканей, обладают более низкой теплопроводностью [3,4,5]. Конструкции с опорой на стекловолоконные штифты имеют модуль эластичности схожий с модулем эластичности дентина зуба (18 ГПа), что улучшает биомеханику зуба, более равномерно распределяет жевательную нагрузку на стенки корня и снижает риск его перелома. [2,3,5].

Для фиксации стекловолоконных штифтов используются различные цементы, наиболее часто – композитные двойного отверждения, которые образуют непрерывную прочную связь между штифтом и зубом [2,3]. Для лучшей адгезии композитного цемента к штифту описаны разные способы механической и химической обработки его поверхности, в том числе пескоструйная обработка, протравливание кислотой, покрытие силаном, промывание перекисью водорода. Тем не менее, мнение специалистов относительно эффективности указанных методик расходятся. Одни авторы считают, что пескоструйная обработка повышает адгезию, по мнению других, это ведет к повреждению штифта, повышает риск перелома реставрации [2,3]. Кроме того, ряд авторов считает, что силанизация штифта не влияет на его адгезию к композитному цементу [2]. Таким образом, не существует единых клинических рекомендаций для фиксации СВШ в корневом канале. В связи с этим, определение оптимального протокола фиксации стекловолоконного штифта является актуальной задачей современной стоматологии.

Цель исследования – оценить адгезионную прочность и эффективность фиксации стекловолоконных штифтов в зависимости от способа обработки их поверхности.

Материалы и методы. Экспериментальное *in vitro* исследование было проведено на удаленных зубах человека [3]. Для исследования были отобраны интактные премоляры

верхней челюсти, удаленные по ортодонтическим показаниям. После фиксации стекловолоконного штифта в корневом канале с помощью алмазной дисковой пилы проводилось распиливание зуба перпендикулярно его длинной оси на срезы толщиной 1,0–1,5 мм. В зависимости от способа обработки поверхности стекловолоконного штифта были сформированы следующие группы: I гр. – обработка поверхности СВШ силаном; II гр. – плавиковой кислотой; III гр. – пескоструйная обработка порошком оксида алюминия (50 мкм); IV гр. – силаном и плавиковой кислотой; V гр. – контрольная (без обработки поверхности) [3].

Для объективной оценки адгезионной прочности соединения «штифт–цемент–дентин» использовали метод выталкивания (*push-out test*), который является стандартным для внутрикорневых исследований. Испытания проводятся на универсальной испытательной машине **Instron** (модель 3345) оснащенной датчиком нагрузки, обеспечивающей точное измерение усилия и перемещения [2].

Результаты. V группа показала наименьшее значение прочности ($6,8 \pm 1,2$ МПа). Микроскопия выявила преимущественно адгезивный характер разрушения по границе «штифт–цемент» (80% случаев), что подтверждает недостаточную химическую связь между немодифицированной эпоксидной матрицей штифта и композитным цементом. В I гр. – **силанизация** достоверно повысила прочность адгезии до $11,4 \pm 1,5$ МПа. Во II гр. – обработка **плавиковой кислотой** привела к незначительному повышению прочности ($8,3 \pm 1,4$ МПа), однако, различия с контрольной группой не достигли статистической значимости ($p > 0,05$). При микроскопии у 20% образцов данной группы отмечены микротрещины на поверхности штифта, что может свидетельствовать о повреждающем действии кислоты на структуру стекловолокна. В III гр. – **пескоструйная обработка** обеспечила высокие показатели адгезии ($12,1 \pm 1,6$ МПа), сопоставимые с группой силанизации. В IV гр. – **комбинированная обработка** (плавиковая кислота + силан) продемонстрировала максимальные значения прочности — $15,3 \pm 1,8$ МПа, что достоверно выше всех остальных групп ($p < 0,05$) [3].

Выводы. Таким образом, проведенные исследования показали, что: максимальная прочность адгезии ($15,3 \pm 1,8$ МПа) достигнута при комбинированной обработке поверхности штифта плавиковой кислотой с последующей силанизацией.

Литература

1. Анализ отдалённых результатов протезирования литыми корневыми штифтовыми вкладками по данным судебной практики за 2013–2022 гг. / С.Н. Андреева, М.З. Эртувханов // Practice Oriented Science: UAE – RUSSIA – INDIA. Materials of International University Scientific Forum. – 30 July 2022. – С. 90–94.
2. Внутрикорневые реставрации: эстетичные штифтовые культевые конструкции / Д. Терпи // – 2021.
3. Оптимизация методики фиксации стекловолоконных штифтов для увеличения прочности адгезивного соединения при восстановлении зубов с разрушенной коронковой частью / А.С. Бобровская // Автореферат дис. канд. мед. наук: 14.00.21. – М.,- 2019. – 24 с.
4. Ошибки и осложнения при протезировании литыми корневыми вкладками по данным судебно-медицинских экспертиз 2013–2022 гг. / С.Н. Андреева, М.З. Эртувханов, М.М. Андреев // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2022. – Т. 24. - № 10. – С. 12–20.

5. Штифтовые конструкции и системы для лечения дефектов коронок зубов / С.Н. Пархамович, С.П. Рубникович // Учебно-методическое пособие. – Минск. - 2022.

Характеристика изменений элементов жевательного аппарата при боковом сдвиге нижней челюсти у пациентов с бруксизмом

Ординатор¹, Студент² - Андрей У.¹, Мухлиханов А.Р.²

Научный руководитель - к.м.н., доцент Найданова И.С.

¹ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Кафедра дополнительного образования по стоматологическим специальностям

г. Великий Новгород, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный

медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»

Кафедра стоматологии ортопедической и материаловедения

с курсом ортодонтии взрослых

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

muhlihanovamir@yandex.ru

Введение. Парафункции жевательных мышц, проявляющиеся в форме сжатия зубов, скрежетания зубами или беспищевого жевания, приводят к стойким изменениям в элементах жевательного аппарата [1]. Возникающий на этом фоне сдвиг нижней челюсти усугубляет асимметрию нагрузки и способствует дальнейшему развитию патологии. В связи с этим актуальным представляется комплексное изучение состояния твердых тканей зубов, жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) у пациентов, страдающих данным заболеванием.

Цель исследования — изучить показатели активности жевательных мышц и стираемости зубов при боковом сдвиге нижней челюсти у пациентов с бруксизмом.

Материалы и методы. Обследованы 26 пациентов с парафункцией жевательных мышц и односторонней болью в ВНЧС (24,7±4,2 года) и 15 здоровых лиц. Критерии включения: симптомы парафункции (боль, скрежетание), сохраненные зубные ряды. Площадь стираемости бугорков первых моляров измеряли на 3D-моделях («Rapidform ХО») на уровне 0,4 мм от окклюзионной плоскости. Положение головок нижней челюсти оценивали на компьютерных томограммах (метод Kjellberg), биоэлектрическую активность собственно жевательных (СЖМ) и латеральных крыловидных мышц (ЛКМ) на электромиограммах потенциала двигательных единиц мышц («Нейро-МВП»). Обозначены сторона смещения (Х) и противоположная (У). Позицию суставного диска изучали на МР-томограммах (метод Tasaki) [2]. Психологический статус определяли по шкале DASS-21. Анализ проводили в SPSS с применением критериев Краскела-Уоллиса, Манна-Уитни и коэффициента корреляции Пирсона.

Результаты. Площадь стираемости бугорков первых моляров на стороне смещения (Х) составила 16,23 ± 2,87 мм² для верхней челюсти и 20,67 ± 5,85 мм² для нижней; на противоположной стороне (У) — 7,88 ± 1,79 мм² и 10,47 ± 3,94 мм² соответственно. В контроле данный показатель справа был равен 5,21 ± 1,80 мм² на верхней челюсти и 7,95 ± 2,20 мм² на нижней. При анализе томограмм у всех обследуемых отмечалось дистальное смещение головок нижней челюсти с сокращением расстояния у внутренней стенки на стороне Х и мезиально-латеральное смещение на стороне У. Жалобы на боль в ВНЧС пациенты предъявляли на стороне Х (100% случаев). Амплитуда ПДЕ исследуемых мышц преобладала над контролем: наибольшее отличие наблюдалось в СЖМ на стороне Х (в 1,7 раза), в ЛКМ — на стороне У (в 1,5 раза). Средние значения длительности отклонялись не более чем на ±13% от нормы, что свидетельствует об отсутствии грубых денервационных процессов. Однако квартильные значения длительности находятся в пределах 14-20% изменений от нормы, указывая на начальную денервацию за счет выключения мышечных волокон. На МРТ на стороне Х наблюдали переднелатеральное смещение диска (81%) и частичное переднее с потерей медиального полюса (15%); на стороне У —

переднемедиальное (69%) и с потерей латерального полюса (23%). Выявлена отрицательная высокая корреляция между амплитудой СЖМ и ЛКМ при передне-боковом смещении диска как на стороне X ($P_o=-0,8$; $p<0,001$), так и на стороне Y ($P_o=-0,9$; $p<0,001$). Средний общий балл по DASS-21 в группе пациентов составил $18,5 \pm 10,7$, что выше, чем в группе здоровых ($14,7 \pm 9,8$; $p<0,001$). У пациентов выявлены более высокие показатели депрессии ($4,4 \pm 3,7$ против $3,6 \pm 3,5$; $p<0,05$); тревоги ($6,3 \pm 3,8$ против $4,7 \pm 3,3$; $p<0,001$) и стресса ($7,8 \pm 4,4$ против $6,4 \pm 4,2$; $p<0,001$).

Выводы. Парафункция мышц вызывает начальную денервацию и повышение амплитуды активности, более выраженное в собственно жевательной мышце на стороне смещения и в латерально крыловидной мышце на противоположной. Сочетание высокой активности латерально крыловидной мышцы с низкой амплитудой собственно жевательной мышцы ведет к комбинированному смещению суставного диска. Стираемость зубов на стороне смещения значительнее, чем на противоположной. У пациентов с парафункцией наблюдаются достоверно более высокие уровни депрессии, тревоги и стресса, чем у здоровых лиц.

Литература

1. Статистическая характеристика электрической активности жевательных мышц при их функциональных нарушениях и патологии опорных тканей зубов / И. А. Бутюгин, Е. А. Булычева, В. Н. Трезубов [и др.] // Клиническая стоматология. – 2024. – Т. 27, № 3. – С. 98-107.
2. Could different TMJ disc positions observed in MRI cause different sounds? Analysis on a group of subjects with ADD with reduction: a pilot study / A. Deregibus, T. Castroflorio, I. De Giorgi et al. // Cranio. – 2014. – №4. – P. 265-274

Сравнительная оценка точности сканеров при получении виртуальных моделей челюстей

Ординатор - Андрей У.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Найданова И.С.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Кафедра дополнительного образования по стоматологическим специальностям

г. Великий Новгород, Российская Федерация

Viluugi@gmail.com

Введение. В настоящее время процесс диагностики патологии или создания аппаратов, протезов в практике врача-стоматолога неразрывно связан с цифровыми технологиями. В частности, начальным этапом для компьютерного моделирования и производства протеза является получение виртуальной модели зубных рядов [1]. При этом используются внутриротовые сканеры.

Цель исследования – изучить точность *in vitro* внутриротовых сканеров на примерах iTero Element 2, Medit i500, Primescan при получении виртуальных моделей челюстей и проведение их сравнительного анализа.

Материалы и методы. Проведено сканирование 12 комплектов моделей верхней и нижней челюсти, ранее полученных методом трехмерной печати с помощью принтера Elegoo Mars 4 Ultra (Китай), поддерживающим печать с разрешением 18×18 мкм согласно данным производителя, из полимерного материала Resione D01S (Китай) с усадкой 0-0.2% [2]. При этом использовали внутриротовые устройства iTero Element 2, Medit i500, Primescan AC и лабораторный сканер Medit T510. Обеспечивали одинаковые условия освещенности в помещении, а именно создавали темную комнату с отсутствием источников естественного и искусственного освещения. Оценка количественной точности сканирования *in vitro* осуществлялась путем линейных измерений отклонений от соответствующего контрольного лабораторного образца в нескольких участках зубного ряда. Статистический анализ результатов проводили в программе Jamovi с применением критериев Краскелла-Уоллиса и Манна-Уитни.

Результаты. По результатам анализа линейных измерений в области отдельных зубов: режущие края центральных резцов, вершины бугорков первых моляров на одной челюсти отклонения от контрольной группы не превышали 200 мкм. Так, при попарном сравнении между группами стоит отметить наилучший результат сопоставления на уровне 4.1 зуба с контролем у устройства Primescan AC (134 [121-142] мкм) по сравнению с другими. Значения Medit i500 (172 [161-189] мкм) и iTero Element 2 (166 [146-185] мкм) не отличались друг от друга. В области 3.6 и 4.6 зубов значения отклонений были следующие: Primescan AC – 115 [103-123] и 150 [137-158] мкм; Medit i500 – 182 [178-188] и 188 [177-205] мкм; iTero Element 2 – 187 [167-206] и 182 [162-201] мкм, соответственно. Результат измерения отклонений расстояния между верхней и нижней челюстью в области центральных резцов также не превышали 200 мкм. Наиболее приближенные к эталону результаты в воспроизведении общей геометрии и ширины зубного ряда, а также межчелюстные взаимоотношения демонстрирует устройство iTero Element 2 (80,0 [70,5-86,0] мкм и 90,0 [81,0-92,8] мкм, соответственно). Сканер Primescan AC (114 [106-118] мкм) несколько уступал iTero Element 2, однако более точно воспроизводил ширину зубного ряда (расстояние между первыми молярами), чем Medit i500 (141 [135-145] мкм). Касаемо межчелюстного расстояния (между 1.1 и 4.1 зубами) отмечена аналогичная тенденция: Primescan AC – 116 [100-135] мкм; Medit i500 – 148 [144-154] мкм.

Выводы. Изученные внутриротовые сканеры показали клинически приемлемую точность (отклонения ≤200 мкм). Primescan AC продемонстрировал наивысшую локальную

точность воспроизведения отдельного зуба. iTero Element 2 показал наибольшую стабильность в передаче общей геометрии и размеров зубного ряда.

Литература

1. Найданова И.С. Реальные и виртуальные оттиски зубных рядов / Под ред. профессора В.Н. Трезубова. – СПб.: Человек, 2026. – 116 с.

2. A Novel 3D-Printing Model Resin with Low Volumetric Shrinkage and High Accuracy / L. Ling, T. Lai, P.-T. Chung, S. Sabet, V. Tran, R. Malyala // Polymers. — 2025. - №5.—P.610—621.

Оценка эффективности применения раствора «Ортосол-импрес» для увеличения продолжительности стабильности оттисков из различных материалов

Студент – Берсенов Д.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Шумская Д.А.

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН)

кафедра ортопедической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

dmitriyber1998@gmail.com

Введение. Альгинатные оттиски широко применяются в стоматологии благодаря простоте и доступности, однако характеризуются выраженной усадкой и требуют быстрой отливки моделей. В условиях использования удаленных зуботехнических лабораторий проблема сохранения размерной стабильности оттисков приобретает особую значимость.

Цель исследования – оценка размерной стабильности альгинатных оттисков, обработанных аэрозолем «Ортосол-Импрес», в течение 72 часов.

Материалы и методы. Были изготовлены оттиски из альгинатных материалов «Белапринт» и «Урееп». Использовалась стандартная модель верхней челюсти с контрольными точками, по которым отмеряли отрезки в программе. Для повышения точности оценки дополнительно снимали отпечатки пятирублевой монеты. Оттиски разделены на 2 группы: без обработки и с обработкой «Ортосол-Импрес». Оценка проводилась через 24, 48 и 72 часа с использованием цифрового сканирования и аналогового метода.

Результаты. Установлено, что без обработки уже через 24 часа наблюдается значительная неравномерная усадка (например, до 3260 мкм), которая к 48–72 часам достигает нескольких миллиметров. После обработки «Ортосол-Импрес» усадка существенно снижается и составляет десятки–сотни микрон (например, 41 мкм через 48 часов), однако полностью не устраняется. Аналоговый метод подтвердил наличие усадки (430 мкм через 24 часа).

Выводы. Применение «Ортосол-Импрес» многократно снижает усадку альгинатных оттисков до приемлемых значений для изготовления съемных и штамповано-паяных ортопедических конструкций, однако не обеспечивает достаточную точность для прецизионных ортопедических работ и гнатологических моделей.

Литература

1. Стоматологические оттисковые материалы. Характеристика оттисков (слепков) / Аболмасов Н.Н., Аболмасов Н.Г., Аболмасов И.Н. // Ортопедическая стоматология, 12-е издание, переработанное и дополненное. – 2024 – §. 14.3. – С. 623-624.

Современный подход изготовления протезов с замковыми креплениями при частичном отсутствии зубов

Ординатор – Буханов В.В.

Научные руководители – доцент, к.м.н. Зайченко О.В., доцент, к.м.н. Усанова Е.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

e.usanova@mail.ru

Введение. Изготовление съёмных протезов с замковыми креплениями (аттачментами) обусловлено их способностью решать ключевые проблемы традиционного съёмного протезирования [1,2,3]. Аттачмен — это миниатюрное механическое устройство, предназначенные для фиксации и стабилизации зубных протезов в полости рта. Основной функцией этой системы является присоединение съёмного протеза к оставшимся зубам, корням или имплантатам [2,3]. Такие конструкции способны обеспечивать надежное соединение с опорными зубами, обладают высокими эстетическими характеристиками и позволяют равномерно перераспределить жевательную нагрузку [1,3]. Если раньше основным способом крепления были видимые металлические крючки (кламмеры), то сегодня аттачмены позволяют создать конструкции практически неотличимые от естественных зубов [1,3,4]. Каждый аттачмен состоит из двух основных частей — патрицы (внутренней) и матрицы (наружной). Патрица фиксируется на искусственной коронке, корня зуба, которая покрывает искусственный зуб, или на теле имплантата. Матрица, находится (сваривается) внутри базиса съёмного протеза [3,4,5]. При наложении протеза эти две части защелкиваются, обеспечивая очень надежную, но при этом очень упругую фиксацию [1,3].

Условия в полости рта не всегда позволяют изготовить несъемные конструкции с опорой на зубы или дентальные имплантаты [2,3,5]. В связи с этим, стоматологическая реабилитация съёмными протезами остается востребованной среди пациентов, а изучение методов фиксации данных конструкций является актуальной задачей современной стоматологии [2,3].

Цель исследования – провести сравнительный анализ протезов с различными видами замковых креплений с дуговыми протезами с кламмерной фиксацией.

Материалы и методы. В стоматологической клинике «СНК Стоматология» проведено обследование и анкетирование 105 пациентов с дефектами зубных рядов верхней и нижней челюсти, из них - 65 женщин и 40 мужчин в возрасте от 50 до 65 лет. Пациенты предъявляли жалобы на частичную потерю зубов, затрудненное пережевывание пищи, нарушение эстетики, фонетики. При проведении опроса пациентов о выборе вида протезной конструкции более половины отдали предпочтение частичным съёмным протезам опирающегося типа. Данный вид протезирования особенно был востребован у пациентов старшего возраста. В соответствии с топографией дефекта и условиями в полости рта пациентам были изготовлены бюгельные протезы с различными замковыми креплениями и кламмерной фиксацией. Результаты динамического наблюдения за пациентами в течении пяти лет показали, что в протезах с кламмерной фиксацией из-за рычага плеча кламмера возникал опрокидывающий момент на опорный зуб. Часть давления передавалось вертикально, но значительная часть под углом, что является не физиологичным для периодонта опорных зубов и способствует их перегрузке, что, в свою очередь, приводит к возникновению подвижности, а также стираемости эмали в точках соприкосновения с металлом. Со временем кламмеры разгибаются и требуют частой активации, что, в последствии, приводит к ухудшению фиксации конструкции и перелому

кламмера. Жевательная эффективность при кламмерной фиксации восстанавливается примерно на 60-65% от естественной нормы [2,3,4].

Замковое крепление обеспечивает жесткую и надежную фиксацию протеза. Исключена вероятность самопроизвольного выпадения его при разговоре, кашле или откусывании пищи. Пациент чувствует себя более уверенно и комфортно. Металлические крючки (кламмеры) полностью отсутствуют. Протез выглядит как единый зубной ряд. Жевательная нагрузка передается не только на десну и слизистую оболочку, но и равномерно распределяется между опорными зубами по оси через сложную систему креплений. Базис протеза имеет меньший объем, не перекрывает твердое небо, сохранена вкусовая, температурная чувствительность и дикция. Период адаптации минимальный [1,3].

Выводы. Результаты анкетирования и клинико-рентгенологического обследования пациентов, пользующихся съемными протезами с различным видом фиксации в течение пяти лет, показали, что наиболее эффективны при восстановлении дефектов зубных рядов являются конструкции на аттачменах. Таким образом, учитывая, как предпочтения и возможности пациентов, так и клинические показания и противопоказания, можно заключить, что применение съемных протезов с различными видами замковых креплений является актуальным и обоснованным методом выбора во многих клинических ситуациях, если приоритетом являются эстетика, долговечность, сохранность оставшихся зубов и комфорт ношения.

Литература

1. Анализ результатов лечения пациентов с частичной потерей зубов с применением бюгельных протезов при различных системах фиксации / Е.А. Брагин, А.А. Долгалева // Медицинский вестник северного Кавказа. – 2011. - №4. - С. 77-83
2. Анализ осложнений, недостатков и дефектов повторного протезирования бюгельными и съемными пластиночными протезами / С.Ю. Максуюков, Ю.С.Беликова // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. - №6. – С. 141-143.
3. Национальное Руководство по Ортопедической Стоматологии / И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, А.Н. Ряховский //Т.1. — 2024.
4. Особенности изготовления комбинированных зубных протезов / И. В Линченко., Ф. Н. Цуканова, П. В. Андрущенко // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2011 г.
5. Проблема ортопедического лечения больных с концевыми дефектами концевыми дефектами зубного ряда / Д.А. Трунин, М.И. Садыков // Медицинский вестник северного Кавказа. –2018.-№2.-Т.13.

Сравнительная оценка свойств полимерных материалов для временных ортопедических конструкций, изготовленных различными цифровыми и традиционными методами

Аспирант – Григорьев М.П.

Научный руководитель – Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н.,

профессор, член-корреспондент РАН Лосев Ф.Ф.

Федеральное государственное бюджетное учреждение Научный медицинский исследовательский центр «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России

Отдел ортопедической стоматологии и гнатологии

г. Москва, Российская Федерация

michajlo21@yandex.ru

Введение. Стремительное внедрение цифровых протоколов в ортопедическую стоматологию, в частности CAD/CAM-фрезерования и 3D-печати, требует комплексной сравнительной оценки физико-механических и физико-химических свойств применяемых полимерных материалов, так как от них напрямую зависит долговечность временных конструкций в агрессивной среде полости рта.

Материалы и методы. В настоящем исследовании проведен сравнительный анализ четырех материалов, представляющих различные технологические подходы: фрезерованный полиметилметакрилат (ПММА) HUGE PMMA Monolayer (Китай), керамонаполненный фотополимер для 3D-печати HARZ Labs Dental Sand Pro (Россия), акриловая пластмасса горячего отверждения «Синма-М» (Украина) и композитный материал двойного отверждения «Темпокор» (Россия). Образцы в виде одиночных коронок (резцов и моляров), мостовидных конструкций и дисков изготавливали по соответствующим технологиям с использованием единых цифровых моделей для обеспечения геометрической идентичности. Прочностные характеристики определяли методом статического сжатия на универсальной испытательной машине Zwick/Roell Z10 [1]. Показатели водопоглощения и растворимости оценивали в соответствии с ГОСТ Р 71412–2024. Микротвердость по Виккерсу измеряли на твердомере Duramin-20 в сухом состоянии и после 7 суток водной выдержки.

Результаты. Установлено, что фрезерованный ПММА обладает наибольшей несущей способностью: разрушающая нагрузка для мостовидных конструкций составила 1600 ± 400 Н, для одиночных коронок моляров – 2250 ± 500 Н, что значительно превышает среднестатистические жевательные нагрузки. Материал для 3D-печати показал сопоставимую прочность для одиночных коронок моляров (1700 ± 290 Н), однако продемонстрировал трехкратное снижение прочности мостовидных конструкций (500 ± 100 Н), что обусловлено анизотропией свойств и наличием межслойных границ при послойном формировании. Наилучшая физико-химическая стабильность выявлена у фрезерованного ПММА: водопоглощение составило $26,8 \pm 1,7$ мкг/мм³, растворимость – $0,8 \pm 0,2$ мкг/мм³, что с большим запасом удовлетворяет требованиям стандарта [2]. Материал для 3D-печати характеризовался максимальным водопоглощением ($40,0 \pm 1,6$ мкг/мм³), находящимся на пределе допустимых значений, при умеренной растворимости ($4,3 \pm 1,4$ мкг/мм³). Для пластмассы «Синма-М» зафиксировано критическое превышение растворимости ($11,2 \pm 3,2$ мкг/мм³) при норме $\leq 7,5$ мкг/мм³, что свидетельствует о значительном вымывании остаточных мономеров. Анализ микротвердости показал, что в сухом состоянии все материалы имели близкие значения (21–22 HV). После водной выдержки наиболее стабильным остался фрезерованный ПММА (снижение с 22,4 до 20,9 HV). У материала для 3D-печати отмечено статистически значимое снижение микротвердости на 12% (с 21,5 до 18,8 HV), коррелирующее с высоким уровнем

водопоглощения. Композит «Темпкор» продемонстрировал критическое падение твердости во влажной среде (с 18,6 до 7,2 HV), что ставит под сомнение целесообразность его применения для временных реставраций, контактирующих с ротовой жидкостью более нескольких часов.

Выводы. Таким образом, промышленно полимеризованный ПММА для CAD/CAM-фрезерования является наиболее прогнозируемым материалом для временных ортопедических конструкций, особенно протяженных и в зонах высокой жевательной нагрузки, благодаря оптимальному сочетанию прочности, стабильности микротвердости и минимальной растворимости [3]. Материалы для 3D-печати могут применяться для изготовления одиночных коронок при краткосрочном ортопедическом лечении, однако требуют строгого соблюдения протоколов пост-полимеризации, а их использование для мостовидных конструкций должно быть ограничено в связи с недостаточной прочностью на изгиб. Традиционные акриловые пластмассы с ручным замешиванием («Синма-М») уступают цифровым материалам по физико-химической стабильности, а их высокая растворимость создает потенциальные риски местно-раздражающего действия. Полученные результаты позволяют перейти от эмпирического выбора материала к научно обоснованному подходу, учитывающему комплекс эксплуатационных характеристик в зависимости от клинической ситуации.

Литература

1. ГОСТ Р 71412–2024 (ISO 10477:2020). Стоматология. Полимерные материалы для коронок и мостовидных протезов. М.: Стандартинформ; 2024.
2. Park S.M., Park J.M., Kim S.K., et al. Flexural Strength of 3D-Printing Resin Materials for Provisional Fixed Dental Prostheses. *Materials*. 2020;13(18):3970.
3. Hata K., Ikeda H., Nagamatsu Y., et al. Development of Dental Poly (methyl methacrylate)-Based Resin for Stereolithography Additive Manufacturing. *Polymers*. 2021;13(24):4435.

Конечно-элементный анализ напряженно-деформированного состояния тканей зуба и эндокоронки из различных cad/cam-керамических материалов

Аспирант кафедры - Гук Н.О.

Научный руководитель – к.м.н., Савельев В.В.

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»,
кафедра ортопедической стоматологии,*

г. Москва, Российская Федерация

dr.guknikita@yandex.ru

Введение. Эндокоронки являются минимально инвазивной альтернативой традиционным коронкам при восстановлении эндодонтически леченых зубов, позволяя отказаться от внутриканальных штифтов и снизить риск перелома корня [1–3]. Биомеханическое поведение таких конструкций определяется свойствами CAD/CAM-керамик и толщиной реставрации.

Цель исследования – сравнительная оценка напряженно-деформированного состояния эндокоронки из диоксида циркония, литий-дисиликата (IPS e.max CAD) и стеклокерамики CEREC Tessera методом конечных элементов.

Материалы и методы. Создана трёхмерная модель эндодонтически лечёного моляра нижней челюсти с эндокоронками толщиной 1–3 мм. Моделирование выполнено методом конечных элементов (Ansys LS-DYNA). Оценка проводилась по эквивалентным напряжениям фон Мизеса при вертикальной и косой нагрузке 800 Н. Материалы моделировались как изотропные с полным сцеплением.

Результаты. Диоксид циркония благодаря высокому модулю упругости ($\approx 210\text{--}220$ ГПа) обеспечивает более равномерное распределение напряжений и снижает их передачу на ткани зуба. Силикатные керамики ($\approx 100\text{--}110$ ГПа) характеризуются более высокой деформацией и увеличением напряжений в реставрации и дентине [4,5]. Косая нагрузка является наиболее неблагоприятной, увеличивая напряжения более чем в 2 раза [6]. Оптимальной окклюзионной толщиной является 2 мм, при которой минимизируется нагрузка на дентин [7]. Наилучшие показатели продемонстрировали эндокоронки из диоксида циркония толщиной 2–3 мм. Наиболее неблагоприятные условия отмечены для силикатной керамики при толщине 1 мм. Материал CEREC Tessera показал результаты, сопоставимые с IPS e.max CAD.

Выводы. Биомеханическое поведение эндокоронки определяется модулем упругости материала и толщиной конструкции. Диоксид циркония обеспечивает наиболее благоприятное распределение напряжений, особенно при косых нагрузках. При достаточной толщине реставрации силикатные керамики также могут эффективно применяться. Полученные данные подтверждают перспективность разработки отечественных CAD/CAM-керамических материалов.

Литература

1. Dietschi D., Duc O., Krejci I., Sadan A. Biomechanical considerations for the restoration of endodontically treated teeth: a systematic review of the literature, Part II (Evaluation of fatigue behavior, interfaces, and in vivo studies). Quintessence International. 2008;39(2):117–129.

2. Soares C.J., Santana F.R., Silva N.R., Pereira J.C., Pereira C.A. Influence of the endodontic treatment on mechanical properties of root dentin. *Journal of Endodontics*. 2007;33(5):603–606.
3. Rocca G.T., Krejci I. Crown and post-free adhesive restorations for endodontically treated posterior teeth: from direct composite to endocrowns. *European Journal of Esthetic Dentistry*. 2013;8(2):156–179.
4. Meng Q., Zhang Y., Chi D., Gong Q., Tong Z. Resistance fracture of minimally prepared endocrowns made by three types of restorative materials: a 3D finite element analysis. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*. 2021;32(11):137.
5. Yamanel K., Caglar A., Gülsahi K., Ozden U.A. Effects of different ceramic and composite materials on stress distribution in inlay and onlay cavities: 3-D finite element analysis. *Dental Materials Journal*. 2009;28(6):661–670.
6. Sánchez-González E., Borrero-López Ó., Rodríguez-Rojas F., Hoffman M., Guiberteau F. Chipping of ceramic-based dental materials by micrometric particles. *Journal of the American Ceramic Society*. 2023;106(2):1309–1320.
7. Zhang Y., Lai H., Meng Q., Gong Q., Tong Z. The synergetic effect of pulp chamber extension depth and occlusal thickness on stress distribution of molar endocrowns: a 3-dimensional finite element analysis. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*. 2022;33(7):56.

Сравнительная оценка традиционных и цифровых методов получения оттисков в ортопедической стоматологии

Студент – Ервандян М.А.

*Научный руководитель – ассистент кафедры стоматологии Хачикаян Артур Шамирович
«Саратовский медицинский университет «Ревиз»*

Кафедра стоматологии

г. Саратов, Российская Федерация

volomary1506@mail.ru

Введение. Получение точного стоматологического оттиска является ключевым этапом ортопедического лечения, поскольку от качества оттиска зависит точность изготовления ортопедических конструкций, их функциональная эффективность и долговечность [1].

Традиционные методы получения оттисков с использованием альгинатных и силиконовых материалов широко применяются в клинической практике и обеспечивают достаточно высокую точность воспроизведения зубных рядов [2]. Однако данные методики имеют ряд ограничений, связанных с возможными деформациями материалов.

В последние годы активно развиваются цифровые технологии, позволяющие получать трехмерные модели зубных рядов с помощью интраоральных сканеров. Использование цифровых методов способствует повышению точности диагностики, сокращению времени проведения процедуры и улучшению комфорта пациента [3].

Кроме того, развитие цифровых технологий в стоматологию является частью глобальной тенденции цифровизации медицины. Интраоральные сканеры позволяют интегрировать данные с CAD/CAM – системы, что повышает точность проектирования и изготовления ортопедических конструкций.

Цель исследования – провести сравнительную оценку традиционных и цифровых методов получения оттисков в ортопедической стоматологии.

Материалы и методы. В работе проведён сравнительный анализ традиционных и цифровых методов получения оттисков. Оценка выполнялась по следующим критериям: точность воспроизведения зубных рядов, вероятность возникновения ошибок, комфорт пациента, временные затраты на проведение манипуляции, а также особенности хранения и передачи полученных данных.

Результаты. Проведённый анализ показал, что традиционные получения оттисков основаны на использовании оттискных материалов (альгинатов, силиконов, полиэфиров) и специальных ложек. Они обеспечивают высокую точность, однако возможны деформация материала и ошибки, связанные с замешиванием и извлечением оттиска. Процедура занимает в среднем 220-40 минут и требует последующей лабораторной обработки. Хранение осуществляется в виде гипсовых моделей, а передача требует физической транспортировки.[4].

Цифровые методы основаны на применении интраоральных сканеров и не требуют использования оттискных материалов. Они характеризуются очень высокой точностью и минимальной вероятностью ошибок. Процедура занимает 5-15 минут, при этом цифровая модель формируется мгновенно. Данные хранятся в электронном виде, легко передаются и могут многократно использоваться без необходимости повторного снятия оттиска. Кроме того, цифровые методы обеспечивают высокий уровень комфорта для пациента.

Дополнительно следует отметить, что внедрение цифровых методов требует адаптации стоматологической практики, включая обучение специалистов работе с интраоральными сканерами и программным обеспечением. Несмотря на это, постепенное распространение цифровых технологий способствует стандартизации клинических этапов и повышению предсказуемости ортопедического лечения.

Выводы. Традиционные и цифровые методы получения слепков имеют ключевое значение в ортопедической стоматологии. Традиционные методы остаются доступными и широко применяемыми в клинической практике. В то время цифровые технологии обеспечивают более высокий уровень точности, удобство работы врача и повышенный комфорт пациента. Использование интраоральных сканеров способствует развитию цифровой стоматологии и повышению качества ортопедического лечения [5].

Также следует отметить, что выбор метода получения оттиска должен основываться на индивидуальных клинических условиях, экономических возможностях пациента и оснащённости клиники. Перспективным направлением является дальнейшая цифровизация стоматологической практики и интеграция цифровых технологий в образовательный процесс.

Литература

1. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология. М.: Медицина, 2016. — 512 с.
2. Брагин Е.А., Жулёв Е.Н. Ортопедическая стоматология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 416 с.
3. Персин Л.С. Ортопедическая стоматология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 640 с.
4. Копейкин В.Н. Ортопедическая стоматология. М.: Медицина, 2015. — 384 с.
5. Лебеденко И.Ю., Перегудов А.Б. Ортопедическая стоматология: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 560 с.
6. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 768 с.

Роль немедленной нагрузки и цифрового сканирования при одноэтапном методе имплантации у пациентов с атрофией альвеолярных отростков челюстей (обзор литературы)

Ординатор¹, студент² – Карпунина Т.А.¹, Титов И.С.²

Научный руководитель – д.м.н., профессор, заведующий кафедры ортопедической стоматологии СамГМУ Нестеров А.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства

здравоохранения Российской Федерации

Кафедра ортопедической стоматологии

г. Самара, Российская Федерация

t.karpunina.a@gmail.com

Введение. Восстановление целостности зубных рядов с использованием дентальных систем имплантации требует современного подхода к протезированию [1]. Рост числа пациентов, требующих реконструктивных и функционально-восстановительных процедур, а также развитие технологического прогресса в имплантологии, позволяет оптимизировать лечебные результаты и сократить сроки терапии [2, 3].

Цель исследования – изучение эффективности одноэтапных методов установки имплантатов в сравнении с традиционными многоэтапными подходами посредством цифровых протоколов.

Материалы и методы. Проведен поиск в PubMed, Cyberleninka, E-library, Science Direct, Web of Science, Google Scholar, изучены результаты исследований, приведенных в 32 статьях и диссертационных исследованиях по ключевым словам «дентальная имплантация», «полная адентия», «CAD/CAM технологии», «атрофия альвеолярного отростка», «костная пластика», «цифровой протокол», «двухэтапная имплантация», «immediate loading», «одноэтапная имплантация», «немедленная нагрузка», а также литературы, посвященной нужде в стоматологическом ортопедическом лечении на имплантатах.

Результаты. Анализ зарубежной и отечественной литературы показал, что развитие одноэтапной методики связаны с совершенствованием дизайна имплантатов, внедрением роботизированных систем для прецизионной установки и развитием персонализированного подхода с применением технологий тканевой инженерии и факторов роста для стимуляции регенерации костной ткани. Преимущества одноэтапной методики связаны с высокой стабильностью, рациональном сокращении числа хирургических этапов, ускорении реабилитации, снижении общей травматичности лечения, оптимальной функциональностью и большей предсказуемостью при длительном сроке службы. Адентия неизбежно влечет за собой прогрессирующие изменения архитектоники костной ткани атрофию альвеолярных отростков челюстей. Резорбция может произойти не только с течением времени или в результате неудачного протезирования, но и вокруг имплантата с вероятностью на 21% выше при протезировании традиционным двухэтапным методом. В исследовательских публикациях подчеркивается, что одноэтапное протезирование особенно успешно при одномоментной установке имплантата в лунку удаленного зуба ($1,17 \pm 0,69$ мм) в сравнении с имплантацией в зажившие участки челюсти ($1,39 \pm 0,73$ мм). В данном случае риски потери объема костной ткани вокруг имплантата, связанные с повышенной недостаточной первичной стабильности, ниже в сравнении с травмой, полученной в результате хирургического вмешательства. Так, ожог костной ткани, поднятие периостального лоскута, недостаточное водяное охлаждение, напряжения, возникающие после немедленной нагрузки и приводящие к трещинам в структуре кости, отсутствие плотного прилегания тела имплантата к кости, многократное воздействие

давлением во время снятия оттисков, примерки шаблона, металлического каркаса балки условно-съёмного протеза, присутствие остаточного цемента и окончательная фиксация протеза, недостаточную плотность костной ткани, а также нарушенные процессы регенерации, связанные с общим состоянием организма пациента, – всё это нарушает в той или иной степени гомеостаз вокруг соединения имплантата и абатмента. Современные публикации акцентируют внимание на роль цифровизации в моделировании и компьютерном навигационном планировании, которые повышают точность установки и качество протезирования согласно указанным ранее концепциям одноэтапного протезирования. Некоторые авторы отмечают преимущества сочетанного применения различных методик с малоинвазивными методами и биоматериалами. Так, использование хирургических шаблонов, изготовленных методом 3D-печати, повышает точность установки имплантатов до 98,2% и снижает риск интраоперационных осложнений в 4 раза по сравнению с «ручной» методикой. Однако в данный момент существуют трудности при проведении ряда клинико-лабораторных этапов: отсутствие стабильности анатомо-морфологических ориентиров, ошибки сшивания изображений и трудности с получением чётких изображений сканируемых беззубых челюстей, объёмно-измерительные погрешности в расчетах, на которые влияют положение, расстояние, угол наклона имплантатов относительно друг друга.

Выводы. Таким образом, повышение качества практической стоматологической помощи ввиду многообразия методик, которые в свою очередь не лишены минусов, хотя все они тем или иным образом ориентированы на положительные итоговые показатели фиксации и целостности ортопедической конструкции, определяют превосходство над классическими двухэтапными методиками.

Литература

1. Иванов С.Ю. Применение хирургических шаблонов при одноэтапной имплантации у пациентов с выраженной атрофией челюстей / С.Ю. Иванов, А.А. Мураев, А.Е. Николаев, С.В. Тарасенко // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2024. – № 3-4. – С. 24-31.
2. Rathee M. Oral rehabilitation of resorbed mandibular ridges utilizing various techniques for implant-supported prosthesis through conventional and digital approach: A case series / M. Rathee, S. Chahal, M. Alam, P. Jain // Natl J Maxillofac Surg. – 2025. – Vol. 16. – № 2. – P. 382-387.
3. Sethi N. A clinical and radiographic evaluation of immediately loaded fixed full-arch prosthesis supported by implants placed in extraction sockets and healed ridges using All-on-4/All-on-6 protocol: A 2-year follow-up / N. Sethi, P. Agarwal, P. Gupt // J Indian Prosthodont Soc. – 2025. – Vol. 25. – № 2. – P. 125-131.

Специализированная база данных для поддержки диагностики и мониторинга патологических состояний, ассоциированных с проявлениями гальванической реакции

Ординатор – Карпунина Т.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор, заведующий кафедры ортопедической стоматологии СамГМУ Нестеров А.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра ортопедической стоматологии

г. Самара, Российская Федерация

t.karpunina.a@gmail.com

Введение. Диагностические приемы имеют важное значение при выявлении гальваноза полости рта как результата протезирования твердых тканей зубов и зубных рядов. Гальваноз характеризуется воздействием гальванических токов (частота, величина токов) на слизистую оболочку и вызывает различные патологии мягких тканей от гингивита до новообразований различной степени озлокачествления [1]. Всё это требует не только описательных статей с целью освещения вопросов, связанных с уточнением клинических проявлений и специальных методов исследования [2], но и развития способов архивирования, обобщения и накопления с целью повышения качества диагностических и профилактических мероприятий. В последние годы уделяется внимание также влиянию гальваноза на общее состояние организма, включая возможные аллергические реакции и системное воздействие, что требует расширенного диагностического подхода. Самым простым способом является осмотр полости рта, однако при гальванозе визуально различить возможно лишь наличие отека и участков гиперемии на кончике и боковых участках языка, а также нарушения металлозащитных покрытий несъемных ортопедических конструкций [2, 3, 4]. Проведение лабораторных исследований, основанных на измерении разности потенциалов, колориметрических и хромотографических тестах, невозможно из-за различий в комплектации инструментально-технических составляющих. При недостаточной оснащенности для проведения специальных методов исследования возможно использование базы данных, которая позволит, основываясь на собранных ранее данных, уточнить качественные и количественные показатели протезных единиц, подлежащих удалению из полости рта, а также прилежащих мягких тканей.

Цель исследования – необходимость разработки стандартов и протоколов диагностики гальваноза, чтобы обеспечить сопоставимость данных и улучшить качество лечения и жизни пациентов, обусловили цель данного исследования.

Материалы и методы. На кафедре ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Минздрава России совместно с кафедрой лазерных и биотехнических систем ФГБОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» разработана база данных (свидетельство №2026621137), предназначенная для получения, обработки и хранения полученных результатов от прибора при обследовании состоянии слизистой оболочки полости рта и стоматологических ортопедических конструкций. В указанной базе создается карточка пациента, вносятся данные и прикрепляются нужные файлы. В депонирование полученных данных входит сбор анамнеза жизни, заболевания для исключения возможности ошибочной дифференциальной диагностики. Врачом анализируются исследования в динамике у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями с последующей фиксацией этапов лечения в произвольной форме.

Результаты. Проведено 24 анонимных исследования, согласно которому, диагностированы истинные заболевания слизистой оболочки полости рта, а также протетические заболевания слизистой оболочки полости рта электро-гальванического, химико-токсического и аллергического генезов.

Выводы. Разработанный алгоритм диагностики и профилактики гальваноза рекомендован для использования в клинической практике врачам-стоматологам ортопедом. Результаты обследования и лечения продемонстрировали эффективность ввиду отсутствия жалоб у пациентов и снижения показателей 4 раза в сравнении с нормой.

Литература

1. Максимовская, Л. Н. Особенности клинических проявлений озлокачествления предраковых заболеваний слизистой оболочки рта красной каймы губ / Л.Н. Максимовская, М.Я. Абрамова, Г.Д. Бадалян // Dental Forum. – 2018. – № 4. – С. 41.
2. Гречишников, Н.С. Методы диагностики гальваноза / Н.С. Гречишников // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 4. – С. 7-11.
3. Данилина, Т.Ф. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями / Т.Ф. Данилина, А.В. Жидовинов, А.В. Порошин // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №2. – С. 49–51.
4. Борисова, Э. Г. Диагностика гальваноза в амбулаторных условиях / Э.Г. Борисова, А.А. Комова // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». – 2018. – Т. 20. – № 4. – С. 39-41.

Актуальные методы лечения бруксизма в клинической практике

Студент - Кирбабин С.С.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Прийма Н.В.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С.И. Георгиевского

Кафедра стоматологии и ортодонтии

г. Симферополь, Российская Федерация

kirbabinsan@gmail.com

Бруксизм, определяемый как многократное непроизвольное скрежетание зубами, не связанное с естественными актами (жеванием, глотанием, речью), является актуальной проблемой современной стоматологии и неврологии.

На сегодня основным методом лечения бруксизма является сплент-терапия — изготовление различных видов окклюзионных шин и капп, способствующих расслаблению жевательной мускулатуры и изменению положения нижней челюсти с целью коррекции функциональных нарушений. Наиболее распространенным методом сплент-терапии при лечении бруксизма являются окклюзионные стабилизирующие шины, применение которых позволяет снизить ЭМГ-активность жевательных мышц. Oppitz L.R. et al. (2024) указывают на сопоставимую эффективность использования смешанных окклюзионных шин и жестких капп у пациентов с БС в уменьшении боли в жевательных мышцах и интенсивности боли в ВНЧС, а также улучшение показателей качества жизни [2].

Анализ рандомизированных контролируемых исследований, показал, что инъекции БТХ-А обладают значительной терапевтической эффективностью, способствуя снижению двигательной активности жевательной мускулатуры, болевой симптоматики и проявлений случаев бруксизма на фоне отсутствия каких-либо серьезных побочных эффектов, позволяя существенно снизить пиковую амплитуду всплесков ЭМГ, достоверно значимо улучшить качество сна и уменьшить проявления бруксизма, снизить выраженность миофасциальной боли в покое и при жевании, а также максимальную окклюзионную силу, улучшить показатель клиническое общее впечатление (CGI) по сравнению с плацебо (инъекцией солевого раствора) и с пациентами, которым инъекции не проводились по таким показателям [1].

Физиотерапия. Кйба К.А. и соавт. (2023) указывают на эффективность чрескожной электронейростимуляции у пациентов с бруксизмом. Доказана возможность использования микротоковой электрической стимуляции нервов в качестве эффективного обезболивающего дополнения к чрескожной электрической стимуляции нервов при лечении болей в жевательных мышцах, вызванных бруксизмом [3]. Shimada A. et al. (2019) установлена эффективность высокоинтенсивной электростимуляции в лечении БС, что выражалось в существенном снижении активности ЭМГ жевательных мышц во время сна ($p = 0,024$), уменьшении неприятных ощущений ($p = 0,037$), напряжения ($p < 0,001$) и болезненности ($p = 0,004$) в челюстных мышцах, однако не снижало уровень выраженности болевого синдрома [5].

Мануальная терапия. Volkan-Yazici M. et al. (2021) сообщают о том, что применение мануальной терапии позволяет значительно снизить мышечную ригидность и уровень болевого синдрома, а также повысить качество сна и качество жизни пациентов. Исследования, показали, что однократное проведение процедуры мануальной терапии у пациентов с бруксизмом позволяет значительно уменьшить толщину и жесткость жевательных мышц [6]. В то же время комплексное проведение мануальной терапии и кинезиотейпирования способствовало более существенному снижению выраженности болевого синдрома в височной и трапециевидной мышце, в связи с чем проведение кинезиотейпирования в дополнение к мануальной терапии рекомендуется при необходимости снятия боли у пациентов с бруксизмом.

Выводы. Бруксизм — это многофакторное расстройство, возникающее преимущественно на фоне хронического стресса и проявляющееся непроизвольным скрежетанием зубами. Заболевание сопровождается стоматологическими нарушениями (стираемость зубов, дисфункция ВНЧС), а также головными болями и психоземotionalными расстройствами. Основными методами лечения являются сплннт-терапия (окклюзионные шины), ботулинотерапия, физиотерапия, мануальная терапия, которые эффективно снижает мышечную активность, купирует боль и предотвращает повреждение зубов.

Литература

1. Cheng Y., Yuan L., Ma L., et al. Efficacy of botulinum-A for nocturnal bruxism pain and the occurrence of bruxism events: a meta-analysis and systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2022; 60(2): 174–182. <https://doi.org/10.1016/j.bjom>
2. Oppitz L.R., Arantes A.C.M., Garanhani R.R., et al. Efficiency of mixed and rigid occlusal stabilization splints: Randomized clinical trial. *Braz Oral Res.* 2024; 38: e017. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0017>.
3. Rajpurohit B., Khatrri S.M., Metgud D., et al. Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation and microcurrent electrical nerve stimulation in bruxism associated with masticatory muscle pain-a comparative study. *Indian J Dent Res.* 2010; 21(1): 104–106. <https://doi.org/10.4103/0970-9290.62816>
4. Volkan-Yazici M., Kolsuz M.E., Kafa N., et al. Comparison of Kinesio Taping and manual therapy in the treatment of patients with bruxism using shearwave elastography-A randomised clinical trial. *Int J Clin Pract.* 2021; 75(12): e14902. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14902>
5. Shimada A., Castrillon E.E., Svensson P. Revisited relationships between probable sleep bruxism and clinical muscle symptoms. *J Dent.* 2019; 82: 85–90. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.01.013>
6. Yazici G., Kafa N., Kolsuz M.E., et al. Evaluation of single session physical therapy methods in bruxism patients using shear wave ultrasonography. *Cranio.* 2023; 41(1): 41–47. <https://doi.org/10.1080/08869634.2020.1812817>

Первичная адентия – аномалия зубов как фактор формирования зубочелюстных деформаций у детей и взрослых

Студент – Клокова Л.Ю.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Чепик Е.А.

ФГБОУ ВО "РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МЕДИЦИНЫ" МИНЗДРАВА РОССИИ

Кафедра Ортодонтии

г. Москва, Российская Федерация

lklokovs@yandex.ru

Введение. По данным И.В. Фоменко и соавт. (2024) [1], первичная адентия – одна из самых частых врождённых аномалий зубочелюстной системы, которая выражается в том, что один или несколько зубов не развиваются. Это состояние может быть сопутствующим симптомом в синдроме, а может быть самостоятельным заболеванием. Работа является актуальной, так как первичная адентия встречается реже, чем вторичная, что делает её трудно определяемой как среди пациентов, так и среди врачей-специалистов. Это подчеркивает необходимость повышения осведомленности о данном состоянии.

Цель исследования – по данным литературы выявить распространенность первичной адентии в различных возрастных и этнических группах, выявить этиологические факторы, определить частоту встречаемости первичной адентии как самостоятельного заболевания (изолированная форма), а также установить связь с врождёнными синдромами. Систематизировать диагностические критерии первичной адентии в различные возрастные периоды, а также охарактеризовать основные способы лечения первичной адентии в различные возрастные периоды.

Материалы и методы. Мета-анализ по частоте встречаемости, этиологии, взаимосвязи с другими аномалиями зубочелюстной системы, диагностики и методам лечения пациентов с первичной адентией, обзор литературы.

Результаты. Была рассмотрена частота встречаемости первичной адентии у пациентов в период окклюзии постоянных зубов, а также у детей в период смены зубов и формирования окклюзии постоянных зубов: средняя частота встречаемости врождённой адентии у взрослых составляет 3-4 %, а у детей и подростков – 7-8 %. [3] При этом у женщин адентия диагностируется несколько чаще, чем у мужчин.

Описаны этиологические факторы, приводящие к формированию первичной адентии: экзогенные (воздействие электромагнитного излучения, системные заболевания матери в период вынашивания ребёнка, пассивное курение) и эндогенные (участие в развитии первичной адентии таких генов, как MSX1, PAX9, AXIN2, WNT10A, EDA, TGF и SHN). [2]

Были выявлены основные способы диагностики первичной адентии: во время клинического обследования, рентгенографии, а также сбора семейного анамнеза. Ранняя диагностика крайне важна для поиска решения и предотвращения долгосрочных осложнений. [1]

Систематизированы деформации зубочелюстной системы, возникающие у пациентов с первичной адентией в различные возрастные периоды развития: период окклюзии временных зубов - до 6 лет, период смены зубов - 6-12 лет, а также период окклюзии постоянных зубов- 13-17 лет.

Были рассмотрены основные принципы лечения пациентов с первичной адентией: ортодонтическое лечение, применение дентальных имплантатов, аутотрансплантация зубов, использование несъемных частичных протезов, фиксируемых с помощью полимерной смолы, и мостовидных протезов. [1]

Выводы. Первичная адентия — это серьезная проблема в стоматологии, требующая внимания как со стороны медицинского сообщества, так и со стороны общества в целом. Осознание актуальности этой проблемы, внедрение программ по ранней диагностике и

доступности современных методов лечения могут значительно улучшить качество жизни людей с первичной адентией. Только совместная работа врачей-ортодонтонтов и ортопедов приведет к качественному результату лечения, что будет способствовать оптимальной реабилитации наших пациентов.

Литература

1. Фоменко И.В., Бавлакова В.В., Касаткина А. Л., Онищенко Л. Ф., Фурсик Д. И., Захаров Б. М. Первичная адентия постоянных зубов: обзор литературы и описание клинических случаев // Главврач Юга России. 2024. №6 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pervichnaya-adentiya-postoyannyh-zubov-obzor-literatury-i-opisanie-klinicheskikh-sluchaev> (дата обращения: 23.10.2025).
2. Е. А. Иванова, И. О. Иванова, А. В. Егорова Изучение факторов риска развития адентии постоянных зубов // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-faktorov-riska-razvitiya-adentii-postoyannyh-zubov> (дата обращения: 29.11.2025).
3. В.М. Водолацкий, М.Ю. Наже Распространенность первичной и вторичной адентии у пациентов детского возраста // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2023. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-pervichnoy-i-vtorichnoy-adentii-u-patsientov-detskogo-vozrasta> (дата обращения: 29.11.2025).

Оптимизация дифференциальной диагностики электрогальванической непереносимости от коморбидных ЖКТ-проявлений у пожилых пациентов

Аспирант – Крупа А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., доцент, профессор Манин О.И.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ

Кафедра ортопедической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

E-mail: nutikkrupa@gmail.com

Введение. Проблема непереносимости материалов зубных протезов с каждым годом становится все более актуальной, что подтверждается ростом количества пациентов с соответствующими жалобами. В связи с этим, научные исследования все чаще фокусируются на изучении влияния стоматологических материалов на ткани и органы полости рта, а также на их системном воздействии, в частности, на желудочно-кишечный тракт, учитывая схожесть симптомов заболеваний ЖКТ и реакций на протезы [1; 2; 3].

Цель исследования – осуществить сравнительную оценку клинической картины у пожилых пациентов с симптомами непереносимости и коморбидными ЖКТ-заболеваниями в анамнезе, дифференцируя по показателям разности электрохимических потенциалов.

Задачи исследования: 1). провести анализ спектра общесоматических заболеваний ЖКТ у обследованных; 2). определить взаимосвязь между показателями разности электрохимических потенциалов и выраженностью жалоб, ассоциированных с непереносимостью, у пациентов с коморбидной патологией ЖКТ; 3). установить зависимость между показателями разности электрохимических потенциалов и pH смешанной слюны у данной категории лиц.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели нами было обследовано 60 пациентов пожилого возраста с коморбидной патологией ЖКТ в анамнезе и жалобами, характерными для непереносимости зубопротезных конструкций. У всех пациентов проводили анализ жалоб, оценивали спектр общесоматических заболеваний ЖКТ, измеряли и рассчитывали показатели разности электрохимических потенциалов, а также pH смешанной слюны.

Результаты. При анализе коморбидной патологии ЖКТ у обследованных нами пациентов было выявлено в 48,3% случаев хронический гастрит, в 43,3% - хронический холецистит и желчнокаменная болезнь, в 20% - хронический панкреатит, в 15% - язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, а в 10% - гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и гастродуоденит. На основании однородности материалов зубопротезных конструкций обследованные пациенты были разделены на следующие группы: группа 1 – пациенты с зубными протезами, изготовленными из разнородных материалов (N=40 человек); группа 2 – пациенты с однородными зубными протезами (N=20 человек). Среди группы 1 симптом жжения СОПР встречался в 85%, сухость полости рта - 47,5%, привкус кислоты – 25%, горечи – 10%, металла – 20%; в группе 2: жжение СОПР - 75%, сухость полости рта - 45%, привкус кислоты – 25%, горечи – 15%, металла – 15%. При оценке показателей разности электрохимических потенциалов в группе 1 у 19 пациентов значения превышали допустимый уровень 80 мВ, а в группе 2 - у всех обследованных находились в пределах нормы, при этом показатель pH смешанной слюны в группе 1 составил $6,47 \pm 0,33$, а в группе 2 - $6,8 \pm 0,36$.

Выводы. 1. У пациентов с жалобами, характерными для непереносимости, при наличии коморбидной патологии ЖКТ преобладают такие заболевания, как хронический гастрит, хронический холецистит и желчнокаменная болезнь. 2. У пациентов с разнородными зубными протезами и значениями разности электрохимических потенциалов, превышающими допустимый предел, определяется более выраженная клиническая картина,

характерная для непереносимости конструкционных материалов зубных протезов. 3. У обследованных с разнородными зубными протезами и значениями разности электрохимических потенциалов, превышающими допустимый предел, установлены более низкие показатели pH смешанной слюны.

Литература

1. Крупа, А.Р. Дифференциальная диагностика явлений непереносимости электрогальванической природы от схожих проявлений в полости рта при патологии желудочно-кишечного тракта / А.Р. Крупа, А.М. Рудакова, Е.И. Манина // Стоматология славянских государств: Сборник трудов XVI Международной научно-практической конференции, приуроченной к 75-летию Заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова, Белгород, 08–10 ноября 2023 года. – Белгород: ИД "БелГУ" НИУ "БелГУ", 2023. – С. 209-211.
2. Рудакова, А.М. Оценка состояния зубных протезов у лиц пожилого возраста, предъявляющих жалобы, характерные для непереносимости конструкционных материалов зубных протезов, с коморбидной патологией желудочно-кишечного тракта в анамнезе / А.М. Рудакова, О.И. Манин, Л.В. Дубова и др. // Российская стоматология. – 2025. – Т. 18, № 2. – С. 115-117.
3. Крупа, А.Р. Обзор современных методов диагностики, направленных на выявление непереносимости конструкционных материалов зубных протезов (обзор) / А.Р. Крупа, Ю.Т. Керимов, Е.О. Курова и др. // Медицинский альянс. – 2024. – Т. 12, № 4. – С. 83-93. – DOI 10.36422/23076348-2024-12-4-83-93.

Патология височно-нижнечелюстного сустава и её осложнения

Студент – Ластовка И.Д.

Научные руководители – д.м.н., профессор Походенько-Чудакова И.О.

Кафедра хирургической стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет

г. Минск, Республика Беларусь

ivanlastovka2004@gmail.com

Введение. Патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) представляет собой серьезную проблему, которая способна оказывать значительное влияние на качество жизни человека. На современном этапе констатируется рост показателя распространенности дисфункции ВНЧС [О.В. Головатенко и соавт., 2021]. По данным специальной литературы частота клинических признаков, указывающих на наличие у пациента патологии ВНЧС варьирует в пределах 28-76% [Н.В. Прозорова и соавт., 2017].

Цель исследования – определить зависимость патологических процессов височно-нижнечелюстного сустава с нарушениями функции органа зрения.

Материалы и методы. Исследование является выборочным, несплошным, единовременным, социологическим (анонимное анкетирование). В исследовании принимали участие 30 человек, 22-77 лет (мужчины – 12 (40%) и женщины – 18 (60%)). Опрос респондентов-пациентов был осуществлен путем ответа ими на вопросы разработанной анкеты. Последняя включала пять групп вопросов, содержащих: паспортную часть с обязательным указанием пола и возраста респондента; часть, посвященную установленной патологии зрения в том числе жалоб, характерных для патологии зрения [С.Э. Аветисова и соавт., 2019]; жалоб, характерных для патологии ВНЧС, перечень которых составлен на основании данных специальной литературы [2,4]; анамнеза заболевания, с учетом проводимого ранее стоматологического лечения. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке. Для оценки достоверности связи между наличием офтальмологических симптомов и симптомов дисфункции ВНЧС был использован точный критерий Фишера, так как ожидаемые частоты в ячейках малы.

Результаты. Средний возраст респондентов составляет $43,46 \pm 14,69$ лет.

Из полученных данных следует, что в выборке из 30 человек: суставные симптомы присутствуют у 28 пациентов, отсутствуют – у 2; офтальмологические симптомы присутствуют у 29 пациентов, отсутствуют – у 1. Одновременно суставные и офтальмологические симптомы определены у 28 пациентов.

Возможны только два варианта с данными маргиналами: наблюдаемая (28, 0; 1, 1) с вероятностью $\sim 0,667$; альтернативная (27, 1; 2, 0) с вероятностью $\sim 0,333$; двусторонний $p\text{-value} = \text{сумма вероятностей всех таблиц, вероятность которых не больше наблюдаемой}$. Так как вероятность наблюдаемой таблицы 0,667, а альтернативной 0,333 (меньше), то $p = 0,667 + 0,333 = 1,000$.

Вероятность: $P \sim 1,000$. Двусторонний $p\text{-value}$ (сумма вероятностей таблиц с вероятностью не больше наблюдаемой) = 1,000.

Это позволяет заключить, что на уровне значимости $\alpha = 0,05$ связь между симптомами ВНЧС и офтальмологическими симптомами не является статистически достоверной ($p = 1,000 > 0,05$), однако констатирована сильная положительная ассоциация.

Из полученных результатов анкетирования следует, что в группе из 30 человек.

Лечение патологии окклюзии проводили 10 пациентам, не проводили – 20.

Офтальмологические симптомы присутствовали у 29 пациентов, отсутствовали – у 1. Из тех, кто получал лечение, офтальмологические симптомы имели место у всех 10, а без симптомов – 0. Из тех, кто не получал лечение, офтальмологические симптомы присутствовали у 19, отсутствовали – у 1.

Возможны только два варианта с данными маргиналами: наблюдаемая (10, 0; 19, 1) с вероятностью $\sim 0,667$; альтернативная (9, 1; 20, 0) с вероятностью $\sim 0,333$; двусторонний p -value = сумма вероятностей вероятностей которых не больше наблюдаемой. Так как вероятность наблюдений 0,667, а альтернативной 0,333 (меньше), то $p=0,667+0,333=1,000$.

Из изложенного очевидно, что связь между прохождением лечения патологии окклюзии и наличием офтальмологических симптомов статистически недостоверна ($p=1,00>0,05$). Несмотря на кажущуюся ассоциацию, она полностью объясняется случайным распределением при заданных маргинальных частотах.

Вывод. С учетом филогенеза и онтогенеза развития организма человека и временных аспектов формирования челюстно-лицевого скелета, полученные результаты следует учитывать, во-первых, при формировании групп риска развития патологии ВНЧС, а, во-вторых, при формировании групп риска осложнений патологии ВНЧС со стороны зрительного анализатора, что представляет принципиально новые данные [1,3].

Литература

1. Хватова, В. А. Клиническая гнатология : учебное пособие / В. А. Хватова. — Москва: Медицина, 2005. — 296 с.: ил. — ISBN 5-225-04351-4.
2. Occlusal splint effects on visual capacities in patients with temporomandibular disorders (TMD): a prospective interventional cohort study// BDJ Open (2025) 11:56 ; <https://doi.org/10.1038/s41405-025-00337-5>.
3. Zhang Y, Zhang H, Liu R, Jin S, Huo T, Wei H, et al. The efficacy of treatments for temporomandibular disorders with occlusal splints versus other conservative therapies: a meta-analysis of randomized controlled trials. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2025; 139:509–20.
4. Zieliński, G.; Matysik-Woźniak, A.; Baszczowski, M.; Rapa, M.; Ginszt, M.; Szkutnik, J.; Rejdak, R.; Gawda, P. Exploratory Study on Central Sensitization and Bioelectrical Activity of the Selected Masticatory Muscles in Subjects with Myopia. Int. J. Environ. Res. Public Health 2023, 20, 4524. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054524>.

Проблема адаптации к новым несъёмным ортопедическим конструкциям на фоне психоневрологического расстройства, представленного депрессивным неврозом.

Аспирант – Манукян А.Т.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Цаликова Н.А.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Кафедра ортопедической стоматологии и гнатологии

г. Москва, Российская Федерация

tanyk1205@gmail.com

Введение. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в течение последних двух десятилетий заболеваемость депрессивным неврозом увеличилось более чем в двадцать раз. Пациенты, страдающие от данного расстройства, после стоматологического протезирования часто жалуются на неудобства, связанные с новыми ортопедическими конструкциями. В то же время клинические методы диагностики не выявляют никаких недостатков или дефектов в несъемных ортопедических протезах, которые могли бы объяснить эти жалобы. Одним из основных факторов, обеспечивающих успешное стоматологическое протезирование, является процесс адаптации, который включает в себя полное привыкание к новой конструкции. Она должна эффективно выполнять функции жевания и речи, не вызывая дискомфорта или болевых ощущений. Процесс адаптации заключается в прекращении передачи нервных сигналов в центральную нервную систему от рецепторов слизистой оболочки и периодонта о наличии раздражителя, представленного новой конструкцией [1]. Однако у пациентов с депрессивным неврозом наблюдаются нарушения в общих физиологических механизмах адаптации организма [2]. Результаты наших наблюдений стали основанием для исследования проблем адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям у людей с депрессивным неврозом.

Цель исследования – улучшение характеристик и повышение эффективности стоматологического протезирования у пациентов с депрессивным неврозом

Задачи исследования:

1. Изучить влияние депрессивного невроза на адаптационные механизмы человеческого организма
2. Установить взаимосвязь между недостаточной способностью адаптироваться к новым несъемным ортопедическим конструкциям в полости рта и наличием депрессивного невроза.

Материалы и методы. Исследование было осуществлено на базе ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» министерства здравоохранения РФ. В него были включены 80 пациентов в возрасте от 18 до 44 лет обоих полов, у которых был установлен диагноз депрессивного невроза (МКБ 10 F34.1) специалистами в области неврологии и психиатрии. Участников разделили на две группы: первая состояла из тех, кто согласился на комплексное психоневрологическое лечение перед началом стоматологического протезирования, а вторая — из тех, кто отказался от данного лечения по причине недоверия к фармакологическим препаратам, влияющим на центральную нервную систему. Обе группы прошли процедуру стоматологического протезирования с использованием несъемных цельнокерамических коронок E.max. Три недели спустя после установки ортопедических конструкций была проведена оценка адаптации к новым ортопедическим конструкциям с помощью «Протокола динамической оценки адаптации пациента к ортопедической стоматологической конструкции» [3].

Результаты. В ходе исследования было установлено, что в первой группе у 95% участников высокие показатели уровня адаптации к новым ортопедическим конструкциям,

в то время как во второй группе лишь 10% пациентов смогли успешно адаптироваться к новым стоматологическим коронкам.

Выводы. Физиологические и психологические дисфункции адаптационных процессов у людей с депрессивным неврозом нуждаются в комплексной психоневрологической терапии. Отсутствие коррекции нарушенных механизмов адаптации у пациентов данной категории может стать одной из главных причин стоматологического протезирования.

Литература

1. Бизяев А.А., Коннов В.В., Лепилин А.В., Масленников Д.Н., Бизяева Н.Д./Современные методы контроля фонетической адаптации пациентов к ортопедическим конструкциям зубных протезов//Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 2. STOMATOLOGY.
2. О.С. Левин, Д.Р. Штульман//НЕВРОЛОГИЯ// Справочник практического врача// МЕДпресс-информ 2022. С.506. O.S. Levin, D.R. Shtulman//NEUROLOGY// Handbook of a practicing physician// MEDpress-inform 2022. P. 506.
3. Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Наумова В.Н., Михальченко А.В., Вирабян В.А. Хвостов С.Н. //Патентообладатель: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации. ГБОУ ВПО ВолгГМУ МЗ РФ (RU) // «Протокол динамической оценки адаптации пациента к ортопедической стоматологической конструкции» // Свидетельство о государственной регистрации ПрЭВМ, рег.2014126016/14, 20.10.2015 М.: Роспатент, 2015.

Сравнительный анализ размерной точности прилегания ортопедических коронок к культе опорного зуба, изготовленных с использованием аналоговых оттисков и методом интраорального сканирования.

Ординатор - Манюхин В.А.

Научные руководители – доцент, к.м.н. Зайченко О.В., доцент, к.м.н. Усанова Е.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

e.usanova@mail.ru

Введение. В ортопедической стоматологии одним из главных критериев успешно выполненной работы, обеспечивающее её долговечность и функциональность является точность прилегания искусственной коронки к культе опорного зуба [1,2]. Ошибки и погрешности выполнения клинических и лабораторных этапов изготовления несъемных протезных конструкций могут привести к образованию недопустимого краевого зазора и развитию таких осложнений, как расцементировка коронки, развитию кариеса опорных зубов, заболеванию пародонта [2,3]. Важным связующим звеном для выполнения качественной работы между врачом и зубным техником является оттиск [1,3,4]. Долгое время в стоматологии применялись только аналоговые методы получения оттисков с последующей отливкой гипсовой модели [1,2]. Данные клинических исследований показали, что независимо от механизма отверждения оттискный материал дает усадку, а гипс, наоборот, расширяется в конце фазы затвердевания [1,2,4,5].

С развитием цифровых технологий в стоматологии все большее распространение приобретают цифровые оттиски, полученные методом интраорального сканирования, что позволяет упростить и оптимизировать работу врача и зубного техника [2,3,6,7]. Точность прилегания коронки к культе опорного зуба - ключевой фактор долговечности реставрации, который напрямую зависит от полученного оттиска. [7,8]. В связи с этим, проведение сравнительного анализа размерной точности искусственных коронок, полученных с использованием аналоговых и цифровых оттисков является актуальной задачей современной стоматологии.

Цель исследования – сравнить размерную точность прилегания искусственных коронок к культе зуба, изготовленных с использованием аналоговых оттисков и методом интраорального сканирования.

Материалы и методы. Проведен систематический обзор и мета-анализ данных литературы по стоматологии. Поиск литературы осуществлялся в научных медицинских базах данных eLibrary, PubMed, Cyberleninka.

Результаты. Результаты проведенного исследования показали, что коронки, изготовленные при помощи CAD/CAM технологий, обеспечивают более высокую размерную точность прилегания к культе зуба. При данном методе краевой зазор при фиксации коронки составляет 45.8 ± 6.7 мкм [1,3,6]. Коронки, которые изготавливали при помощи аналоговых методов, показали удовлетворительные показатели прилегания в пределах допустимых значений. Однако вариабельность была больше и при фиксации данных коронок краевой зазор был равен 61.3 ± 7.5 мкм [1,3,6]. Такие значения могли быть вызваны деформацией оттискных материалов, не правильной методикой отливки гипсовых моделей, а также влияние человеческого фактора на лабораторных этапах [1,2].

Выводы. Согласно поставленным задачам, на основании проведенного мета-анализа статистических данных были сделаны следующие выводы: метод интраорального сканирования получения цифрового оттиска позволяет изготавливать коронки с высокой

размерной точностью прилегания к культе зуба [5,7,8]. Также данный метод позволяет исключить недостатки, связанные с использованием оттисковых материалов [3]. Однако, аналоговые методы получения оттисков остаются еще достаточно эффективными и могут также успешно применяться на клиническом приеме.

Литература

1. Оценка точности получения оттисков зубных рядов с применением технологии лазерного сканирования / Ю.А. Вокулова, Е.Н. Жулев // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - №5.
2. Ортопедическая стоматология: национальное руководство / И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, А.Н. Ряховский // Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 2016.
3. Сравнительная оценка размерной точности оттисков в эксперименте / Е.Н. Жулев, Ю. А. Вокулова // Dental Forum. - 2017. - № 1. - С. 38 - 42.
4. Accuracy and Efficiency of Digitally Fabricated All-Ceramic Crowns from Conventional Impressions and Intraoral Scans: A Single-Blind Clinical Randomized Controlled Trial / Liu X, Feng K, Dong L, Liu L, Ni L, Zheng D.// Int J Prosthodont. – 2024. - Feb 21;37(1):8-15. doi: 10.11607/ijp.8143. PMID: 36484666.
5. Accuracy of crowns based on digital intraoral scanning compared to conventional impression-a split-mouth randomised clinical study / Haddadi Y, Bahrami G, Isidor F. // Clin Oral Investig. – 2019. - Nov;23(11):4043-4050. doi: 10.1007/s00784-019-02840-0. Epub 2019 Feb 22. PMID: 30796587.
6. Dimensional change over time of extended-storage alginate impression materials / Walker MP, Burckhard J, Mitts DA, Williams KB. // Angle Orthod. — 2010. - Nov;80(6):1110-5. doi: 10.2319/031510-150.1. PMID: 20677962; PMCID: PMC8929483.
7. Enhanced Patient Satisfaction with Digital Impressions Using 3Shape TRIOS 3 Move Scanner for Single-Implant Crowns / Hung Lam, T.; Minh Cuong, P.; Hoang Nam, N.; Huyen Bao Tran, V.; Viet, H. // Appl. Sci. – 2025. – 15. - 2881.
8. Roberts H. Three-dimensional Change of Elastomeric Impression Materials During the First 24 Hours: A Pilot Study. Oper Dent. 2021 Nov 1;46(6):E307-E316. doi: 10.2341/20-265-L. PMID: 34919709.

Оптимизация конструкции армирующего каркаса временного протеза при интраоральной сварке: конечно-элементное обоснование

Аспирант – Недашковский А.А.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Воронов И.А.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Кафедра ортопедической стоматологии МИ РУДН

г. Москва, Российская Федерация

nedashkovsky.artemy@yandex.ru

Введение. Полное или частичное отсутствие зубов остаётся одной из наиболее распространённых проблем стоматологии. Современные методы дентальной имплантации позволяют эффективно восстанавливать дефекты зубных рядов, однако успешность лечения во многом определяется качеством остеоинтеграции и стабильностью ортопедической конструкции в раннем послеоперационном периоде [1]. Технология интраоральной контактной сварки обеспечивает жёсткое шинирование имплантатов, позволяя проводить немедленную функциональную нагрузку [2]. Однако оптимальная конструкция армирующего каркаса временного протеза, обеспечивающая равномерное распределение жевательной нагрузки и минимизацию риска перегрузки костной ткани, остаётся предметом исследований [3].

Цель исследования – разработка и обоснование выбора рациональной конструкции армирующего каркаса временного протеза с использованием технологии интраоральной сварки на основе математического моделирования напряжённо-деформированного состояния системы «имплантат — абатмент — протез».

Материалы и методы. Проведено математическое моделирование методом конечных элементов в программном комплексе ANSYS 22.5. Исследованы четыре конструкции мостовидных протезов, состоящих из 12 искусственных зубов, опирающихся на 4 дентальных имплантата, установленных в позиции 4.4, 4.2, 3.2, 3.4. Все модели имели одинаковую внешнюю геометрию и отличались строением внутреннего проволочного каркаса из титановой проволоки Grade 5 диаметром 1,0 мм: конструкция №1 – каркас из одной проволоки с язычной стороны; №2 – из одной проволоки с вестибулярной стороны; №3 – из двух несвязанных между собой проволок, проходящих поочерёдно вестибулярно и язычно; №4 – из спаянных прямых фрагментов проволоки, чередующихся с вестибулярной и язычной сторон. Моделирование включало затяжку резьбовых соединений с крутящим моментом 25 Н·см для супраструктур и 15 Н·см для абатментов с последующим приложением вертикальной (250 Н, 500 Н) и комбинированной (500 Н, 800 Н) жевательной нагрузки. Оценивались эквивалентные напряжения по Мизесу, суммарные перемещения и коэффициенты запаса прочности.

Результаты. При комбинированной нагрузке 800 Н, моделирующей физиологические жевательные усилия на боковых зубах, наименьшее значение максимальных эквивалентных напряжений зафиксировано в конструкции №4 – 856,20 МПа, что на 8–10 % ниже, чем в остальных моделях. Конструкция №2 показала наихудший результат – 956,28 МПа при нагрузке 500 Н, превышающий предел прочности материала. Средние напряжения в конструкции №4 составили 125,53 МПа (медиана – 82,57 МПа), что также является наименьшим показателем среди исследуемых моделей. Статистический анализ распределения напряжений выявил минимальное стандартное отклонение (125,64 МПа) и наименьший межквартильный размах (126,88 МПа) в конструкции №4, что свидетельствует о наиболее равномерном распределении нагрузки по объёму каркаса. Коэффициент запаса прочности для оптимальной конструкции при нагрузке 800 Н составил 0,97, что указывает

на необходимость увеличения диаметра проволоки до 1,25–1,3 мм для обеспечения клинической надёжности.

Выводы. Результаты математического моделирования обосновывают выбор рациональной конструкции армирующего каркаса временного протеза при использовании интраоральной сварки – из спаянных прямых фрагментов титановой проволоки, чередующихся с вестибулярной и язычной сторон. Для повышения надёжности конструкции у пациентов с высокими жевательными нагрузками целесообразно увеличивать диаметр проволоки до 1,25–1,3 мм. Полученные данные могут быть использованы для оптимизации протоколов немедленной нагрузки при ортопедическом лечении с применением отечественных дентальных имплантатов.

Литература

1. Кулаков, А.А. Факторы, влияющие на остеоинтеграцию и применение ранней функциональной нагрузки для сокращения сроков лечения при дентальной имплантации / А.А. Кулаков, А.С. Каспаров, Д.А. Порфенчук // *Стоматология*. – 2019. – Т. 98, № 4. – С. 107-115.
2. Degidi, M. Implants inserted with low insertion torque values for intraoral welded full-arch prosthesis: 1-year follow-up / M. Degidi, G. Daprile, A. Piattelli // *Clinical Implant Dentistry and Related Research*. – 2012. – Vol. 14, Suppl. 1. – P. e39-45.
3. Шевела, Т.Л. Современное состояние вопроса применения метода непосредственной дентальной имплантации с немедленной нагрузкой и пути ее совершенствования в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии (литературный обзор) / Т.Л. Шевела, М.Г. Белый, Н.Г. Белая // *Медицинский журнал*. – 2024. – № 3(89). – С. 56-62.

Зависимость функциональной активности жевательных мышц от нарушений координации движений нижней челюсти по данным электромиографии

Аспирант – Першин В.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Писаревский Ю.Л.

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России

Кафедра ортопедической стоматологии

г. Чита, Российская Федерация

Введение. В последние годы проблема координации жевательного аппарата приобретает особую актуальность в связи с высокой распространённостью функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), окклюзионных дисфункций и мышечно-тонических расстройств [1, 2]. Одним из ключевых направлений исследований является изучение функциональной активности жевательных мышц, особенностями движений нижней челюсти во взаимосвязи с привычной стороной жевания и показателями электромиографии (ЭМГ) [3]. Жевательная функция представляет собой сложный биомеханический и нейрофизиологический процесс, регулируемый центральной нервной системой с участием центральных генераторов паттернов [4]. Скоординированная работа жевательных мышц обеспечивает ритмичные движения нижней челюсти, а электромиография позволяет объективно оценить амплитуду и координацию мышечной активности [5].

Современные исследования демонстрируют наличие прямой взаимосвязи между параметрами ЭМГ и кинематикой нижней челюсти [3]. Установлено, что изменение амплитуды биоэлектрической активности отражает силу мышечного сокращения и влияет на траекторию движения нижней челюсти [6]. При этом асимметрия ЭМГ-активности сопровождается нарушением координации жевательных движений [7]. Существенную роль играет привычная сторона жевания. Так, при одностороннем жевании формируется устойчивая асимметрия мышечной активности, что приводит к перераспределению нагрузки и формированию мышечного дисбаланса [8]. Длительное существование такого паттерна может способствовать развитию дисфункции ВНЧС [1].

Цель исследования – выявить зависимость функциональной активности жевательных мышц от нарушений координации движений нижней челюсти.

Материалы и методы. Сформирована клиническая группа из 18 пациентов возрастом до 35 лет, с сохраненными зубными рядами, физиологическим прикусом, жалобами на ограничение открывания рта, диагнозом «Мышечно-суставная дисфункция». Критериями исключения явились возраст более 35 лет, дефекты зубных рядов, аномалии прикуса. Группа контроля состояла из 12 человек соответствующего возраста и пола с сохраненными зубными рядами, без признаков мышечно-суставной дисфункции ВНЧС.

Результаты. В физиологических условиях (группа контроля, n=12) жевательная функция характеризуется относительной симметрией активности. При наличии привычной стороны жевания (клиническая группа, n=20) формируется устойчивая функциональная асимметрия, сопровождающаяся изменением траектории движений нижней челюсти в вертикальном, трансверсальном и сагиттальном направлениях. Одностороннее жевание является значимым фактором риска формирования мышечного дисбаланса. Это проявляется в увеличении нагрузки на жевательные мышцы в 1,5 раза и формировании патологических двигательных стереотипов.

Поверхностная неинвазивная электромиография собственно жевательных и височных мышц позволяет определить прямую зависимость величины биоэлектрических потенциалов мышц и привычной стороны жевания. Так, выявленные показатели активности на стороне жевания в 1,7 раз выше, чем на противоположной стороне зубного ряда. Эти данные

позволяют установить наличие мышечного дисбаланса, который в дальнейшем отражается на координации нижней челюсти в трех направлениях.

Выводы:

1. Привычная сторона жевания на прямую связана с изменением тонуса жевательных мышц.
2. Нарушение координации нижней челюсти может свидетельствовать о формировании мышечного дисбаланса
3. Электромиография позволяет определить нарушения биоэлектрической активности жевательных мышц

Литература

1. Manfredini D., Ahlberg J. Bruxism epidemiology // Journal of Oral Rehabilitation. – 2020. – Vol. 47. – P. 101–110.
2. Okeson J.P. Management of Temporomandibular Disorders. – St. Louis: Elsevier, 2020. – 512 p.
3. Ferrario V.F., Sforza C. Surface electromyography of masticatory muscles // Journal of Oral Rehabilitation. – 2021. – Vol. 48. – P. 973–987.
4. Lund J.P., Kolta A. Central pattern generators in mastication // Archives of Oral Biology. – 2021. – Vol. 130. – P. 105267.
5. Castrolforio T. et al. Surface electromyography in dentistry // Journal of Electromyography and Kinesiology. – 2020. – Vol. 53. – P. 102426.
6. Вологина М.В., Киба К.А. Электромиография жевательных мышц при бруксизме // Вестник ВолГМУ. – 2023.
7. Ярыгина Е.Н. и др. Электромиографическая оценка жевательных мышц // Волгоградский медицинский журнал. – 2024.
8. Иванов В.С. Функциональная асимметрия жевания и её клиническое значение // Стоматология. – 2021.

Анализ современных имплантационных систем с точки зрения особенностей получения оттисков для ортопедического этапа и влияния на точность передачи десневого контура вокруг имплантата

Аспирант - Соколов А.В.

Научный руководитель - д.м.н., профессор Бойков М.И.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии, Москва, Россия

Sokolov.as2000@mail.ru

Введение. Современные имплантационные системы (Straumann Bone Level, Ankylos, A2, Anthogyr Axiom®) конструктивно предусматривают субкрестальную установку и оснащены внутренним коническим соединением с переключением платформ [1,2]. Ключевым биологическим фактором долгосрочной стабильности является десневая манжета (soft tissue seal) — зона эпителиального и соединительнотканного прикрепления вокруг шейки имплантата и супратрукты, которая выполняет барьерную функцию, защищая подлежащую кость от бактериального воздействия [2].

Формирование полноценной десневой манжеты происходит в период ношения десневого формирователя и/или временной реставрации, которые контурируют мягкие ткани десны, создавая индивидуальный вогнутый профиль прорезывания.

Стандартные оттисковые трансферы, поставляемые производителями, имеют стандартную цилиндрическую форму, которая не соответствует анатомическому профилю десневой манжеты, сформированному до этапа оттиска. При фиксации такого трансфера между снятием временной реставрации и/или десневого формирователя и изготовлением ортопедического оттиска происходит декомпрессия мягких тканей, нарушение поддержки и коллапс десневого края [1,5,6].

Нарушение целостности и точности отображения десневой манжеты в момент оттиска ведет к: неточной передаче десневого контура на рабочую модель; несоответствию окончательной конструкции сформированному профилю; подтекам цемента, рецессии десны; воспалительным осложнениям периимплантатных тканей.

Результаты. Оптимальным подходом является использование индивидуализированного оттискового трансфера, изготавливаемого по данным сканирования временной реставрации, что позволяет [3,4]:

1. исключить компрессию тканей за счет анатомической формы поддесневой части;
2. предотвратить коллапс десневого края;
3. точно передать сформированный профиль прорезывания на рабочую модель.

Выводы. Современные имплантационные системы обеспечивают техническую возможность субкрестальной установки, однако стандартные оттисковые трансферы не учитывают биологическую задачу сохранения десневой манжеты. Разработка индивидуализированного трансфера, адаптированного под конкретную клиническую ситуацию и индивидуальную анатомию мягких тканей, является ключевым направлением повышения качества ортопедического лечения и профилактики воспалительных осложнений вокруг имплантата.

Литература

1. Hinds, K. F. Custom impression copings: (from analog to digital). Compendium of Continuing Education in Dentistry. 2014;35(9):642-647. PMID: 25361166.
2. Alexander, R., Rajkhowa, R., Iyer, K. S., Grandfield, K. A systematic review of the current state of soft tissue seal around dental implants: a biomaterials perspective. Biomaterials. 2024;315:122945. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2024.122945.

3. Ntounis, A., Petropoulou, A. A technique for managing and accurate registration of periimplant soft tissues. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2010;104(4):276-279. DOI: 10.1016/S0022-3913(10)60138-9.
4. Lapina, N. V., Boglay, N. N., Seferyan, K. G., Selyavko, E. A. Comparative characteristics of standard and individual impression transfers in implantology: development of a digital library and clinical verification. *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*. 2025;28(3). DOI: 10.18499/2070-9277-2025-28-3-%p .
5. Mora, M. A., Chenin, D. L., Arce, R. M. Evaluation of customized impression copings for improved accuracy. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. 2019;34(5):1125-1132. DOI: 10.11607/jomi.7456.
6. Rozov, R. A., Trezubov, V. N., Spitsyna, O. B., Bystrova, Yu. A. Influence of the design of individual copings on the accuracy of implant positioning (влияние дизайна индивидуальных трансферов на точность позиционирования имплантатов). *Стоматология*. 2021;100(4):32-39. DOI: 10.17116/stomat202110004132.

Важность определения reference position при протезировании и лечении заболеваний ВНЧС

Ординатор – Хирамагомедов И.И.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пустовая Е.П.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

Stomatolog72913@mail.ru

Введение. По данным ВОЗ, признаки дисфункции ВНЧС выявляются у 40–70% взрослого населения [6]. Центральным вопросом ортопедического лечения и терапии ВНЧС является точное определение reference position — исходного воспроизводимого положения нижней челюсти. Несмотря на более чем вековую историю изучения проблемы, единого стандарта до сих пор не существует [4].

Цель исследования – систематизировать и сравнить современные методы определения reference position нижней челюсти, с целью более легкого и прогнозируемого нахождения ЦО в клинической практике врача стоматолога.

Материалы и методы. В работе выполнен аналитический обзор и сравнительная оценка современных методов определения reference position нижней челюсти при ортопедическом лечении и терапии заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Материалом исследования послужили данные отечественных и зарубежных научных публикаций, включая систематические обзоры, метаанализы и клинические исследования, представленные в базах данных PubMed, PMC и профильных стоматологических изданиях. В качестве методов исследования использованы: контент-анализ научной литературы; сравнительный анализ клинических методик; систематизация данных по эффективности и воспроизводимости определения reference position. Оценка методов проводилась по следующим критериям: воспроизводимость положения нижней челюсти; клиническая эффективность; степень объективизации результата; доступность и технологическая сложность; уровень доказательности.

Результаты. Опираясь на научную литературу в ходе анализа четырёх основных методик, рассмотренных в нашей работе, мы пришли к следующим выводам:

Наиболее эффективным способом получения исходной позиции у пациентов с выраженной мышечной спастичностью является применение NMES-терапии (нейромышечной электрической стимуляции) [3]. Однако, учитывая её ограничения, рекомендуется использовать данный метод в сочетании с бимануальной манипуляцией, что позволяет контролировать сомкнуть нижнюю челюсть до первого контакта. При наличии противопоказаний к электротерапии целесообразно применение депрограмматора Койса, при этом следует учитывать длительность процесса депрограммирования и уровень комплаентности пациентах [5].

Методы, такие как экспозиция с ватными валиками и манипуляция по Герлаху, могут быть использованы для быстрой ориентировочной оценки в повседневной клинической практике. Однако у пациентов с выраженным мышечным спазмом их эффективность существенно ограничена.

Репозиционирующий сплинт рекомендуется пациентам, у которых, помимо окклюзионно-мышечной патологии, диагностируются заболевания ВНЧС. На сегодняшний день данный метод считается эталонным, поскольку альтернативные подходы демонстрируют низкую эффективность при патологиях височно-нижнечелюстного сустава [2].

Выводы. Определение reference position нижней челюсти является ключевым этапом диагностики и планирования ортопедического лечения, особенно при нарушениях окклюзионных взаимоотношений и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Результаты проведённого анализа свидетельствуют об отсутствии универсального метода определения исходного положения нижней челюсти, что обуславливает необходимость индивидуализированного подхода с учётом клинической картины и функционального состояния стоматогнатической системы. Таким образом, оптимизация определения reference position нижней челюсти достигается при комплексном применении различных методов, что обеспечивает повышение точности диагностики и эффективности ортопедического лечения.

Литература

1. Клиническая гнатология / В. А. Хватова. — М. : Медицина, 2005. — 296 с.
2. Craniomandibular Disorders and Mandibular Reference Position in Orthodontic Treatment / F. Bourzgui, S. Sebbar, A. Hamza [et al.] // International Journal of Dentistry. — 2013. — Vol. 2013. — Article ID 890942. — DOI: 10.1155/2013/890942.
3. The effects of ULF-TENS stimulation on gnathology: the state of the art / N. Chipaila, F. Sgolastra, A. Monaco [et al.] // Cranio. — 2014. — Vol. 32, № 2. — P. 118–130. — DOI: 10.1179/0886963413Z.00000000018.
4. Temporomandibular Disorders: Current Concepts and Controversies in Diagnosis and Management / D. T. S., Y. Y. Leung // Diagnostics. — 2021. — Vol. 11, № 3. — P. 459. — DOI: 10.3390/diagnostics11030459. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8000442> (дата обращения: 26.04.2026).
5. Kois Deprogrammer / J. C. Kois // Kois Center. — Seattle, 2023. — URL: <https://www.koiscenter.com/kois-center-a-new-standard/kois-center-research/kois-deprogrammer/> (дата обращения: 26.04.2026).
6. Risk factors for temporomandibular disorder: binary logistic regression analysis // PMC. — URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4048110> (дата обращения: 26.04.2026).

Влияние толщины слоя 3d-печати и стерилизации на свойства хирургических шаблонов для дентальной имплантации

Аспирант – Шарганов А.Ф.

*Научный руководитель – Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор,
член-корреспондент РАН Лосев Ф.Ф.*

*Федеральное государственное бюджетное учреждение Научный медицинский
исследовательский центр «Центральный научно-исследовательский институт*

стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России

Отдел ортопедической стоматологии и гнатологии

г. Москва, Российская Федерация

i@sharganov.ru

Введение. Современная дентальная имплантология характеризуется широким внедрением цифровых протоколов и аддитивных технологий, где главным звеном, обеспечивающим перенос виртуального плана в операционную, является навигационный хирургический шаблон. Точность и надежность его работы зависят от ряда технологических параметров, среди которых важнейшими являются толщина слоя при 3D-печати и последующая стерилизация [1]. Однако влияние этих факторов на физико-механические свойства и прецизионность шаблонов, особенно из отечественных материалов, остается недостаточно изученным.

Цель исследования – повышение эффективности хирургического этапа дентальной имплантации путем оптимизации технологических параметров 3D-печати навигационных шаблонов и оценки стабильности их характеристик после термической стерилизации.

Материалы и методы. Объектом исследования послужил отечественный фотополимерный материал Dental Yellow Clear PRO (HARZ Labs, Россия). Из него были изготовлены образцы ($n=10$) и серии хирургических шаблонов ($n=5$) методом стереолитографической (SLA) 3D-печати с толщиной слоя 0,05 мм и 0,1 мм. Физико-механические свойства (прочность и модуль упругости при изгибе) оценивали на универсальной испытательной машине Zwick/Roell Z010 до и после стерилизации в паровом автоклаве (132–135°C, 5 мин). Точность и воспроизводимость шаблонов оценивали путем метрологического анализа диаметров направляющих отверстий и общеморфометрических параметров.

Результаты. Установлено, что увеличение толщины слоя 3D-печати с 0,05 мм до 0,1 мм приводит к статистически значимому ($p<0,05$) снижению прочности при изгибе на 26% (со 138 ± 7 МПа до 102 ± 14 МПа) и модуля упругости на 30% (с 3188 ± 161 МПа до 2230 ± 214 МПа). В то же время, стандартный цикл автоклавирования не оказал существенного влияния на свойства материала, напечатанного с толщиной слоя 0,05 мм: прочность снизилась на 1,05% (с 140 ± 11 МПа до 138 ± 7 МПа), модуль упругости — на 1,66% (с 3242 ± 228 МПа до 3188 ± 152 МПа) ($p>0,05$) [2]. Анализ показал, что 3D-печать с толщиной слоя 0,05 мм обеспечивает высокую воспроизводимость диаметров направляющих отверстий (ширина доверительного интервала 0,12–0,14 мм), тогда как при слое 0,1 мм вариабельность данного параметра выше (до 0,28 мм). Воспроизводимость общеморфометрических параметров (протяженность дуги, высота, толщина стенки) в обоих режимах была сопоставимо высокой.

Выводы. Таким образом, увеличение толщины слоя 3D-печати до 0,1 мм является фактором, значительно снижающим механическую прочность навигационных шаблонов, в то время как стандартная термическая стерилизация автоклавированием не оказывает существенного влияния на физико-механические характеристики фотополимерного

материала [3]. Исследуемый отечественный фотополимерный материал Dental Yellow Clear PRO продемонстрировал высокую термостабильность, что обосновывает безопасность применения автоклавирования в качестве финального этапа подготовки шаблонов. Толщина слоя 3D-печати 0,05 мм является предпочтительной для клинических случаев, требующих максимальной точности (эстетически значимые зоны, близость анатомических структур), в то время как использование слоя 0,1 мм оправдано в стандартных ситуациях (одиночные дефекты в боковых отделах), поскольку 3D-печать при толщине слоя 0,05 мм представляется значительно более сложной с точки зрения требований к настройке оборудования и стабильности процесса, чем печать 0,1 мм.

Литература

1. Лосев Ф.Ф., Брайловская Т.В., Шарганов А.Ф. Современное состояние вопроса применения хирургических шаблонов для дентальной имплантации при лечении пациентов в отсутствие зубов. (Обзор литературы) // Стоматология. 2025. С. 60–66.
2. Саркисов Д.С., Степанов А.Г., Джалалова М.В. и др. Численное исследование напряженно-деформированного состояния хирургических шаблонов // Клиническая стоматология. 2025. Т. 28, № 1. С. 72-77.
3. Gandarilla N., Sabol J.V., Walworth P., Handel S.E. Distortion of printed resin surgical guides after autoclave sterilization and chemical disinfection // The Journal of Prosthetic Dentistry. 2025. Vol. 134, № 1. P. 187.e1-187.e7.

Ортодонтия

Клинический случай проведения позитивной коронопластики после ортодонтического лечения с применением керамонаполненного фотополимера

Студент – Алиева Э.Н.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Дыбов А.М.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет)

Кафедра ортодонтии и профилактики стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

alieva_e_n@student.sechenov.ru

Введение. Ортодонтическое лечение пациентов с зубочелюстными аномалиями – одно из средств достижения функциональной окклюзии. Понятие коронопластика – транскрипция английского термина, который обозначает процедуру, включающую в себя селективную модификацию коронковой части зуба. Проведение позитивной и/или негативной коронопластики предоставляет возможность увеличить степень стабильности результатов, полученных после ортодонтического лечения. Примером негативной коронопластики является избирательное пришлифовывание окклюзионных контактов. К методам позитивной коронопластики можно отнести прямые и непрямые реставрации. Прямые реставрации используются при относительно небольших объемах протезирования. К преимуществам данного подхода можно отнести малую инвазивность, возможность совмещения санации полости рта и коронопластики. Однако такие реставрации уступают непрямым по прочностным и эстетическим характеристикам [2].

Отечественный производитель «HARZ Labs» предлагает керамонаполненный фотополимер «Dental Sand Pro» и заявляет следующие характеристики материала: высокая твердость, устойчивость к повреждениям, прочность на разрыв и на истирание [4]. При анализе литературных источников нами было обнаружено отсутствие четкой методологии применения данных аддитивных реставраций.

Цель исследования – повышение эффективности ортодонтического лечения за счет внедрения протокола позитивной коронопластики с применением технологии трехмерной цифровой печати, а также выделение достоинств использования керамонаполненного фотополимера «Dental Sand Pro».

Материалы и методы. В роли методов исследования выступили анализ литературных источников, а также изучение цифровых диагностических моделей в стоматологическом программном обеспечении. Материалом для исследования стали ретроспективные данные клинического обследования и цифровые диагностические модели.

Результаты. Полученные данные демонстрируют, что позитивная коронопластика, осуществляемая с помощью не прямых реставраций, является прогрессивным способом достижения плотных фиссурно-бугорковых контактов [3]. Количество и плотность окклюзионных контактов играют важную роль в стабильности полученного результата лечения и снижения вероятности, степени выраженности ортодонтического рецидива. По результатам зарубежных исследований керамонаполненный фотополимер может выступать в роли альтернативы композитному материалу, так как имеет близкие характеристики, не уступает по биосовместимости и не проявляет цитотоксичности [1]. Подтверждением эффективности применения протокола позитивной коронопластики служит представленный ниже клинический случай.

Пациентка Е. завершила ортодонтическое лечение в сентябре 2024 года, было проведено интраоральное сканирование, на основе которого в зуботехнической лаборатории осуществили цифровое моделирование будущих реставраций, после чего произвели их 3D-

печать с последующей очисткой и финишной обработкой. Фиксация осуществлялась по адгезивному протоколу в два этапа для сохранения полученной в ходе лечения высоты окклюзии. В завершении мы осуществили интраоральное сканирование зубных рядов, проведение фотопротокола. В рамках профилактического осмотра в марте 2025 года было проведено повторное сканирование зубных рядов с последующим сопоставлением цифровых моделей в программе «EsoCad» после проведения окклюзионной реабилитации и по истечении шести месяцев. Нами было отмечено, что изменения окклюзионных контактов практически отсутствовали, точность сопоставления с учетом погрешности интраорального сканера составила 0,2 мм, что свидетельствует об отсутствии явлений ортодонтического рецидива.

Выводы. Интеграция современных цифровых технологий в стоматологию предположительно позволяет проводить окклюзионную реабилитацию пациентов после ортодонтического лечения, снижая ее инвазивность и ресурсозатратность. Однако конкретные показания, методология применения являются недостаточно изученными, что является целью нашей последующей работы. В свою очередь близкие свойства керамонаполненного фотополимера при сравнении с композитными материалами, предположительно может стать методом выбора при проведении положительной коронопластики в целях достижения плотных фиссурно-бугорковых контактов.

Литература

1. Albrecht M, Schmidt F, Menzel F, Yassine J, Beuer F, Unkovskiy A. Comparative Analysis of Modern 3D-Printed Hybrid Resin-Ceramic Materials for Indirect Restorations: An In Vitro Study. *Polymers (Basel)*. 2024 Nov 13;16(22):3161.
2. Mainjot AK, Dupont NM, Oudkerk JC, Dewael TY, Sadoun MJ. From Artisanal to CAD-CAM Blocks: State of the Art of Indirect Composites. *J Dent Res*. 2016 May;95(5):487-95.
3. Ruse ND, Sadoun MJ. Resin-composite blocks for dental CAD/CAM applications. *J Dent Res*. 2014 Dec;93(12):1232-4.
4. Техническая документация HARZ Labs Dental Sand Pro 15 Ноября 2022 Версия 1.1/[Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://harzlabs.ru/upload/iblock/11f/3ghte2wftze5qzv9o02wrxpgqvlrac5p/TDS-Dental-Sand-Pro.pdf>

Модификация методологии корпусной дистализации вторых моляров верхней челюсти у пациентов со скученным положением зубов

Аспирант – Арустамов Х.А.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Дыбов А.М.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

x.arustamov@mail.ru

Введение. Высокая степень интеграции цифровых технологий в современную стоматологию позволяет разрабатывать новые или модифицировать текущие инструменты по диагностике, планированию и лечению пациентов со скученным положением зубов. Применение цифрового планирования ортодонтического лечения позволяет проводить виртуальное перемещение зубов, оценить объем необходимого пространства в периметре зубных рядов, а также выбрать метод по его получению. Однако в большинстве случаев достижение запланированного положения зубов базируется на клинической реализации способа по получению пространства [1]. По данным актуальных эпидемиологических исследований всемирная распространенность зубочелюстных аномалий составляет от 56 до 80%, в ее составе 28-50% представлены дефицитом места в периметре зубных рядов [2,3].

Среди инструментов по получению пространства доступных клиницисту, дистализация выступает в роли наименее инвазивного метода, позволяющего в ряде случаев избежать экстракции зубов и интерпроксимальной сепарации. Однако прогностическая оценка применения дистализации затруднена в связи с большой вариативностью клинических данных, а также биомеханическими аспектами ее реализации [4]. В рамках наших предыдущих исследований был разработан и апробирован алгоритм определения потенциала корпусного дистального перемещения вторых моляров и алгоритм определения объема корпусного дистального перемещения вторых моляров, а также выполнен анализ уровня реализации изначальных лимитов дистализации с применением скелетной опоры у пациентов со скученным положением зубов [5,6].

Цель исследования – модификация методологии апикальной дистализации вторых моляров верхней челюсти у пациентов со скученным положением зубов.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные конусно-лучевых компьютерных томограмм (КЛКТ), цифровые диагностические модели зубных рядов пациентов со скученным положением зубов (K07.3) на этапе планирования ортодонтического лечения и на момент завершения дистализации.

Результаты. Опираясь на результаты наших предыдущих исследований, были определены биомеханические аспекты, предположительно влияющие на реализацию потенциала корпусной дистализации вторых верхних моляров, такие как: противодействие ротационным, ангуляционным нежелательным перемещениям; приближение вектора приложения ортодонтических сил к центру сопротивления вторых моляров; наличие скелетной опоры. Согласно вышеперечисленным биомеханическим требованиям, был модифицирован конструктив одночелюстного несъемного ортодонтического аппарата «DistalSlider».

На примере клинического случая модифицированная методология позволила провести корпусную дистализацию вторых моляров на верхней челюсти справа - 3.29 мм, слева - 3.20 мм. Дистализация была сопряжена с минимальными ротационными (4°) и ангуляционными (3°) побочными перемещениями. Медиана реализации изначальных лимитов апикальной дистализации составила 73,5%, что отвечало изначальным требованиям плана

ортодонтического лечения по необходимому объему пространства в периметре верхнего зубного ряда.

Выводы. Модифицированная методология дистализации позволяет проводить апикальное дистальное движение вторых моляров верхней челюсти и уменьшить сопутствующие нежелательные перемещения, что предположительно увеличивает релевантность прогностической оценки и клиническую эффективность применения дистализации, что станет целью наших дальнейших исследований.

Литература

1. Meade M. J., Ng E., Weir T. Digital treatment planning and clear aligner therapy: A retrospective cohort study // *J Orthod.* 2023. Т. 50, № 4. С. 361–366.
2. Lombardo G. и др. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. Т. 21.
3. Bagnenko N. M., Bagnenko A. S., Grebnev G. A. The prevalence of the dento-maxillofacial abnormalities in the schoolchildren in Leningrad region // *Russ. stomatol.* 2015. Т. 8, № 4. С. 70.
4. Bayome M. и др. Distalization of maxillary molars using temporary skeletal anchorage devices: A systematic review and meta-analysis // *Orthod Craniofac Res.* 2021. Т. 24, № S1. С. 103–112.
5. Дыбов А. М., Арустамов Х. А. Потенциал дистализации моляров верхней и нижней челюсти у пациентов европеоидной расы с различными челюстными соотношениями // Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. 2024. Т. Т299. С. 191–192.
6. Дыбов А. М., Арустамов Х. А. Научно-практическая конференция молодых ученых // Реализация потенциала апикальной дистализации вторых моляров верхней челюсти у пациентов европеоидной популяции. 2025. С. 190–191.

Особенности биомеханики перемещения зубов при использовании элайнеров прямой и не прямой печати

Аспирант – Дренина Ю.В.

Научный руководитель – д.м.н, профессор Картон Е.А.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Кафедра ортодонтии

г. Москва, Российская Федерация

dreninajul@gmail.com

Введение. В последние годы элайнеры получили широкое распространение благодаря высокой эстетике, комфорту пациента и возможности цифрового планирования лечения [1]. Наряду с традиционной технологией непрямого изготовления с использованием термоформования, активно развивается метод прямой 3D-печати элайнеров, позволяющий упростить производственный процесс и потенциально повысить точность воспроизведения формы [2]. Это имеет принципиальное значение для биомеханики, поскольку термоформование может сопровождаться изменением толщины, деформацией и снижением предсказуемости передачи силы на зубы. Биомеханика перемещения зубов при использовании элайнеров различного способа изготовления остаются недостаточно изученными. Ограниченность данных о характере передачи ортодонтических сил, а также о влиянии свойств материалов на эффективность лечения обуславливает актуальность дальнейшего изучения данного вопроса [1,3].

Цель исследования – провести анализ особенностей биомеханики перемещения зубов при использовании элайнеров прямой и не прямой печати.

Материалы и методы. В проспективное сравнительное клиническое исследование были включены 16 пациентов (12 женщин, 4 мужчин) в возрасте от 18 до 35 лет с дистальной окклюзией и скученностью фронтальных зубов верхней челюсти лёгкой и средней степени (индекс Литтла ≤ 6 мм). Пациенты рандомизированы на две группы по 8 человек: группа 1 - лечение элайнерами прямой 3D-печати, группа 2 - лечение термоформованными элайнерами, изготовленными на 3D-моделях. Во всех случаях использовался единый цифровой протокол: внутриротовое сканирование, виртуальное планирование перемещений и поэтапное моделирование серии элайнеров. Для обеих технологий задавались одинаковые параметры шага: максимальная ротация $2-3^\circ$, вестибулярное перемещение не более 0,25 мм, интрузия не более 0,2 мм. Срок смены элайнеров составлял 10 дней при режиме ношения не менее 22 часов в сутки. До лечения и после завершения первой серии элайнеров (через 6–8 месяцев) выполняли повторное внутриротовое сканирование с последующей 3D-суперимпозицией моделей. Величину реально достигнутых перемещений измеряли в специализированном программном обеспечении; показатели точности рассчитывали, как отношение достигнутого движения к запланированному, выраженное в процентах.

Результаты. В обеих группах достигнуто статистически значимое выравнивание фронтальных зубов, однако точность реализации запланированных перемещений отличалась. Средняя точность ротации опорного зуба составила 82,5% при использовании элайнеров прямой печати и 71,3% при применении термоформованных элайнеров. Для вестибулоорального наклона значения точности были 80,2% и 73,1% соответственно, для вертикальных перемещений - 74,6% и 66,8%. В группе прямой печати потребность в дополнительных этапах коррекции была ниже (в среднем 1,1 серии против 1,5 серий в группе термоформования).

Выводы. Проведённый сравнительный анализ показал, что элайнеры прямой и не прямой печати обеспечивают клинически значимое перемещение зубов, однако при прямой 3D-печати отмечается более высокая предсказуемость реализации ротационных

перемещений и меньшая потребность в дополнительных этапах коррекции. Полученные данные позволяют предположить, что технология прямой печати обладает определёнными биомеханическими преимуществами, связанными с более точной передачей ортодонтических сил и лучшей воспроизводимостью формы аппарата. Вместе с тем традиционные термоформованные элайнеры сохраняют высокую клиническую эффективность и остаются актуальным методом ортодонтического лечения, особенно при соблюдении оптимальных параметров изготовления и протокола ношения.

Литература

1. Rossini G., Parrini S., Castroflorio T., Deregibus A., Debernardi C.L. Efficacy of clear aligners in controlling orthodontic tooth movement: a systematic review // *Angle Orthodontist*. – 2015. – Vol. 85, № 5. – P. 881–889.
2. Jindal P., Juneja M., Sikri V. Mechanical properties of 3D printed orthodontic aligners: a systematic review // *Journal of Orthodontics*. – 2020. – Vol. 47, № 4. – P. 289–299.
3. Zinelis S., Eliades T., Pandis N. Mechanical properties of Invisalign aligners: stress relaxation and aging effects // *European Journal of Orthodontics*. – 2019. – Vol. 41, № 5. – P. 491–497.

Зубочелюстная система как элемент постурального баланса: переосмысление ортодонтии в контексте современного биохакинга

Студент – Илюхина К.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Тихонов В.Э.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

г. Рязань, Российская Федерация

krn780@list.ru

Введение. Современные представления о биохакинге ориентированы преимущественно на коррекцию образа жизни и метаболических процессов, тогда как роль зубочелюстной системы в обеспечении функционального состояния организма остаётся недостаточно изученной. В то же время нарушения окклюзии могут быть связаны не только с эстетическими изменениями, но и с особенностями постурального баланса.

Цель исследования – оценка возможной взаимосвязи зубочелюстной системы и постуры, а также уровень осведомлённости населения по данному вопросу.

Материалы и методы. Проведён анализ литературных источников и анкетирование респондентов различных возрастных групп.

Результаты. Согласно данным литературы, взаимосвязь окклюзии и постуры носит комплексный характер и реализуется через краниоцервикальный комплекс, жевательные мышцы и проприоцептивную систему. В исследованиях Y. Sasaki и соавт. показано влияние положения языка и дыхательных путей на положение головы и тела [1]. K. Sakaguchi и соавт. отмечают взаимное влияние положения нижней челюсти и постуральной стабильности [2]. Нарушения окклюзии могут сопровождаться перераспределением мышечной нагрузки, вовлечением височно-нижнечелюстного сустава и компенсаторными изменениями со стороны шейного отдела позвоночника.

По результатам анкетирования установлено, что 48,8% респондентов не осведомлены о взаимосвязи прикуса и осанки, 14% не связывают нарушения окклюзии с состоянием здоровья, при этом 65,1% выразили интерес к получению дополнительной информации.

Выводы. Зубочелюстная система может рассматриваться как элемент постурального комплекса. Недостаточная информированность населения и ограниченное внимание к данной проблеме обосновывают необходимость междисциплинарного подхода, включающего ортодонтическое лечение и коррекцию постуральных нарушений. Рассматриваемая проблема может быть интегрирована в современные концепции функциональной медицины и персонализированных стратегий поддержания здоровья.

Литература

1. Sasaki Y., Otsugu M., Sasaki H., Fujikawa N., Okawa R., Kato T., Nakano K. Relationship between Dental Occlusion and Maximum Tongue Pressure in Preschool Children Aged 4–6 Years // *Children*. – 2022. – Т. 9, № 5. – С. 698.
2. Sakaguchi K. и др. Examination of the Relationship Between Mandibular Position and Body Posture // *CRANIO*. 2007. Т. 25. № 4. С. 237-249.
3. Нанда Р. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии / Равиндра Нанда; пер. с англ. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 388 с. : ил.
4. Ахматсафин А.Н., Ахметсафин С.А., Баранцевич Е.Р., Кодзаев Ю.К., Андреев В.В. Основы остеопатии: пособие для врачей. – СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2018. – 62 с.

Морфометрические особенности средней зоны лица при проведении комбинированного лечения, направленного на скелетное расширение верхней челюсти

Аспирант – Кондрашова В.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Арсенина О.И.

ФГБУ НМИЦ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России

Отдел ортодонтии

г. Москва, Российская Федерация

kondrashovavictoria@mail.ru

Введение. Анализ эпидемиологических данных литературы за первую четверть XXI века свидетельствует об отсутствии тенденции к снижению распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций как на территории Российской Федерации, так и во всем мире. В настоящее время многие вопросы планирования лечения пациентов с сужением верхней челюсти являются, как и прежде, актуальными, однако спорными в связи с анатомо-функциональными особенностями челюстно-лицевой области, различными методами ортодонтического и хирургического лечения, и отсутствием протокола расширения верхней челюсти [1].

Сужение верхней челюсти в трансверсальной плоскости – одно из наиболее распространенных патологических состояний орофациальной области, характеризующееся функциональными и эстетическими нарушениями, приводящими к нарушению межжкклюзионных контактов, западению и снижению высоты средней зоны лица, а также нарушению функций жевания, дыхания, глотания и речи [2-3]. Задачей врача-ортодонта при обследовании пациента является тщательный сбор анамнеза и анализ степени выраженности патологии прикуса в сагиттальном, трансверсальном и вертикальном направлениях. В связи с тем, что сужение верхней челюсти является многофакторным заболеванием, требующим оценки и лечения у специалистов различного профиля, подход к лечению пациентов с данной патологией должен быть комплексным [4]. Несмотря на наличие многочисленных исследований в данной области, вопрос влияния расширения верхней челюсти на твердотканые параметры лицевого отдела черепа остается спорным.

Цель исследования – оценка влияния ортодонтического лечения, направленного на скелетное расширение верхней челюсти у взрослых в возрасте от 18 до 36 лет, на скуловерхнечелюстную комплекс при проведении хирургически-ассистированного быстрого небного расширения.

Материалы и методы. Было проведено комплексное диагностическое обследование и ортодонтическое лечение 35 пациентов (23 женщины и 12 мужчин) со скелетным сужением верхней челюсти в возрасте от 18 до 36 лет. Исследование включало в себя сбор анамнеза, осмотр, фотограмметрию, изучение параметров диагностических моделей челюстей, расчет КЛКТ-исследования лицевого отдела черепа. Оценка динамики лечения проводилась с помощью КЛКТ-исследования, выполненного до и после расширения с определением скелетного несоответствия верхней челюсти в соответствии с Репп-анализом, высоты и ширины грушевидной апертуры, положения скуловых костей от срединной сагиттальной плоскости.

Результаты. По результатам измерений параметров ширины верхней челюсти по предложенной методике, в большей степени расширение верхней челюсти было достигнуто в области вершины небных корней первых постоянных моляров – на $6,55 \pm 3,15$ мм, а также отмечено увеличение дна полости носа на $3,10 \pm 1,5$ мм. Определение положения скуловых костей, высоты и ширины грушевидной апертуры в верхней, средней и нижней части до и спустя 6 месяцев после активного периода расширения в программе Anatomage In Vivo Dental по предложенным анатомическим ориентирам также показало увеличение ширины в

области скуловых костей (скуловой дуги) – на $2,3 \pm 1,2$ мм, в верхней части грушевидной апертуры достигнутое расширение составило $2,0 \pm 0,8$ мм, средней – $1,5 \pm 0,3$ мм, нижней – $3,26 \pm 1,5$ мм, высота грушевидной апертуры увеличилась на $2,1 \pm 1,3$. Величина полученных показателей варьировалась в зависимости от типа фиксации применяемого аппарата. В случае аппаратов с внутрикостным и гибридным типом фиксации показатели имели различные значения. Однако разница этих показателей не являлась статистически значимой.

Выводы. Изменения морфометрических показателей орофациальной области характеризуют степень деформации лицевого отдела черепа в обследованной категории пациентов, которая напрямую зависит от степени выраженности скелетного несоответствия. Результаты проведенного исследования совпадают с ранее опубликованными трудами о положительном влиянии расширения верхней челюсти на увеличение дна полости носа, положение скуловых костей и улучшение макроэстетики у пациентов с недоразвитием средней зоны лица вследствие скелетного сужения верхней челюсти. Стоит отметить наличие корреляции возраста и пола пациентов – у мужчин грушевидная апертура анатомически более широкая, чем у женщин, также как и у взрослых пациентов по сравнению с молодыми.

Литература

1. Аверьянов С.В., Зубарева А.В. Оценка уровня качества жизни у пациентов с зубочелюстными аномалиями. Современные проблемы науки и образования. 2015; 4:308.
2. Арсенина О.И., Попова Н.В., Махортова П.И., Гайрбекова Л.А. Комплексная диагностика и лечение пациентов с сужением и деформацией верхней челюсти. Клиническая стоматология. 2018;1(89):51-41.
3. Персин Л.С. Ортодонтия. Национальное руководство. Диагностика зубочелюстных аномалий. — Т. 1. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — С. 30—81.
4. Park J.J., Park Y.C., Lee K.J., Cha J.Y., Tahk J.H., Choi Y.J. Skeletal and dentoalveolar changes after miniscrew-assisted rapid palatal expansion in young adults: A cone-beam computed tomography study. — Korean J Orthod. — 2017; 47 (2): 77—86.

Влияние расположения прямых окклюзионных накладок на зубочелюстную систему при использовании брекет-системы

Аспирант – Набахат Хамед

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Локтионова М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Кафедра ортодонтии и профилактики стоматологических заболеваний
г. Москва, Российская Федерация
nabahat.hamed@gmail.com*

Введение. Неправильное расположение прямых окклюзионных накладок при коррекции дистального прикуса брекет-системой может вызывать дисфункции зубочелюстной системы, включая нарушение жевательной функции, повышение мышечного тонуса, боли в височно-нижнечелюстных суставах и мигрень. Оптимизация их положения и выбор материала способны повысить эффективность ортодонтического лечения.

Цель исследования – комплексное изучение влияния различных вариантов расположения накладок на функциональное состояние зубочелюстной системы и сравнительный анализ механических свойств материалов.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись пациенты с дистальным прикусом II класса, проходящие лечение брекет-системой (планируемый объём выборки — по 15 пациентов в каждой из двух групп). В работе применялись полимерные композиты SM Light и DentalSand Pro. Исследование имело клинико-экспериментальный проспективный дизайн и включало: лабораторную часть: механические испытания материалов с определением модуля упругости, предела прочности и относительной деформации; клиническую часть: поперечное исследование, в котором у каждого пациента проводилась оценка функционального состояния зубочелюстной системы при установке накладок в различных зонах прикуса. Оценка включала электромиографию жевательных и височных мышц для определения тонуса, симметрии мышечной активности (индексы IMPACT, торсионный индекс) и интегральных показателей нагрузки.

Результаты. Ожидается, что в контрольной группе будет наблюдаться компенсаторное перераспределение тонуса мышц. Установка накладок во фронтальном отделе и на премолярах не полностью нормализует асимметрию, но снизит нагрузку на резцы. По результатам механических испытаний прогнозируется, что композит SM Light будет обладать большей жёсткостью (высокий модуль Юнга), в то время как DentalSand Pro — более высокой прочностью на разрыв.

Выводы. Это позволит сформулировать рекомендации по оптимальному выбору материала и локализации накладок для повышения эффективности коррекции дистального прикуса.

Литература

1. Ом Э., Силнесс Й. (1982). "Размер угла Балквилла и высота треугольника Бонвилля". Журнал оральной реабилитации (Journal of Oral Rehabilitation). 9 (4): 301–306. doi:10.1111/j.1365-2842.1982.tb01019.x. ISSN 0305-182X. PMID 6955486.
2. Венц Х.-Й., Хеллвиг Э. (2018). "Введение в стоматологию" // Под ред. Х.-Й. Венца, Э. Хеллвига. Учебник (на немецком языке). Издательство Deutscher Zahnärzte Verlag: 65. doi:10.47420/9783769136517. ISBN 978-3-7691-3645-6. S2CID 248910658.
3. Фадеев Р.А., Прозорова Н.В., Маркасов К.Н., Емгахов В. А., Петров И. В. Цифровая корреляция изображений в исследовании механических свойств стоматологических материалов. // Стоматология, 2012; (5): 45–49.

4. Лосева Т.В., Анохина А.В. Оценка эффективности применения устройства для коррекции дистального прикуса у детей. Клиническая стоматология. 2020; 2(94): 78-84. DOI: 10.37988/1811-153X_2020_2_78.

5. Васильева М.Б., Косырева Т.Ф. Применение окклюзионных накладок для нормализации окклюзии с учётом краниальных и краниомандибулярных дисфункций. Ортодонтия. 2017; №3: 55-55.

Влияние постуральных факторов на поддержание естественного положения головы: пилотное исследование

Студент¹, аспирант² – Павлова А.П.¹, Стаханова С.А.²

Научный руководитель – д.м.н., доцент Дыбов А.М.

¹ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)

²ФГБУ ДПО “Центральная государственная медицинская академия” Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

alio.pawlowa2012@yandex.ru

Введение. Естественное положение головы (Natural Head Position, или NHP) представляет собой индивидуальную физиологическую позицию головы в пространстве, которая является наиболее удобной для пациента [1]. Воспроизведение NHP осуществляется в вертикальном положении, при концентрации взгляда на удаленной точке, расположенной на уровне глаз [2]. Физиологически естественное положение головы регулируется множеством факторов: проприоцепцией зубочелюстной области, зрительным анализатором и вестибулярным аппаратом [3]. Существует взаимосвязь между окклюзионным статусом и положением головы: при нарушениях окклюзии афферентная стимуляция периодонтальных проприорецепторов искажается, что вызывает компенсаторное напряжение мышц шеи, изменение положения головы и тела [4]. В свою очередь изменения в ориентации головы также могут привести к модификациям в морфологии краниофациальной системы, что непосредственно влияет на функциональную диагностику и составление плана клинических вмешательств [5]. NHP обеспечивает внешнюю систему координат, соответствующую истинному внешнему виду человека [6]. Определение естественного положения головы имеет важное значение в современной стоматологии, так как оно предоставляет точные персонализированные данные цефалометрических исследований [7].

Цель исследования – оопределение взаимосвязи между естественным положением головы и постуральными факторами.

Материалы и методы. Нами было проведено обследование 6 участников, которое включало в себя видеофиксацию естественного положения головы. Видеосъемка осуществлялась последовательно в аксиальной (yaw), фронтальной (roll) и сагиттальной (pitch) плоскостях по 15 секунд, что суммарно составило 1 минуту. Параметры естественного положения головы регистрировали с помощью специального устройства и лазерных указателей, представляющих собой истинную вертикаль и горизонталь. Протокол видеофиксации предусматривал измерение положения головы двумя способами: при стопах, сведенных вместе и расположенных на ширине плеч. На основе полученных данных была создана таблица, в которой были определены средние значения.

Результаты. По данным нашего исследования 100% участников были женщинами в возрасте от 22 до 28 лет. Было обнаружено, что в позиции стоп, сведенных вместе, естественное положение головы 66,7% человек было смещено вправо в аксиальной и влево во фронтальной плоскости. В этой же позиции ног у 50% участников голова была наклонена назад, у 16,7% – вперед, а у 33,3% – была расположена в соответствии с истинной горизонталью. В позиции стоп, расположенных на ширине плеч, отклонение головы во фронтальной плоскости от истинной вертикали вправо наблюдалось у 66,7%, а влево – у 33,3%. Смещения в аксиальной плоскости вправо и влево наблюдались в равном соотношении. Наклон головы назад был зафиксирован у 50% человек, вперед – у 33,3%, а у 16,7% голова была расположена ровно.

Выводы. По результатам нашего исследования частота регистрации асимметрии естественного положения головы оказалась выше в положении стоп, сведенных вместе, тогда как при позиции ног, расположенных на ширине плеч, ориентация головы сопровождалась большей стабильностью. Таким образом, учитывая взаимосвязь зубочелюстной системы и постурального статуса, для коррекции скелетных аномалий окклюзии требуется междисциплинарный подход со специалистами в области мануальной медицины.

Литература

1. A 3D cephalometric protocol for the accurate quantification of the craniofacial symmetry and facial growth / Pinheiro M., Ma X., Fagan M.J., McIntyre G.T., и др. // J. Biol. Eng. – 2019. – Т. 13. – № 1. – С. 42.
2. Recording natural head position using an accelerometer and reconstruction from computed tomographic images / Park I.K., Lee K.Y., Jeong Y.K., Kim R.H., и др. // J. Korean Assoc. Oral Maxillofac. Surg. – 2017 – Т. 43. – № 4. – С. 256-261.
3. Reproducibility of Natural Head Position assessed with stereophotogrammetry / Jakobsone G., Vuollo V., Pirttiniemi P. // Orthod. Craniofac. Res. – 2020. – Т. 23. – № 1. – С. 66-71.
4. Is There a Correlation between Dental Occlusion, Postural Stability and Selected Gait Parameters in Adults? / Nowak M., Golec J., Wieczorek A., Golec P. // Int. J. Environ. Res. Public. Health. – 2023. – Т. 20. – № 2. – С. 1652.
5. Electromyography of the masticatory muscles during chewing in different head and neck postures - A pilot study / Gadotti I., Hicks K., Koscs E., Lynn B., и др. // J. Oral. Biol. Craniofacial Res. – 2020. – Т. 10. – № 2. – С. 23-27.
6. Automatic Reproduction of Natural Head Position in Orthognathic Surgery Using a Geometric Deep Learning Network / Yoo J.-Y., Yang S., Lim S.-H., Han J.Y., и др. // Diagnostics. – 2024. – Т. 15. – № 1. – С. 42.
7. Sagittal cranial projections dataset extracted from CBCT volumes corrected to natural head position in a mixed ethnicity population / Sánchez C.A., Laverde C.O., Rodríguez S.E., Aristizábal J.F., и др. // Data Brief. – 2024. – Т. 55. – С. 110622.

Сравнительный анализ методик получения терапевтического положения нижней челюсти на основе применения цифровых 3-D технологий

Аспирант – Скоробогатко Е.С.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Дыбов А.М.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

skorobogatko.ekaterina@yandex.ru

Введение. Патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) – до сих пор недостаточно изученная и часто встречающаяся проблема современной стоматологии. Клиническая значимость расхождения между терапевтической позицией и центральной окклюзией остается предметом значительных разногласий в современной стоматологии [1]. Продолжаются споры о точности, стабильности и повторяемости различных методик поиска терапевтической позиции [2]. Пациентам, уже имеющим жалобы на внутрисуставную патологию височно-нижнечелюстного сустава, множественные реставрации, выраженное стирание зубов, не рекомендовано начинать ортопедическое или ортодонтическое лечение из центральной окклюзии, так как не исключено влияние окклюзионного фактора на развитие данной патологии [3].

Материалы и методы. Для поиска терапевтической позиции нижней челюсти были проанализированы две методики: мануальная методика для определения центрального соотношения и нейромышечная электрическая стимуляция (НМЭС) для поиска нейромышечной позиции.

Результаты. С помощью оптического аксиографа было зарегистрировано и отцифровано различие в положение суставных и резцовых точек после применения различных методик определения терапевтической позиции. Данные накожной электромиографии применялись для сравнения мышечного ответа и анализа симметричности работы мышц в зависимости от полученного положения нижней челюсти.

Обе методики позволили определить терапевтическое положение нижней челюсти, наибольшие различия между методиками выявлены в сагиттальной плоскости (0.7 мм), имеется разница в трансверзальной плоскости (0.6 мм) и в вертикальной (0.3 мм), что может иметь клиническое значение при планировании дальнейшего ортопедического или ортодонтического лечения. Методика мануального определения терапевтического положения обладает меньшей времезатратностью, по сравнению с процедурой НМЭС и лучшей воспроизводимостью. Однако по данным накожной электромиографии положения нижней челюсти с помощью проведения НМЭС приводит к более равномерной и правильной работе мышц чло и может проводиться тем пациентам, у которых имеется спазм и нет возможности провести манипуляцию мануально. Одной из причин лучшей мышечной адаптации по данным миографии является воздействие НМЭС не только на тройничный нерв и иннервируемые им мышцы, так же и на добавочный, что влияет на положение головы.

Выводы. Клиницист может подбирать ту или иную методику для определения терапевтической позиции нижней челюсти индивидуально для каждого пациента. Если планируется определения положения нижней челюсти для лечения на окклюзионном спленте и дальнейшая коррекция окклюзионного сплента, и следовательно, изменение положения нижней челюсти в следствие мышечного ответа, и отсутствие пациента выраженного спазма мышечной мускулатуры, то допустимо применять ручной поиск центрального соотношения с помощью манипуляций. В случаях, где имеется затрудненная

манипуляция и необходимо терапевтическое положения, то рекомендуем использовать НМЭС.

Литература

1. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion / J. P. Okeson. — 8th ed. — St. Louis : Elsevier. — 2019. — p.25.
2. Effectiveness of occlusal splint therapy in the management of temporomandibular disorders: network meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Oral Maxillofac Surg / Al-Moraissi EA, Farea R, Qasem KA, Al-Wadeai MS, Al-Sabahi ME, Al-Iryani GM. . — 2020.
3. T. Management of chronic pain associated with temporomandibular disorders: a clinical practice guideline. BMJ / Busse JW, Casassus R, Carrasco-Labra A, Durham J, Mock D. — 2023.

Оптимизация планирования ортодонтно-хирургического лечения при скелетной асимметрии: интеграция сканирования зубных рядов и КЛКТ в естественном положении головы

Аспирант¹, студент² – Стаханова С.А.¹, Павлова А.П.²

Научный руководитель – д.м.н., доцент Дыбов А.М.¹

¹ ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

²ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет)

г. Москва, Российская Федерация

sabina_st1999@mail.ru

Введение. Цифровые технологии трансформируют диагностические протоколы в ортодонтии: интраоральное сканирование обеспечивает точное получение моделей зубных рядов, многократное использование и пересылку данных без потери качества, динамическое наблюдение за изменениями окклюзии на этапах лечения, а также интеграцию с CAD/CAM-системами [1–3]. Ключевое преимущество цифровых протоколов - интеграция данных КЛКТ (конусно-лучевая и интраорального сканирования в единый 3D-алгоритм, обеспечивающий точную верификацию патологии, прогнозирование перемещения зубов и виртуальное планирование хирургического этапа лечения. При этом в случаях со скелетной асимметрией важным аспектом такого подхода является анализ КЛКТ в естественном положении головы (ННР), поскольку челюстно-лицевые хирурги расценивают именно это положение как исходное при планировании ортогнатических вмешательств [4]. При этом воспроизводимость ННР остаётся методологической проблемой: подтверждено, что даже небольшие угловые отклонения в 1-2° могут приводить к цефалометрическим погрешностям до 2–3 мм, что клинически значимо при планировании ортогнатических вмешательств виртуального хирургического планирования [5]. В представленном клиническом случае проведено репозиционирование объёма КЛКТ краниовертебральной области в соответствии с естественным положением головы.

Цель исследования – повышение эффективности планирования и комплексного лечения пациентов со скелетными асимметричными аномалиями окклюзии

Материалы и методы. Пациентка Н., 19 лет, диагноз: K07.1, K07.2, K07.3; тенденция к III скелетному классу. Проведено клиническое обследование, КЛКТ с репозиционированием краниовертебральной области в соответствии с естественным положением головы, внутриворотное 3D-сканирование (Medit i700), фотопротокол, МРТ ВНЧС, анкетирование.

Результаты. По данным КЛКТ в ННР выявлено скелетное сужение верхней челюсти (дефицит трансверсальных размеров 7 мм по Репп-анализу) и гемимандибулярная элонгация слева (3,5 мм) с девиацией подбородка вправо. На основании данных КЛКТ с цифровыми моделями было проведено цифровое перемещение зубов, и выбран метод комплексного лечения с использованием небного расширителя с внутрикостной опорой как первый этап подготовки к ортогнатической операции. Цифровые модели позволили проанализировать трансверсальные параметры зубных дуг, визуализировать скученность, наклон зубов. Данные КЛКТ позволили оценить степень сужения верхней челюсти, скелетной асимметрии верхней и нижней челюсти, объем кости, что в совокупности позволило спланировать этапность комплексного лечения. А цифровое 3D-планирование позволило рассчитать траекторию перемещения зубов в пределах анатомически допустимых границ костной ткани, исключая риск фенестраций и дегисценций вестибулярной или оральной кортикальной пластинки.

Выводы:

1. 3D-моделирование перемещения зубов в сочетании с данными КЛКТ обеспечивает более четкое прогнозирование результатов комплексного лечения.

2. Индивидуализированное цифровое моделирование и планирование позволяет выбрать и обосновать предпочтительный метод и механику лечения для каждого пациента.

3. Обоснована этапность комплексного лечения на основании интеграции данных КЛКТ в NHP и цифровых моделей зубных рядов. Однако требуется дальнейшая стандартизация методов регистрации NHP для повышения воспроизводимости результатов.

Литература

1. Kim Y.K., Kim S.H. et al. Accuracy of intraoral scan images in full arch with orthodontic brackets: a retrospective in vivo study // *Clinical Oral Investigations*. – 2021. – Vol. 25. – № 8. – P. 4861-4869.

2. Mohammed Alassiry A. Clinical aspects of digital three-dimensional intraoral scanning in orthodontics – A syst. review // *Saudi Dental Journal*. – 2023. – Vol. 35. – № 5. – P. 437-442.

3. Christopoulou I., et al. Intraoral Scanners in Orthodontics: A Critical Review // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2022. – Vol. 19. – № 3. – P. 1407.

4. Мохирев М.А., Волчек Д.А., и др. Планирование ортогнатической операции в комплексном лечении пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна. Часть II. — *Клиническая стоматология*. — 2020; 3 (95): 119—127.

5. Yoo J.-Y. et al. Automatic Reproduction of NHP in Orthognathic Surgery Using a Geometric Deep Learning Network // *Diagnostics*. – 2024. – Vol. 15. – № 1. – P. 42.

Искусственный интеллект для прогнозирования результатов ортодонтического лечения

Студент – Титкова П.С.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Картон Е.А.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Кафедра ортодонтии,

г. Москва, Российская Федерация

polinatikova@yandex.ru

Введение. В последние годы искусственный интеллект (ИИ) активно внедряется в стоматологию и, в частности, в ортодонтию. Происходит переход от задач автоматической разметки перемещения зубов и базовой ортодонтической диагностики к более сложным функциям прогнозирования исходов лечения [2, 9]. Прогноз в ортодонтии определяется как оценка клинического результата, вероятности успеха лечения, необходимости дополнительных вмешательств, длительности терапии, ожидаемых 3D-перемещений зубов, а также риска отклонений от запланированного результата (особенно при лечении на элайнерах).

Цель исследования – провести анализ данных литературы за 2020–2025 гг. о применении моделей ИИ для прогнозирования результатов ортодонтического лечения с акцентом на терапию элайнерами, выбор тактики, длительность лечения и анализ рисков осложнений [2, 6, 7].

Материалы и методы. В обзор включены исследования, в которых использовались две модели: машинного и глубокого обучения, они использовались для: прогноза клинического исхода лечения; поддержки решения об экстракции или сохранении зубов [1]; оценки длительности ортодонтического лечения [3]; прогнозирования 3D-перемещений зубов и возможных отклонений при элайнер-терапии [4]; анализа рисков осложнений. Рассматривались работы с описанием типа входных данных (цефалометрические снимки, 3D-сканы, фотопротокол, клинические и анамнестические сведения). Критерии исключения: пациенты, проходящие лечение на брекет-системах; пациенты младше 12 лет; работы, ориентированные преимущественно на гнатические формы зубочелюстных аномалий. Основной фокус направлен на дентоальвеолярные случаи у пациентов от 12 до 18 лет.

Результаты. Сегодня наиболее изучены модели, помогающие врачу выбирать тактику лечения (в первую очередь решать вопрос об экстракции или сохранении зубов) [1], а также ориентировочно прогнозировать длительность терапии [3]. В ряде исследований показано, что выбор правильной модели планирования может достигать 90–95% успех в лечении. Одновременно быстро развивается направление, связанное с прогнозированием результатов лечения на элайнерах [4]. На основе последовательных цифровых данных системы ИИ помогают заблаговременно определить зоны, в которых фактические перемещения зубов с высокой вероятностью не будут совпадать с основным планом, а также участки с повышенным риском необходимости коррекции. Перспективными считаются мультимодальные модели, объединяющие данные цефалометрии, 3D-сканов и фотографий; в ряде работ они демонстрируют более высокое качество прогноза по сравнению с традиционными подходами и экспертной оценкой [5]. Вместе с тем большинство исследований выполнено на небольших выборках, имеет ретроспективный характер, использует различные критерии «успеха лечения» и редко предусматривает валидацию на других независимых группах пациентов, что затрудняет сопоставление результатов и их широкое внедрение в практику [8].

Выводы. Современные модели искусственного интеллекта демонстрируют высокий потенциал для прогнозирования результатов ортодонтического лечения и могут служить

полезным инструментом поддержки клинических решений при выборе тактики, планировании лечения на элайнерах, оценке длительности терапии и анализе рисков осложнений [2, 7]. Однако, с учётом существующих ограничений, ИИ на данный момент следует рассматривать как вспомогательный инструмент, дополняющий клиническое мышление врача, а не как автономную систему принятия решений. Для безопасного и надежного использования таких систем в практике необходимы крупные клинические исследования в разных медицинских учреждениях, единые подходы к оценке результатов лечения и четкие клинические протоколы применения с обязательным контролем со стороны специалистов.

Литература

1. Mason T. Evaluation of different machine learning algorithms for extraction / non extraction decision in orthodontics // *Orthod. Craniofac. Res.* 2023. Vol. 26, № 2. P. 98–107.
2. Gracea R.S. Artificial intelligence for orthodontic diagnosis and treatment planning: a scoping review // *Orthod. Craniofac. Res.* 2024. Vol. 27, № 3. P. 145–160.
3. Alam M.K. Assessment of AI models in predicting treatment outcomes in orthodontics // *J. Orthod.* 2024. Vol. 51, № 1. P. 12–25.
4. Del Real A. Use of artificial intelligence in predicting orthodontic treatment outcomes // *World J. Adv. Res. Rev.* 2025. Vol. 17, № 2. P. 210–220.
5. Gao F. Multimodal deep learning models for orthodontic treatment outcome prediction // *Clin. Oral Investig.* 2025. Vol. 29, № 4. P. 301–312.
6. Applications of artificial intelligence in diagnosis and treatment planning in orthodontics: a narrative review // *Int. J. Dent. AI.* 2025. Vol. 2, № 1. P. 1–15.
7. Иванов А.Е., Брагин А.В., Лебедев А.В. и др. Цифровая трансформация ортодонтии (литературный обзор) // *Проблемы стоматологии.* 2025. Т. 21, № 4. С. 13–26.
8. Использование искусственного интеллекта для прогноза результатов лечения в ортодонтии // *Journal of New Century Innovations.* 2025. Т. 78, № 4. С. 101–105.
9. Искусственный интеллект в стоматологии как веление времени // *Стоматология.* 2025. Т. 104, № 1. С. 87–92.

Мода на брекетсы. Преимущества и недостатки популярности

Ординатор – Шангереева А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Тимошенко Т.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

Schangereeva-age@yandex.ru

Введение. По данным отечественных авторов в различных регионах России среди детского населения зубочелюстные аномалии встречаются от 41,8 до 62,7%.

На основании анализа эпидемиологических данных о распространенности аномалий зубочелюстной системы на территории России и за рубежом сделан вывод об отсутствии тенденций к ее снижению. Многие российские и зарубежные авторы указывают на то, что аномалии зубочелюстной системы, как формирующиеся в детском возрасте, так и приобретённые позднее, приводят к нарушению основных ее функций, среди которых необходимо выделить следующие: функции носового дыхания, глотания, жевания, речи. Повышается процент заболеваний тканей пародонта, возрастает кариозное поражение зубов, появляются дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. [1]

Четверть века назад ортодонтическое лечение считалось постыдным, но в современном мире все поменялось, по разным причинам:

1. Комплексный подход и новые методы. Во время ортодонтического лечения идет активное сотрудничество с другими специалистами: стоматологами терапевтами, ортопедом, хирургами, пародонтологами, детскими стоматологами, лор- врачами, неврологами, педиатрами, логопедами. [2]

2. Развитие медиа и социальных сетей. Социальные медиа выступают существенным фактором информационного пространства, обуславливающим процессы формирования общественного мнения. При этом общественное мнение может формироваться как на основе достоверной, так и искаженной информации. Выступая принципиально новым каналом коммуникации, социальные медиа ускоряют процесс зарождения и формирования общественного мнения, а также значительно расширяют коммуникационное пространство, вовлекая в процесс формирования общего мнения широкие массы. [3]

3. Доступность лечения. Доступность стоматологической помощи является важной составляющей общественного здравоохранения, и существует множество факторов, которые влияют на ее уровень. [4]

Цель исследования – изучить отрицательные и положительные стороны популярности брекет-систем в современном мире.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2026 г. на базе кафедры стоматологии ФГБУ ДПО «ЦГМА». Критерий включения – популярные интернет-площадки для торговли и покупки товаров, такие как: Озон и Вайлдбери; товары, имитирующие брекет-системы. В области нашего исследования находились 3 товара с разной комплектацией, и наибольшим количеством оценок. Комплектация 1 товара включала в себя: брекетсы, дугу с фиксацией на моляры, клей, неизвестного состава, ультрафиолетовый фонарик. Комплектация 2 товара: брекет-система с дугами, очиститель синий в прозрачном шприце и клей в черном шприце светотверждаемый, неизвестных составов, ультрафиолетовый фонарик с батарейками. Комплектация 3 товара: 2 прямые дуги, 20 брекетов, клинзинг гель для очистки зубов, неизвестного состава, 2 вида клея (в жидком и сухом виде), неизвестных составов, цветные лигатуры 10 шт. У всех товаров

анализировалось количество оценок и отзывов. Учитывалось содержание и количество как отрицательных, так и положительных отзывов.

Результаты. Средняя оценка товаров, представленных фальшивыми брекет-системами, от 3.5 до 4.5 из 5. Товар 1, с более простой комплектацией и двойной фиксацией, имеет 605 оценок, положительных из них (4-5 звезд) 412, что составляет 68%. Товар 2, в комплектацию которого входит синий очиститель, имеет 674 оценки, положительных из них 497, что составляет 73.7%. Товар 3, в комплектации которого 2 вида клея, имеет 764 отзыва, положительных из них 378, что составляет 49.5%. Проанализировав отзывы, фото и видео, оставленные покупателями на площадках, были выявлены негативные последствия самостоятельного ношения брекет-систем, такие как: зубная боль, повреждение эмали, десны, щек, губ, а также отравления клеями, очистителями, состав которых требует дальнейшего исследования. Основные потребители исследуемого товара дети школьного возраста и подростки. Покупают товар дети как самостоятельно, так и с помощью родителей.

Выводы.

Необходимо ввести в профилактический разговор, на стоматологическом приеме, информацию о вреде самостоятельного ношения брекет-систем. Внедрить в школьную диспансеризацию прием ортодонта с целью выявить необходимость устранения зубочелюстных аномалий и проинформировать о том, что ортодонтическое лечение должно проходить строго под наблюдением врача. Ограничить продажу брекет систем на маркетплейсах. Популяризовать в сети мысль, что брекеты, в первую очередь, про здоровье, а не про красоту. Врачи стоматологи всех специальностей должны просвещать детей, подростков и их родителей о последствиях самолечения медицинскими изделиями, в том числе брекет системами, купленными на маркетплейсах.

Литература

1. Арзумян А.Г., Фомина А.В. Изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей и подростков (обзор литературы) // ВНМТ. 2019. №1.
2. Кызина С.Л., Реброва А.Е. ОРТОДОНТИЯ ДЛЯ ВСЕХ // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2020. №4.
3. Р.А. Волосников Влияние социальных медиа на формирование и функционирование общественного мнения // Социологический альманах. 2019. №10.
4. Аветисян Аргак Каренович, Цыганок Роман Сергеевич Актуальные проблемы доступности стоматологической помощи // Здоровье мегаполиса. 2024. №3.

Влияние различных лекарственных средств на течение ортодонтического лечения

Ординатор – Шерматова Ш.Ш.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Тимощенко Т.В.

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»

Управления делами Президента Российской Федерации

Кафедра стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

s46949800@gmail.com

Введение. В современной клинической практике значительная часть пациентов, проходящая ортодонтическое лечение, регулярно принимает лекарственные препараты по поводу сопутствующих заболеваний или в рамках симптоматической терапии. Известно, что ряд медикаментов способен влиять на процессы костного ремоделирования, воспалительную реакцию и скорость перемещения зубов, что может изменять сроки, эффективность и прогноз ортодонтического лечения. В связи с этим изучение влияния различных лекарственных средств является актуальной задачей для повышения качества диагностики, планирования и индивидуализации ортодонтического лечения.

Цель исследования – оценить влияние различных лекарственных средств на течение ортодонтического лечения на основании анализа данных современной научной литературы.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ научной литературы, на базе ЦГМА, посвященной влиянию различных лекарственных средств на ортодонтическое перемещение зубов. В обзор включены публикации за период 2016–2025 гг., отобранные из международных научных источников. С учётом актуальности ортодонтического лечения в различных возрастных группах, включая пациентов старшего возраста, принимающих сопутствующую медикаментозную терапию, особое внимание уделено влиянию лекарственных препаратов на процессы костного ремоделирования. В анализ включены экспериментальные и клинические исследования, посвящённые влиянию: бисфосфонатов, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС), витамина D3.

Результаты. По данным проанализированных источников, лекарственные средства способны оказывать значимое влияние на течение ортодонтического лечения за счет изменения воспалительной реакции и процессов костного ремоделирования [1,2].

Нестероидные противовоспалительные препараты, в том числе ибупрофен и мелоксикам, могут снижать скорость перемещения зубов, что связывают с ингибированием синтеза простагландинов и уменьшением активности резорбции кости [3]. Бисфосфонаты оказывают более выраженное тормозящее влияние на перемещение зубов, особенно при системном применении, поскольку подавляют остеокластическую активность и замедляют альвеолярное костное ремоделирование [4]. Одновременно показано, что витамин D3 способен частично нивелировать ингибирующее действие алендроната на ортодонтическое перемещение зубов, что указывает на возможную роль регуляторов минерального обмена в модификации ответа костной ткани [5].

Выводы. Таким образом, медикаментозный анамнез пациента должен обязательно учитываться при планировании ортодонтического лечения, поскольку прием отдельных препаратов может изменять скорость перемещения зубов, сроки лечения и прогноз его результатов.

Литература

1. Колчерну – Симон И.М., Фустила Д., Эмеке Х. и др. Влияние нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых для контроля ортодонтической боли, на перемещение зубов: всесторонний обзор литературы // Журнал клинической медицины. – 2025.

2. Макригианнакис М.А., Какламанос Э.Г., Афанасиу А.Е. Влияет ли длительное применение обезболивающих средств на скорость ортодонтического перемещения зубов? Систематический обзор исследований на животных // Европейский журнал ортодонтии. – 2019.

3. Киршнек К., Майер М., Бауэр К., Профф П., Фангхенель Й. Препарат мелоксикам снижает ортодонтически индуцированную резорбцию корней зубов и скорость перемещения зубов: комбинированное исследование *in vivo* и *in vitro* клеток и тканей зубопародонтального комплекса // Клетка и тканевые исследования.

4. Рахме Ф.М.А., Бурхан А.С., Хаджир М.Й., Навая. Системное и местное применение бисфосфонатов и ортодонтическое перемещение зубов у животных: систематический обзор // Европейский журнал ортодонтии. – 2025

5. Эффективность системного совместного применения витамина D3 в обращении ингибирующего эффекта натрия алендроната на ортодонтическое перемещение зубов: предварительное экспериментальное исследование на животных // Американский журнал ортодонтии и зубочелюстной ортопедии. – 2022.

Междисциплинарный подход в реабилитации новорожденных с врожденной патологией челюстно-лицевой области

Студент – Юдина Д. К.¹

Научные руководители – д.м.н., доцент Дыбов А.М.², д.м.н., профессор Мамедов А.А.³, д.м.н., доцент, профессор Дудник О.В.⁴

¹ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет)

² Института Стоматологии им Е.В. Боровского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Кафедра ортодонтии и профилактики стоматологических заболеваний

³ ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения города Москвы»

⁴ Института Стоматологии им Е.В. Боровского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Кафедра ортодонтии и профилактики стоматологических заболеваний

г. Москва, Российская Федерация

Dudinadudina1@mail.ru

Введение. Расщелина губы и нёба (РГН) — один из наиболее распространенных орофациальных дефектов, встречаемость достигает 1:500–1:1000 новорождённых, что составляет 15,4% среди всех врождённых пороков челюстно-лицевой области [1]. Выявляются нарушения респираторной и пищеварительных функций, приводящие к нутритивной недостаточности и дефициту массы тела [2, 3]. Это доказывает необходимость применения комплексного подхода к проведению диагностики и лечения данных пациентов.

Цель исследования — оценка эффективности методики предхирургической подготовки пациентов с расщелиной губы и нёба в периоде новорожденности.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование 104 новорожденных: 48 пациентов с односторонней расщелиной губы и нёба (ОРГН) и 56 — с двусторонней расщелиной губы и нёба (ДРГН). Все пациенты прошли комплексное междисциплинарное обследование с участием специалистов смежного профиля: врача-педиатра, врача-ортодонта, врача-челюстно-лицевого-хирурга, врача-анестезиолога, врача-отоларинголога. Семьям пациентов была предложена консультация психолога. Диагностика включала клиническое обследование и фотографический анализ головы и ротовой полости, антропометрию диагностических моделей челюстей с обработкой данных в AutoCAD. Лечебный протокол предусматривал частичную остеотомию сошника с последующей ортодонтической коррекцией с помощью мини-имплантатов, эластичных тяг, активация которых проводилась каждые 3 дня (сила 50г), и пружин. Активная фаза лечения длилась 20–25 дней, ретенционный период — 20–30 дней, после чего выполнялась первичная хейлопластика.

Результаты. Наблюдалась нормализация соотношения фрагментов альвеолярного отростка у 97,9% пациентов с ОРГН, у 96,42% пациентов с ДРГН — позиции межчелюстной кости. Статистически подтверждено значимое уменьшение диастаза ($p < 0,05$) при сохранении ширины верхней челюсти. Клинические результаты дополнились улучшением качества жизни: 84% детей перешли на грудное вскармливание, время кормления сократилось до 10-25 минут, что также повлияло на улучшение (в 93%) психоэмоционального состояния матерей.

Выводы. Междисциплинарное взаимодействие врачей-педиатров, врачей-челюстно-лицевых хирургов, врачей-ортодонтотв и других смежных специалистов позволяет провести комплексную диагностику, сократить сроки реабилитации и создать оптимальные условия для последующего лечения новорожденных с ОРГН и ДРГН.

Литература

1. Касимовская Н.А., Шатова Е.А. Врожденная расщелина губы и нёба у детей: распространенность в России и в мире, группы факторов риска // Вопросы современной педиатрии. 2020. – Т. 19 - № 2. - С. 142–145.
2. Salari, N., Darvishi, N., Heydari, M., Bokaei, S., Darvishi, F., & Mohammadi, M. Global prevalence of cleft palate, cleft lip and cleft palate and lip: A comprehensive systematic review and meta-analysis // Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery. 2022. - Т. 123. – № 2. С. 110–120.
3. Guimarães L. K., Gasparello G. G., Pithon M. M., Bark M. J., Mota Júnior S. L., Tanaka O. M. Visual perception of repaired cleft lip scarring face associated with different malocclusions via eye-tracking. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects. 2022. – Т. 16. - № 1. - С. 45-52.

Оценка микробиома полости рта у детей, проходящих лечение с помощью несъемных ортодонтических аппаратов и металлических коронок, методом хромато-масс-спектрометрии

Студент, аспирант, студент – Вахонина М.А., Сагателян А.Г., Беляева М.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Скакодуб А.А.

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)*

Институт Стоматологии им. Е.В. Боровского

Кафедра ортодонтии и профилактической стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

m.a.vakhonina@gmail.com

Введение. Длительное ношение несъемных ортодонтических конструкций у детей создает условия для формирования резистентных биопленок, в том числе грибковой этиологии [1,2,3]. Диагностические ограничения культуральных методов диктуют необходимость применения высокоточных технологий, таких как хромато-масс-спектрометрия (ХМСМ) [4].

Цель исследования – оценить видовой состав и степень грибковой обсемененности коронок и несъемных ортодонтических аппаратов у детей методом ХМСМ.

Материалы и методы. В исследование включены 56 детей (возраст 5-10 лет), у которых в полости рта имелись несъемные металлические конструкции: 23 детей, проходящих ортодонтическое лечение на аппаратах с назубной фиксацией (НААС, Дерихсвайлера) – группа А; 33 детей, со стандартными металлическими коронками на временных зубах – группа Б. Всем пациентам проводилось клиническое обследование, и при клинической картине кандидоза проводился бактериологический анализ для подтверждения диагноза. У всех детей брали соскоб налета (биопленку с поверхностей аппаратов и коронок) и исследовали методом газовой ХМСМ (GC-MS) в лаборатории Сеченовского Университета.

Результаты. Из 56 наблюдаемых детей, нами было выявлено 28 (50,1%) детей с кандидозным стоматитом (в анамнезе и по обращаемости). У детей в А группе, чаще выявляли острый псевдомембранозный, гиперпластический кандидоз, а в Б группе обострение хронических форм кандидоза. Чаще всего обращались пациенты с острым псевдомембранозным кандидозом - n=13 (23,21%). С острым атрофическим кандидозом, наблюдали 2 детей (6,07%) из группы Б. С хроническим гиперпластическим кандидозом, наблюдали в группе А- n=4 (17,39%), а в группе Б - n=5 (15,15%). С хроническим атрофическим кандидозом наблюдали в группе А - n=3 (13,04%), а в группе Б - n=1 (3,03%). При анализе данных ХМСМ, было установлено: увеличение содержания *Candida spp.* в 2.7-3.8 раз у 78,26% детей, увеличение количественной оценки биомассы в 1.8-2.2 раза у 28 детей(50%); увеличение показателей эндотоксинов в 2.4-2.7 раза у 12 детей(21,4%); снижение уровня питательной среды для нормофлоры, плазмалогена, в 30.8-32 раза у 34 детей(60,7%);снижение количества основного представителя нормофлоры, *Bifidobacterium* в 1.5-3.9 раза у 11 детей(19,64%); наличие микробных маркеров *Aspergillus spp.*, которые были отклонены от нормы в 2,25-3,2 раза у 11 детей.

Выводы. Анализ обсемененности возбудителями грибковой инфекцией коронок и несъемных ортодонтических аппаратов у детей, выявленных методом ХМСМ, подтвердил наши предположения о высоком уровне адгезии грибов *Candida spp.*, и при неблагоприятных условиях они активизировались и приводили к различным формам кандидозного стоматита. Снижение показателей плазмалогена, *Bifidobacterium* и

повышение показателей суммарной массы микроорганизмов и количества эндотоксинов говорят о снижении местного иммунитета полости рта и указывают на необходимость дальнейшей разработки лечебно-профилактических мероприятий.

Литература

1. Clark A., Nwizu N., Chiquet B. Candidiasis in the pediatric population: a case report and review of best practices // *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2019. Т. 128. № 1. С. e53.
2. Estefany Daniella Carrillo Llerena, Maria Argelia Akemi Nakagoshi Cepeda, Astrid Aimee Huidobro-Guerrero, Gabriel Muñoz Quintana, Maria de los Angeles Moyaho Bernal, Obed Martinez Ortiz, Victoria Alejandra Barrera Carrillo and Juan Manuel Solis Soto. Candida albicans: An orthodontic point of view. *International Journal of Applied Dental Sciences*. 2022;8(4):38-41. DOI: 10.22271/oral.2022.v8.i4a.1624.
3. Hibino, K., Wong, R. W., Hägg, U., & Samaranayake, L. P. (2009). The effects of orthodontic appliances on Candida in the human mouth. *International journal of pediatric dentistry*, 19(5), 301–308. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2009.00988.x>.
4. Скакодуб А. А., Адмакин О. И., Мамедов Ад. А., Геппе Н. А., Симонова А.В. Клинико-диагностическое значение метода хромато-масс-спектрометрии микробных маркеров при поражении слизистой полости рта у детей с ревматическими заболеваниями. *Медицинский алфавит*. 2021; (38):53-61. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-38-49-57>.

**Секреция ротовой жидкости у детей с ревматическими заболеваниями:
неинвазивная оценка**

Студент – Горяйнова А.В.

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Скакодуб А.А.
ФГАОВ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
г. Москва, Российская Федерация
nasttsun@gmail.com*

Введение. В последние годы отмечается тенденция к увеличению диагностирования ревматических заболеваний у детей. Одним из ранних клинических проявлений данной группы патологий является нарушение секреторной функции слюнных желез, что приводит к развитию ксеростомии [1]. В дебюте заболевания поражаются преимущественно малые слюнные железы, что сопровождается снижением защитных свойств слизистой оболочки полости рта и увеличением стоматологических заболеваний [2]. Несмотря на это, в педиатрической практике отсутствуют широко применяемые объективные и неинвазивные методы оценки функционального состояния слюнных желез [3,4]. В связи с этим актуальна разработка доступных методов количественной оценки секреции ротовой жидкости для ранней диагностики ксеростомии и контроля эффективности терапии [5].

Материалы и методы. Исследование проведено в ревматологическом отделении Клиники детских болезней Сеченовского университета. В исследование включены 58 детей с ревматическими заболеваниями в возрасте от 6 до 18 лет, а также группа контроля. Оценка секреции ротовой жидкости осуществлялась с применением тест-полосок. Методика стандартизирована за счёт фиксированного времени экспозиции и измерения длины увлажнённого участка, что позволило сформулировать диагностические критерии для нормы и ксеростомии.

Результаты. У 53% детей определено снижение скорости увлажнения, что свидетельствует о функциональной недостаточности слюнных желез и снижении уровня увлажнённости слизистой. Полученные данные также указывают на значительную вариабельность показателей секреции и выявляют различия между возрастными подгруппами [2,5,6].

Выводы. Использование предложенного метода позволяет количественно оценить увлажнённость слизистой полости рта без применения инвазивных вмешательств, хорошо переносится пациентами и может быть интегрировано в повседневную клиническую практику. Полученные результаты подтверждают его диагностическую значимость в объективной оценке функции слюнных желез и демонстрируют потенциал применения в качестве скринингового подхода для выявления ксеростомии и динамического наблюдения за состоянием пациентов.

Литература

1. Lis V. Salivary biomarkers for the diagnosis of Sjögren's syndrome: A review of the last decade // Pathology. – 2024. – Vol. 13, № 11. – P. 2664.
2. Çalışkan C., Durmuş B., Yıldırım H.S., Demir F., Sözeri B. Comparison of oral health and salivary biomarkers in children with juvenile idiopathic arthritis and healthy individuals // Nigerian Journal of Clinical Practice. – 2023. – Vol. 26, № 12. – P. 808-1816.
3. Dimitrijevic-Carlsson A., Ghafouri B., Starkhammar Johansson C., Alstergren P. Unstimulated parotid saliva sampling in juvenile idiopathic arthritis and healthy controls: a proof-of-concept study on biomarkers // Diagnostics. – 2020. – Vol. 10. – P. 251.
4. Dimitrijevic-Carlsson A. et al. Parotid saliva and blood biomarkers in juvenile idiopathic arthritis in relation to temporomandibular joint MRI findings // Journal of Oral Rehabilitation. – 2024. – Vol. 51. – P. 2082-2092.

5. Collin M., Ernberg M., Christidis N., Hedenberg-Magnusson B. Salivary biomarkers in children with juvenile idiopathic arthritis and healthy age-matched controls: a prospective observational study // *Scientific Reports*. – 2022. – Vol. 12. – P. 3240. – DOI: 10.1038/s41598-022-07233-0.

6. Chávez-Alderete J., Gochicoa-Rangel L., Del-Río-Hidalgo R. et al. Salivary concentrations of cytokines and other analytes in healthy children // *Cytokine*. – 2021. – Vol. 138. – P. 155379.

Лечение хронического периодонтита временных зубов с использованием сорбента

Ординатор – Дашибалбарова А.А.

Научные руководители – к.м.н., доцент Петрова А.М., д.м.н., профессор Пинелис И.С.

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра стоматологии детского возраста

Кафедра хирургической стоматологии

г. Чита, Российская Федерация

altanastudy@gmail.com

Введение. Несмотря на стремительное развитие технологий, улучшение качества и расширения объема профилактических мероприятий, кариес и его осложнения по-прежнему остаются существенной проблемой здравоохранения на мировом уровне. По данным Всемирной организации здравоохранения до 90% детей школьного возраста страдают кариозной патологией [5]. Частым осложнением кариеса в детском возрасте является хронический периодонтит, который встречается в 60% случаев обращения с преобладанием поражения временных зубов [3]. Хронический периодонтит временных зубов — одно из распространенных показаний к их удалению, однако ранняя экстракция неизбежно влечет за собой негативные последствия: смещение соседних зубов, деформацию зубных рядов, нарушение жевательной функции и речи [4]. Это диктует необходимость разработки методов, направленных на сохранение временных зубов. В лечении периодонтита важное место занимают методы местной детоксикации и активации факторов местной защиты [1]. Следовательно, оптимизация комплексной терапии путем включения в нее сорбентов вполне актуальна.

Цель исследования – оценить эффективность применения сорбента СУМС-1 в комбинации с «Пульпосептином» (Omega) при лечении хронического периодонтита временных зубов у детей.

Материалы и методы. В 2024–2026 гг. под нашим наблюдением в детском стоматологическом отделении №1 Клиники ЧГМА находилось 30 детей с диагнозом «Хронический периодонтит временных зубов». Средний возраст пациентов составил $6,1 \pm 2,2$ года. Все они были разделены на две группы по 15 человек. В первой группе (клинического сравнения) применяли «Пульпосептин» (Omega) без сорбента, во второй — сорбент СУМС-1 в комбинации с «Пульпосептином».

Для снижения антигенной нагрузки на ткани периодонта использовали сорбент СУМС-1 в комбинации с «Пульпосептином» (Omega). Действующими веществами препарата «Пульпосептин» являются антибиотики широкого спектра действия: хлорамфеникол и неомицина сульфат. Сорбент СУМС-1 применяли для уменьшения экссудации, отека тканей периодонта и повышения эффективности антисептической обработки корневых каналов [2].

После препарирования кариозной полости проводили эвакуацию распада пульпы, инструментальную и медикаментозную обработку корневых каналов (3% раствором гипохлорита натрия). Каналы высушивали бумажными штифтами и на 1 сутки вводили в них порошкообразный сорбент СУМС-1, смешанный с «Пульпосептином». Во второе посещение повязку удаляли, канал промывали 3% гипохлоритом натрия и дистиллированной водой, высушивали и пломбировали пастой на основе гидроксида кальция.

Результаты. Лечение пациентов в обеих группах включало два основных посещения (без учета контрольных осмотров). Рентгенологический контроль осуществляли через 1 неделю, а затем каждые 3 месяца в течение одного года для оценки состояния периапикальных тканей. Анализ эффективности лечения хронического периодонтита временных зубов продемонстрировал преимущество предложенного метода. Во второй

группе (n=15), где в комплексной терапии использовали сорбент СУМС-1 в комбинации с «Пульпосептином», лечение во всех случаях было признано высокоэффективным. В группе клинического сравнения (лечение без сорбента) у 10 из 15 пациентов (67%) развились обострения, что привело к удалению зубов.

Выводы. Включение сорбента СУМС-1 в комплексную терапию хронического периодонтита у детей уменьшает экссудацию и отек тканей, способствует активному течению репаративных процессов и сохранению временных зубов.

Литература

1. Горбунова И. Л., Вишнягова Н. А., Вишнягова В. В. Взаимодействие местных и общих факторов в патогенезе хронического генерализованного пародонтита //Материалы XXIV Международного юбилейного симпозиума" Инновационные технологии в стоматологии", посвященного 60-летию стоматологического факультета Омского государственного медицинского университета. – 2017. – С. 109-120.

2. Пинелис И. С., Пинелис Ю. И. Биорегуляторы в комплексе лечения воспалительных стоматологических заболеваний //Актуальные проблемы стоматологии детского возраста. – 2021. – С. 186-188.

3. Хадыева М. Н. Распространенность кариеса и его осложнений среди детского населения (обзор литературы) //Вятский медицинский вестник. – 2024. – Т. 83. – №. 3. – С. 98-104.

4. Шхагошева А. и др. Причины удалений молочных зубов у детей //Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии 4. – 2021. – Т. 1. – №. 01. – С. 129-130.

5. Phantumvanit P. et al. WHO global consultation on public health intervention against early childhood caries //Community dentistry and oral epidemiology. – 2018. – Т. 46. – №. 3. – С. 280-287.

Анализ собственной улыбки глазами ребенка

Аспирант – Овсепян Д.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Картон Е.А.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

Кафедра ортодонтии

г. Москва, Российская Федерация

odiana85@gmail.com

Введение. Улыбка, бесспорно, самый выигрышный способ выглядеть великолепно. Белоснежная широкая улыбка и открытый взгляд, пожалуй, самые достоверные признаки счастья, молодости и красоты. Улыбка — это одна из самых важных черт во внешности человека. По статистике это второе на что обращают внимание при знакомстве. На самом деле, опросы Академии общей стоматологии (AGD) показали, что 40% людей обращают сначала свое внимание на улыбку, а 96% людей считают, что привлекательная улыбка важна [3,4]. Л.С Персин (2006) отметил, что зубочелюстные аномалии и деформации в детском возрасте воздействуют на формирование характера и психики ребенка. Такие дети чаще не могут наладить контакт со сверстниками, вследствие своей закомплексованности [1]. Установлено, подростки с эстетическими стоматологическими нарушениями ведут себя хуже в школе и за ее пределами. Считается даже, что наличие эстетических дефектов может становится причиной их асоциального поведения. В связи с этим роль врача-ортодонта заключается не только в воссоздании физиологического прикуса, но и помощи пациенту приобрести уверенность в себе, собственных силах и красоте. Именно, поэтому своей улыбкой стоит заниматься с детства и прививать навык стоматологического здоровья ребенку с ранних лет [2,5].

Цель исследования – оценить восприятие детей своей улыбки.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 19 детей в возрасте от 4 до 10 лет. Анкетирование пациентов проводили на базе клиники ортодонтии РосУниМеда и в детских садах и школах города Москвы. Все обследованные были распределены на группы в зависимости от возраста (дошкольники и школьники) и места обследования (пришедшие на ортодонтический прием и на знающие ничего о своих зубах). Проведено тестирование детей с использованием 8 фотографий улыбок с различной степенью их эстетичности. Для оценки фотографий была предложена 5-балльная система оценки картинок. Детям проводился клинический осмотр полости рта и оценка наличия аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии. Родители и дети отдельно друг от друга заполняли специально разработанные опросники по состоянию зубочелюстной системы детей. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием Microsoft Excel.

Результаты. Анализ восприятия улыбки детьми показал, что более высокие оценки получила улыбка без зубочелюстных аномалий. Максимальные оценки были получены фотографией с идеальной улыбкой всеми возрастными группами. Надо учесть, что младшая возрастная группа (4 года) ставила более высокие баллы всем изображениям. Минимальное количество баллов во всех возрастных группах получило изображение с вертикальной щелью между резцами и отсутствием зубов.

Выводы. Анализ результатов анкетирования выявил, что восприятие эстетики улыбки у детей зависит от: информированности и возраста. Для формирования правильного отношения к положению зубов необходимо популяризировать понятие «эстетики улыбки».

Литература

1. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий//М: Медицина. 2004. с. 157-166
2. В.М.Водолацкий, М.П. Водолацкий. Влияние нарушений прикуса на психическое состояние ребенка// Вестник новых медицинских технологий. 2008 Т. XV, № 3 – С. 176

3. Митин Н.Е., Тихонов В.Э., Гришин М.И. Влияние стоматологического ортодонтического лечения на самооценку и качество жизни стоматологических пациентов //Журнал научных статей "Здоровье и образование в XXI веке" 2015. с.249-253

4. Митин Н.Е., Тихонов В.Э., Гришин М.И. Исследование мотивационных предпосылок к стоматологическому лечению для улучшения качества жизни//Стоматология для всех.2015 №4. с.46-47

5. Курцевляк В.И. Ортодонтия//Харьков: Крокус. 2006. с.171-230 6. Веденева Е.Н., Гуревич К.Г., Вагнер В.Д., Фабрикант Е.Г. Психологические аспекты эстетического стоматологического лечения. Журнал Российская стоматология. 2009; 2: 20.

Потребность к протезированию постоянных зубов у детей

Аспирант – Тимошенко П.С.

Научный руководитель – д.м.н. Короленкова М.В.

*ФГБУ НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России*

Отдел детской челюстно-лицевой хирургии и стоматологии

г. Москва, Российская Федерация

timobina13@gmail.com

Введение. Распространенность кариеса постоянных зубов у детей в среднем равна 53,8% [1]. Согласно исследованиям, пятилетняя выживаемость зубов, леченных эндодонтически, составляет 80% среди детей 15—18 лет, 64,8% у 12—14-летних и только 46,4% у детей 6—11 лет [2]. В 43,9% случаев причиной осложнений после проведенного эндодонтического лечения являются нарушения герметизации вследствие несостоятельности конструкций, восстанавливающих зуб, и обширности разрушений, вызванных кариозным процессом [3]. Сильно разрушенные или утраченные по причине осложнений зубы влияют на появление и усугубление зубо-челюстных аномалий [4]. Согласно приказу министерства здравоохранения от 13 ноября 2012 года №910н, детский стоматолог имеет право на восстановление зубов с помощью прямых реставраций или стандартных стальных педиатрических коронок [5]. При этом, долгосрочный прогноз в отношении состоятельности композитных реставраций сильно уступает выживаемости зубов, восстановленных стандартными стальными коронками [6].

Цель исследования – оценить потребность детей и подростков 8—17 лет в рациональном протезировании постоянных зубов

Материал и методы. Исследование проводилось на стоматологическом приеме в ГБУЗ МО «Химкинская стоматологическая поликлиника». Проводился осмотр полости рта и рентгенологическое обследование зубов у 1313 первичных пациентов 8—17 лет. В качестве показаний к протезированию постоянных зубов использовали: индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба более 40% и разрушение коронковой части резцов и клыков более, чем на ½. Дополнительно регистрировалась интенсивность кариеса, наличие удаленных и эндодонтически леченных постоянных зубов, наличие в анамнезе восстановления зубов пломбировочным материалом и качество краевого прилегания последнего. Через год проводились повторные осмотры части детей для выявления состояния зубов, нуждающихся в протезировании.

Результаты. Из 1313 первичных пациентов 339 (25,8%) детей нуждались в ортопедическом лечении 689 постоянных зубов (с средним $2,0 \pm 2,1$). Средний КПУ составил $7,42 \pm 4,5$ зуба. Количество зубов нуждающихся в протезировании, составляло в среднем 1,6 зуба в возрасте 6—9 лет, 1,4 зуба у 10—12 летних, 1,7 в возрасте 13—15 лет, резко повышаясь в возрасте 16—17 лет — 2,7 зуба. У 42 детей уже имелись удаленные постоянные зубы (59 зубов). Доминирующей причиной разрушения зубов, требующих протезирования, был кариес и его осложнения (85,9% от общего количества пораженных зубов). ИРОПЗ составлял более 40% в 25,6% случаев, ИРОПЗ более 60% имело 67,9% зубов и 5,3% зубов имело ИРОПЗ более 80%. Из всех зубов, в отношении которых была предпринята попытка восстановления коронки пломбировочными материалами, 36,1% имели состоятельные пломбы, в 63,9% было выявлено нарушение краевого прилегания и, соответственно, отсутствие герметичности. В ходе исследования обнаружено, что дети от 8 до 10 лет в протезировании чаще нуждаются в связи с аномалиями развития зубов.

При повторном осмотре были оценены 352 зуба из 698 нуждающихся в протезировании по данным первичного осмотра. Из пролеченных зубов в замене пломб, установленных годом ранее, нуждаются 159 (45,2%). Нарушение герметизма реставрации нередко

приводит к осложнениям, согласно нашему исследованию, в 39 зубах (11%) это привело к инфицированию пульпы и необходимости проведения первичного эндодонтического лечения, в 8,5% (30 зубов) потребовалось повторное эндодонтическое лечение, 24 зуба (6,8%) пришлось удалить по причине невозможности консервативного лечения.

Выводы. Наше исследование демонстрирует острую необходимость в рациональном восстановлении дефектов твердых тканей зубов у детей. Неоправданное расширение показаний к восстановлению зубов пломбировочными материалами у детей и подростков нередко приводит к нарушению краевого прилегания пломб, рецидиву кариеса и удалению зубов из-за массивной утраты твердых тканей.

Литература

1. Kazeminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, Mohammadi M. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med.* 2020 Oct 6;16(1):22.
2. Bufersen S, Jones J, Shanmugham J, Hsu TY, Rich S, Ziyab AH, Chogle S. Survival of endodontically treated permanent teeth among children: a retrospective cohort study. *BMC Oral Health.* 2021 Nov 19;21(1):589. doi: 10.1186/s12903-021-01952-y.
3. Olcay K, Ataoglu H, Belli S. Evaluation of Related Factors in the Failure of Endodontically Treated Teeth: A Cross-sectional Study. *J Endod.* 2018 Jan;44(1):38-45.
4. Медведицкова А. И., Абрамова М. Я., Исамулаева А. З., Баштовой А. А. Анализ качества ортодонтической помощи детям при частичных дефектах зубных рядов в стоматологических организациях различной формы собственности. *Стоматология.* 2021; 100 (5): 62-66. – DOI 10.17116/stomat202110005162. – EDN UWTFBLB.
5. Зубочелюстное протезирование у детей и подростков: Учебное пособие на русском и английском языках. Под редакцией А.В. Гуськова, А.В. Севбитова, Н.Е. Митина. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2021. – 200 с. – ISBN 978-5-9704-6319-2. – DOI 10.33029/9704-6319-2-DPC-2021-1-200. – EDN FYAAAT.
6. de Farias AL, Rojas-Gualdrón DF, Mejía JD, Bussaneli DG, Santos-Pinto L, Restrepo M. Survival of stainless-steel crowns and composite resin restorations in molars affected by molar-incisor hypomineralization (MIH). *Int J Paediatr Dent.* 2022 Mar;32(2):240-250.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных с
международным участием «Актуальные вопросы стоматологии»

Составители: Сухоруких М.О., Коновалова Т.А., Таболова Е.Н.,

Савинова Е.А., Хоммятов М.Р.

ISBN 978-5-907826-53-3



9 785907 826533 >

Федеральное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Центральная государственная медицинская академия»
Управления делами Президента Российской Федерации
121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко д. 19, стр. 1А
тел + 7 (499) 140-20-78

Подписано в печать 22.05.2026

Формат 60x84/16.

Бумага офсетная. Гарнитура «Times».

Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии «ОТТИСК»

101000, Москва, ул. Мясницкая, д.17, стр. № 1

