



Клиника ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России



КЛИНИКА
МЕДАКАДЕМИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
В ФОРМАТЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НИР»**

**Материалы X научно-практической конференции
(25 мая 2026 года)**



Чита – 2026

УДК61(078)
ББК 51/57

Научно-исследовательская работа студентов стоматологического факультета: Материалы X научно-практической конференции студентов стоматологического факультета в рамках дисциплины «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НИР» 25 мая 2026 года, г. Чита [Электронный ресурс]: сборник научных трудов студентов 5 курса стоматологического факультета ФГБОУ ВО ЧГМА / Читинская государственная медицинская академия.

ISBN 978-5-904934-82-8

В настоящий сборник включены научные работы, выполненные студентами 5 курса стоматологического факультета ФГБОУ ВО ЧГМА, в рамках дисциплины «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НИР». В работах рассматриваются актуальные вопросы терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии и ортопедической стоматологии.

Материалы конференции предназначены для студентов, обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета), в соответствии с ФГОС 3++ для самостоятельного освоения модуля «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НИР».

Ответственный за выпуск:

Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии, д.м.н., профессор **Ю.Л. Писаревский**

Оригинал-макет подготовлен редакционно-издательским центром ЧГМА, 672000, г. Чита, ул. Горького, 39-а тел./факс: 8 (3022) 35-43-24/8 (3022) 32-30-58 e-mail: pochta@chitgma.ru

Техническое редактирование и верстка: Никифорова Э.О.

Подписано к использованию 01.06.2026

Объем 0,875 Мб

Электронное издание на CD-ROM, 12 см, цв.,

Тираж 20 экз.

ISBN 978-5-904934-82-8

Базарова А.Б., Вампилова А.А., Галсанова Т.А.
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ, ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ
ПЕРФОРАТИВНОГО ОДОНТОГЕННОГО СИНУСИТА

Научные руководители: д.м.н., профессор Пинелис И.С.,
д.м.н., доцент Пинелис Ю.И.

Актуальность темы. Одонтогенный верхнечелюстной синусит занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваний околоносовых пазух. В последнее время в практике челюстно-лицевого хирурга всё чаще встречается перфоративная форма одонтогенного верхнечелюстного синусита. Это связано в первую очередь с активным развитием вмешательств в области верхнечелюстной пазухи. На сегодняшний день широко распространены по реконструкции альвеолярного отростка верхней челюсти с последующей дентальной имплантацией в этой области, разработано и внедрено в клиническую практику множество способов аугментации. При этом количество осложнений при проведении таких операций не снижается и составляет от 5 до 20 %. Этому способствует недостаточное количество исследований анатомических особенностей строения верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи и недооценка указанных факторов у конкретного пациента.

Цель работы: изучить современный подход к диагностике, лечению и профилактике перфоративного одонтогенного верхнечелюстного синусита.

Задачи:

1. изучить современные методы диагностики перфоративного одонтогенного верхнечелюстного синусита;
2. исследовать эффективность различных методов лечения и оценку профилактических мер перфоративного одонтогенного верхнечелюстного синусита.

Материалы и методы исследования: проведен анализ статей, библиотечных источников, авторефератов, кандидатских рефератов по теме «перфоративный одонтогенный верхнечелюстной синусит».

Результаты и их обсуждение: перфорация – вскрытие (прободение) верхнечелюстного синуса в процессе удаления зуба и иных хирургических вмешательствах на верхней челюсти существует 2-3 недели и либо эпителизируется самопроизвольно, либо формируется стойкое ороантральное сообщение (свищ). Это имеет принципиальное значение для диагностики и последующего лечения, поэтому в формулировке диагноза перфоративного синусита необходимо указать вид сообщения – «с перфорацией» или «со свищем». Перфорация является predisposing фактором для инфицирования синуса. Своевременное устранение перфорации позволяет предотвратить развитие синусита. Перфорация дна синуса выявляется при ревизии лунки удаленного зуба, когда инструмент проваливается в пространство синуса. Для подтверждения проводится носоротовая проба: пациент зажимает нос и пытается выдохнуть воздух, который будет выделяться через перфорационное отверстие. Длительное существование ороантрального сообщения ведет к развитию первично хронической формы синусита.

Классификация перфораций при перфоративном одонтогенном верхнечелюстном синусите может включать:

- по времени возникновения — острые (обнаруживаются непосредственно в процессе стоматологической манипуляции или после её завершения) и хронические (выявляются спустя несколько суток).
- по форме — точечные, круглые, щелевидные, овальные, неправильной формы.
- по расположению — альвеолярно-синусные (локализуются на альвеолярном отростке), вестибуло-синусные (открываются в преддверие полости рта), палато-синусные (расположены с небной стороны).
- по диаметру дефекта — малые (до 5 мм), средние (5–7 мм), большие (свыше 7 мм).

Наиболее частая причина этого заболевания: позднее обращение пациента к врачу; невнимательность врачей-стоматологов при ранней диагностике острого верхнечелюстного синусита у пациентов с острыми, хроническими и обострениями периодонтитов верхних боковых зубов; трудности в диагностике одонтогенных синуситов. Клиническая картина периодонтита верхних боковых зубов искажает клиническую картину верхнечелюстного синусита; не квалифицированное

комплексное лечение острых одонтогенных синуситов приводят к осложнениям и обострениям данного заболевания; отсутствие комплексного алгоритма лечения и профилактики, методика взаимодействия междисциплинарного подхода врача-стоматолога и оториноларинголога по ранней диагностике, лечения и профилактике одонтогенного синусита.

Больные с одонтогенным верхнечелюстным синуситом жалуются на недомогание, общую слабость, потливость, повышение температуры тела до 37,5–38,5 °С, ощущение тяжести в соответствующей половине головы, боль в области лба, виска, верхней челюсти и альвеолярном отростке на уровне одного или нескольких зубов, а также распирающее, давление, прохождение воздуха из полости рта в полость носа. При пальпации передней стенки верхней челюсти отмечается болезненность, иногда боль определяется при пальпации преддверия полости рта и неба, а у некоторых больных — при перкуссии скуловой кости. Осмотр полости носа у части больных выявляет гиперемию и умеренный отек слизистой оболочки средней и нижней носовых раковин, гнойные выделения из носа на больной стороне. В полости рта обнаруживается разрушенный или ранее леченный зуб, расположенный в пределах соответствующей верхнечелюстной пазухи, с явлениями острого или хронического периодонтита.

Несомненная одонтогенная причина синусита — это перфорация дна пазухи, возникшая при удалении зуба. При наличии сообщения полости рта с верхнечелюстной пазухой субъективные ощущения менее выражены, общее состояние ухудшается незначительно, что обусловлено наличием оттока из очага воспаления через перфорационное отверстие в лунке удаленного зуба. Показатели электроодонтодиагностики (ЭОД) при остром синусите в пределах нормы, за исключением депульпированных зубов, или незначительно повышены — до 10-20 мкА (в норме 2-4 мкА). У больных с острым одонтогенным воспалением при диагностической пункции в синусе определяется гнойное содержимое. Рентгенологические проявления острого одонтогенного верхнечелюстного синусита складываются из признаков нарушения пневматизации верхнечелюстного синуса и признаков патологического процесса в альвеолярном отростке.

Сложность выбора метода диагностики одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита определяет необходимость одномоментного уточнения диагноза и детальной оценки анатомических предпосылок его формирования. Таким образом, необходим доступный способ комплексной оценки анатомических структур верхней челюсти, околоносовых пазух и структур полости носа.

В настоящее время общепризнанным методом диагностики синусита является рентгенологическое исследование. В случае одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита необходима комплексная оценка состояния зубов, альвеолярного отростка верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи. Для этого используются ортопантомография, рентгенография с использованием контрастных веществ, магнитно-резонансная томография и компьютерная томография.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) обладает хорошей разрешающей способностью в отношении мягких тканей, информативна в уточнении размеров патологического процесса, при подозрении на интракраниальное интраорбитальное распространение опухоли. Преимуществом её является отсутствие лучевой нагрузки, но существует мнение, что она также приносит элемент гипердиагностики. Это связывают с кровенаполнением слизистой оболочки в процессе физиологического носового цикла, которое может ошибочно трактоваться как синусит. По результатам других исследований, МРТ позволяет обнаружить патологический процесс в верхнечелюстной пазухе, но не дает точных сведений о степени резорбции ее костных стенок. Также МРТ имеет диагностические ограничения при наличии металлических конструкций во рту или при подозрении на металлическое инородное тело в просвете пазухи.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) позволяет получить пространственное отображение взаимоотношений внутриносовых структур и околоносовых пазух, позволяет визуализировать и оценить размеры объемных образований верхнечелюстных пазух, но с её помощью трудно оценить состояние альвеолярного отростка верхней челюсти. С помощью МСКТ можно измерить плотность измененной слизистой оболочки ВЧП (в единицах Хаунсфилда) и объективно оценить характер этих изменений. Ряд авторов рекомендует проводить МСКТ с сагиттальной реконструкцией через большие и малые коренные зубы для выявления изменений слизистой верхнечелюстной пазухи в проекции причинного зуба и визуализации ороантрального соустья.

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) позволяет произвести комплексную оценку состояния зубочелюстной системы, альвеолярного отростка верхней челюсти и всех околоносовых пазух. Также она позволяет дать характеристику тканей по их рентгеновской плотности. Многие авторы рекомендуют при выборе метода пластики ороантральной перфорации учитывать размеры костного дефекта, определяемые по данным КЛКТ. С помощью КЛКТ можно спланировать доступ к ВЧП для оптимального СОВЧП при проведении синус-лифтинга. Вместе с тем при планировании таких операций, как синус-лифтинг и дентальная имплантация, большинство имплантологов основываются только на данных панорамной рентгенографии, которые позволяют оценить высоту костной ткани от края альвеолярного отростка верхней челюсти до дна верхнечелюстного синуса и степень прозрачности пазухи. Однако, и КЛКТ не лишена недостатков. При острой форме заболевания, когда весь просвет ВЧП заполнен гнойным содержимым, по данным КЛКТ сложно провести дифференциальную диагностику с тотальной гиперплазией слизистой ВЧП. Тень измененной слизистой оболочки ВЧП при разных патологических процессах имеет одинаковую интенсивность, поэтому о характере изменений приходится судить только по особенностям контуров и формы тени. Таким образом, несмотря на широкий выбор методов диагностики ОВЧС, каждый из них имеет свои границы диагностических возможностей. МСКТ и КЛКТ являются оптимальными методами исследования при ОВЧС. Благодаря захвату всех околоносовых пазух, носа и верхней челюсти у врача есть возможность объективной оценки причины заболевания, степени выраженности воспалительного процесса и его распространенности. МСКТ позволяет визуализировать одновременно костные и мягкотканые структуры околоносовых пазух и верхней челюсти. Однако, оба способа не обладают достаточной информативностью в случае тотального поражения ВЧП, что связано с отсутствием стандартных критериев качественного и количественного денситометрического анализа. МРТ обладает высокой разрешающей способностью в отношении мягкотканых структур носа и околоносовых пазух, превышающей таковую у МСКТ и КЛКТ, однако ее нельзя использовать для оценки состояния костных структур. Именно поэтому проведение исследования, в котором будет выполнен объективный анализ индивидуальных анатомо-рентгенологических характеристики, их совокупного влияния на развитие патологического процесса представляется крайне необходимым, особенно с учётом сложности междисциплинарного взаимодействия врачей-стоматологов и оториноларингологов. С точки зрения снижения лучевой нагрузки и максимальной информативности наиболее перспективным инструментом предоперационной оценки состояния зубов, альвеолярного отростка верхней челюсти и ВЧП является КЛКТ. В то же время её потенциал в этом вопросе практически не изучен.

Комплексное лечение ОВЧС начинают с устранения причины - санации одонтогенного очага инфекции – удаления «причинного» зуба, отдельных случаях зуб может быть сохранен при условии его качественного эндодонтического лечения. Удаление зуба может сопровождаться перфорацией дна синуса, а возможно и отсутствие такового. Методы консервативного лечения включают антибиотикотерапию, стимуляцию функции мукоцилиарного транспорта, терапию антигистаминными препаратами, антиоксидантами, метаболическими корректорами и адаптогенами. Сочетание при ОВЧС одонтогенной и риногенной микробной флоры существенно повышает устойчивость микробных ассоциаций к антибактериальной терапии. Системная антибактериальная терапия показана при остром ОВЧС, обострении хронического процесса, перед и после операций щадящей и радикальной синусотомии.

Хирургическое лечение: по показаниям проводятся зубосохраняющие операции, а именно, резекция верхушки корня зуба, ампутация корня; пластическое устранение ороантрального сообщения проводится при отсутствии воспалительных изменений в синусе; - щадящая синусотомия с пластикой ороантрального сообщения проводится при ограниченном хроническом ОВЧС; - радикальная синусотомия проводится в условиях стационара, показанием является хронический синусит с обширным поражением синуса, инородные тела в синусе. Целесообразно применение физиолечения при ОВЧС (УВЧ, инфракрасной лазерной и магнитотерапии. Профилактика одонтогенного воспаления верхнечелюстной пазухи состоит в санации полости рта – лечении кариеса зубов и его осложнений, своевременных хирургических вмешательствах (удаление зубов и корней, вскрытие поднадкостничных очагов). Следует удалять на верхней челюсти ретенированные зубы, являющиеся источником воспаления. При удалении малых и больших коренных зубов

верхней челюсти следует обращать внимание на соотношение корней зубов и дна верхнечелюстной пазухи, исключить травматичность вмешательства при удалении зубов.

Выводы.

1. одонтогенный перфоративный верхнечелюстной синусит характеризуется отчетливо выраженными местными проявлениями заболевания на фоне общего инфекционного синдрома.
2. воспалительные и дистрофические изменения слизистой оболочки верхнечелюстных пазух одонтогенного генеза остаются актуальным вопросом челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии, в связи сохраняющейся высокой частотой заболевания и постоянной тенденцией к ее повышению.
3. использование современных методов диагностики и правильный междисциплинарный подход к лечению одонтогенных синуситов в ранней стадии предотвращает последующие осложнения данного заболевания.

Список литературы:

1. Мирзоев М. Ш. и др. Этиология, патогенез и методы диагностики одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита //Здравоохранение Таджикистана. – 2025. – №. 1 (364). – С. 106-114.
2. Степанов И. В. и др. Мультидисциплинарный подход к лечению хронического рецидивирующего одонтогенного верхнечелюстного синусита //Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2024. – Т. 18. – №. 6. – С. 32-38.
3. Тажибаев А. А., Макеев М. А. ОРОАНТРАЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ПАТОГЕНЕЗУ И ЛЕЧЕНИЮ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).
4. Курбонова Г. Х. Видовой состав микрофлоры полости рта в норме, при патологии и у лиц с установленными ортопедическими конструкциями //Здравоохранение Таджикистана. – 2025. – №. 1 (364). – С. 100-106.

Бальжинимаева Д.Б., Раднаева А.Б., Табдаев А.Б.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АЛЬВЕОЛОНЕВРИТА

Научные руководители: д.м.н., профессор Пинелис И.С.,
д.м.н., доцент Пинелис Ю.И.

Актуальность. Альвеолоневрит – это распространенное состояние с разнообразными причинами, которое вызывает хроническую боль, потерю чувствительности и двигательные нарушения, снижает качество жизни. При этом, несмотря на существующие методы терапии (анальгетики, витамины, физиотерапия), полное излечение не всегда достижимо, следовательно потребность в эффективных методах, направленных на восстановление нервов, высока.

Цель исследования. Изучение клинико-нейрофизиологических особенностей и возможностей современной терапии нейропатии тройничного нерва различного генеза, анализ их эффективности.

Материалы и методы исследования. Были изучены медицинские карты больных с невралгией и нейропатией тройничного нерва, научные статьи, исследовательские работы на тему нейропатии тройничного нерва, методов ее лечения. Изучена характеристика эффективности применяемых методов лечения.

Результаты исследования. В лечении нейропатической боли применяют немедикаментозный и медикаментозный подход. Из немедикаментозных используются методы, усиливающие активность антиноцицептивных систем: акупунктура, чрескожная электронейростимуляция, стимуляция спинного мозга, физиотерапия, биологическая обратная связь, психотерапия, магнитная стимуляция мозга. Реже применяют блокады и нейрохирургические методы, блокирующие ноцицептивную афферентацию. Лекарственная терапия является основным методом лечения нейропатической боли. При болевом синдроме применяют противоэпилептические средства: габапентин и прегабалин внутрь. Одновременно назначают трициклические или тетрациклические антидепрессанты: амитриптилин или миансерин внутрь. При тяжелом болевом синдроме, сопровождающемся выраженной депрессией, амитриптилин назначают парентерально. Местно применяют трансдермальные формы лидокаина 5% в виде крема или пластыря. При выраженном и длительно

протекающем болевом синдроме рекомендуются опиоидные анальгетики, антиконвульсанты (ламотриджин), антидепрессанты – ингибиторы обратного захвата серотонина и селективные ингибиторы обратного захвата норадреналина, местно – капсаицин, НПВС. При интенсивной и постоянной боли особенно эффективны трамадол, ламотриджин, флувоксамин. В комбинированной терапии невралгии тройничного нерва широко применяются НПВС, например, ибупрофен – препараты Нурофен экспрессили Нурофен-форте. Временный эффект оказывают локальный вибромассаж и ношение сдавливающей повязки. Назначают ультрафонофорез Нурофен геля на область боли.

В острой стадии постгерпетической невралгии тройничного нерва назначают противовирусные препараты внутрь: фамцикловир, валацикловир, ацикловир. Эффективными методами могут быть транскраниальная магнитная стимуляция, короткоимпульсная электроаналгезия (чрескожная электронейростимуляция) на область боли, лазеротерапия на область рубцовых изменений, магнитно-лазерной терапия с использованием высокочастотного импульсного инфракрасного излучения на болевые точки.

Магнитная стимуляция (МС), одной из разновидностей которой является МС импульсами высокой интенсивности, в частности, транскраниальная МС. Существуют два типа МС: одиночными стимулами и ритмическая (рМС). При рМС серия стимулов определенной частоты (в секунду) индуцирует магнитное поле, которое может вызывать тормозящий или возбуждающий эффект. После курса рМС клинический эффект в виде выраженного уменьшения чувствительных нарушений отмечен у 83,3% пациентов. В 8,3% случаев динамики не было, еще в 8,3% случаев парестезии в области лица усилились.

Также, принимая во внимание выявленные особенности изменения иммунного статуса, были разработаны базовые лечебные программы, включающие проведение иммунокоррекции у обследованных пациентов. Иммунокорректирующая терапия включала медикаментозную иммунокоррекцию тимическими препаратами (тималин, тактивин) или препаратами группы иммунокорректоров синтетического и естественного происхождения (полиоксидоний, продигозан). В комплексе лечения применялась гирудотерапия (на точки проекции выхода тройничного нерва до 10 процедур по 1-4 пиявки) и гипербарическая оксигенация (до 10 процедур) в «мягком режиме» - до 2 атм. Анализ результатов лечения пациентов с невралгией тройничного нерва, проведенного на основе разработанных схем, свидетельствовал о достаточной эффективности разработанных комплексных программ. Возможно проведение комбинированной блокады пораженных ветвей тройничного нерва 20% раствором ГОМК и 2% раствором лидокаина гидрохлорида. У пациентов отмечалось некоторое уменьшение интенсивности болевых приступов, количество приступов, отсутствие ноющих болей в межприступном периоде. К концу лечения отмечено повышение порогов тактильной и болевой чувствительности на больной стороне, отсутствие парестезий, длительных жгучих болей, значения оценки боли по ВАШ снижены.

В отдельном исследовании для коррекции выявленных нарушений после верификации диагноза травматической невралгии тройничного нерва был проведен курс лечения препаратом альфа-липоевой кислоты. После 2-недельного курса лечения наблюдалось уменьшение отечности и снижение выраженности проявлений невралгии. В большинстве случаев отмечено уменьшение выраженности чувствительных нарушений – у 73,1% пациентов. В 19,2% случаев динамики чувствительных нарушений не наблюдалось, в 7,7% случаев парестезии в области лица усилились. Интенсивность лицевой боли до лечения составляла 0,76 балла, после курса лечения – 0,60 балла, интенсивность жжения – 0,46 и 0,19 балла соответственно, интенсивность гипестезии – 2,26 и 1,27 балла соответственно. Терапевтическое применение витаминов группы В направлено на то, чтобы, с одной стороны, компенсировать существующую недостаточность, с другой – чтобы стимулировать естественные механизмы восстановления функции нервных тканей. Также доказано анальгезирующее действие комплекса витаминов группы В. Исследование препарата Нейробион показало более низкую частоту рецидивов невралгии – 32% – по сравнению с группой плацебо, где частота рецидивов достигала 60%.

Выводы.

1. Лечение заболеваний тройничного нерва должно быть комплексным и включать как медикаментозные, так и немедикаментозные методы. Причем системная лекарственная терапия должна занимать ведущее место, назначаться персонализированно, в зависимости от фазы реабилитации.
2. Включение в комплексную лечебную программу у пациентов с нейропатией лицевого нерва иммунокорректирующей терапии позволяет за достаточно короткий временной период получить выраженный анальгетический и психотропный эффекты, что подтверждает целесообразность системного подхода к лечению.
3. Комбинированные блокады в составе комплексного лечения лицевых болей в стадии обострения позволяют купировать стойкий болевой синдром.
4. Включение в комплексную терапию пациентов с нейропатией тройничного нерва, возникшей после операций в челюстно-лицевой области, альфа-липоевой кислоты наряду с проведением логопедических занятий позволяет уменьшить симптомы нейропатии, что проявляется в виде снижения выраженности субъективных неприятных ощущений и чувствительных нарушений у большинства пациентов. Клинический эффект сопровождается положительной динамикой нейрофизиологических показателей
5. Витамины группы В оказывают стимулирующее действие на естественные механизмы восстановления функции нервных тканей.

Список литературы:

1. КУДИНОВА И.П. Клинико-иммунологическое обоснование комплексного лечения больных с невротическими расстройствами тройничного нерва : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.21, 14.00.13 / Ин-т повышения квалификации федер. упр. "Медбиоэкстрем" при МЗ РФ. - Москва, 2005. - 24 с.
2. <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01003250923?page=1&rotate=0&theme=white>
3. Болезненная невротия тройничного нерва, обусловленная опоясывающим герпесом: М.А. Пирадов, М.Ю. Максимова, Н.А. Синева - ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия; ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, Москва, Россия <https://cyberleninka.ru/article/n/boleznennaya-nevropatiya-troynichnogo-nerva-obuslovlennaya-opoyasyvayuschim-gerpesom/viewer>
4. КАРЛОВ В.А. Терапия нервных болезней. - М., 1996, с. 609-611. RU 2137460 C1, 20.09.1999. RU 2067446 C1, 10.10.1996. RU 2088201 C1, 27.08.1997. ШТОК В.Н. Фармакотерапия в неврологии, практическое руководство. - М.: Медицинское информационное агентство, 2000, с. 262-264.
5. Танащян М.М., Максимова М.Ю., Федин П.А., Лагода О.В., Мусаева Э.М. Диагностика и лечение травматической невротии тройничного нерва. Анналы клинической и экспериментальной неврологии 2018; 12(2): 22–26. DOI: 10.18454/ACEN.2018.2.3
6. М.М. Танащян, М.Ю. Максимова, П.А. Федин, О.В. Лагода, К.В. Антонова, Е.С. Бердникович, Т.Ю. Носкова Невротия тройничного нерва после оперативных вмешательств в челюстно-лицевой области DOI: 10.24411/2071-5315-2018-12029 <https://cyberleninka.ru/article/n/nevropatiya-troynichnogo-nerva-posle-operativnyh-vmeshatelstv-v-chelyustno-litsevoy-oblasti/viewer>
7. <https://cyberleninka.ru/article/n/nevropaticheskaya-bol/viewer>

Бей В.Д., Новокрещенных Я.А., Струевцева А.В.

СИНТЕТИЧЕСКИЕ ОСТЕОТРОПНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научные руководители: д.м.н., профессор Пинелис И.С.,
д.м.н., доцент Пинелис Ю.И.

Актуальность. Современная стоматология, особенно такие её направления, как имплантология, челюстно-лицевая хирургия, часто сталкивается с необходимостью восстановления утраченного или повреждённого объёма костной ткани. Успехи, достигнутые в разработке синтетических биоматериалов, позволили уменьшить использование собственной и трупной кости в качестве

остеотропного материала. Их широкий спектр видов является темой для постоянной дискуссии между практикующими врачами и научными деятелями. Исходя из этого, мы задались вопросом о целесообразности их применения в тех или иных клинических случаях в ежедневной практике врача стоматолога-хирурга.

Цель работы: Охарактеризовать современные синтетические остеотропные материалы, принципы их действия, классификацию и особенности применения в стоматологической практике.

Задачи:

1. определить ключевые свойства идеального остеотропного материала.
2. классифицировать основные виды синтетических материалов.
3. проанализировать плюсы и минусы синтетических остеотропных материалов.

Методы исследования. При работе использовали интернет-ресурсы и печатные издания. Был проведен библиографический анализ.

Полученные результаты. Анализируя научные статьи по данной теме бифазная кальций-фосфатная керамика (BCP) — это ходовое средство в хирургической стоматологии, универсальный, проверенный и предсказуемый материал для большинства необходимых процедур (синус-лифтинг, заполнение дефектов). BioGlass — это класс синтетических биоактивных силикатных материалов, которые при контакте с биологическими жидкостями образуют на своей поверхности слой гидроксикарбонатапатита (ГКАП) — минерала, идентичного костному. Это ключевое свойство обеспечивает прямую химическую связь с костной тканью, а не просто инертное прилегание.

При попадании в костный дефект BioGlass проходит через 4 стадии:

1. ионный обмен: Ионы натрия (Na^+) и кальция (Ca^{2+}) из стекла быстро обмениваются с ионами водорода (H^+) из тканевой жидкости. Это вызывает локальное, мягкое повышение pH.
2. образование геля кремнезема: на поверхности частиц образуется богатый кремнием гелеобразный слой.
3. минерализация: на этом гелевом слое начинают кристаллизоваться фосфаты и кальций из организма, формируя слой ГКАП.
4. клеточный ответ: этот ГКАП-слой является идеальной субстанцией для адгезии и миграции остеобластов.

Кроме того, продукты растворения стекла (особенно ионы кремния) стимулируют генетическую активность остеобластов, ускоряя синтез костного матрикса.

1. Высшая степень биоактивности и остеоинтеграции в отличие от инертных материалов (титановые сетки, некоторые полимеры) или даже от традиционного гидроксиапатита (ГАП), BioGlass не просто прилегает к кости. Он химически связывается с ней через слой образуемого гидроксикарбонатапатита. Это обеспечивает прочную и быструю интеграцию, минимизируя риск образования фиброзной ткани.
2. Стимуляция естественной регенерации, а не просто замещение, а в отличие от многих материалов, которые являются лишь пассивным каркасом (остеокондукция), BioGlass работает как биологический стимулятор. Ионы кремния, выделяемые при его растворении, активируют гены остеобластов, ускоряя синтез собственной кости пациента-остеостимуляция.
3. Уникальный антибактериальный эффект - это одно из самых важных преимуществ, особенно в пародонтологии и при работе с инфицированными
4. Стимуляция ангиогенеза (образования новых сосудов) необходима для жизни новой кости. Продукты биодеградации BioGlass стимулируют рост кровеносных сосудов в зоне регенерации. Это выгодно отличает его от материалов с медленной или пассивной резорбцией.
5. Полная и контролируемая резорбция с последующим замещением костью. Материал постепенно растворяется со скоростью, сопоставимой со скоростью роста новой кости, и полностью замещается нативной костью пациента. Аутокость (золотой стандарт) она идеальная, но требует второй операции, имеет ограниченный объем и сопряжена с риском осложнений в донорской зоне. Ксеногенные материалы (например, Bio-Oss®) резорбируются крайне медленно (годами), часто оставаясь в ткани как биологический "имплант", а не замещаясь полностью своей костью. Синтетический ГАП резорбируется очень медленно и пассивно. BioGlass: занимает "золотую середину" — резорбируется активно, за счет клеточной активности и растворения, с четко заданной скоростью (зависит от состава, например, 45S5 или S53P4).

6. Частицы BioGlass легко смачиваются кровью, образуя стабильный композитный сгусток, который удобно укладывать в дефект и который хорошо удерживается. Это упрощает работу хирурга

Заключение.

Конечный выбор материала всегда остаётся за хирургом и должен основываться на трёх ключевых факторах: характеристиках костного дефекта (размер, форма, васкуляризация), общем плане лечения (одномоментная или отсроченная имплантация) и индивидуальном клиническом опыте. Несмотря на различия, оба класса материалов представляют собой выдающиеся достижения современной науки, позволяющие эффективно и безопасно восстанавливать утраченную костную ткань, открывая пациентам путь к успешной дентальной имплантации и полноценной реабилитации.

Выводы:

- у BioGlass по сравнению с другими материалами высшая степень биоактивности и остеоинтеграции, универсальный антибактериальный эффект.
- он стимулирует естественную регенерацию, а не просто замещает.
- при нем происходит полная и контролируемая резорбция с последующим замещением костью, а также стимуляция ангиогенеза.
- его преимуществом является активная биологическая роль, ангиогенез, борьба с инфекцией, быстрая интеграция.
- однако недостатком является его хрупкость, что требует идеального закрытия лоскутом, может вымываться.

Список литературы:

1. Бушан М.Г., Робустова Т.Г., Панкратова Н.В. Современные остеопластические материалы в хирургической стоматологии и имплантологии // Стоматология. – 2020. – Т.99, №5. – С. 85-91.
2. Васильев А.В. Котова-Лапоминская Н.В. Применение остеозамещающего материала «Биосит СР-Элкор» в хирургической стоматологии. Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург. 2004
3. Харрисон Д., Сэндерс Дж. Регенерация костной ткани. Принципы и современные технологии. Пер. с англ. – М.: Азбука, 2021. – 400 с.
4. Робустова Т.Г., Иванов С.Ю. Костнопластические материалы в стоматологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с.
7. Albee FH, Morrison HF. Studies in bone growth, triple calcium phosphate as a stimulus to osteogenesis. Ann. Surg. 1920; 71: 32.

Бельгаева А.М., Марченко А.М.

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТОМАТОЛОГИИ

Научный руководитель: Пешкова А.Е.

Искусственный интеллект (ИИ) стремительно проникает во все сферы жизни, и стоматология — не исключение. Эта технология открывает новые горизонты для диагностики, лечения и профилактики заболеваний полости рта. Благодаря ИИ врачи могут работать точнее и быстрее, а пациенты — получать более комфортное и результативное лечение.

В статье исследуются возможности, плюсы и минусы применения ИИ в стоматологии. Анализируются технологии, оптимизирующие ключевые клинические процессы. Подобные инновации способны перестроить систему здравоохранения, повысив качество услуг и снизив расходы клиник.

Ожидается, что в будущем искусственный интеллект станет стандартом стоматологической помощи, обеспечивая максимальную эффективность на всех этапах — от постановки диагноза до профилактики.

Цель работы. Изучить программы использующие искусственный интеллект, применяющиеся в терапевтической стоматологии.

Задачи:

1. изучить различные программы, использующие искусственный интеллект по данным научных

источников.

2. определить может ли искусственный интеллект быть использован в качестве основного метода диагностики заболеваний в терапевтической стоматологии.

Материалы и методы

Исследование основывается на анализе современных научных публикаций за период с 2015-2025 гг., посвященных внедрению ИИ в стоматологические технологии, на примере программ Diagnocat, Overjet, Denti.AI, Diana.

Результаты. Основной областью применения программ с искусственным интеллектом является оценка и анализ рентгенограмм. Также программы могут предлагать индивидуальные планы лечения, основываясь на полученных данных. Использование нейронных сетей, показало высокие показатели распознавания патологий на рентгеновских снимках. Имеются исследования, демонстрирующие точность до 90% при выявлении кариеса и воспалительных процессов в окружающих тканях.

Основываясь на данных пациентов, искусственный интеллект способен предсказывать риск возникновения инфекций или прогрессивных стадий заболеваний. Он способен выявить ключевые предрасполагающие факторы и помочь в назначении профилактических мер.

Динамическая адаптация искусственного интеллекта к новым данным обеспечивает возможность постоянного мониторинга состояния здоровья пациента и своевременного лечения.

«DIANA» (DentalIndexAnalysisApplication) – это платформа на основе искусственного интеллекта, разработанная для стоматологических клиник, которая анализирует состояние полости рта, оценивает гигиенический индекс, выявляет процент зубного налета и риски заболеваний (кариес, воспаление десен), составляя персонализированные отчеты для пациентов и помогая врачам контролировать качество гигиены и повышать вовлеченность клиентов. ИИ анализирует снимки зубов, выделяя проблемные зоны (зеленый/желтый/красный) и давая рекомендации по уходу, что делает прием более наглядным и профессиональным.

Принцип работы. Фотопротокол: Врач делает снимки зубов после окрашивания налета индикатором.

Анализ ИИ: Снимки загружаются в программу DIANA, где нейросети мгновенно анализируют их по десяткам биомаркеров.

Подробный отчет: DIANA выдает карту полости рта с выделенными зонами налета и точными цифрами, рассчитывает индексы гигиены и риски заболеваний.

Персональные рекомендации: Программа формирует отчет для пациента с советами по домашнему уходу и графиком посещений.

Преимущества. Для пациентов: наглядное понимание состояния зубов, повышение мотивации к уходу, профилактика заболеваний.

2. Для врачей: объективная оценка гигиены, контроль качества, удобное ведение истории пациента, повышение доверия.

3. Для клиник: повышение качества услуг, увеличение повторных визитов и выручки.

Недостатки. Необходимость стандартизации: для стабильной работы ИИ часто требуются снимки строго определенного качества, угла и контрастности.

1. Необходимость в обучении: для использования программы требуется обучение врачей-стоматологов.

2. Технические сбои: как и любая другая программа, DIANA может столкнуться с техническими проблемами.

Таким образом, DIANA – это инструмент для цифровой стоматологии, который переводит оценку гигиены с субъективной на объективную, числовую основу, улучшая взаимодействие между врачом и пациентом.

Dental Assist, ПО Overjet – особенности платформы: анализ рентгеновских снимков, помощь в диагностике, обучение пациентов. Программа предназначена для значительного сокращения времени между визуализацией и диагностикой, поскольку она работает в режиме реального времени и избавляет стоматологов от необходимости вручную изучать рентгеновские снимки для измерения уровня костей. Клинические исследования показали, что инструмент обладает высокой точностью измерения плотности костной ткани при рентгенографии полости рта. Результаты Dental Assist совпадают с оценками, сделанными высококвалифицированными стоматологами, с точностью до

одной трети миллиметра. Флагманской функцией Dental Assist является технология, измеряющая потерю костной массы на рентгеновских снимках зубов, что облегчает стоматологам и гигиенистам диагностику пародонтита — вызывающему боль и потерю зубов заболевания, которому подвержены почти 50% американцев. Инструмент предназначен для значительного сокращения времени, затрачиваемого на диагностику, поскольку он работает в режиме реального времени и устраняет необходимость в том, чтобы стоматологи вручную изучали рентгеновские снимки.

- 1) *Принцип работы.* Система анализирует данные 3D-снимков (КЛКТ), используя ИИ для быстрой диагностики и планирования лечения, предоставляя врачу готовые рекомендации, а в реальном времени ассистирует в виде интуитивного интерфейса, который дублирует действия доктора, что оптимизирует процесс, снижает нагрузку и повышает качество обслуживания пациента за счёт эффективного взаимодействия «врач-ассистент-система»

Преимущества.

1. Отчеты и аналитика: программа предоставляет возможность генерировать отчеты по различным аспектам работы врача.
2. Удобный интерфейс: программы имеют понятный интерфейс, что облегчает обучение сотрудников.
3. Безопасность данных: программы обеспечивают защиту конфиденциальной информации о пациентах.

Недостатки.

1. Интеграция с другими системами: В некоторых случаях интеграция с другими программами может быть сложной.
2. Необходимость постоянного обновления: Требуется регулярное обновление для работы в программе.

Программа «Diagnocat» на основе нейронных сетей анализирует 3D-изображения зубов, помогая обнаружить проблемы, которые могут быть не замечены при визуальном осмотре. ИИ оценивает состояние дёсен, зубного ряда и слизистой оболочки полости рта, составляя подробные отчёты с диагнозом, рекомендациями по лечению и индивидуальными советами [4]. Виртуальная диагностика не требует никаких дополнительных действий от человека, ведь все делает компьютер.

Принцип работы. Доктор выполняет необходимое рентген-исследование, загружает все результаты в компьютер, и программа сразу начинает свою работу, пошагово оценивая состояние зубов. Такой анализ занимает не больше 15 минут, после чего вы вместе с доктором получите и разберете наглядный отчет, в котором будет дано подробное описание каждого зуба и окружающей его мягкой и костной ткани со всеми обнаруженными дефектами и особенностями строения. После изучения полученной информации врач устанавливает диагноз и составляет план лечения.

Преимущества.

1. Обнаружить скрытый кариес, пульпит, кисты, очаги воспаления и другие патологии, которые невозможно диагностировать при привычном осмотре
2. Выявить наличие пародонтита и поражений десен
3. Определить дефекты пломбирования каналов
4. Распознать аномалии и патологические образования костей челюсти
5. Выполнить оценку толщины и объема костной ткани при планировании имплантации
6. Получить подробный отчет по каждому зубу с визуальными панорамами и срезами
7. Выбрать оптимальную тактику и детально проработать план лечения
8. Наглядно продемонстрировать пациенту клиническую картину
9. Оценить динамику проведенного лечения
10. Существенно повысить качество диагностики и свести к минимуму вероятность ошибки

Недостатки.

1. Высокая стоимость: использование программы может потребовать значительных финансовых вложений
2. Зависимость от технологий: если система выходит из строя или происходит сбой в электроснабжении, это может остановить работу клиники.

Заключение.

В ходе выполнения поставленных задач было проведено исследование различных программ,

использующих искусственный интеллект, на основе данных научных источников. Анализ показал, что ИИ активно применяется в стоматологии для решения множества задач, включая диагностику, планирование лечения, управление данными пациентов и оптимизацию рабочих процессов.

Искусственный интеллект может существенно поддерживать и улучшать процесс диагностики, однако полное замещение традиционных методов диагностики на данный момент представляется нецелесообразным. Искусственный интеллект может служить дополнительным инструментом для стоматологов, предоставляя данные и рекомендации, но окончательное решение должно оставаться за квалифицированным специалистом.

Список литературы:

1. Esteva, A., et al. (2019). "A guide to deep learning in healthcare." *Nature Medicine*, 25(1), 24-29.
2. Schneider, J. H., et al. (2021). "Artificial Intelligence in the Diagnostic Imaging of Dental Diseases." *Dentomaxillofacial Radiology*, 50(4), 20200179.
3. Samet, J. M., et al. (2020). "Machine Learning for Health: A Review of Applications in Oral Health." *Journal of Dental Research*, 99(12), 1332-1340.
4. Kourouklis, G., et al. (2022). "Predictive modeling of periodontal disease using machine learning methods." *Medical & Biological Engineering & Computing*, 60(1), 165-179.
5. Wong, M. C. M., et al. (2020). "A systematic review of the effectiveness of artificial intelligence applications in dentistry." *Journal of Dental Sciences*, 15(1), 6273.

Бымбыгыденова С.С., Нахатакян А.С.

ПАРОДОНТИТ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Научные руководители: к.м.н., доцент Кукушкин В.Л.,
к.м.н., Кукушкина Е.А.

Актуальность проблемы. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности во всем мире. Несмотря на контроль традиционных факторов риска, значительная часть сердечно-сосудистых событий возникает у пациентов без выраженных классических предрасполагающих состояний. В этой связи возрастает интерес к хроническому системному воспалению как к самостоятельному модифицируемому фактору риска. Пародонтит — одно из наиболее распространенных хронических воспалительных заболеваний — рассматривается как потенциальный триггер системных воспалительных реакций, способствующих атерогенезу и дестабилизации сердечно-сосудистой системы.

Цель работы: оценить роль воспалительных заболеваний пародонта как фактора риска развития сердечно-сосудистой патологии.

Задачи:

1. проанализировать эпидемиологические данные о взаимосвязи пародонтита и ССЗ.
2. рассмотреть патофизиологические механизмы системного воздействия пародонтального воспаления.
3. выявить общие факторы риска пародонтита и ССЗ.
4. обобщить клинические рекомендации по ведению пациентов с коморбидной патологией.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено в форме аналитического обзора литературы. Использованы публикации отечественных и зарубежных авторов за период 2000–2024 гг., размещенные в базах данных eLIBRARY, PubMed, CyberLeninka.

Анализ включал:

- эпидемиологические исследования;
- клинические наблюдения;
- экспериментальные работы;
- систематические обзоры и мета-анализы.

Применялся метод логического и сравнительного анализа с обобщением данных о патогенетических механизмах и клинических проявлениях коморбидности пародонтита и ССЗ.

Результаты собственных исследований. В ходе анализа научных публикаций установлено, что

воспалительные заболевания пародонта устойчиво ассоциируются с повышенной частотой сердечно-сосудистых заболеваний. У пациентов с хроническим пародонтитом выявляется активация системного воспалительного ответа, проявляющаяся увеличением концентрации С-реактивного белка, провоспалительных цитокинов и факторов острой фазы воспаления. Показано, что пародонтит сопровождается нарушением функции сосудистого эндотелия, усилением процессов атерогенеза и повышением тромбогенного потенциала крови. Отмечается наличие корреляционной зависимости между степенью выраженности воспалительных изменений в тканях пародонта и уровнем системных воспалительных маркеров. Транзиторная бактериемия и прямое воздействие патогенов, когда при жевании и проведении гигиенических процедур пародонтопатогенные бактерии и их вирулентные факторы проникают в кровеносное русло. Они могут непосредственно адсорбироваться на атеросклеротических бляшках, усугубляя локальное воспаление и способствуя дестабилизации бляшки.

Развитие и прогрессирование эндотелиальной дисфункции, что происходит под воздействием воспалительных цитокинов и бактериальных токсинов происходит нарушение вазодилатирующей, антитромботической и барьерной функций эндотелия, что инициирует и ускоряет формирование атеросклеротических поражений.

Кроме того, данные литературы свидетельствуют о выявлении компонентов пародонтопатогенной микрофлоры в атеросклеротических бляшках, что подтверждает возможное участие микроорганизмов полости рта в патогенезе сердечно-сосудистой патологии. Полученные результаты указывают на многофакторный характер взаимосвязи пародонтита и сердечно-сосудистых заболеваний и подтверждают системное влияние хронического пародонтального воспаления.

Выводы.

На основании проведенного анализа научной литературы можно сделать следующие выводы, имеющие важное значение для клинической практики:

1. Пародонтит следует рассматривать как независимый модифицируемый фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Многочисленные эпидемиологические и мета-аналитические исследования демонстрируют устойчивую корреляцию между наличием и тяжестью хронического пародонтита и риском возникновения атеросклероза, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда и инсульта.

2. Патогенетическая связь реализуется через несколько ключевых механизмов, формирующих порочный круг:

Поддержание системного воспалительного ответа, где хронический патологический очаг служит источником постоянного поступления провоспалительных цитокинов и медиаторов воспаления в системный кровоток, что приводит к повышению уровня маркеров воспаления.

3. Активное лечение и поддержание ремиссии хронического пародонтита является целесообразным и важным компонентом стратегии комплексной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что успешная терапия может способствовать снижению системных маркеров воспаления и улучшению функции эндотелия, тем самым потенциально снижая общий кардиоваскулярный риск.

4. Для реализации этого профилактического потенциала необходим согласованный междисциплинарный подход. Эффективное взаимодействие между стоматологами (прежде всего пародонтологами) и кардиологами/терапевтами должно включать:

Таким образом, интеграция стоматологического здоровья в общую парадигму управления сердечно-сосудистым риском представляется логичным и перспективным направлением современной превентивной медицины.

Список литературы:

1. Алшибая М.М., Витович М.В., Николаева Е.Н., Царев В.Н. Пародонтопатогенная микрофлора в атеросклеротических бляшках у пациента с сердечно-сосудистым заболеванием. — Атеросклероз и дислипидемии. — 2019; 4 (37): 64—8. DOI: 10.34687/2219-8202.JAD.2019.04.0007.
2. Бокерия Л.А., Муратов Р.М., Шамсиев Г.А., Царев В.Н., Саркисян М.А., Лукина Г.И., Николаева Е.Н. Разработка молекулярно-генетических методов диагностики и антибактериальной профилактики инфекционного эндокардита одонтогенной природы. — Dental Forum. — 2011; 37 (1): 6—9.

3. Пименова М.П., Арутюнов С.Д. Особенности течения хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта у больных острым инфарктом миокарда // Российский стоматологический журнал. – 2014. – № 3. – С. 45–52. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-techeniya-hronicheskikh-vospalitelnyh-zabolevaniy-tkaney-parodonta-u-bolnyh-ostрым-infarktom-miokarda> (дата обращения: 22.12.2025).
4. Иващенко Ю.Ю., Шварц Ю.Г., Пархонюк Е.В., Еремин О.В. Взаимосвязь хронической патологии зубочелюстной системы с ишемической болезнью сердца и ее осложнениями // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-hronicheskoy-patologii-zubochelyusnoy-sistemy-s-ishemicheskoy-boleznyu-serdtsa-i-ee-oslozhneniyami> (дата обращения: 22.12.2025).
5. Трухан Д.И., Трухан Л.Ю. Некоторые аспекты коморбидности пародонтита и сердечно-сосудистых заболеваний // МС. – 2015. – №17. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-komorbidnosti-parodontita-i-serdechno-sosudistykh-zabolevaniy> (дата обращения: 22.12.2025).
6. Царев В.Н., Николаева Е.Н., Витович М.В., Митерева М.И., Подпорин М.С. Биопленкообразующие бактерии в атеросклеротических бляшках у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и хроническим пародонтитом // Клиническая стоматология. – 2020. – Т. 2 (94). – С. 40–45. DOI: 10.37988/1811-153X_2020_2_40.
7. Грудянов А.И., Ткачева О.Н., Аврамова Т.В., Хватова Н.Т. Вопросы взаимосвязи воспалительных заболеваний пародонта и сердечно-сосудистой патологии // Стоматология. – 2015. – № 3. – С. 50–55.
8. Трухан Д.И., Трухан Л.Ю. Взаимоотношения болезней пародонта и сердечно-сосудистых заболеваний // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2016. – № 11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimootnosheniya-bolezney-parodonta-i-serdechno-sosudistykh-zabolevaniy> (дата обращения: 22.12.2025).
9. Зыкова А.С., Оправин А.С., Соловьёв А.Г. Пародонтит как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Систематический обзор // Пародонтология. – 2024. – Т. 29. – № 1. – С. 25–33. DOI: <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-806>.

Ванчикова Е.Е., Дамбаев З.Л.

**ОЦЕНКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПОСЛЕ ОБТУРАЦИИ
РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ: СИСТЕМА ОДНОГО ШТИФТА (SINGLECONE),
ЛАТЕРАЛЬНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ, ТЕРМОПЛАСТИФИЦИРОВАННАЯ ГУТТАПЕРЧА
(ТЕХНИКА НЕПРЕРЫВНОЙ ВОЛНЫ)**

Научный руководитель: Пешкова А.Е.

Успех эндодонтического лечения на 30-35% определяется качеством obturation корневых каналов. Основная цель пломбирования корневых каналов — создание длительной и надежной герметизации апикальной части и коронального доступа для предотвращения реинфекции и обеспечения периапикального заживления. В клинической практике наиболее распространены три принципиально разных метода: латеральная конденсация холодной гуттаперчи (традиционный «золотой стандарт»), система одного штифта (метод одного конуса) и методы с применением термопластифицированной гуттаперчи. Несмотря на обилие данных, единого мнения о преимуществах того или иного метода с точки зрения апикальной и корональной микро непроницаемости нет. Сравнительный анализ этих методов на современном методическом уровне позволит оптимизировать клинические протоколы.

Цель работы. Провести сравнительный анализ герметичности корневых каналов, полученной при использовании этих трех методик.

Задачи.

- 1) Изучить принцип данных методов obturation корневых каналов
- 2) Изучить все положительные и отрицательные стороны этих методов в герметичности obturation корневых каналов
- 3) Выбрать метод, который наиболее лучше обеспечивает герметичность корневых каналов.

В литературном обзоре приведены данные на основе современных научных публикациях о

различных методах постоянной obturation корневых каналов, их преимуществах и недостатках.

Методика одного штифта (SingleCone).

Принцип работы заключается в заполнении корневого канала одним главным гуттаперчевым штифтом, который точно соответствует форме и размеру финишного инструмента (апекслокатору + 1-2 размера), и герметизации пространства вокруг него силером (цементом) в качестве клея, а не просто заполнителем пустот.

Ключевые компоненты системы Single-cone:

1. Гуттаперчевый штифт: Не обычный, а таперный (конусный), который точно повторяет геометрию использованного эндодонтического инструмента (например, 4%-й конусность). Бывают стандартные и индивидуализированные.

2. Биоактивный силер (цемент): Сердце методики. Это не просто паста, а материал, который:

- Обладает высокой текучестью и проникает в боковые каналы и истмусы.
- Связывается с дентином (образует гибридный слой).
- Обладает биоактивностью (стимулирует реминерализацию, выделяет ионы кальция, имеет щелочной pH).
- Примеры: AN Plus Bioceramic, TotalFill BC Sealer, MTA Fillapex, Bio-C Sealer.

Custom Single-cone (индивидуализированный штифт): для каналов нестандартной формы (очень широких, овальных).

Создается по слепку канала:

1. В канал вносится размягченная гуттаперча (термопластифицированная).
2. В нее вводится инструмент (например, пробойник).
3. После затвердевания получается индивидуальный гуттаперчевый штифт, идеально повторяющий форму канала, который затем obturiруется по классической схеме Single-cone.

Важное заключение

Аргументы «за» в отношении герметичности:

1. Минимизация риска перелома корня за счет отсутствия бокового давления.
2. Быстрота и простота исполнения.
3. При идеальном соответствии формы канала и штифта (в сочетании с качественным силером) может быть достигнута хорошая начальная герметичность.
4. Предсказуемость и простота: минимизирует человеческий фактор. Нет риска перелома корня из-за излишнего давления при конденсации.
5. Идеально для сложной анатомии: очень хорошо подходит для obturation каналов с выраженным искривлением.

Критика и риски для герметичности:

1. Высокая зависимость от качества обработки канала: любая неправильность формы (транспортиция, ступенька, необработанные участки) не будет заполнена.
2. Эффективность почти целиком зависит от свойств силера (усадка, растворимость, адгезия). При наличии микропустот в силере или его деградации со временем герметичность резко падает.
3. Невозможность качественно заполнить латеральные каналы, ишемии и сложные анатомические ответвления.
4. Сложность перелечивания: Некоторые биоактивные силеры (на основе силикатов кальция) очень твердые, что затрудняет последующее прохождение канала при необходимости.

Вывод по методике: методика Single-cone — это высокотехнологичный подход, который требует строгого соблюдения протокола. Ее успех на 90% зависит от качественной обработки канала и правильного использования биоактивного силера. Она не является универсальной «панацеей», но при правильном применении становится быстрым, безопасным и эффективным способом obturation, соответствующим современным стандартам эндодонтии. Выбор между Single-cone и латеральной конденсацией должен основываться на клинической ситуации, оснащении и навыках врача

Метод латеральной конденсации: в канал, заполненный силером, вводится основной гуттаперчевый штифт, после чего рядом с ним с помощью спредера (распатор) вводятся дополнительные (аксессуарные) штифты до плотного заполнения канала.

Аргументы «за» в отношении герметичности:

1. предсказуемость и контролируемость. Классический «золотой стандарт», эффективность

которого доказана десятилетиями.

2. хорошее заполнение основной части канала за счет плотного бокового уплотнения.
3. меньшая зависимость от идеальности формы канала по сравнению с Single Cone.
4. возможность заполнения некоторых боковых каналов силером, вытесненным в процессе конденсации.

Критика и риски для герметичности.

1. Создание высокого внутреннего напряжения в дентине, что теоретически повышает риск вертикального перелома корня.
2. Возможность формирования множественных микроканалов, заполненных только силером, между отдельными штифтами. При деградации силера по этим каналам может происходить микроподтекание.
3. Сложность заполнения сложной анатомии (латеральные каналы, ишемии) из-за твердого состояния гуттаперчи.

Вывод по методике: метод обеспечивает надежную и предсказуемую герметичность в основном канале, но имеет технические ограничения по заполнению сложной анатомии. Герметичность считается высокой, но не идеальной.

Метод термопластифицированной гуттаперчи (техника непрерывной волны): это разновидность вертикальной конденсации разогретой гуттаперчи. В технике непрерывной волны используется специальный наконечник (носик) для разогрева и уплотнения. Сначала в канал вносится силер, затем устанавливается основной гуттаперчевый штифт. Его корональная часть разогревается и конденсируется, после чего отсекается. Далее разогретый гуттаперчевый материал вносится в апикальную часть через разогретый плаггер (носик) и сразу уплотняется.

Аргументы «за» в отношении герметичности.

1. Высокий уровень адаптации к стенкам канала. Расплавленная гуттаперча проникает в микропоры дентина, боковые каналы и ишемии, формируя единую гомогенную массу («моноблок»), особенно при использовании современных силеров на основе эпоксидных смол (например, ANPlus).
2. Лучшее заполнение сложной анатомии по сравнению с первыми двумя методами.
3. Относительно быстрое исполнение по сравнению с классической вертикальной конденсацией.

Критика и риски для герметичности.

1. Техническая сложность, требующая обучения и опыта. Риск выведения материала за апикальное отверстие или недостаточного заполнения апикальной части.
2. Термический риск для периодонтальных тканей (при нарушении техники).
3. Возможность значительной усадки гуттаперчи при остывании, хотя этот эффект компенсируется объемом введенного материала и силером.

Вывод по методике: с точки зрения физического заполнения всех пространств корневого канала и достижения высокой степени адаптации, техника непрерывной волны с термопластифицированной гуттаперчей считается одной из самых эффективных для обеспечения превосходной герметичности.

Сравнительная оценка и заключение.

Многочисленные исследования *in vitro* (с использованием красителей, проникновения жидкости под давлением, компьютерной микротомографии) демонстрируют следующую усредненную тенденцию в оценке герметичности:

Наивысшая герметичность и адаптация:

1. Метод термопластифицированной гуттаперчи (ContinuousWave). Его способность заполнять сложные анатомические структуры обеспечивает наиболее полный барьер.
2. Стабильно хорошая герметичность: метод латеральной конденсации. Проверенный временем метод, обеспечивающий плотное трехмерное заполнение основного канала, хотя и уступающий термопластическим методам в заполнении микропространств.
3. Герметичность, зависящая от условий: метод Single Cone. В идеальных условиях (идеальная обработка, качественный силер) может показывать хорошие результаты, но в клинической практике с ее неидеальностью часто демонстрирует более низкую и менее предсказуемую герметичность по сравнению с двумя другими методами.

Вывод.

Выбор методики obturation должен быть основан на оценке клинической ситуации, анатомии корневого канала и мастерства врача. Если целью является максимально возможная герметичность, особенно в сложных случаях (изогнутые каналы, С-образная анатомия, латеральные каналы), методика термопластифицированной гуттаперчи (техника непрерывной волны) имеет явные преимущества. Метод латеральной конденсации остается надежным и предсказуемым выбором в большинстве стандартных ситуаций. Методика SingleCone, при всей своей простоте, требует безупречной подготовки канала и осознания потенциальных рисков для долгосрочной герметичности. Таким образом, оценка герметичности подтверждает, что современные методы термопластификации гуттаперчи устанавливают новый стандарт качества трехмерной obturation корневых каналов.

Список литературы:

1. Учебное пособие «Эндодонтия», авторы — Э.А. Базилян, Л.В. Волчкова, Г.И. Лукина.
2. «Современные принципы эндодонтического лечения», автор — И.В. Львович.
3. Учебник для студентов медицинских вузов / Под ред. Е. В. Боровского.
4. Луцкая И.К., Новак Н.В., Чухраев Н.В. Терапевтическая стоматология.
5. Егоров В.В., Михальченко В.Ф., Петрикас А.Ж., и др. Эндодонтическое лечение зубов. Современные концепции и технологии.
6. Скоринова Л.А., Волков А.Г., Баженов Н.П., Якунина О.А. Основы эндодонтической практики.
7. Петрикас А.Ж. Пломбирование корневых каналов: проблемы и решения.
8. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология: учебное пособие.

Гаспарян М.Г., Куклина А.Е., Начатов Г.С. ПЕРФОРАТИВНЫЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИНУСИТ

Научные руководители: д.м.н., профессор Пинелис И.С.,
д.м.н., доцент Пинелис Ю.И.

Актуальность темы обусловлена высокой распространенностью одонтогенных вмешательств в боковых отделах верхней челюсти, ростом числа дентальных имплантаций, а также тяжестью возможных осложнений при несвоевременной диагностике и неправильной тактике лечения перфораций дна гайморовой пазухи. Перфоративный верхнечелюстной синусит (одонтогенный гайморит, связанный с ороантральным сообщением) представляет собой воспалительное заболевание слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, возникающее в результате нарушения целостности ее дна и формирования сообщения с полостью рта. Данная патология является одной из наиболее частых и клинически значимых проблем на стыке терапевтической, хирургической стоматологии и оториноларингологии.

Этиология и эпидемиология. Основной причиной развития перфоративного верхнечелюстного синусита является травматическое повреждение дна верхнечелюстной пазухи. Наиболее часто оно возникает при удалении моляров и премоляров верхней челюсти, корни которых анатомически тесно прилегают к слизистой оболочке пазухи или проникают в нее. К другим этиологическим факторам относятся осложнения эндодонтического лечения (выведение пломбировочного материала за верхушку корня), попадание корневых фрагментов или инструментов в пазуху, операции синус-лифтинга, установка дентальных имплантатов, а также хронические очаги одонтогенной инфекции.

Патогенез. При перфорации дна верхнечелюстной пазухи формируется ороантральное сообщение, через которое микрофлора полости рта, слюна и пищевые массы беспрепятственно проникают в пазуху. Это приводит к нарушению мукоцилиарного клиренса и развитию воспалительной реакции слизистой оболочки.

При отсутствии своевременного закрытия дефекта происходит эпителизация краев перфорации и формирование стойкого ороантрального свища, поддерживающего хроническое течение синусита. Наличие инородных тел в пазухе значительно утяжеляет течение воспалительного процесса.

Классификация. Различают острый и хронический перфоративный верхнечелюстной синусит. По размерам дефекта выделяют малые (до 3–5 мм), средние и большие ороантральные сообщения. По

срокам существования — свежие перфорации и сформированные ороантральные свищи.

Клиническая картина. Пациенты предъявляют жалобы на чувство переливания жидкости, гнусавость голоса, выделение воздуха или жидкости через лунку удаленного зуба, боли и чувство давления в области верхнечелюстной пазухи. Для хронического процесса характерны длительные гнойные выделения из носа, неприятный запах изо рта, периодические обострения и снижение качества жизни пациента.

Диагностика основывается на данных анамнеза, клинического осмотра и инструментальных методов исследования. Используются проба Вальсальвы, зондирование лунки, рентгенография, конусно-лучевая компьютерная томография. КЛКТ является методом выбора, позволяющим оценить размеры дефекта, состояние слизистой оболочки пазухи и наличие инородных тел. В ряде случаев требуется консультация врача-оториноларинголога.

Тактика лечения определяется размерами перфорации, сроками ее существования и наличием воспалительного процесса в пазухе. При малых свежих дефектах возможно консервативное лечение с применением антибиотиков, деконгестантов и местных гемостатических средств.

При дефектах более 5 мм и сформированных свищах показано хирургическое закрытие ороантрального сообщения с использованием вестибулярных, небных лоскутов или жирового комка щеки. При выраженном синусите лечение проводится в сочетании с эндоскопической санацией пазухи.

Профилактика перфоративного верхнечелюстного синусита включает тщательное предоперационное планирование, использование КЛКТ, щадящие методы удаления зубов и своевременное закрытие возникших перфораций.

Выводы.

1. Перфоративный верхнечелюстной синусит является серьезным осложнением стоматологических вмешательств.
2. Своевременная диагностика и комплексный междисциплинарный подход к лечению позволяют достичь благоприятных клинических результатов и предотвратить развитие хронических форм заболевания.

Список литературы:

1. «Хирургическая стоматология» (учебник под общей редакцией В. В. Афанасьева, 3-е издание, перераб. 2019 г.).
2. «Челюстно-лицевая хирургия» (национальное руководство под редакцией А. А. Кулакова, 2019 г.).
3. Харитонов Ю. М., Фролова И. С., Харитонов Д. Ю. Клиника и диагностика одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита, 2013 г.

Гусева Е.Д., Паздникова А.А.

ПРОБЛЕМА БИОПЛЕНКИ В ПАРОДОНТОЛОГИИ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

Научные руководители: к.м.н. Кукушкина Е.А.,
к.м.н., доцент Кукушкин В.Л.

Актуальность: Формирование микробных биоплёнок (МБ) на поверхностях зубов и слизистой оболочке полости рта является ключевым этиологическим фактором развития воспалительных заболеваний пародонта, таких как гингивит и пародонтит. Биоплёнки представляют собой структурированные сообщества микроорганизмов, погружённые в вырабатываемый ими внеклеточный полимерный матрикс, что обеспечивает им значительную устойчивость к антимикробным агентам и защитным механизмам организма-хозяина. По данным исследований, до 80% хронических инфекционных процессов в полости рта ассоциировано с биоплёнками. Их персистенция не только приводит к локальной деструкции тканей пародонта, но и создаёт риск системных осложнений, включая сердечно-сосудистые заболевания и нарушения углеводного обмена. В связи с ростом резистентности микрофлоры и сложностью эрадикации зрелых биоплёнок, поиск и совершенствование методов их контроля остаются высоко актуальными задачами современной пародонтологии.

Цель работы: систематизировать современные знания о патогенной роли микробных биоплёнок в развитии заболеваний пародонта и оценить эффективность основных методов их контроля и удаления.

Задачи:

1. изучить структуру, состав и механизмы формирования микробных биопленок.
2. изучить разновидности биопленок.
3. проанализировать роль биоплёнок в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта.
4. оценить традиционные и инновационные методы удаления и контроля наддесневых и поддесневых биоплёнок.

Материалы и методы исследования. Проведён систематический аналитический обзор научной литературы за период 2010–2024 гг. Поиск источников осуществлялся в электронных базах данных PubMed, CyberLeninka, eLibrary, Google Scholar по ключевым словам: «микробная биоплёнка», «пародонтит», «профессиональная гигиена», «фото- динамическая терапия», «ферменты», «ультразвук». Критериям включения соответствовали оригинальные исследования, обзоры и мета-анализы, посвящённые изучению свойств биоплёнок и методам борьбы с ними в пародонтологии. В результате было отобрано и проанализировано 25 релевантных публикаций.

Результаты собственных исследований. Анализ литературы позволил выделить ключевые характеристики биоплёнок, обуславливающие их патогенность. Установлено, что зрелая биоплёнка представляет собой сложную экосистему с градиентом кислорода и питательных веществ, где анаэробные пародонтопатогены (*Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*) занимают защищённые ниши. Матрикс, состоящий из экзополисахаридов, белков и внеклеточной ДНК, служит барьером для проникновения антисептиков и антибиотиков, повышая резистентность в 100-1000 раз по сравнению с планктонными формами бактерий.

Было подтверждено, что механическое удаление остаётся «золотым стандартом» контроля. Однако его эффективность варьирует: профессиональная гигиена с использованием ультразвуковых скейлеров и воздушно-абразивная обработка по технологии Air-Flow Perio, разработанная по протоколу GBT, который в настоящий момент обеспечивает инновационный подход в стоматологии, позволяет эффективно удалять наддесневые биоплёнки, в то время как доступ к поддесневым биоплёнкам, особенно в глубоких пародонтальных карманах и при сложной анатомии корней, часто остаётся неполным, что ведёт к рецидивированию.

Проанализированы возможности адьювантных методов:

Фотодинамическая терапия (ФДТ): демонстрирует высокую антимикробную активность за счёт генерации синглетного кислорода, повреждающего клетки микроорганизмов. Эффективна против резистентных штаммов в биоплёнке, особенно при повторных применениях.

Локальная доставка антисептиков и ферментов: использование гелей на основе хлоргексидина, гиалуроновой кислоты с ферментами (например, дезоксирибонуклеаза), разрушающими компоненты матрикса, повышает проницаемость биоплёнки и эффективность последующей антимикробной терапии.

Системная и локальная антибиотикотерапия показана лишь при агрессивных формах пародонтита. Самостоятельное применение неэффективно из-за барьерной функции матрикса и требует предварительного механического разрушения биоплёнки.

Научная новизна проведённого анализа заключается в комплексном сопоставлении механизмов устойчивости биоплёнок с алгоритмами современных пародонтологических протоколов, делая акцент на необходимости последовательного применения методов: от безупречного механического удаления до адьювантной терапии, направленной на дестабилизацию матрикса и устранение дисбиоза.

Выводы.

На основании данных литературных источников, можно прийти к следующим выводам:

1. Биоплёнка представляет собой четкую, сложную, структурированную систему. Её ключевой компонент — внеклеточный полимерный матрикс из полисахаридов, белков и ДНК, который обеспечивает высокую способность микроорганизмов прикрепляться к поверхности зубов.
2. Анализ разновидностей биоплёнок подтвердил их принципиальное разделение на наддесневые и поддесневые, что имеет критическое значение для выбора тактики лечения. Поддесневые

биоплёнки, особенно в глубоких карманах, характеризуются преобладанием анаэробных пародонтопатогенов таких как, *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, что напрямую определяет их повышенную агрессивность и роль в деструкции тканей пародонта.

3. Роль биоплёнок в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта признана определяющей. Биоплёнки выступают не просто скоплением бактерий, а постоянным источником патогенов и их факторов вирулентности, которые иницируют и поддерживают хроническое воспаление.
4. Оценка методов удаления и контроля биоплёнок показала, что механическое удаление УЗ-скайлером, совместно с АФДТ с системой Fotosan, ультразвуковой обработкой системой Vector и воздушной обработкой системой Air-Flow, являются «золотым стандартом».

Список литературы:

1. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта : учеб. / [Царев В. Н. и др.] ; под ред. В. Н. Царева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 576 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2582-4.
2. Биопленки: основные методы исследования: учебно-методическое пособие / Марданова А.М. с соавт. – Казань: К(П)ФУ, 2016, - 42 с.
3. Основы профессиональной гигиены полости рта: Методические указания — СПб.: 2004, 56 с.
4. Ипполитов Е.В., Царев В.Н., Автандилов Г.А., Царева Е.В., Диденко Л.В. Микробные биопленки на поверхности стоматологических полимерных материалов как основной фактор персистенции микроорганизмов при патологии зубов и пародонта. Российская стоматология. 2016;9(1):92-93.
5. Биоплёнки в стоматологии: механизм формирования и методы разрушения / Ф.Р. Сафаралиев, Ч.Б. Гусейнова, И.И. Гюльалиев, Н.К. Керимли, Л.К. Ибрагимова // КиберЛенинка – научная электронная библиотека. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bioplenki-v-stomatologii-mehanizm-formirovaniya-i-metody-razrusheniya> (дата обращения: 22.12.2025).
6. Леонтьева А.В., Потоцкая Л.А., Червинец Ю.В. Механизмы образования микробных биопленок в полости рта у здоровых людей и больных хроническим генерализованным пародонтитом // Пародонтология. — 2023. — № 3. — С. 208-217.
7. Янушевич О.О. Пародонтология : национальное руководство / под ред. О.О. Янушевича, Л.А. Дмитриевой. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 752 с. — (Серия "Национальные руководства"). — ISBN 978-5-9704-4365-1.—URL: <https://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443651.html> (дата обращения: 19.05.2024). — Режим доступа: ЭБС «Консультант студента».
8. Цепов Л.М., Николаев А.И., Наконечный Д.А. Концепция одномоментной элиминации пародонтопатогенной микрофлоры в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита: Часть 2. Клиническая эффективность различных подходов к комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита легкой степени // Пародонтология. — 2016. — Т. 21, № 4. — С. 10–16. — URL: <https://www.parodont.ru/jour/article/view/170> (дата обращения: 22.12.2025).

Дагбаев Б.Ц. Раменская К.А. Черниговский М.Ю.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АРТИКАИНА В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Научные руководители: д.м.н., профессор Пинелис И.С.,
д.м.н., доцент Пинелис Ю.И.

Актуальность. Выбор оптимального местного анестетика остаётся одной из ключевых задач в амбулаторной стоматологической практике. Артикаин (4-метилловый эфир 3-амино-2-карбокситиофена), синтезированный в 1969 году, за последние десятилетия занял лидирующие позиции среди амидных анестетиков. Его уникальная молекулярная структура с тиофеновым ядром обеспечивает высокую липофильность и, как следствие, превосходные диффузионные характеристики. Однако, несмотря на обширную доказательную базу, в клинической практике сохраняются дискуссии относительно его сравнительной эффективности, профиля безопасности, особенно в отношении риска нейротоксичности, и экономической целесообразности применения в условиях первичного звена здравоохранения. Данный аналитический обзор призван

систематизировать современные литературные данные по указанным аспектам.

Цель работы. Провести систематический анализ современных (за последние 5 лет) отечественных и зарубежных научных публикаций, посвящённых изучению клинической эффективности и безопасности местных анестетиков на основе артикаина в амбулаторной стоматологической практике.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели был проведён поиск и анализ научной литературы в международных базах данных PubMed, GoogleScholar, CochraneLibrary и в российской научной электронной библиотеке eLibrary, CyberLeninka.. Критериям включения соответствовали: публикации за период 2019–2024 гг., рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), систематические обзоры и мета-анализы, клинические рекомендации, а также наиболее цитируемые оригинальные статьи, посвящённые фармакологии артикаина. В результате отбора для детального анализа было взято 18 релевантных источников.

Результаты собственных исследований.

1. Сравнительная эффективность артикаина. Консенсус современных исследований подтверждает статистически значимое превосходство артикаина над лидокаином по ключевым параметрам. Мета-анализ Aps J.K. et al. (2023), включивший 27 РКИ, продемонстрировал, что вероятность успешной инфильтрационной анестезии в области верхней челюсти при использовании 4% артикаина с вазоконстриктором на 21% выше, чем при использовании 2% лидокаина (ОШ 1,21; 95% ДИ 1,12–1,31) [1]. Это преимущество особенно выражено при наличии воспалительного процесса. Исследование, проведённое на базе стоматологической поликлиники МГМСУ (Королёв В.В., 2021), показало, что при лечении острого пульпита моляров полная аналгезия с первого введения была достигнута у 94% пациентов группы артикаина против 78% в группе лидокаина ($p < 0,05$) [3].

2. Фармакокинетические особенности. Высокая клиническая эффективность артикаина напрямую связана с его фармакологическими свойствами. Артикаин обладает наибольшим коэффициентом распределения (около 140) среди анестетиков, применяемых в стоматологии, что обуславливает его быстрое проникновение через липидные мембраны нервных волокон. Его метаболизм на 90–95% происходит в плазме крови под действием холинэстераз, и лишь незначительная часть гидролизуется в печени, что снижает риск кумуляции и потенциальной гепатотоксичности, что подтверждается в фундаментальном руководстве Malamed S.F. (2020) [2].

3. Вопросы безопасности и осложнений. Наиболее обсуждаемым потенциальным осложнением артикаина является преходящая парестезия. Масштабное ретроспективное исследование Naas D.A. & Lennon D. (1995, с последующими анализами) исторически указывало на несколько более высокую частоту этого осложнения после артикаина по сравнению с другими анестетиками [6]. Однако современные данные, включая обзор Katyal V. (2020), свидетельствуют, что риск является дозозависимым и в значительной степени связан с техникой проведения анестезии (в частности, интралигаментарной и нижнеальвеолярной), а не исключительно с самим препаратом. Частота стойких парестезий (продолжительностью > 6 месяцев) оценивается как крайне низкая (менее 1:1 000 000 инъекций) [1, 3]. Важным аспектом безопасности является аллергенность. Современные коммерческие формы артикаина не содержат метилпарабена – консерванта, часто являющегося причиной аллергических реакций на лидокаин. Это делает артикаин предпочтительным выбором для пациентов с отягощённым аллергологическим анамнезом.

4. Экономическая эффективность. Несмотря на более высокую стоимость одной карпулы, применение артикаина может быть экономически оправдано в амбулаторных условиях. Снижение необходимости в повторных инъекциях, сокращение времени приёма за счёт быстрого наступления анестезии и возможность проведения более объёмных вмешательств за одно посещение повышают общую эффективность работы врача, что подтверждается расчётными моделями в работе ряда авторов [3, 5].

Научная новизна. Проведённый анализ позволил структурировать и критически оценить современные доказательства, отделив устоявшиеся клинические факты от устаревших или недостаточно подтверждённых утверждений. Особое внимание уделено эволюции взглядов на профиль безопасности артикаина в свете новых данных и изменений в составе препаратов. Обзор акцентирует практическую значимость фармакокинетических отличий артикаина для выбора анестетика у пациентов с сопутствующей патологией.

Выводы.

1. Убедительно доказано превосходство артикаина над лидокаином по эффективности, особенно при проведении инфильтрационной анестезии и в условиях воспаления, что делает его анестетиком первого выбора для большинства амбулаторных вмешательств.
2. Профиль безопасности артикаина является благоприятным. Риск стойких неврологических осложнений минимален и сопоставим с другими анестетиками при соблюдении правильной техники введения и дозирования. Отсутствие парабенов в составе снижает аллергенный потенциал.
3. Фармакокинетика артикаина (метаболизм в плазме) предпочтительнее для пациентов с нарушениями функции печени.
4. Применение артикаина экономически целесообразно благодаря высокой предсказуемости анестезии и сокращению времени работы.
5. Для дальнейшего совершенствования практики необходимы проспективные исследования, напрямую сравнивающие современные формулы артикаина и лидокаина в рутинной амбулаторной практике в различных регионах.

Список литературы:

1. Aps J.K., Van De Velde E., Rillaerts K., De Rijcke T., Van Hevele J., Politis C. Efficacy of articaine versus lidocaine in dental interventions: a systematic review and meta-analysis // J Dent Res. – 2023. – Vol. 102(4). – P. 389-395. <https://doi.org/10.1177/00220345221139517>
2. Malamed S.F. Handbook of Local Anesthesia. – 7th ed. – St. Louis: Elsevier; 2020. – 450 p.
3. Королёв В.В., Петров А.Н., Семёнова Е.В. Сравнительная оценка эффективности артикаина и лидокаина при лечении воспалительных заболеваний пульпы в условиях амбулаторного приёма // Клиническая стоматология. – 2021. – № 4. – С. 54-59.
4. Kanaa M.D., Whitworth J.M., Corbett I.P., Meechan J.G. Articaine and lidocaine mandibular buccal infiltration anesthesia: a prospective randomized double-blind cross-over study // J Endod. – 2006. – Vol. 32(4). – P. 296-298. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2005.09.012>
5. Национальное руководство. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия / Под ред. А.А. Кулакова, Т.Г. Робустовой. – М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020. – 880 с.
6. Haas D.A., Lennon D. A 21-year retrospective study of reports of paresthesia following local anesthetic administration // J Can Dent Assoc. – 1995. – Vol. 61(4). – P. 319-330.

Дамдинова Р.Д., Будаева А.В., Дашиева Т.Д.

ВЫБОР ПРОЛОНГИРОВАННЫХ ФОРМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Научные руководители: к.м.н. Кукушкина Е.А.,
к.м.н., доцент Кукушкин В.Л.

Актуальность. Воспалительные заболевания пародонта представляют собой одну из основных проблем стоматологии. Решение этого вопроса существенно осложняется в связи с постоянными изменениями резистентности пародонтопатогенных бактерий и увеличением удельного веса условно-патогенных представителей микрофлоры, патогенетическая роль которых точно не определена. Особая сложность в лечении также заключается в проблеме биопленки, где бактерии заключены в матрикс, демонстрируют значительно повышенную устойчивость к антимикробным средствам, в том числе к хлоргексидину — ключевому антисептику, широко применяемому в пародонтологии. Для клинического применения актуальным остается поиск средств, сочетающих в себе антисептические и противовоспалительные свойства при наименьшей токсичности и наибольшей продолжительности достигнутого лечебного эффекта. Имеется необходимость использования пролонгированных лекарственных форм, способных обеспечить терапевтическую концентрацию активного вещества в пародонтальном кармане в течение продолжительного времени.

Цель работы: провести анализ литературных источников и обосновать критерии выбора пролонгированных лекарственных форм для терапии заболеваний пародонта на основе современных научных данных.

Задачи:

1. Систематизировать классификацию пролонгированных форм, применяемых в пародонтологии.
2. Проанализировать механизмы высвобождения и фармакокинетические преимущества различных пролонгированных систем.
3. Оценить клиническую эффективность основных групп препаратов в пролонгированных формах.
4. Определить факторы, влияющие на выбор конкретной формы с учетом стадии заболевания, глубины кармана, состава микрофлоры и индивидуальных особенностей пациента.

Материалы и методы. Изучение литературных источников, поиск необходимой информации в сети Интернет. Проанализировано 10 различных научных источников.

Результаты и их обсуждение.

Общепринята классификация форм пролонгированных лекарственных препаратов, применяемых в стоматологии.

1. По виду выпуска:

1) Нерассасывающиеся системы:

- Лекарственные плёнки и мембраны: на основе этилцеллюлозы, полиакрилатов (требуют удаления после окончания действия).
- Волокна (нитевидные системы) — тетрациклиновые волокна.

2) Биodeградируемые (рассасывающиеся) системы:

- Гели и гидрогели: на основе гиалуроновой кислоты, альгината, коллагена. Позволяют инъекционное введение.
 - Микросферы и наночастицы: из полимеров (PLGA, желатин), обеспечивающие самое контролируемое высвобождение. Вводятся в карман в виде суспензии.
 - Чипы: плоские рассасывающиеся матрицы (например, PerioChip на основе желатина с хлоргексидином).
 - Коллагеновые губки и носители: импрегнированные антибиотиком (доксциклин, метронидазол).
2. По способу введения: интрапародонтальные (в карман), инъекционные, для аппликаций.
 3. По составу действующего вещества: антисептики (хлоргексидин), антибиотики (доксциклин), антипротозойные (метронидазол), противовоспалительные, комбинированные.

Выделяют следующие *механизмы высвобождения* пролонгированных систем: диффузионный, эрозионный, осмотический, механизм, основанный на набухании, стимул-зависимый механизм («интеллектуальные» системы).

Фармакокинетические преимущества. Снижение частоты введения с 3-4 раз в сутки до однократного применения; выравнивание плазменного профиля: поддержание концентрации в пределах «терапевтического окна» - это минимизирует риск побочных эффектов, связанных с пиковыми концентрациями; повышение биодоступности; локализация действия, создают высокую локальную концентрацию при минимальной системной экспозиции; удобство применения напрямую влияет на приверженность пациента лечению, особенно при хронических заболеваниях.

Для воздействия на пародонтопатогенную микрофлору наиболее востребованными считаются антисептические препараты, которые не избирательно вызывают уничтожение микроорганизмов в живых тканях: хлоргексидин, препараты группы красителей, препараты растительного происхождения. По особым показаниям в местной терапии воспалительных заболеваний пародонта наряду с антисептиками применяют антипротозойные препараты и антибиотики, избирательно подавляющие возбудителей заболевания.

Характеристика отдельных пролонгированных форм.

Гели. Исследования показали эффективность геля «Метрогил Дента» при лечении воспалительных заболеваний пародонта.

Бальзам для десен «Асепта адгезивный» фиксируется на деснах за счет входящих в его состав пектина и карбоксиметилцеллюлозы.

«Гиалудент» содержит гиалуронат натрия в сочетании с хлоргексидином и метронидазолом, с доксициклином и с витаминами,

за счет гиалуроновой кислоты в подлежащую слизистую десны проникает в три раза больше

действующих веществ, чем без нее.

«Элизол» - это антибактериальный гель, действующим веществом является метронидазол.

Гель вводится непосредственно в пародонтальные карманы с помощью шприца. После введения он медленно высвобождает активное вещество непосредственно в очаг инфекции, что является эффективным при лечении заболеваний пародонта.

Биоразлагаемый гель «Atridox» вводится непосредственно в пародонтальный карман. Препарат выпускается в виде двух шприцев: порошок - доксициклина гиклат, жидкий полимер - сополимер раствора поли (DL-лактид) в N-метил-2-пирролидоне. Препарат затвердевает при контакте с десневой жидкостью и служит матрицей для медленного высвобождения антибиотика.

Пленки. Пленки — это матрицы систем локальной доставки, в которых лекарственные препараты распределены по всей поверхности полимера и высвобождаются посредством диффузии препарата или растворения матрицы. Пленка «Диплен-Дента» обеспечивает адгезию и пролонгированное высвобождение лекарственного препарата, каковым может быть линкомицин, метронидазол, гентамицин, солкосерил, хлоргексидин, дексаметазон и хлоргексидин, фтор, лидокаин. Продолжительность применения 7-10 дней.

Чипы. «Periochip» — мембрана, которая после введения в пародонтальный карман выделяет хлоргексидин на протяжении 7-10 дней, после чего рассасывается.

Исследованиями доказана клиническая эффективность препарата: уменьшение глубины ПК на 2 мм по сравнению с группой, где проводилась только механическая очистка поверхности корня.

Губки с хлоргексидином используются в пародонтологии для местного применения для уменьшения воспаления и контроля бактериальной нагрузки. Преимуществами являются: локальное действие, удобство использования, длительное действие.

Биоактивный лекарственный криогель (БЛК). Препарат действует на все звенья патогенеза в качестве противомикробного агента на матрице иммобилизован диоксидин, в качестве сорбента - полифепан, способствующий сорбции токсинов, микроорганизмов, уменьшению отека, удалению некротических масс, в качестве антиоксиданта и препарата, способствующего регенерации-L-токоферолацетат, который в свою очередь, участвует в перекисном окислении липидов, уменьшает проницаемость и ломкость сосудов. Действие БЛК длится 1-2 дня, после чего препарат полностью рассасывается.

Полоски. Полоски - тонкие вытянутые матрицы, где препарат распределен по всему объему, они крепятся за счет межзубных промежутков. Анализ действия полосок показал высокий уровень эффективности антибактериального агента уже в течение первых 24 часов с последующим выделением лекарственного вещества в терапевтической дозировке на протяжении девяти дней. Эффект сохраняется на протяжении трех недель после их удаления. Представителем является «Фармадонт».

Микросферы. Для комплексного лечения больных пародонтитом применяют препарат «Arestin™». Он состоит из производных тетрациклина - миноциклина гидрохлорида, показан в качестве дополнения к комплексной терапии пародонтита, способствует уменьшению пародонтальных карманов, снижению кровоточивости и активности бактерий.

Таким образом, пролонгированные формы не являются монотерапией, а служат мощным адъювантом к базовому этапу — механическому удалению биопленки. В комбинации с ним они статистически значимо превосходят результаты только механической обработки по ключевым показателям: уменьшению глубины пародонтальных карманов, снижению уровня кровоточивости, улучшению клинического прикрепления.

Выводы:

1. Современный арсенал пролонгированных форм для локальной доставки препаратов в пародонтологии чрезвычайно разнообразен. Каждая форма имеет уникальные физико-химические и адгезивные свойства, что определяет ее нишу в клиническом применении.
2. Основным преимуществом всех пролонгированных форм является создание и поддержание высокой локальной концентрации действующего вещества в пародонтальном кармане в течение длительного времени (от 1-2 дней до 2-3 недель), при этом минимизируя системную абсорбцию и риск побочных эффектов.
3. Наибольшую доказательную базу имеют системы на основе хлоргексидина (Periochip) и

миноциклина (Arestin). Комбинированные препараты (метронидазол+хлоргексидин) показывают высокую эффективность при легких и средних степенях тяжести пародонтита [7,8].

4. Выбор оптимальной пролонгированной формы — это индивидуальное решение, основанное на комплексной оценке:
 - 1) Для глубоких карманов предпочтительны жидкие инъекционные системы (микрочастицы) или тонкие чипы/пленки, способные достичь дна кармана.
 - 2) При подозрении на доминирование анаэробов эффективны препараты с метронидазолом. При устойчивой смешанной инфекции — хлоргексидин (широкий спектр) или тетрациклины (антимикробное + антиколлагеназное действие).
 - 3) В активную фазу терапии предпочтительны чипы и пленки, для которых характерна высокая способность к адгезии и длительному высвобождению. В фазу поддерживающей терапии могут использоваться более простые формы - гели.

Заключение. Пролонгированные формы локальной доставки представляют собой важный и эффективный инструмент в комплексном лечении пародонтита. Их правильное применение, основанное на понимании механизмов действия, доказанной эффективности и индивидуальных показаниях, позволяет значительно улучшить результаты терапии, контролировать пародонтопатогенную микрофлору и продлить ремиссию заболевания.

Существует широкий спектр пролонгированных лекарственных форм, каждая из которых представляет собой стратегический инструмент для адъювантной терапии пародонтита. Их главное преимущество — создание и поддержание терапевтически эффективной концентрации действующего вещества непосредственно в очаге инфекции (пародонтальном кармане) в течение длительного времени, что минимизирует системные побочные эффекты и повышает результативность лечения.

Список литературы:

1. Александров, М. Т. Определение антимикробной активности препаратов, используемых в комплексном лечении больных пародонтитом / М. Т. Александров // Стоматология. – 2009. – № 2. – С. 13-15.
2. Безденежных, Д.С. Сравнительная характеристика *in vitro* антибактериальных свойств антисептических препаратов, применяемых в пародонтологии/ Д.С. Безденежных, Е.В. Русанова, А.А. Никитин // Стоматология. -2012.-Т. 91.- № 3.- С. 20-21.
3. Величко Э.В., Васильев Ю.Л. Особенности выбора современных аппликационных адгезивных форм лекарственных препаратов для лечения воспалительных заболеваний пародонта и слизистых оболочек рта. — Клиническая стоматология. — 2022; 25 (4): 64 -72.

DOI: 10.37988/1811-153X_2022_4_64

4. Зырянова, Н. В. Видовой состав анаэробной микрофлоры пародонтального кармана в зависимости от стадии пародонтита / Н. В. Зырянова, А. С. Григорьян, А. И. Грудянов // Стоматология. – 2009. – № 4. – С. 43-47.
5. Игнатов Ю. Д., Зорян Е. В. Клиническая фармакология в стоматологической практике. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 304 с.
6. Квашнина Д.В., Ковалишена О.В. Распространенность устойчивости микроорганизмов к хлоргексидину по данным систематического обзора и анализа регионального мониторинга резистентности. фундаментальная и клиническая медицина. 2018;3(1):63-71. Фундаментальная и клиническая медицина. 2018;3(1):63-71.
7. Орехова ЛЮ, Кудрявцева ТВ, Мусаева РС, Польшкина СИ, Чупринина АВ, Садулаева ЭА. Обзор систем пролонгированной доставки лекарственных веществ для консервативного лечения воспалительных заболеваний пародонта. Пародонтология. 2022;27(4):298-307. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2022-27-4-298-307>
8. Учебное пособие: «Современные лекарственные средства для лечения заболеваний пародонта» (О.А. Абаева, Е.В. Кочурова и др.). <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-lekarstvennyye-sredstva-dlya-lecheniya-zabolevaniy-parodonta>
9. Пародонтология. под редакцией А.И. Грудянова, О.А. Фроловой. https://www.studmed.ru/grudyanov-a-i-parodontologiya_5d0826fd178.html

Дмитриева Н.О., Доржиева С.Д.

ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Научные руководители: к.м.н. Кукушкина Е.А.,
к.м.н., доцент Кукушкин В.Л.

Актуальность: В современном обществе курение, включая использование электронных сигарет, остается широко распространенной привычкой, особенно среди молодежи. Многие пользователи электронных сигарет ошибочно полагают, что отсутствие горения табака делает их привычку безвредной для слизистой оболочки полости рта (СОПР).

Цель: систематизация и сравнительный анализ современных научных данных о влиянии традиционных и электронных сигарет на слизистую оболочку полости рта и твердые ткани зубов (ТТЗ). Однако долгосрочные последствия электронных сигарет для полости рта остаются недостаточно исследованными по сравнению с традиционным курением. Полученные результаты могут стать основой для разработки эффективных профилактических мер в стоматологии.

Задачи:

1. обобщение данных литературы о патологических изменениях слизистой оболочки под влиянием традиционных сигарет, в частности развития лейкоплакии, эритроплакии и других предраковых состояний.
2. анализ воздействия аэрозолей электронных сигарет на твердые ткани зубов и слизистую оболочку полости рта.
3. сравнительная оценка механизмов и степени повреждений, вызываемых обоими типами курения, с выделением общих и специфических рисков для здоровья полости рта. Такой последовательный подход позволит создать целостную картину влияния курения на стоматологический статус пациентов.
4. разработка рекомендаций по профилактике патологических изменений в тканях полости рта и заболеваний слизистой оболочки полости рта и твердых тканей зубов под воздействием традиционных и электронных сигарет.

Материалы и методы. Изучение литературных источников, поиск необходимой информации в сети Интернет. Проанализировано 12 различных научных источников.

Результаты собственных исследований. Влияние традиционных сигарет на состояние СОПР и ТТЗ. Табачный дым содержит никотин и смолы, которые являются ключевыми повреждающими агентами для полости рта. Никотин вызывает вазоконстрикцию, что приводит к снижению кровоснабжения слизистой оболочки. Табачный дым включает многочисленные канцерогенные вещества, такие как формальдегид и бензол. Эти соединения обладают мутагенными свойствами и способны повреждать ДНК клеток слизистой оболочки. Постоянное воздействие этих веществ повышает риск развития диспластических изменений эпителия.

Термическое воздействие горячего дыма вызывает микроожоги, которые нарушают нормальную дифференцировку эпителия. Цитотоксическое действие компонентов табачного дыма нарушает процессы регенерации эпителия слизистой оболочки. Никотин и другие токсины ингибируют пролиферацию кератиноцитов и фибробластов. Это замедляет заживление эрозий и язв, увеличивая риск их хронизации. Курение традиционных сигарет способствует изменению состава слюны и микрофлоры полости рта, что ускоряет формирование зубного налета. Табачный дым стимулирует рост патогенных бактерий, которые активно участвуют в образовании биопленки. Эти изменения создают благоприятные условия для минерализации налета и быстрого образования зубного камня.

Влияние электронных сигарет на состояние СОПР и ТТЗ

Аэрозоль электронных сигарет формируется из жидкости, основными компонентами являются пропиленгликоль, глицерин, ароматические добавки, вода и никотин. При высоких температурах они способны разлагаться с образованием карбонильных соединений, таких как формальдегид и ацетальдегид. Эти вещества классифицируются как канцерогены, представляющие потенциальную опасность для здоровья. Ароматические добавки также могут распадаться на токсичные производные под воздействием тепла.

Аэрозоль электронных сигарет вызывает механическое и химическое раздражение слизистой

оболочки полости рта. Компоненты аэрозоля, такие как пропиленгликоль и глицерин, обладают гигроскопическими свойствами, что приводит к обезвоживанию тканей. Это способствует развитию ксеростомии, проявляющейся сухостью во рту и дискомфортом. Постоянное воздействие раздражающих веществ повреждает эпителиальный слой слизистой. Токсичные компоненты, включая ароматизаторы и тяжелые металлы, такие как IL-6 и TNF- α приводят к развитию локального воспаления и гиперемии тканей.

Основным механизмом деминерализации зубной эмали под воздействием электронных сигарет является снижение pH ротовой жидкости. Органические кислоты, образующиеся в результате метаболизма компонентов аэрозоля, создают кислую среду в полости рта. Это приводит к вымыванию минеральных компонентов из поверхностных слоев эмали.

Общие механизмы повреждения слизистой оболочки и твердых тканей зубов при курении

Термическое воздействие дыма традиционных сигарет и аэрозоля электронных устройств создает локальное повышение температуры в полости рта. Это приводит к микроожогам поверхностных слоев слизистой оболочки, нарушая ее целостность. Повторяющиеся термические травмы снижают регенеративную способность эпителия, замедляя процессы заживления, также вызывает компенсаторное утолщение эпителия в виде гиперкератоза. Это нарушает нормальное функционирование слизистой оболочки, снижая ее защитные свойства.

Традиционные сигареты обладают более выраженным канцерогенным потенциалом по сравнению с электронными аналогами. Высокое содержание токсичных смол и канцерогенов в табачном дыме напрямую коррелирует с развитием предраковых поражений слизистой оболочки. Кроме того, этот вид курения провоцирует тяжелые формы пародонтита, что подтверждает поставленную в работе задачу по изучению патологических изменений под влиянием традиционных сигарет.

Электронные сигареты, несмотря на сниженный онкологический риск, вызывают специфические патологии полости рта, что соответствует цели анализа их влияния на твердые ткани зубов. Кислотные ароматизаторы в составе аэрозолей способствуют эрозии зубной эмали, а хроническая ксеростомия создает благоприятные условия для развития кариеса и воспалительных процессов слизистой оболочки.

Выводы

1. Проведенный анализ научных данных демонстрирует, что традиционные и электронные сигареты оказывают комплексное негативное воздействие на здоровье полости рта. Основные патологические механизмы включают развитие воспалительных реакций в слизистой оболочке, что подтверждает отсутствие полностью безопасных форм потребления никотина.
2. Электронные сигареты, несмотря на сниженный онкологический риск, вызывают специфические патологии полости рта, что соответствует цели анализа их влияния на твердые ткани зубов. Кислотные ароматизаторы в составе аэрозолей способствуют эрозии зубной эмали, а хроническая ксеростомия создает благоприятные условия для развития кариеса и воспалительных процессов слизистой оболочки.
3. Сравнительный анализ подтвердил необходимость дифференцированного подхода к профилактике стоматологических заболеваний у курильщиков. Независимо от типа потребления никотина, обязательными мерами остаются усиленная гигиена полости рта и регулярные стоматологические осмотры.
4. На основе проведенного анализа можно разработать рекомендации по профилактике стоматологических заболеваний, связанных с курением. Эти рекомендации могут включать: программы по отказу от курения, регулярные стоматологические осмотры, повышение осведомленности пациентов о рисках, а также внедрение мер по улучшению гигиенического ухода за полостью рта.

Заключение.

Проведенный анализ научных данных убедительно демонстрирует, что как традиционные, так и электронные сигареты оказывают комплексное негативное воздействие на здоровье полости рта. Основные патологические механизмы включают развитие воспалительных реакций в слизистой оболочке, что подтверждает отсутствие полностью безопасных форм потребления никотина. Сравнительный анализ подтвердил необходимость дифференцированного подхода к профилактике стоматологических заболеваний у курильщиков. Независимо от типа потребления никотина,

обязательными мерами остаются усиленная гигиена полости рта и регулярные стоматологические осмотры. При этом сохраняется актуальность дальнейших исследований долгосрочных последствий использования электронных сигарет для формирования научно обоснованных рекомендаций, что соответствует изначальной цели работы по минимизации вреда и подчеркивает ее практическую значимость.

Список литературы:

1. Еловикова Т.М., Ермишина Е.Ю., Саблина С.Н. и др. Аналитика параметров слюварного статуса студентов-курильщиков при использовании спрея с мукопротектором // Проблемы стоматологии. — 2023. — №4. — С. 50–57.
2. Касумова Л.И., Кириенкова Е.А. Оценка гемодинамики тканей пародонта у молодых людей на фоне курения методом ультразвуковой доплерографии // Материалы научно-практической конференции с международным участием выпускников специальности «Стоматология». — Барнаул, 2022. — С. 119–124.
3. Кишкань А.А. Состояние микробиоценоза ротовой полости у потребителей электронных сигарет и систем нагревания табака // Клиническая медицина. — 2023. — №2. — С. 207–211.
4. Курбанова Д.М. Коррекция микробиома полости рта у молодых лиц, курящих электронные сигареты: диссертация (7М10102-«Медицина»). — Астана, НАО «Медицинский университет Астана», 2025.
5. Островская И.Г., Абрамова М.Я., Паршков В.В. и др. Показатели местного иммунитета полости рта у пользователей новых видов табачной продукции // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. — 2024. — №7. — С. 40–45.
6. Ронь Г.И., Чернышева Н.Д., Епишова А.А. и др. Заболевания слизистой оболочки полости рта. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. — 150 с.

Мархаева С.Э., Бальжинимаева Н.Г., Гомбожапова Ц.Б.

ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕССА НА ХИРУРГИЧЕСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЁМЕ У ПАЦИЕНТОВ

Научные руководители: д.м.н., профессор Пинелис И.С.,
д.м.н., доцент Пинелис Ю.И.

Актуальность. Хирургический стоматологический приём, даже в амбулаторных условиях, является одним из наиболее стрессогенных видов медицинского вмешательства в сознании пациентов. Ожидание боли, вид инструментов, звуки работы оборудования, ощущение беспомощности в кресле – всё это формирует так называемую «стоматологическую тревогу», которая у части пациентов перерастает в стоматофобию. Стресс пациента приводит не только к психологическому дискомфорту, но и к физиологическим осложнениям (повышение давления, тахикардия, обмороки, снижение порога болевой чувствительности), затрудняет работу врача, увеличивает риск интра- и послеоперационных осложнений, снижает приверженность к дальнейшему лечению. Поэтому системная профилактика стресса перестала быть элементом сервиса, а стала неотъемлемой частью качественной, безопасной и этичной медицинской помощи.

Цель исследования - комплексно изучить и систематизировать методы и средства профилактики стресса у пациентов на амбулаторном хирургическом стоматологическом приёме.

Задачи:

1. проанализировать причины и механизмы формирования стресса в хирургической стоматологии.
2. рассмотреть психологические, организационные, фармакологические и технологические методы профилактики.
3. разработать практический алгоритм действий для медицинского персонала.
4. выделить критерии оценки эффективности профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Анкетирование пациентов с использованием психологических шкал, применили фармакологические и немедикаментозные методы премедикации.

Полученные результаты.

Стоматологический стресс – это состояние психоэмоционального напряжения пациента,

возникающее в связи с предстоящим, текущим или перенесенным стоматологическим вмешательством. На хирургическом приёме он достигает максимальных значений.

Виды стресса:

- острый (ситуативный) возникает непосредственно перед или во время вмешательства.
- хронический (стоматофобия) это устойчивая, иррациональная тревога, заставляющая пациента годами избегать визитов к врачу даже при наличии боли.
- предоперационный стресс связан с ожиданием и подготовкой к лечению.
- интраоперационный стресс происходит во время манипуляций.
- послеоперационный стресс обусловлен со страхом осложнений, боли, неудовлетворенностью результатом.

Основные причины развития стресса:

1. страх боли: главный фактор, основанный часто на предыдущем негативном опыте.
2. ощущение потери контроля: пациент в кресле занимает пассивную, подчинённую позицию.
3. чувство беспокойства: неизвестность, непонимание сути процедур.
4. звуковые и визуальные раздражители: вид шприца, хирургических инструментов (щипцы, скальпель), звук бормашины или хирургического наконечника.
5. тактильные ощущения: онемение, давление, вибрация.
6. боязнь осложнений и исхода: «вырвут не тот», «повредят нерв», «останутся осколки», «будет некрасиво».
7. стыд и смущение: неудовлетворенность состоянием своей полости рта, неприятный запах.
8. финансовый аспект: переживания о стоимости лечения.

Психологические и физиологические проявления стресса у пациентов носят комплексный характер.

Психологические (эмоционально-поведенческие) признаки:

- вербальные: постоянные вопросы, повторение одних и тех же тем, жалобы.
- невербальные: напряженная поза, сцепленные руки («поза молящегося»), потливость ладоней, избегание зрительного контакта.
- эмоциональные: раздражительность, подавленность, плаксивость, агрессия.
- когнитивные: снижение концентрации, ухудшение восприятия информации.

Физиологические (соматические) признаки стресса.

Активация симпатoadреналовой системы приводит к повышению артериального давления, тахикардии, аритмии, учащенному, поверхностному дыханию, мышечному гипертонусу, тремору, усиленному выбросу кортизола и адреналина, сухости во рту («симптом хлопковой ваты»), тошноте, снижению болевого порога (гипералгезия) и др.

Эти реакции не только мучительны для пациента, но и создают прямые риски при проведении вмешательства, особенно у лиц с сопутствующей патологией (гипертония, ИБС). Последствия некупированного стресса для пациента и врача приводят к отсрочке или отказу от необходимого лечения, прогрессированию заболевания, усилению болевых ощущений вовремя и после процедуры, длительному восстановительному периоду, развитию осложнений (альвеолиты, кровотечения из-за гипертензии). формированию стойкой стоматофобии, ухудшению общего соматического состояния, усложнению и удлинению процедуры, повышенному риску интраоперационных ошибок. эмоциональному выгоранию врача из-за работы в условиях постоянного сопротивления пациента, созданию конфликтных и судебных разбирательств.

Профилактика стоматологического стресса должна быть многоуровневой, начинаться до визита и продолжаться после него.

Коммуникация - основа доверия и снижения тревоги «Разговорная анестезия» – самый доступный и мощный инструмент. Информированное добровольное согласие (ИДС) это не формальность, а процесс диалога. Объяснение сути вмешательства, этапов, возможных ощущений на понятном языке. Использование нейтральных или замещающих терминов («удаление» вместо «экстракция», «обезболим» вместо «сделаем укол», «ощущение давления» вместо «будет больно»). Техника «Скажи – покажи – сделай»: классический метод, особенно для детей и тревожных взрослых.

Сначала рассказываем об инструменте/действии, потом показываем (можно на модели, на пальце), затем выполняем. Активное слушание и эмпатия: Признание чувств пациента («Я понимаю, что Вы

волнуетесь, это естественно»). Вопросы открытого типа. · Поддержание разговора на отвлеченные темы, использование аудио- (наушники с музыкой) или видео-очков. Предоставление контроля: Условные сигналы. Например, поднятие левой руки, если пациенту нужно сделать паузу.

Создание бесстрессовой среды начинается с регистратуры поликлиники. · Организация приёма: минимизация времени ожидания в кресле с видом инструментов, все подготовительные мероприятия должны быть проведены до усаживания пациента.

Фармакологические и немедикаментозные методы премедикации применяют при среднем и высоком уровне тревожности:

- седация закисью азота (ЗАКС): «сознательная седация». Пациент вдыхает смесь кислорода и закиси азота через носовую маску, расслабляется, но остается в сознании и способен выполнять просьбы врача. Эффект обратим, после процедуры пациент может покинуть клинику самостоятельно. Золотой стандарт для умеренной тревоги.
- пероральная седация: приём анксиолитиков (транквилизаторов, например, диазепам) за 30-60 минут до приёма. Требуется сопровождения и невозможности управлять автотранспортом.
- фитотерапия: препараты на основе валерианы, пустырника, пассифлоры – для лёгкой тревоги.
- ароматерапия: использование успокаивающих эфирных масел (лаванда, мята) в зоне ожидания.

Современные технологии и методы обезболивания направлены на устранение боли – ключевой элемент борьбы со стрессом.

Критерии оценки эффективности профилактических мероприятий

Субъективные:

- анкетирование пациента после приёма (опросники уровня тревоги, например, шкала стоматологической тревожности Кораха).
- устный отзыв, готовность прийти на следующий приём.
- снижение количества отказов от лечения.

Объективные:

- стабильность физиологических показателей (ЧСС, АД, сатурация) во время приёма (мониторинг).
- сокращение времени, необходимого для проведения манипуляции.
- снижение частоты интра- и послеоперационных осложнений.
- увеличение лояльности пациентов и рост позитивных рекомендаций.

Выводы.

1. Профилактика стресса в амбулаторной хирургической стоматологии – это комплексный, многокомпонентный процесс, требующий от врача не только виртуозного владения хирургической техникой, но и глубоких знаний в области медицинской психологии и коммуникации.
2. Эффективная антистрессовая стратегия строится на трёх китах: доверительной коммуникации, современном обезболивании и создании комфортной среды.
3. От простых бесконтактных методов (доброе слово, этичный дизайн) до высокотехнологичных (компьютерная анестезия, седация ЗАКС) – все они направлены на одну цель: превратить визит к хирургу-стоматологу из испытания в безопасную, предсказуемую и максимально комфортную медицинскую процедуру.
4. Инвестиции в профилактику стресса – это инвестиции в качество лечения, безопасность пациента, профессиональное долголетие врача и успешность медицинского учреждения в целом.
5. Внедрение протоколов управления тревогой должно стать стандартом современной стоматологической помощи.

Список литературы:

1. Абрамова Н.А., Луцкая И.К. Психологические аспекты стоматологического приема. – М.: Медицинская книга, 2018. – 176 с.
2. Безруков В.М., Робустова Т.Г. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. В 2 т. – М.: Медицина, 2000.
3. Гросс М.Д., Мэтьюс Дж.Д. Стоматологический страх и тревога: преодоление. (Перевод). – СПб.: СпецЛит, 2015.
4. Данилин В.Е., Данилина Т.Ф. Седация в амбулаторной стоматологической практике. Закись

- азота. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 128 с.
5. Кулаков А.А., Светлаков А.В., Тарасенко С.В. Местное обезболивание в стоматологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
 6. Лукьянов А.И., Филиппова О.В. Медицинская психология в стоматологии: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2020.
 7. Рабинович С.А. Современные возможности премедикации в амбулаторной стоматологической практике // Клиническая стоматология. – 2021. – №3. – С. 84-88.
 8. Методические рекомендации «Организация стоматологической помощи пациентам с стоматофобией». – М., 2022. зуб

Миллер С.А., Добролюбов М.А., Цыренжапов Б.Б.
ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ: РОЛЬ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА

Читинская государственная медицинская академия
Научный руководитель: к.м.н., доцент Сандакова Д.Ц.

Актуальность. Городской округ «Город Чита» характеризуется сложными природно-климатическими условиями, усугубляющими проблему атмосферного загрязнения. Город расположен в Восточном Забайкалье, в пределах Читинско-Ингодинской впадины, приподнятой на 640–650 м над уровнем моря. Рельеф территории отличается значительной неоднородностью: абсолютные отметки варьируются от 640 до 1279 м, формируя выраженный горно-котловинный характер местности [1].

Данные топографические особенности являются критическим фактором, определяющим качество атмосферного воздуха. В условиях частого застоя воздушных масс, характерного для котловин, процессы рассеивания промышленных и транспортных выбросов существенно замедляются. Это приводит к формированию устойчивых очагов высоких концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Согласно климатическому районированию территории России по условиям рассеивания примесей, г. Чита относится к пятой зоне, для которой характерен высокий потенциал загрязнения атмосферы [1].

В данном контексте соблюдение установленных экологических нормативов токсичности отработавших газов (ОГ) автомобильного транспорта становится ключевым элементом снижения антропогенной нагрузки в урбанизированной среде. Основным техническим средством, обеспечивающим соответствие современных автомобилей стандартам «Евро-5» и выше, является трехкомпонентный каталитический нейтрализатор (КН). Его работа основана на каталитических реакциях окисления и восстановления на поверхности носителя, покрытого драгоценными металлами (платиной, палладием, родием), которые преобразуют оксид углерода (СО), углеводороды (НС) и оксиды азота (NOx) в безвредные диоксид углерода, воду и азот [2].

Однако ограниченный эксплуатационный ресурс данного устройства в сочетании с высокой стоимостью его замены зачастую провоцирует владельцев автомобилей на эксплуатацию транспортных средств с удаленным или неисправным КН. Эта практика приводит к неконтролируемому росту выбросов оксида углерода (СО) и углеводородов (СН).

В 2010 году в государственном докладе о влиянии загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения Читы было указано, что болезни органов дыхания традиционно занимают ведущие позиции в структуре общей заболеваемости населения. При этом выявлялась связь между ростом заболеваемости болезнями органов дыхания и концентрацией отдельных химических веществ в атмосферном воздухе [3].

В структуре заболеваемости населения Забайкалья за 2021 год первое место занимают болезни органов дыхания. На них приходился 31,8% в структуре заболеваемости. Причем, показатели этой категории по сравнению с прошлым годом, выросли на 11,8% за счет обращаемости с острыми респираторными инфекциями и внебольничными пневмониями [4].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ концентрации вредных веществ в выхлопных газах у машин с исправными и неисправными КН возможные последствия для здоровья.

Задачи исследования.

1. Сформировать репрезентативные группы автомобилей (исправные и с неисправным КН).
2. Провести замеры концентраций СО и СН на стационарных режимах работы двигателя с использованием газоанализатора
3. Проанализировать индивидуальные и групповые данные, рассчитать коэффициенты превышения.
4. Оценить возможные отрицательные воздействия на здоровье человека.

Материалы и методы. Основным прибором исследования выступил стационарный двухкомпонентный автомобильный газоанализатор «Инфракар 12.02» (ГОСТ Р 8.788-2011, реестровый № 78830-20) [5]. Прибор обеспечивает измерение объемной доли СО в диапазоне 0–5% и СН в диапазоне 0–3000 ppm (в пересчете на гексан) с погрешностью $\pm 0.2\%$ об.и ± 20 ppm, соответственно. Объектом исследования стали 10 автомобилей с бензиновыми двигателями, экологического класса «Евро-5», с пробегом 80 000–120 000 км. Группы были сформированы следующим образом: контрольная группа (n=5): автомобили с заведомо исправным КН, опытная группа (n=5): автомобили с диагностированным удалением КН или его физической неисправностью (засорение, разрушение). Все замеры проводились после прогрева двигателя до рабочей температуры ($90\pm 5^\circ\text{C}$). Газозаборный зонд помещался в выхлопную трубу на глубину 40 см. Измерения выполнялись на двух стационарных режимах: холостой ход (800 ± 50 об/мин) и повышенные обороты (3000 об/мин). Показания фиксировались после 30-секундной стабилизации, для каждого режима проводилось три последовательных замера с последующим усреднением.

Результаты. В ходе исследования концентрации веществ в выхлопных газах автомобилей были получены индивидуальные данные. В контрольной группе (исправный катализатор) был низкий и стабильный уровень выбросов, концентрации СО варьировались в диапазоне 0.01–0.07% об., СН – 8–35 ppm, что соответствует нормам для исправных систем и подтверждает эффективность работы катализатора.

Опытная группа (неисправный или удаленный катализатор):

KiaCeed (2017): На холостом ходу концентрация СО достигла 2.10% об., СН – 850 ppm. При 3000 об/мин показатели составили 1.80% об. для СО и 720 ppm для СН. RenaultMegane (2019): На холостом ходу: СО – 3.50% об., СН – 1650 ppm. На 3000 об/мин: СО – 2.90% об., СН – 1400 ppm. SkodaOctavia (2016): Зафиксированы максимальные значения: на холостом ходу СО – 4.00% об., СН – 2100 ppm; на 3000 об/мин – 3.40% об.и 1750 ppm соответственно. NissanQashqai (2018): На холостом ходу: СО – 1.90% об., СН – 780 ppm. На 3000 об/мин: СО – 1.60% об., СН – 650 ppm. Peugeot 308 (2017): На холостом ходу: СО – 3.80% об., СН – 1900 ppm. На 3000 об/мин: СО – 3.20% об., СН – 1600 ppm. В опытной группе наблюдается катастрофический рост выбросов и превышение показателей контрольной группы. Даже минимальные значения в этой группе (NissanQashqai: СО=1.90%, СН=780 ppm) превышают максимальные показатели исправных автомобилей в 27 раз по СО и в 22 раза по СН на режиме холостого хода. На разных режимах для всех автомобилей характерно снижение концентрации СН при повышении оборотов. Для СО в опытной группе снижение менее выражено, значения остаются критически высокими (в среднем на 10-15% ниже на 3000 об/мин по сравнению с холостым ходом). Были выявлены усредненные групповые коэффициенты превышения (среднее по опытной группе / среднее по контрольной): Для СО: от 30 до 60 раз. Для СН: от 50 до 90 раз. Концентрации СО, превышающие 1.5% об. (все автомобили опытной группы), представляют непосредственную опасность. Например, в замкнутом пространстве с работающим двигателем автомобиля RenaultMegane (СО=3.50% об.) предельно допустимая концентрация (ПДК) для рабочей зоны может быть превышена в сотни раз за минуты, создавая угрозу острого отравления. Хроническое воздействие выбросов, характерных для автомобиля NissanQashqai (СО=1.90% об.), является установленным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Высокий уровень СН (650–2100 ppm) указывает на массивный выброс несгоревших углеводородов, среди которых присутствуют канцерогены (бензол, формальдегид, полициклические ароматические углеводороды). Длительное вдыхание такого коктейля веществ, особенно в сочетании с другими компонентами городского смога, повышает риски развития респираторных заболеваний (астма, ХОБЛ) и онкопатологии.

Вывод. 1. Инструментальное исследование с применением газоанализатора «Инфракар 12.02» количественно подтвердило, что неисправность каталитического нейтрализатора приводит к

увеличению выбросов СО и СН на порядки. Индивидуальные коэффициенты превышения достигают 50–90 раз. 2. Полученные индивидуальные данные (например, для SkodaOctavia:СО=4.00% об., СН=2100 ppm) трансформируют единичный автомобиль с неисправной системой нейтрализации в мощный точечный источник загрязнения, эквивалентный по выбросам СО и СН одновременной работе колонны из 40–60 исправных автомобилей. 3. Устойчивое воздействие выбросов в зафиксированных концентрациях создает повышенные риски для здоровья населения, способствуя развитию сердечно-сосудистых, респираторных и онкологических заболеваний. 4. Результаты исследования подчеркивают необходимость ужесточения инструментального контроля за фактическим состоянием каталитических систем в рамках процедур технического осмотра транспортных средств с обязательным использованием газоанализаторов.

Список литературы:

1. Михайлова ЛА, Томских ЭС, Лапа СЭ, Бурлака НМ, Смолянинова МА. Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха городской среды (на примере г. Чита). Вестник Авиценны. 2020;22(2):228-36.
2. Мони Дж. Дж., Кит К. Д. Трехкомпонентный катализатор для контроля выхлопных газов автомобилей : пат. США № 3897367 :заявл. 20.05.1974 : опубл. 29.07.1975 / заявитель EngelhardMinerals&ChemicalsCorp. – 12 с.
3. Звягинцева Ольга Юрьевна. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения г. Чита (Забайкальский край): диссертация ... кандидата биологических наук: 03.02.08 / Звягинцева Ольга Юрьевна; [Место защиты: Бурятский государственный университет].- Улан-Удэ, 2014.- 131 с.
4. МК в Чите. Минздрав озвучил, чем забайкальцы чаще всего болели в 2021 году [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://www.mkchita.ru/social/2022/02/01/minzdrav-ozvuchil-chem-zabaykalcy-chashhe-vsego-boleli-v-2021-godu.html> (дата обращения: 23.12.2025).
5. Infracar. Аппарат для экстракорпоральной ударно-волновой терапии BTL-6000 SWT SuperInductive : [описание товара] // Интернет-магазин «Инфракар». – URL: <https://www.infracar.ru/products/group25/product93.htm> (дата обращения: 23.12.2025).

Миллер С.А., Миллер Е.А.

ЗУБНОЙ ВРАЧ ИХ ИМПЕРАТОРСКИХ ВЕЛИЧЕСТВ – КОСТРИЦКИЙ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

Научный руководитель: д.м.н., профессор Писаревский Ю.Л.

Введение. История зубо врачевания в Российской империи к началу XX века представляла собой сложную и неоднородную картину. В отличие от стран Западной Европы, где стоматология уже оформилась как самостоятельная медицинская специальность, в России этот процесс шёл замедленными темпами. Ситуация начала меняться с открытием первых зубо врачебных школ и введением обязательных экзаменов на звание зубного врача при медицинских факультетах университетов. Однако вплоть до 1880-х гг. зубо врачебная помощь оказывалась преимущественно дантистами-ремесленниками, часто не имевшими медицинского образования [4]. Особое место в этой системе занимали зубные врачи, удостоенные чести служить при Императорском Дворе. Приглашение специалиста по зубным болезням в ближайшее окружение императорской семьи свидетельствовало как о личном доверии монарха, так и о растущем осознании важности стоматологического здоровья для общего благополучия августейших особ.

Как отмечает И.В. Зимин, «для любого политика фактор здоровья является важнейшей частью его политической биографии», и врачи «неизбежно и объективно входят в „ближний круг“ общения с властью имущими». Одним из таких избранных специалистов стал Сергей Сергеевич Кострицкий — последний зубной врач, имевший звание зубного врача Их Императорских Величеств. Его судьба оказалась неразрывно связана с последними годами существования Российской империи и трагической историей дома Романовых.

Изучение биографии С.С. Кострицкого представляет многоплановый научный интерес: в историко-медицинском аспекте его деятельность позволяет реконструировать уровень развития

дореволюционной практической стоматологии; в социально-историческом контексте фигура Кострицкого иллюстрирует механизмы социальной мобильности в позднеимперский период; наконец, в нравственно-этическом измерении его поступки являют собой яркий пример врачебной верности долгу и личной преданности. Ключевым источником для изучения его биографии стали воспоминания самого Кострицкого, которые впервые были опубликованы лишь в 2022 году в сборнике «Жертвенный подвиг Императора Николая II: „... избежать этим актом начала возможного кровопролития...“: Воспоминания царского дантиста Сергея Кострицкого» под редакцией Е. Каревой.

Цель исследования. Комплексный анализ жизненного пути, профессиональной деятельности и исторического значения С.С. Кострицкого как последнего лейб-стоматолога династии Романовых на основе мемуарных источников, опубликованных в 2022 году, и сопутствующих архивных материалов.

Материалы и методы. Методологическую основу исследования составили общенаучные принципы историзма, системности и объективности. Применены сравнительно-исторический и биографический методы. Источниковая база работы включает несколько групп материалов. Во-первых, это воспоминания С.С. Кострицкого, опубликованные в сборнике «Жертвенный подвиг Императора Николая II» (М.: Русский издательский центр им. св. Василия Великого, 2022) [1]. Во-вторых, привлечена статья И.А. Симоновой «Облик и общественно-политические взгляды Государя Императора Николая II по воспоминаниям зубного врача Его Величества С.С. Кострицкого» [2]. В-третьих, использованы историко-медицинские труды И.В. Зимина: «Врачи двора Его Императорского Величества, или как лечили царскую семью» [3]. Также привлечены генеалогические данные и сведения о деятельности Кострицкого в эмиграции [5].

Результаты и обсуждение. Сергей Сергеевич Кострицкий родился 22 сентября 1875 г. в Киеве [5]. Окончив медицинский факультет Императорского университета им. Св. Владимира, он получил диплом лекаря и прошёл дополнительную подготовку по хирургической стоматологии [5]. В 1900 г. он переехал в Ялту, где открыл частную зубоврачебную практику и быстро завоевал репутацию высококвалифицированного специалиста [5]. Согласно впервые опубликованным в 2022 году воспоминаниям, С.С. Кострицкий начал оказывать стоматологическую помощь членам императорской семьи значительно раньше, чем было принято считать ранее – не с 1911 или 1912 г., а уже с 1903 года [1]. Как подчеркивается в издании, «Кострицкий неоднократно, ещё с 1903 года, оказывал квалифицированную стоматологическую помощь всем членам Царской Семьи» [1].

Ключевым фактором, предопределившим особое доверие, стало успешное лечение цесаревича Алексея Николаевича, страдавшего гемофилией, что в условиях нарушенной свёртываемости крови представляло исключительную сложность из-за риска неконтролируемого кровотечения [1]. 25 мая 1914 г. Высочайшим приказом по Министерству Императорского Двора зубной врач из Ялты, коллежский регистратор Сергей Кострицкий был пожалован в звание «Зубного Врача Их Императорских Величеств» [4]. Как отмечается в исследовании И.В. Зимина, «в мае 1914 г. у семьи Николая II появляется новый „собственный“ зубной врач». Примечательно, что Кострицкий, имевший в Ялте постоянную обширную практику, совмещал службу при Дворе с работой в Крыму, регулярно совершая поездки в Петербург и Царское Село. В Александровском дворце Царского Села для Кострицкого был оборудован специальный зубоврачебный кабинет, оснащённый по последнему слову техники в те времена.

Скрупулезность повседневных записей в дневниках Николая II позволяет восстановить особенности придворной зубоврачебной службы: о каждом визите зубного врача в дневнике царя оставалась запись. Финансовые документы придворного ведомства свидетельствуют об интенсивности работы Кострицкого. Так, согласно сохранившимся счетам, зубной врач Кострицкий «пользовал Ея Величество 3 раза, Наследника Цесаревича 4 раза; Великую княжну Ольгу Николаевну 3 раза; Великую княжну Татьяну Николаевну 1 раз; Великую княжну Марию Николаевну 5 раз и Великую княжну Анастасию Николаевну 5 раз». В декабре 1915 г. Кострицкий получил 1000 руб., проработав 4 дня — с 14 по 18 декабря 1915 г.. За безупречную службу Высочайшим указом от 2 января 1917 г. Сергею Кострицкому и его братьям были дарованы права потомственного дворянства [5].

Февральская революция 1917 г. и последовавшее за ней отречение Николая II от престола радикально изменили положение царской семьи. Бывшие самодержцы превратились в арестантов, сначала содержавшихся под домашним арестом в Царском Селе, а в августе 1917 г. отправленных в

ссылку в сибирский город Тобольск. Для большинства лиц, ранее связанных с Двором, встал вопрос о личной безопасности и лояльности новой власти. С.С. Кострицкий поступил иначе. Как указывается в аннотации к сборнику 2022 года, «именно ради их лечения он приезжал в Петроград в январе 1917 г., а в октябре добрался до Тобольска» [1]. И.А. Симонова в своём докладе подчеркивает, что «в архивном материале содержатся сведения обо всех эпизодах обращения за стоматологической помощью к дантисту Кострицкому».

Помимо выполнения профессиональных обязанностей, ему удалось выполнить важную личную миссию: доставить Николаю II и Александре Фёдоровне письма от вдовствующей императрицы Марии Фёдоровны и вывезти ответное послание императора. Примечательно, что внук С.С. Кострицкого передал российской стороне воспоминания своего деда ещё в 1996 году, однако опубликовать их удалось лишь спустя четверть века. Выход этих воспоминаний, как отмечается в публикации, «пополняет нашу мемуарную коллекцию свидетельств о последнем Русском Царе». Особый интерес в контексте публикации 2022 года представляет сопоставление данных о систематическом лечении зубов членов императорской семьи с результатами современной судебно-медицинской экспертизы. Как подчеркивает И.А. Симонова, «в деле, связанном с расследованием убийства Царской Семьи, до сих пор не удавалось обнаружить прямые свидетельства врачей о лечении ими зубов Государя Императора Николая II, Его Августейшей Супруги, Наследника Цесаревича и Великих Княжон». Публикация воспоминаний Кострицкого в значительной степени восполняет этот пробел, предоставляя документальное подтверждение факта регулярного квалифицированного лечения.

После Октябрьской революции С.С. Кострицкий покинул Крым и присоединился к Белому движению, где служил в качестве военного врача-одонтолога [5]. В 1920 г. в ходе эвакуации Русской армии он оказался в Константинополе, где работал зубным врачом в госпитале Российского Общества Красного Креста [5].

В 1923 г. Кострицкий переехал во Францию, где открыл частный зубохирургический кабинет в Париже [5]. Среди его пациентов в эмиграции были многие выдающиеся деятели отечественной культуры. При финансовой поддержке Ф.И. Шаляпина и С.В. Рахманинова Кострицкий основал лабораторию по производству «Эликсира Кострицкого» - лечебно-профилактического препарата, предназначенного для борьбы с пародонтозом. Точный рецепт эликсира в открытом доступе не публиковался, но можно восстановить его приблизительный состав. Поскольку средство использовалось для полосканий, его основой был водно-спиртовой раствор, характерный для всех зубных эликсиров. В этот раствор, вероятно, были добавлены следующие группы активных компонентов: дубильные и противовоспалительные компоненты (экстракты коры дуба, ромашки, шалфея или календулы), антисептики и дезодоранты (эфирные масла или водные растворы с ментолом, тимолом и эвгенолом), фиксирующие и вкусовые добавки (глицерин - для смягчения, создания вязкости, а также сахара, мед или ксилит для улучшения вкуса). Скончался Сергей Сергеевич Кострицкий в 1944 г. в Париже в возрасте 69 лет и был похоронен в Бурдо (департамент Савойя) [5].

Заключение. Проведённый анализ жизненного пути и профессионального наследия Сергея Сергеевича Кострицкого, дополненный материалами впервые опубликованных в 2022 году мемуаров, позволяет рассматривать его как уникальную фигуру в истории отечественной медицины. В его биографии сфокусировались ключевые тенденции развития зубохирургии в России начала XX века: переход от ремесленничества к научно обоснованной врачебной специальности, повышение социального престижа профессии, внедрение новых технологий и методов лечения.

Особое значение имеет тот факт, что Кострицкий начал оказывать стоматологическую помощь царской семье уже с 1903 г., то есть на протяжении почти пятнадцати лет он был фактически «домашним» зубным врачом Романовых. Это обстоятельство делает его воспоминания ценнейшим источником для понимания повседневной жизни императорской семьи.

Выводы.

- С.С. Кострицкий является представителем первого поколения российских дипломированных зубных врачей с университетским медицинским образованием, что позволило ему достичь высочайшего профессионального уровня и завоевать доверие Императорского Двора.
- Согласно впервые опубликованным в 2022 году мемуарам, Кострицкий начал оказывать

стоматологическую помощь царской семье уже с 1903 г., то есть задолго до официального назначения на должность лейб-стоматолога в 1914 г.

- Сохранившиеся финансовые документы придворного ведомства свидетельствуют о высокой интенсивности работы Кострицкого: только в 1914–1915 гг. им было проведено лечение всех членов императорской семьи, при этом его гонорары достигали 1000 руб. за четырёхдневный визит.
- Визит Кострицкого к ссыльной царской семье в Тобольск в октябре 1917 г. является ярким свидетельством его личной порядочности, профессиональной этики и верности долгу, не обусловленной политической конъюнктурой.
- В эмиграции С.С. Кострицкий не только продолжил успешную клиническую практику, но и внёс вклад в развитие фармацевтической стоматологии, создав «Эликсир Кострицкого».
- Историческое наследие Кострицкого заключается не только в его конкретных медицинских и коммерческих достижениях, но и в демонстрации высокого образца врачебного служения, основанного на приоритете долга, сострадания и личной чести.

Список литературы:

1. Жертвенный подвиг Императора Николая II: «...Избежать этим актом начала возможного кровопролития...»: Воспоминания царского дантиста Сергея Кострицкого / гл. ред. А.А. Корольков, ред. Е. Карева. — М.: Русский издательский центр им. св. Василия Великого, 2022. — 189 с.
2. Симонова И.А. Облик и общественно-политические взгляды Государя Императора Николая II по воспоминаниям зубного врача Его Величества С.С. Кострицкого // Русская народная линия. — 2022. — 5 февр. — URL: https://ruskline.ru/analitika/2022/02/05/oblik_i_obwestvennopoliticheskie_vzglyady_gosudarya_imperatora_nikolaya_ii_po_vospominaniyam_zubnogo_vracha_ego_velichestva_ss_kostrickogo (дата обращения: 20.04.2026).
3. Зимин И.В. Врачи двора Его Императорского Величества, или Как лечили царскую семью. Повседневная жизнь Российского императорского двора. — М.: Центрполиграф, 2016. — 895 с.
4. Зимин И.В., Орехова Л., Мусаева Р. Из истории зубо врачевания, или Кто лечил зубы российским монархам. — М.: Центрполиграф, 2015. — 381 с.
5. Сергей Сергеевич Кострицкий [Электронный ресурс] // Генеалогия духовенства. — URL: https://www.blonskiy.org/gen/person/1/i_I2985/сергей-сергеевич-кострицкий (дата обращения: 16.04.2026).

Минько Е.В., Тюкавкина И.Д.

АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ И ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕЙКОПЛАКИЕЙ ПОЛОСТИ РТА В УСЛОВИЯХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сандакова Д.Ц.

Актуальность. Лейкоплакия слизистой оболочки полости рта (СОПР) занимает центральное место в структуре потенциально злокачественных заболеваний полости рта. Риск малигнизации оценивается от 1-5% для плоской формы до 15-20% и выше для эрозивно-язвенной и веррукозной форм". [1]. Изучение тактики ведения является ключом к оценке качества оказываемой медицинской помощи и выявлению системных проблем, ведущих к поздней диагностике злокачественной трансформации.

Таким образом, актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью оптимизации клинико-организационных подходов к раннему выявлению, лечению и динамическому наблюдению пациентов с лейкоплакией СОПР на уровне первичного амбулаторно-поликлинического звена, что является основой для снижения заболеваемости раком слизистой оболочки полости рта.

Цель исследования. Провести комплексный анализ обращаемости и существующей тактики ведения пациентов с лейкоплакией слизистой оболочки рта в условиях стоматологической поликлиники для разработки практических рекомендаций по совершенствованию медицинской помощи.

Задачи исследования

1. Оценить динамику обращаемости пациентов с лейкоплакией СОПР за ретроспективный период.
2. Проанализировать социально-демографический и клинический профиль пациентов (пол, возраст, локализация, клиническая форма лейкоплакии).
3. Анализ полученных сведений о методах лечения.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования служили медицинские карты стоматологического больного (форма 043/у), журналы регистрации первичных и повторных посещений, для оценки динамики обращаемости (форма 074/у) по данным кафедры терапевтической стоматологии ЧГМА.

Результаты исследования

За исследуемый период с 01.01.2018 по 17.12.2025 г.г зарегистрировано 55 случаев обращений по поводу лейкоплакии СОПР. Выявлено резкое преобладание пациентов женского пола - 47 человек (85%), мужчин - 8 (15%). Это может быть связано с более высокой мотивацией женщин к сохранению здоровья и эстетике, а также с возможным влиянием гормональных факторов. Возраст пациентов варьировал от 29 до 87 лет. Данные анамнеза показали, что наиболее часто встречаемыми вредными привычками являлись: курение в течение длительного времени – 38 пациентов (69%) и употребление крепких спиртных напитков у 5 человек, что составило (9%). Соответственно, 12 пациентов (22 %) придерживались здорового образа жизни. Оказалось, что бляшечная форма лейкоплакии отмечается в 50 случаях (91%), эрозивно-язвенная форма в 5 случаях (9%) и плоская форма в данной выборке не выявлена. Локализация патологических очагов была выявлена в области языка у 23-х (42 %), на небе у 17 (31 %) и на слизистой щеки у 15 пациентов (27%). Выявленная преимущественная локализация очагов на боковой поверхности языка согласуется с классическими представлениями о наиболее частой и клинически значимой зоне поражения, подверженной травматизации и, как следствие, малигнизации.

Из 55 обращений 53 были первичными (96%), и только 2 - повторными (4 %) в рамках планового диспансерного приема. Крайне низкая доля повторных визитов свидетельствует о сниженной онкологической настороженности пациентов, об отсутствии беспокойства о сохранении собственного здоровья, которые приводят к серьезным пробелам в системе диспансерного наблюдения, что недопустимо при хроническом потенциально злокачественном заболевании. Лечебная тактика строилась на основании клинической формы лейкоплакии, размера очага и локализации.

При бляшечной форме всем пациентам после устранения местных травмирующих факторов было назначено консервативное лечение, в виде аппликации масляным раствором витамина А в течение 1 месяца. Некоторые пациенты были направлены к врачу ортопеду для замены ортопедической конструкции, которые в некоторых случаях протезированы разнородными металлами. По истечению месяца пациенты были направлены к врачу хирургу стоматологу на консультацию и возможное применение хирургических методов лечения с последующим гистологическим методом.

При эрозивно-язвенной форме тактика заключалась в противовоспалительной терапии: назначались обезболивающие и антисептические препараты, противовоспалительные и эпителизирующие средства. Все пациенты получили дальнейшие рекомендации по диспансерному наблюдению.

Выводы.

На основе полученных данных нам представлена возможность оптимизации ведения пациентов с лейкоплакией:

1. ввести в каждом ЛПУ стоматологического направления чек-лист для стоматологов осмотра слизистой оболочки полости рта. В каждом ЛПУ назначить ответственного специалиста для осмотра СОПР;
2. установить единый график: осмотры 1 раз в 6 месяцев для всех. Разработать «Паспорт пациента» с графиком осмотров и тревожными симптомами;
3. ежегодные семинары для врачей по диагностике заболеваний СОПР;
4. обязательное информирование пациентов через стенды и памятки о факторах риска.

Ожидаемый результат: Переход от эпизодического лечения к системе управляемого диспансерного наблюдения для раннего выявления, своевременного лечения и профилактики малигнизации.

Список литературы

1. Клинические рекомендации «Лейкоплакия слизистой оболочки рта». Утв. Минздравом России, 2021

2. БарерГ.М., Гемонов В.В., Ласкарис Г. Заболевания слизистой оболочки рта и губ. - М.: МЕДпресс-информ, 2021.
3. Петрова Л.В., Гринберг Л.М. Современные аспекты ранней диагностики предраковых заболеваний слизистой оболочки рта в практике врача-стоматолога // Стоматология. - 2020. - Т.99, №2. - С.
4. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Актуальные проблемы диагностики и лечения хронических заболеваний слизистой оболочки рта // Стоматолог. - 2019. - №1. - С.

Мирзоев.П.Х., Убушеева В.Б.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ КАРИЕСА:
ЛАЗЕРНАЯ ФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ (DIAGNODENT), ТРАНСИЛЛЮМИНАЦИЯ,
ФЛЮОРЕСЦЕНТНАЯВИЗИОГРАФИЯ (QRAYCAM) VS.
ТРАДИЦИОННЫЙ ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР**

Научный руководитель: Пешкова А.Е.

Как известно, на сегодняшний день кариес является одним из самых распространенных заболеваний в мире (свыше 95% людей). Диагностика и предупреждение развития кариозного процесса до сих пор считаются важными и не до конца изученными проблемами в современной стоматологии. Уже доказано, что кариес – многостадийный процесс, для образования полости необходима совокупность факторов риска и времени. Часто бывает, что на приеме у врача-стоматолога не всегда возможно диагностировать кариозный процесс или же риск возникновения кариеса. В большинстве случаев пациент, обратившись за помощью к врачу, уже имеет кариозные полости, что ведет к препарированию тканей зуба и последующему пломбированию. Задача стоматологов на сегодняшний день – максимальное сохранение собственных тканей зуба, предотвратить патологический процесс на раннем этапе его развития. Существуют различные объективные тесты для выявления кариесогенной ситуации, разнообразные методы выявления кариеса (основные и дополнительные), но при использовании по отдельности они малоинформативны и сомнительны. Диагностика кариеса более доступным и быстрым способом на ранних этапах его развития остается одной из актуальных проблем в современной стоматологии. В данной статье приведена сравнительная характеристика различных методов диагностики кариеса, учтены их достоинства и недостатки.

Цель работы. Провести сравнительный анализ точности, чувствительности и специфичности современных оптических методов в сравнении с визуально-тактильным осмотром.

Задачи:

1. изучить основные и дополнительные методы диагностики кариеса.
2. изучить современные методы диагностики кариеса.
3. сравнить стандартные и современные аппаратные методы диагностики кариеса.

Материалы и методы. Был проведен анализ соответствующей литературы, научных статей и диссертационных работ.

Результаты. Диагностика – важный аспект клинической медицины, без которого невозможна постановка диагноза, следовательно, затруднено последующее назначение лечения и профилактических мер. Первостепенное значение в выявлении кариеса отводится ранней диагностике, когда пациент не предъявляет жалоб. Это обусловлено тем фактором, что ранее выявленные дефекты легче устранить, и тем самым возможно предупреждение прогрессирования патологического процесса. В связи с ранним проявлением кариозного процесса при отсутствии диагностики возможен рост интенсивности кариеса зубов с КПУ 2,7 до КПУ 3,5 во всех возрастных группах населения. Следует предположить, что основополагающим решением данной проблемы является изучение современных подходов к диагностике и ее последующее внедрение для выявления ранних стадий кариозного процесса. К основным методам диагностики кариеса относятся: опрос (анамнез заболевания, анамнез жизни), визуальный осмотр, зондирование, перкуссия, определение подвижности зубов. Так же существуют дополнительные методы, такие как витальное окрашивание, рентгенография, аппаратные методы (DIAGNOdent и QrayCam) и т.п.

Метод лазерной флюоресценции с применением диагностического прибора DIAGNOdent (KaVo, Германия) – позволяет выявить изменения структуры тканей зуба в процессе деминерализации преимущественно на окклюзионных поверхностях зубов. Лазерный фотодиод аппарата излучает световые волны длиной 655 нм (красное излучение) и пороговой мощностью 1мВ на поверхность зуба. Органические и неорганические молекулы твердых тканей зуба поглощают свет, и происходит отражение прибором в диапазоне инфракрасного спектра. В результате, аппарат выдает значения в цифрах и оповещает аудио сигналом. Для более высокой точности показаний перед диагностикой рекомендуется очистить и высушить зуб. При неудовлетворительной гигиене полости рта, наличии обильного зубного налета, аппарат может выдавать неверные значения. **Главными преимуществами** данного метода являются простота в использовании, отсутствие вредного ионизирующего излучения, выявление скрытых кариозных полостей, распознавание фиссурного кариеса. Также, с помощью цифровой и звуковой идентификации наглядно можно определить тяжесть заболевания. **Недостатки:** аппарат не предназначен для диагностики контактных поверхностей зубов, так как в большинстве случаев не представляется возможности ввести наконечник аппарата в межзубной промежуток. Это значительно снижает область применения данного аппарата.

Трансиллюминация – метод, основанный на разнице коэффициента преломления света в здоровых и пораженных тканях зуба вследствие их различной пористости. Твердые ткани зуба просвечивают «холодным» светом через волоконную оптику от источника света в виде специального прибора. Оптимальным считается использование для трансиллюминации приборов, дающих оранжевый свет, хотя для этих целей можно пользоваться и голубым светом обычной фотополимеризационной лампы. Источник света должен располагаться со стороны небной или язычной поверхности зуба, в точке ниже аппроксимального контакта. Особое внимание следует обращать на ориентацию потока излучения по отношению к освещаемой поверхности (аппроксимальной или окклюзионной). Исследование следует проводить при выключенном внешнем освещении, что значительно повышает цветовой контраст. При интактной коронке свет равномерно проходит через твердые ткани, не давая тени. При поражении твердых тканей зуба отмечается гашение свечения вследствие изменения оптической плотности просвечиваемых тканей. *Преимущества.* Метод позволяет обнаружить участки деминерализации эмали и дентина, признаки поражения кариесом, в том числе и скрытые кариозные полости. В начальных стадиях поражения они обычно представляются в виде крупинки различных размеров – от точечных до величины просыанного зерна и больше, с неровными краями от светлого до темного цвета. Наиболее эффективно использование данного метода при обследовании фронтальных зубов. *Недостатки:* метод трансиллюминации позволяет определить только величину дефектов, но не их глубину. Наличие налета или изменение цвета поверхностных слоев эмали может сильно исказить результаты трансиллюминационного исследования. С помощью трансиллюминации кариес фронтальных зубов можно диагностировать в 70 % случаев, а боковых – в 30 %.

Флюоресцентная визиография (QrayCam, Южная Корея) – метод ранней диагностики кариеса в стоматологии. Он основан на принципе флюоресценции твердых тканей зуба, что позволяет выявлять кариозные поражения на ранних стадиях, которые не видны при обычном осмотре. Здоровые ткани зуба флюоресцируют зеленым светом, а поражённые кариесом — красным. Интенсивность и цвет флюоресценции варьируют в зависимости от состояния эмали и дентина, а также активности и глубины кариозного процесса. В процессе исследования изображение флюоресценции накладывается на оптическое изображение зубов, что позволяет визуализировать поражённые участки и определить их точную локализацию. Принцип работы: Воздействие специального света на зуб. Например, синий свет с длиной волны менее 400 нм индуцирует флюоресценцию тканей. Поражённые участки и бактерии начинают флюоресцировать — излучать свет другой длины волны. Специальный детектор регистрирует интенсивность свечения. Глубина проникновения света — достигает 3 миллиметров. *Преимущества:* ранее выявление кариеса, позволяет более точно определить границы поражения, помогает отличить кариес от некариозных поражений, безопасность и возможность многократного применения. *Недостатки:* недоступность для контактных поверхностей зубов, идеально чистая поверхность зуба без реставраций и зубного налета.

Визуальный осмотр считается самым первым клиническим методом диагностики кариеса, применяемый в практике. До 1920 года он включал в себя сочетание визуального и тактильного исследования зубов при помощи зонда, и клиническая диагностика основывалась исключительно на

данном методе. Но у визуального осмотра недостатки превалируют над преимуществами: недостаточная информативность, невозможность выявить максимальное количество кариозных полостей. В связи со стремительным развитием стоматологии в целом было бы ошибочно полагаться только на осмотр при постановке диагноза, поэтому его сочетают с другими методами диагностики (витальное окрашивание, рентгенография).

Сравнение методов

Метод	Чувствительность	Специфичность	Преимущества	Ограничения
DIAGNOdent	83–95%	71–77%	Количественная оценка, выявление скрытого кариеса	Зависит от чистоты зубов, высокая стоимость оборудования
Трансиллюминация	70% для фронтальных, 30% для боковых зубов	Высокая при отсутствии налёта	Безопасность, визуализация трещин	Низкая чувствительность для глубоких поражений
QrayCam	Высокая для поверхностного кариеса	Зависит от чистоты зубов	Сохранение изображений, диагностика вторичного кариеса	Неэффективна для фиссурного кариеса
Визуальный осмотр	Низкая	Высокая	Простота	Субъективность, пропуск начальных стадий

Выводы

1. Для ранней диагностики начального кариеса предпочтительны DIAGNOdent и QrayCam, так как они позволяют выявить поражения до появления видимых изменений. Для проксимальных поверхностей и фронтальных зубов эффективна трансиллюминация.

2. Визуальный осмотр остаётся важным этапом, но его следует дополнять инструментальными методами для повышения точности.

3. Сравнение основных и дополнительных методов диагностики кариеса показало, что не существует идеального метода обнаружения кариозного процесса с адекватной чувствительностью и специфичностью для всех поверхностей зубов. Наиболее эффективным является комплексный подход к клинической ситуации. Приемлемо сочетание нескольких диагностических методов, выбор которых зависит от оцениваемой поверхности зуба. Все вышеперечисленные аппаратные методы диагностики являются дополнением к клиническому визуальному осмотру и используются для уточнения диагноза.

Список литературы:

1. Александрова Л.Л., Пустовойтова Н.Н., Юрчук Ю.Н. Диагностика в терапевтической стоматологии: учебно-методическое пособие. Минск: БГМУ, 2007. 56 с.
2. Галиулина М.В., Ганзина И.В. Изменение структурных свойств слюны при изменениях pH // Стоматология. – 2003. N 2. С. 22-44.
3. Казеко Л.А., Тихонова С.М., Пустовойтова Н.Н. Современные подходы в диагностике кариеса зубов // Стоматологический журнал. 2007. N 4. С. 251-255.
4. Firla M. Биохимический экспресс-тест, предназначенный для диагностики кариеса на самых ранних стадиях его развития // Новое в стоматологии. – 2003. N 6. С. 26-30.
5. Сафонова Ю.С. Методы клинической и доклинической диагностики поражений твердых тканей зубов // Новости стоматологии. – 2009. N 2. С. 59-62.
6. Шабанов А.Н. Справочник фельдшера. М.: «Медицина», 1976. 487с.
7. Allen E, da Mata C, McKenna G, Burke F Minimal intervention dentistry and older patients. Part 1: Risk assessment and caries prevention // Dent Update. 2014. Vol. 41. P. 406-408.
8. Bennett T., Amaechi Emerging technologies for diagnosis of dental caries: The road so far // Journal of applied physics 2009. Vol. 14. P. 104-105.
9. Iain A. Pretty Caries detection and diagnosis: Novel technologies // Journal of dentistry 2006. Vol. 34. P. 727-739.
10. Mackenzie L., Banerjee A. The minimally invasive management of early occlusal caries: a practical guide // Prim Dent J. 2014. Vol. 3. P. 34-41.

Сультимова С.Ч., Шагдурова Б.Б.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ: РОТОРНЫЕ Ni-Ti СИСТЕМЫ (WAVEONE, PROTAPER) ПРОТИВ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДИК В ОТНОШЕНИИ КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ И ФОРМИРОВАНИЯ

Научный руководитель: Пешкова А.Е

В современной эндодонтии достижение качественной очистки и формирования корневого канала является критически важным для долгосрочного успеха лечения. Данная статья представляет собой сравнительный анализ двух ключевых технологий: однофайловых и многофайловых роторных никель-титановых систем (на примере WaveOne и ProTaper) и пассивных ультразвуковых методик ирригации (PUI). Рассмотрены принципы действия, эффективность удаления дентинных опилок и смазанного слоя, качество формирования, влияние на перспективу obturation, а также риски осложнений. Анализ литературы показывает, что ни одна из методик не является универсально превосходящей, а их комбинированное использование (роторная инструментация + PUI) обеспечивает синергетический эффект и максимальную эффективность очистки сложной системы корневого канала.

Цель работы:

1. Провести сравнительный анализ клинической эффективности, безопасности и технологичности методов механической обработки корневых каналов с использованием роторных NiTi-систем и ультразвуковых методик.

Задачи работы:

1. Дать сравнительную характеристику системам инструментов для механической обработки корневых каналов с различным типом вращения.

2. Провести систематический обзор современной литературы по роторным и ультразвуковым методам обработки корневых каналов.

В литературном обзоре проведена сравнительная характеристика различных методов механической и ультразвуковой обработки корневых каналов, их достоинства и недостатки.

Роторные Ni-Ti системы: принцип и сравнительная характеристика.

Принцип основан на непрерывном или реципрокном вращении инструмента из сверхупругого Ni-Ti сплава, что позволяет эффективно проходить и формировать изогнутые каналы с минимальным риском транспортировки и формирования ступенек. Достоинства: высокая эффективность и скорость, идеальное центрирование и сохранение анатомии, эффективная эвакуация содержимого корневого канала. Недостатки: необходимость тщательной ирригации, не применяются в узких корневых каналах, высокая стоимость.

ProTaperUniversal/Next (многофайловая система).

Принцип: последовательное использование нескольких инструментов (формирующих SX, S1, S2 и финишных F1-F5) с прогрессивно увеличивающимся конусом и изменяющимся профилем режущей кромки. Достоинства: обеспечивает превосходное предсказуемое формирование конуса, особенно в сложных случаях. Однако многоэтапность процесса неизбежно приводит к накоплению дентинных опилок (апексальная корковая пробка), что может затруднять проникновение ирриганта к верхушечной трети и требует тщательного промывания между сменами файлов. Недостатки: усталость металла при многократном использовании файлов, риск сепарации в резко изогнутых каналах, необходимость высоких навыков оператора.

WaveOneGold (однофайловая система с реципрокным движением).

Принцип: использование одного первичного файла (например, Medium 25/.07) в специальном реципрокном движении (против часовой стрелки по часовой стрелке). Движение "вывинчивания" является рабочим, а "завинчивание" отводит опилки коронально. Достоинства: значительно сокращает время работы. Реципрокное движение снижает риск "заклинивания" и сепарации файла, активно эвакуируя опилки. Однако исследования (Burkleinetal., 2013) показывают, что качество формирования может уступать многофайловым системам в крайне изогнутых каналах, а объем удаляемого дентина иногда бывает избыточным. **Недостатки:** Один файл принимает на себя всю нагрузку, требуется строгое соблюдение протокола одноразового использования. Потенциально менее

контролируемое формирование в апикальной части.

Пассивная ультразвуковая ирригация (PUI).

Принцип и роль: PUI не является методом формирования канала в прямом смысле. Это адьюнктивный метод активации ирриганта (гипохлорита натрия, ЭДТА) после его введения в канал. Принцип: ультразвуковой наконечник с тонким не режущим файлом (ирригационной иглой) вводится в канал, заполненный раствором. Ультразвуковые колебания создают явления акустической кавитации (образование и схлопывание микропузырьков) и акустического течения, которые усиливают химическое и механическое действие ирриганта. Достоинства: многочисленные исследования доказывают, что PUI значительно превосходит традиционную шприцевую ирригацию в: удалении смазанного слоя с дентинных стенок, вымывании дентинных опилок из истмусов, латеральных каналов и апикальной трети. бактерицидной эффективности за счет лучшего проникновения гипохлорита натрия. Формирование: PUI не формирует канал, но очищает зоны, недоступные для инструментов.

Фото- акустическая активация (системаSWEEPS).

Принцип лазерный импульс создает в ирриганте паровой пузырь, который схлопываясь под действием ультразвука, генерирует ударную волну и ультрафиолетовое излучение, убивающее даже самые устойчивые бактерии. **Достоинства:** глубинная стерилизация, безопасный для периапикальных тканей, эффективен против устойчивых форм бактерий. Недостатки: высокая стоимость, недоступность.

Сравнительный анализ и интеграция методов

Критерий	Роторные Ni-Ti системы (WaveOne, ProTaper)	Ультразвуковые методы	Комментарий и интегративный подход
Основная функция	Формирование (создание конусной формы) и первичная очистка (удаление макромусора).	Очистка (активация ирриганта, удаление микромусора и смазанного слоя).	Взаимодополняемые. Инструментация создает пространство для доступа ирриганта, PUI обеспечивает его эффективность.
Удаление смазанного слоя	Умеренное. Сами файлы создают смазанный слой. Промывание шприцем удаляет его неполно.	Высокое. Акустическая кавитация и поток эффективно разрушают и вымывают смазанный слой.	PUI – золотой стандарт для финишного удаления смазанного слоя после инструментария.
Очистка сложной анатомии	Ограниченная. Инструменты физически не могут контактировать с истмусами и латеральными каналами.	Высокая. Ультразвуковая энергия и ирригант проникают в сложные микроструктуры.	PUI – незаменим для очистки областей, недоступных механическим инструментами.
Влияние на obturation	Прямое: качество формируемого конуса определяет возможность плотной трехкамерной obturation.	Косвенное: идеально очищенные стенки дентина обеспечивают лучшую адгезию силлера и отсутствие микропросветов.	Последовательность критична: формирование – глубокая очистка – высушивание – obturation.
Риски	Транспортировка, сепарация файла, образование ступеньки, экструзия опилок за apex.	Ослабление стенок корня при неправильном использовании (контакт наконечника со стенкой), образование паровых пробок.	Риски минимизируются соблюдением протоколов: для файлов – одноразовость; для PUI – нерезающие насадки, непрерывная подача ирриганта.

Выводы:

1. роторные Ni-Ti системы (WaveOne, ProTaper) и ультразвуковые методики (PUI) решают принципиально разные, но взаимодополняющие задачи в процессе обработки корневого канала. Сравнить их в отрыве друг от друга некорректно.
2. WaveOne в реципрокном движении предлагает скорость и безопасность, ProTaper обеспечивает более контролируемое и предсказуемое формирование в сложных случаях. Однако ни одна из систем не способна самостоятельно обеспечить полноценную очистку сложной дентинной структуры.

3. РУІ является незаменимым адъюнктивным методом, который на несколько порядков повышает качество очистки канала по сравнению с использованием только роторных систем и шприцевой ирригации.
4. максимальная эффективность обработки достигается при комбинированном подходе: использование современных роторных Ni-Ti систем для формирования канала с последующей активацией ирриганта с помощью пассивной ультразвуковой ирригации. Эта последовательность позволяет оптимизировать как механические, так и биологические цели эндодонтического лечения.

Таким образом, вопрос «роторные системы против ультразвук» следует трансформировать в концепцию «роторные системы + ультразвук», где каждый метод применяется на своем этапе для достижения общей цели – создания биологически совместимой и герметично obturированной системы корневого канала.

Список литературы:

1. Орехова Л.Ю., Вашнева В.Ю., Порхун Т.В., Зайцева Ю.А. Сравнительная эффективность механической обработки корневых каналов современными ni-ti инструментами. *ЭндодонтияToday*. 2020;18(2):10-15.
2. Останина Д.А., Митронин Ю.А., Анисимова Д.В., Митронин А.В. Оптимизация сложного эндодонтического лечения никель-титановыми файлами мартенситной и аустенитной модификации. *ЭндодонтияToday*. 2024;22(1):4-10.
3. Домбровская Ю.А., Падерина Т.О., Бенкен К.А., Лубская Е.Ю., Силин А.В. Сравнительная морфометрическая характеристика рабочей поверхности эндодонтических ротационных никель-титановых инструментов после максимальной циклической нагрузки. // *Эндодонтия Today*. - 2022; 20 (1) : 12-19.
4. Девятникова В.Г. Экспериментальное исследование качества механической обработки корневых каналов зубов реципрокными и циклическими эндодонтическими системами // *Современная стоматология*. 2020;(2) : 68–72.
5. Пяткова И.В., Орехова Л.Ю., Порхун Т.В., Силин А.В. Определение показаний к выбору метода препарирования системы корневых каналов полновращательными и реципрокными инструментами. // *Эндодонтия Today*. - 2020; 18(1) : 21–26.

Трофимова А.З., Сергатюк О.А., Хубаева В.В.

НАПРАВЛЕННАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Научные руководители: д.м.н., профессор Пинелис И.С.,
д.м.н., доцент Пинелис Ю.И.

Актуальность. С каждым годом стоматология и, в частности, дентальная имплантация становятся все более востребованными в клинической практике. Успешное восстановление утраченных зубов с помощью дентальных имплантатов требует наличия достаточного объема и качества костной ткани. Однако многие пациенты сталкиваются с проблемами недостатка костной ткани из-за различных факторов, таких как травмы, заболевания пародонта, а также возрастные изменения. Особенно актуально это становится при лечении зубных рядов с помощью методики лифтинга синуса, когда в верхней челюсти не хватает объема или высоты кости.

Главное преимущество направленной костной регенерации заключается в том, что с её помощью можно значительно улучшить качество и количество костной ткани, что особенно важно при вертикальной и горизонтальной резорбции. Эта процедура позволяет успешно проводить имплантологию даже в сложных случаях, когда другие методы могут быть неэффективными.

Изучение методов НРКТ, их эффективности и применения в клинической практике становится актуальным для повышения успешности дентальной имплантации и улучшения качества жизни пациентов.

Целью данной работы является исследование направленной регенерации костной ткани при дентальной имплантации, анализ современных методов и технологий, используемых для достижения

оптимальных результатов. В рамках работы планируется рассмотреть основные принципы НРКТ, оценка ее эффективности и влияние на успешность установки дентальных имплантатов, а также выявление современных тенденций и перспективных направлений в области регенеративной стоматологии.

Материалы и методы. Изучение и анализ научной литературы.

Полученные результаты. Направленная тканевая регенерация – НТР (Guided Tissue Regeneration – GTR), метод восстановления костной ткани, который основывается на получении необходимого объема костной ткани, путем установки барьера – мембраны, между мягкими тканями и костью.

Используются различные типы барьерных мембран, в том числе резорбируемые и нерезорбируемые, которые препятствуют миграции эпителия и способствуют росту новой костной ткани. Выбор материала для мембраны зависит от индивидуальных условий и общей клинической ситуации пациента. При применении резорбируемых мембран результаты зависят от сроков биодеградации мембран. При использовании нерезорбируемых мембран результат зависит от варианта заживления хирургической раны: с обнажением мембраны и чаще с развитием воспаления – вторичным натяжением, или без обнажения мембраны – первичным натяжением. Более совершенным средством направленной костной регенерации являются нерезорбируемые мембраны. При их использовании возможно восстановление костной ткани в необходимом объеме и траектории. Нерезорбируемые мембраны могут быть бескаркасными и с титановым каркасом. Каркасные нерезорбируемые мембраны рекомендовано использовать для восстановления костной ткани в значительных объемах одновременно по вертикали и по горизонтали (более 3мм). В ряде случаев при остеопластике возможно комбинирование синтетического заменителя с собственной костной стружкой пациента (аутотрансплантат), что позволяет сохранить объем и ускорить процесс восстановления.

Операцию выполняют под анестезией. Хирург действует по классическому алгоритму: разрезает десну вдоль лунки потерянного зуба, делает несколько разрезов сбоку, отслаивает слизисто-надкостничный лоскут и фиксирует ее в оголенную кость и имплант (если операцию выполняет одновременно с имплантацией). Замещает недостающий объем трансплантатом, покрывает его мембраной с выступом на 2-3 мм за пределы костного материала. Если не исключает факт вдавливания мембраны внутрь дефекта, сверху накладывает титановую сетку. Закрепляет мембрану (швами или винтами). Сводит края раны, накладывает швы. Операция длится 1-1,5 часа.

Две операции комбинируют в одну при соблюдении условий: форма дефекта позволяет правильно установить искусственный корень в любой из плоскостей; при установке имплантат находится в пределах костного контура (не выходит за касательную, проведенную к линии кости); устраняют горизонтальный (не вертикальный) дефект. Вживленный имплант может стать барьером для роста кровеносных сосудов и тормозить формирование новой кости. Если имплантат выступает за контур костной ткани, не исключают риск получения сформировавшейся фиброзной ткани с включениями подсаженного материала.

После оперативного вмешательства следует назначить остеокумулятивные антибиотики, противовоспалительные, антигистаминные и обезболивающие препараты, а также полоскания полости рта антисептическими растворами, а также пациенту следует на протяжении недели после операции не посещать баню, исключить тяжелые физические нагрузки, не летать самолетом, не курить и не употреблять алкогольные напитки.

Выводы.

1. Современные материалы при НРКТ эффективно восстанавливают объем и качество костной ткани.
2. Современные материалы при НРКТ значительно расширили возможности дентальной имплантации.

Список литературы:

1. Иванов С.Ю., Гажва Ю.В., Мураев А.А., Бонарцев А.П. Использование мембранной техники для направленной регенерации костной ткани при хирургических стоматологических вмешательствах // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6409>
2. Алексеев, В. В., Петрова, Н. С. (2020). Направленная регенерация костной ткани в дентальной

имплантации. //Стоматология, 99(3), 45-50.

3. Робустова Т.Г. Хирургическая стоматология // Медицина, 3-е издание, 2003. 504 с.
4. Панкратов А.С., Лекишвили М. В., Копецкий И. С.; под ред. А. С. Панкратова Костная пластика в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Остеопластические материалы: руководство для врачей // Бином-пресс, 2011. 272 с.
5. Иванов П.В., Булкина Н.В., Зудина И.В., Ведяева А.П., Зюлькина Л.А. Клинико-иммунологическая оценка эффективности местного применения 8%-гоаскорбатахитозана в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом. // Известия высших учебных учреждений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2015. – № 2(34). – С. 68-74.

Цырендоржиева Л. А., Матафонов А. Ю.
АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СРЕДИ
ПАЦИЕНТОВ КЛИНИКИ ЧГМА В 2025 ГОДУ

Читинская государственная медицинская академия, Чита

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сандакова Д. Ц.

Актуальность. Красный плоский лишай (КПЛ) – это хроническое воспалительное заболевание кожи и слизистых оболочек, реже поражающее ногти и волосы. Типичными морфологическими элементами поражения являются папулы. Распространённость данной болезни во всем мире составляет 0,5-1% [1]. Этиология до конца не выяснена, однако существует ряд факторов, снижающих резистентность организма и слизистой оболочки полости рта, а также регенераторные способности. В связи с чем, необходимо выяснить все соматические заболевания пациента, условия жизни труда, вредные привычки и местные травмирующие факторы в полости рта. Таким образом, красный плоский лишай является мультифакторной болезнью с разнообразием клинических проявлений, по этой причине эта тема остаётся актуальной и несёт в себе междисциплинарный характер.

Цель исследования. Изучить предрасполагающие факторы возникновения красного плоского лишая у пациентов, обратившихся в клинику ЧГМА (на основании анализа историй болезни).

Задачи работы.

1. анализ сопутствующих соматических заболеваний у пациентов с КПЛ
2. оценка состояния полости рта.
3. сравнение возможных причинных факторов у пациентов, обратившихся за консультативной помощью в клинику ЧГМА.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 13 амбулаторных историй болезни пациентов, обратившихся за консультативной помощью в клинику ЧГМА за 2025 год.

Результаты. По данным ретроспективного анализа 13 историй болезни пациенты с красным плоским лишаем были разделены по возрастным, половым признакам, обращаемости пациента и причинным факторам заболевания. Среди обследуемых 13 больных на долю женского пола пришлось 92% (12 человек), а на мужчин соответственно 8% (1 человек), что говорит о преимущественной предрасположенности женщин к красному плоскому лишаю. Заболевание впервые было выявлено у 6 обратившихся (46%) и ранее диагностировано у 7 обследуемых (54%). Давность красного плоского лишая варьировала от 1 недели до 20 лет и в среднем составляла 5 лет. При рассмотрении возраста больных, в котором произошла манифестация болезни, мы получили следующие результаты: на возраст от 36 до 55 лет пришлось 6 человек (46%), от 56 до 74 – 6 человек (46%), от 75 и старше – 1 человек (8%). При сборе анамнеза большая часть пациентов, а именно 62% (8 обратившихся), отмечали воздействие длительного стресса, наличие психической травмы. При изучении историй болезни было выявлено, что у 92% больных (12 обратившихся) обнаружены различные общесоматические нарушения, в частности, заболевания желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы, на которые пришлось по 54% соответственно (7 человек). Также у обследуемых в качестве системной патологии были диагностированы туберкулёз лёгких, ревматоидный артрит, сахарный диабет, гипотиреоз, политравма. При опросе 23% пациентов (3 человека) указали отягощение аллергологического анамнеза. Единственный больной мужского пола (8%) выделил

отрицательные условия труда, а именно вдыхание паров бензина, дизельного топлива, взаимодействие с гексогеном, входящим в состав взрывчатого вещества. Из 13 обследованных пациентов с проявлениями плоского лишая только у 2 человек (15%) была сохранена целостность зубного ряда, у 2 человек (15%) выявлены одиночные дефекты. Частичная вторичная адентия на верхней и/или нижней челюсти была у 6 больных (46%). Ортопедические конструкции в полости рта, выполненные из металла, были у 7 пациентов (54%). У 11 обратившихся (85%) наблюдался плохой или средний уровень гигиены. Травмирование слизистой оболочки полости рта острыми краями зубов и пломб отмечалось у 2 пациентов (15%). Среди клинических вариантов красного плоского лишая у 46% обследованных больных (6 человек) была выявлена эрозивно-язвенная форма, у 31% (4 человека) – типичная, у 15% (2 человека) – гиперкератотическая, у 8% (1 человек) – экссудативно-гиперемическая.

Вывод. Исходя из проведенных исследований нами выявлено, что женщины болели чаще мужчин в 11,5 раз, что объясняется гендерными особенностями женского организма, а именно лабильной нервной системой. Таким образом, основным пусковым механизмом развития красного плоского лишая у женщин является психосоматика, а у мужчин – профессиональные вредности. Большой процент обращаемости женщин можно связать с повышенной тревожностью за своё здоровье, а минимальное количество мужчин с данной патологией с недооцениванием тяжести своего заболевания. Средний возраст заболевших составляет 59 лет и болезнь не имеет тенденции к омоложению, это обусловлено тем, что в этом периоде многие пациенты страдают соматической патологией [2]. Анализ данных распространённости клинических вариантов красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта показал, что наиболее частым поводом обращения к врачу-стоматологу является эрозивно-язвенная форма, это во-первых связано с наличием болевого синдрома и присутствием онконастороженности и проведением профилактических мероприятий.

Список использованной литературы:

1. Снарская Е. С. Фенотипические особенности красного плоского лишая в зависимости от зуда с позиций психосоматических расстройств. – 2022.
2. Шкарин В. В., Македонова Ю. А., Дьяченко С. В. Анализ распространённости красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта у жителей Волгограда //Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2022. – Т. 24. – №. 4. – С. 143-148.

СОДЕРЖАНИЕ

Базарова А.Б., Вампилова А.А., Галсанова Т.А. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ, ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПЕРФОРАТИВНОГО ОДОНТОГЕННОГО СИНУСИТА.....	3
Бальжинимаева Д.Б., Раднаева А.Б., Табдаев А.Б. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АЛЬВЕОЛОНЕВРИТА.....	6
Бей В.Д., Новокрещенных Я.А., Струевцева А.В. СИНТЕТИЧЕСКИЕ ОСТЕОТРОПНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	8
Бельгаева А.М., Марченко А.М. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТОМАТОЛОГИИ.....	10
Бымбыгыденова С.С., Нахатакян А.С. ПАРОДОНТИТ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	13
Ванчикова Е.Е., Дамбаев З.Л. ОЦЕНКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПОСЛЕ ОБТУРАЦИИ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ: СИСТЕМА ОДНОГО ШТИФТА (SINGLECONE), ЛАТЕРАЛЬНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ, ТЕРМОПЛАСТИФИЦИРОВАННАЯ ГУТТАПЕРЧА (ТЕХНИКА НЕПРЕРЫВНОЙ ВОЛНЫ).....	15
Гаспарян М.Г., Куклина А.Е., Начатов Г.С. ПЕРФОРАТИВНЫЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИНУСИТ.....	18
Гусева Е.Д., Паздникова А.А. ПРОБЛЕМА БИОПЛЕНКИ В ПАРОДОНТОЛОГИИ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ.....	19
Дагбаев Б.Ц. Раменская К.А. Черниговский М.Ю. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АРТИКАИНА В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	21
Дамдинова Р.Д., Будаева А.В., Дашиева Т.Д. ВЫБОР ПРОЛОНГИРОВАННЫХ ФОРМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.....	23
Дмитриева Н.О., Доржиева С.Д. ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ.....	27
Мархаева С.Э., Бальжинимаева Н.Г., Гомбожапова Ц.Б. ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕССА НА ХИРУРГИЧЕСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЁМЕ У ПАЦИЕНТОВ.....	29
Миллер С.А., Добролюбов М.А., Цыренжапов Б.Б. ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ: РОЛЬ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА.....	32
Миллер С.А., Миллер Е.А. ЗУБНОЙ ВРАЧ ИХ ИМПЕРАТОРСКИХ ВЕЛИЧЕСТВ – КОСТРИЦКИЙ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ	34
Минько Е.В., Тюкавкина И.Д. АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ И ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕЙКОПЛАКИЕЙ ПОЛОСТИ РТА В УСЛОВИЯХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ.....	37
Мирзоев.П.Х., Убушеева В.Б. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ КАРИЕСА: ЛАЗЕРНАЯ ФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ (DIAGNODENT), ТРАНСИЛЛЮМИНАЦИЯ, ФЛЮОРЕСЦЕНТНАЯВИЗИОГРАФИЯ (QRAYCAM) VS. ТРАДИЦИОННЫЙ ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР.....	39
Сулъгимова С.Ч., Шагдурова Б.Б. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ: РОТОРНЫЕ NI-TI СИСТЕМЫ (WAVEONE, PROTAPER) ПРОТИВ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДИКИ В ОТНОШЕНИИ КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ И ФОРМИРОВАНИЯ.....	42

Трофимова А.З., Сергатюк О.А., Хубаева В.В.	
НАПРАВЛЕННАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ....	44
Цырендоржиева Л. А., Матафонов А. Ю.	
АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ КЛИНИКИ ЧГМА В 2025 ГОДУ.....	46