

На правах рукописи

Жаркова Инна Васильевна

**ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ
МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА У
ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА**

14.01.14 - стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Уфа – 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент **Кабирова Миляуша Фаузиевна**

Официальные оппоненты:

Гилева Ольга Сергеевна - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний

Гажва Светлана Иосифовна - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующая кафедрой стоматологии факультета дополнительного профессионального образования

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Медицинская академия имени С. И. Георгиевского (структурное подразделение).

Защита диссертации состоится «__» _____ 2019 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.006.06 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и на сайте: <http://www.bashgmu.ru/dissertatsii/>

Автореферат разослан «__» _____ 2019 года

Ученый секретарь диссертационного совета:

доктор медицинских наук, профессор

М.М. Валеев

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования

Сахарный диабет является наиболее опасным вызовом всему мировому сообществу и приоритетом первого порядка национальных систем здравоохранения всех без исключения стран мира. В настоящее время заболеваемость диабетом в мире составляет примерно 400 млн. Сахарный диабет 1 типа является пожизненным аутоиммунным заболеванием, при котором практически все органы и системы организма вовлечены в патологический процесс (Дедов И. И., 2017). Заболевание имеет хроническое течение, при котором нарушаются все виды обмена веществ: углеводный, жировой, белковый, минеральный и водно-солевой обмен (Демьяненко С.А. и соавт., 2018).

В настоящее время, несмотря на проведенные многочисленные исследования, сахарный диабет 1 типа характеризуется высокой распространенностью, сохраняющейся тенденцией к росту числа больных, хроническим течением, высокой инвалидизации больных в наиболее активном периоде жизни и необходимостью создания системы специализированной помощи (Гуревич М.А., 2017).

Процессы нарушения метаболизма и трофические расстройства в тканях при данной эндокринной патологии оказывают существенное влияние на состояние органов полости рта (Орехова Л. Ю., 2016).

Известно, что изменения в полости рта нередко опережают появление основных клинических признаков заболевания, это объясняет первичное обращение больных в стоматологические учреждения и, в связи с этим, на врача-стоматолога ложится ответственность по диагностике ранних проявлений общих заболеваний, в выяснении этиологии и патогенеза изменений слизистой оболочки рта для разработки обоснованной терапии (Луцкая И.К., 2017).

Первые признаки диабета можно обнаружить в полости рта, в виде ксеростомии (сухости в ротовой полости), нарушению состояния микроциркуляторного русла (Гилева О.С. и соавт., 2016). Что приводит к долго не заживающим травматическим эрозиям на слизистой оболочке рта, лейкоплакии. Декомпенсированная форма сахарного диабета сопровождается образованием декубитальных язв, которые при наличии хронической механической травмы (зубной камень, острые края зубов, старые ортопедические конструкции) и плохой гигиене полости рта проявляют слабую тенденцию к заживлению, ухудшая качество жизни пациента (Орехова Л.Ю. и соавт., 2018; Гажва С.И. и соавт., 2015).

Таким образом, аналитический обзор литературы свидетельствует о том, что имеется прямое причинное взаимоотношение между гипергликемией, как результат метаболической аalterации при сахарном диабете, патологией зубов и

тканей пародонта - как результат активации бактериального фактора в экосистеме полости рта.

В связи с этим особую актуальность приобретают исследования по изучению влияния сахарного диабета 1 типа на состояние слизистой оболочки рта, диагностике и лечению хронических механических травм у данной категории пациентов.

Цель исследования:

Совершенствование диагностики и лечения хронической механической травмы слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа.

Задачи исследования:

1. Изучить стоматологический статус пациентов с сахарным диабетом 1 типа и выявить взаимосвязь со степенью тяжести основного заболевания. Определить распространенность и сроки заживления хронической механической травмы слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа.
2. Определить степень выраженности нарушений микроциркуляции слизистой оболочки рта у пациентов с хронической травмой слизистой оболочки, страдающих сахарным диабетом 1 типа и выявить взаимосвязь с уровнем глюкозы в крови.
3. Изучить цитокиновый профиль ротовой жидкости у пациентов с сахарным диабетом 1 типа и хронической механической травмой слизистой оболочки рта.
4. Оценить качество жизни пациентов с сахарным диабетом 1 типа и хронической механической травмой слизистой оболочки рта.
5. Разработать алгоритм лечения хронической механической травмы слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа и определить его эффективность.

Научная новизна:

Впервые выявлена взаимосвязь стоматологического статуса и показателей микроциркуляции слизистой оболочки рта в зависимости от уровня глюкозы в крови у пациентов с хронической механической травмой слизистой оболочки рта, страдающих сахарным диабетом 1 типа.

Впервые показано изменение цитокинового профиля ротовой жидкости у пациентов с сахарным диабетом 1 типа с хронической механической травмой слизистой оболочки рта.

Впервые разработан метод лечения хронической механической травмы слизистой оболочки рта у лиц с сахарным диабетом 1 типа с применением физиотерапевтического воздействия, этилметилгидроксипиридина сукцината и озонированного масла (патент на изобретение № 2661861 от 19.07.2018 г.).

Теоретическая и практическая значимость

Выявлена взаимосвязь стоматологического статуса и показателей микроциркуляции слизистой оболочки рта в зависимости от уровня глюкозы в

крови у пациентов с хронической механической травмой слизистой оболочки рта, страдающих сахарным диабетом 1 типа.

Показано изменение иммунологических показателей по цитокинам (ФНО α , ИЛ-1 β , ИЛ-18, ИЛ-4, ИЛ-13) и изменение качества жизни у пациентов, имеющих хроническую травму слизистой оболочки рта, страдающих сахарным диабетом 1 типа.

Предложен алгоритм диагностики и лечения хронических механических травм слизистой оболочки полости рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа с использованием с физиотерапевтического лазерного аппарата «Оптодан» с 5% раствором этилметилгидроксипиридина сукцината и озонированного масла.

Положения, выносимые на защиту

1. У пациентов с сахарным диабетом 1 типа с хронической механической травмой слизистой оболочки рта отмечается нарушение микроциркуляции в слизистой оболочке, изменение показателей цитокинового профиля ротовой и десневой жидкости, что приводит к снижению репаративных процессов в слизистой оболочке рта.
2. Использование физиотерапевтического лазерного аппарата «Оптодан» с 5% раствором этилметилгидроксипиридина сукцината и озонированного масла достоверно увеличивает эффективность комплексного лечения хронической механической травмы слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа по сравнению с традиционным лечением и приводит к повышению качества жизни.

Методология и методы исследования

Принципы методологии нашего исследования основаны на структурном анализе данных литературы включающих особенности клинического течения хронической механической травмы, влиянии сахарного диабета на организм и состояние полости рта, а также методах лечения хронической механической травмой слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа. Согласно поставленной цели исследования и задачам был выработан и освоен точный алгоритм этапов диссертационной работы: отобраны объекты исследования и проведен комплекс современных, доступных и эффективных методов исследования и лечения. В качестве объектов исследования выступали лица с сахарным диабетом 1 типа. В процессе диссертационного исследования использовались следующие методы: клиническое обследование, включающее сбор анамнеза, стоматологическое, объективное обследование, также дополнительные методы – инструментальные, социологические, иммунологические.

Статистическая обработка данных диссертационного исследования проводилась с применением математических современных информационных программ.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достоверность научного исследования и результатов, полученных в процессе выполненной работы определяется использованием достаточного объема современных, эффективных исследований и использованием методик доказательной медицины. Членами комиссии по проверке достоверности материалов первичной документации вынесено постановление о том, что весь предоставленный материал исследовательской диссертационной работы получен лично автором, является достоверным.

Апробация результатов исследования

Положения основных результатов исследовательской диссертационной работы доложены на Международной Пироговской медицинской конференции студентов и молодых ученых" (Москва, 2016), Международной научно-практической конференции "Качество оказания медицинской стоматологической помощи: способы достижения, критерии и методы оценки" (Казань, 2016), IV-ой Всероссийской научно-практической конференции "Профессорские чтения имени Г.Д. Овруцкого (Казань, 2016), Научной сессии "Медицинские этюды" (Нижний Новгород, 2016), XLVIII Международной научно-практической конференции "Научная дискуссия: вопросы медицины" (Москва, 2016), Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» 17-ой специализированной выставки «Дентал-Экспо. Стоматология Урала» (Уфа, 2016), Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы. Профессорские чтения им. Г.Д. Овруцкого» (Казань, 2017), Республиканской научно-практической конференции стоматологов «Актуальные вопросы стоматологии», посвященной 85-летию Башкирского Государственного Медицинского Университета и 18-й международной специализированной выставки «Дентал-Экспо. Стоматология Урала – 2017» (Уфа, 2017), VI Международной научно-практической конференции «Фундаментальные прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации» с докладом «Особенности стоматологического статуса лиц с сахарным диабетом I типа» (Пенза, 2017), IX Международной научно-практической конференции «Научная дискуссия: вопросы медицины. Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования (Москва, 2018). Получен диплом I степени на Всероссийском конкурсе для молодых учёных «Лучшая молодёжная научная статья – 2016».

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс на кафедре терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Практические рекомендации внедрены в лечебную

деятельность КСП БГМУ, МУП Хозрасчетная стоматологическая поликлиника г. Уфа.

Публикации

По материалам диссертационной работы опубликовано 17 научных работ в научных журналах, 6 из которых входят в перечень ВАК при Минобрнауки России. Получено 3 патента РФ: «Способ лечения гингивита» (№ 2623048 от 21.06.2017 г.), «Способ лечения хронических травм слизистой оболочки рта» (№ 2623053 от 21.06.2017 г.), «Способ лечения хронической механической травмы слизистой оболочки рта у больных, страдающих сахарным диабетом инсулинозависимого типа» (№ 2661861 от 19.07.2018 г.).

Объём и структура диссертации

Работа диссертационного исследования изложена на 141 странице машинописного текста. Дополнена 17 таблицами, 22 рисунками. Список литературы включает 198 источников, в том числе 63 иностранных.

Содержание работы

Материалы и методы исследования

Работа по данной диссертации проводилась на базе клиники эндокринологии ПМГМУ им. И.М. Сеченова, на кафедре терапевтической стоматологии ПМГМУ им. И.М. Сеченова, на кафедре терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, лабораторная часть исследования проводилась на базе клинко-диагностической лаборатории ФГБУ ГНЦ Института иммунологии ФМБА в период с 2015 по 2019 год. Было обследовано 202 пациента с сахарным диабетом 1 типа (СД 1), и в ходе целенаправленной выборки для исследования отобрано 138 лиц в возрасте от 18 до 50 лет с сахарным диабетом 1 типа, имеющих на слизистой оболочке рта эрозивно-язвенную форму хронической механической травмы (ХМТ СОР). Распространенность эрозивно-язвенной формы хронической механической травмы слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа составила 68,3%.

Исследование проводили в несколько этапов:

I этап – сравнительное исследование стоматологического, иммунологического статуса, исследование состояния микроциркуляторного русла СОР, оценка качества жизни пациентов с легкой, средней и тяжелой степенью тяжести СД I типа и ХМТ СОР

II этап – сравнительное исследование эффективности стандартного способа лечения ХМТ СОР и лечения предложенным нами методом

На I этапе отобранные пациенты были разбиты на 3 группы: 1 группа – содержание глюкозы в крови до 10 ммоль/л, суточная глюкозурия от следов до 20 г/л (45 человек); 2 группа – содержание глюкозы в крови до 14 ммоль/л, суточная глюкозурия – не превышает 40 г/л (47 человек); 3 группа – содержание глюкозы в

крови свыше 14 ммоль/л, суточная глюкозурия – выше 50 г/л (46 человек) (Таблица 1).

Таблица 1 - Дизайн и объем исследований

Направление исследования	Методы сбора, анализ и обработка информации	Объект и объем исследования
Клинический стоматологический осмотр	Данные клинического осмотра пациентов СД 1 типа	202 пациента
1 этап: оценка стоматологического статуса	На основании данных клинического осмотра, аналитического и статистического методов среди 138 человек с эрозивно-язвенной формой ХМТ с СД1, были выделены и обследованы 3 группы в зависимости от уровня сахара в крови.	138 пациентов
Иммунологическое исследование	Определения цитокинового профиля ротовой жидкости (IL-4, IL-13, IL-18, ФНО α) методом твердофазного иммуноферментного анализа, с применением соответствующих тест-систем (Вектор-Бест, Россия; ELISA «IBL HAMBURG», Германия) и автоматического иммуноферментного анализатора BEP 2000 (Siemens)	Ротовая жидкость – 552 пробы
Определение состояния микроциркуляторного русла	- метод доплеровской лазерной флоуметрии со спектральным анализом изменений кровотока (аппарат ЛАКК-ОП); М - величина среднего потока перфузии, σ - среднеквадратичное отклонение, K $_v$ - интегральный показатель вариаций.	138 пациентов
Исследования качества жизни	Использовался опросник - Oral Health Impact Profile (OHIP-49-RU) (степень важности стоматологического здоровья), включающий 49 вопросов	138 анкет
2 этап: проведение лечения ХМТ СОР	Пациенты каждой группы были поделены на две группы: а группа - пациенты, лечение которым проведено стандартным способом; б группа – пациенты, лечение которым проведено предложенным нами методом	138 пациентов
Оценка эффективности лечения	Данные клинического осмотра, аналитический, иммунологический, ЛДФ, опросник OHIP-49-RU	138 пациентов
Статистический анализ	Для статистической обработки полученных результатов все данные обрабатывались с использованием программного средства статистического анализа данных использовалось приложение Stasisica 10.0, пакет Excel. Для сравнения показателей исследуемых групп использовали методы непараметрической статистики: тест Краскела-Уоллиса, U-критерия Манна-Уитни, непараметрический Хи-квадрат, Хи-квадрат критерия Макнемара, Q-критерий Кохрена, непараметрический ранговый коэффициент корреляции Спирмена, t-статистика, критерий Фридмена.	138 пациентов

Согласно клиническим методам нашего исследования для выполнения поставленных нами задач был собран анамнез, проведены объективные, лабораторные методы обследования и анализ полученных результатов.

На II этапе в первую очередь пациенты с эрозивно-язвенной формой хронической механической травмы слизистой рта с СД I типа перед проведением местных лечебных мероприятий направлялись на консультацию к эндокринологу, который на основе анализов проводил необходимое общее лечение для снижения уровня сахара в крови. Далее оценивали эффективность проведенных лечебно-профилактических мероприятий, при этом каждая из 3х групп с ХМТ СОР и СД I типа, включенная в исследование, была поделена случайным образом на 2 группы в зависимости от типа лечения: а группа - пациенты, лечение которым проведено традиционным способом (обнаружение и ликвидация раздражителя, санация полости рта, обезболивание, местные ферменты и антисептики, кератопластики). б группа – пациенты, лечение которым проведено предложенным нами методом (обнаружение и ликвидация раздражителя, санация полости рта, физиотерапевтическое лечение с применением этилметилгидроксипиридина сукцината (ЭМГПС) и озонированного масла).

Таким образом в зависимости от типа лечения получили следующие группы пациентов: А - группы получающие традиционное лечение: 1а группа - с ХМТ и с легкой степенью тяжести СД I получала традиционное лечение ХМТ СОР (22 человека); 2а группа - с ХМТ и средней степенью тяжести СД I получала традиционное лечение ХМТ СОР (24 человека); 3а группа с ХМТ и тяжелой степенью тяжести СД I получала традиционное лечение ХМТ СОР (23 человека). Б - группы получающие предложенный способ лечения: 1б группа - с ХМТ и с легкой степенью тяжести СД I получала предложенный способ лечения ХМТ СОР (23 человека); 2б группа - с ХМТ и средней степенью тяжести СД I получала предложенный способ лечения ХМТ СОР (23 человека); 3б группа с ХМТ и с тяжелой степенью тяжести СД I получала предложенный способ лечения ХМТ СОР (23 человека).

Обследование и динамическое наблюдение в исследуемых группах проводилось в одинаковые сроки.

На I этапе заполняли комбинированные карты обследования, на основании рекомендаций ВОЗ (Боровский Е.В., 1985), со всеми анамнестическими данными, объективными методами обследования каждого пациента с акцентированием внимания на состояние СОР.

Распространённость кариеса зубов (КПУ) оценивали в виде процентного соотношения числа лиц с наличием кариозных поражений зубов и общего числа всех обследованных пациентов с СД I.

Состояние гигиены пациентов с ХМТ СОР и СД I оценивали с помощью индекса Грина-Вермиллиона (1964), определение тяжести воспаления десны с помощью индекса РМА, оценивали нуждаемость в лечении пародонта с помощью пародонтального индекса СРITN (1982).

Для иммунологического исследования на концентрацию цитокинов IL-4, IL-13, IL-18, ФНО α проводили сбор РЖ и использовали автоматический иммуноферментный анализатор ВЕР 2000 (Siemens) с соответствующими тест-системами (Вектор-Бест, Россия). Результаты анализа выражали в условных единицах - пг/мл (пикограмм/миллилитр).

Для определения содержания IL-1 β в десневой жидкости (ДЖ) использовали метод твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА), с использованием тест систем ELISA немецкого производства.

Для определения состояния микроциркуляторного русла тканей СОР у пациентов с СД I типа и ХМТ СОР проводили методику лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на аппарате «ЛАКК-ОП» (НПП «ЛАЗМА») путем спектрального анализа колебаний кровотока.

Для исследования уровня качества жизни пациентов с СД I типа с ХМТ СОР нами применялся специальный стоматологический валидированный опросник OHIP-49-RU «Профиль влияния стоматологического здоровья».

Для статистической обработки полученных результатов все данные обрабатывались с использованием программного средства статистического анализа данных использовалось приложение Stasisca 10.0, пакет Excel.

Для сравнения показателей исследуемых групп использовали методы непараметрической статистики: тест Краскела-Уоллиса, U-критерия Манна-Уитни, непараметрический Хи-квадрат, Хи-квадрат критерия Макнемара, Q-критерий Кохрена, непараметрический ранговый коэффициент корреляции Спирмена, t-статистика, критерий Фридмана.

На II этапе общее лечение назначалось врачом эндокринологом в отделении эндокринологии ПМГМУ им. И.М. Сеченова для коррекции гликемии, нами проведено местное лечение хронической механической травмы СОР пациентам а - групп согласно традиционным методам лечения, заключавшимся в обнаружении и ликвидации раздражителя и тщательной санации полости рта при необходимости; при резкой болезненности язвы аппликации на 3—5 мин обезболивающим средством на основе 10% раствора лидокаина; удаление некротических тканей при их наличии механически или с помощью протеолитического фермента трипсина; антисептическая обработка ХМТ 0,05% раствором хлоргексидина для уменьшения влияния вторичной микрофлоры; эпителизирующая терапия в виде аппликации кератопластическим средством - масло шиповника.

Лечение ХМТ слизистой оболочки рта пациентам б- групп мы проводили по разработанной и запатентованной нами методике (патент на изобретение № 2017133571 от 26.09.2017 г.), которая заключается в следующем: обнаружение и ликвидация раздражителя, тщательная санация и гигиена полости рта при необходимости; наложение на очаг поражения марлевого тампона с 5% раствором ЭМГПС и воздействие аппаратом «Оптодан» с магнитной насадкой в режиме I экспозицией 2 минуты, курс лечения - 5-7 процедур; далее на место поражения наложение марлевого тампона, пропитанного озонированным маслом, и проведение воздействия аппаратом «Оптодан» с магнитной насадкой в режиме II экспозицией 2 минуты, курс лечения - 5-7 процедур.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень гигиены полости рта, согласно индексу ОНІ-S, в 1-й группе в целом оценен как хороший ($0,54 \pm 0,08$), у исследуемых 2-й группы -удовлетворительный ($1,24 \pm 0,09$) и у 3-й группы - как неудовлетворительный ($2,42 \pm 0,07$). Наличие статистических различий в группах было подтверждено критерием Краскела-Уоллиса ($p < 0,05$).

В результате проведенного стоматологического обследования пациентов с СД I и ХМТ СОР выявлена высокая интенсивность и распространенность кариеса зубов. Уровень интенсивности кариеса твердых тканей зубов (КПУ) в 1 группе соответствует средней интенсивности ($11,6 \pm 0,4$), во 2 и 3 группах - высокой интенсивности ($13,3 \pm 0,6$ и $16,5 \pm 0,7$ соответственно) кариеса (согласно данным ВОЗ). Во всех исследуемых группах значения компонентов «П» и «К» достоверно различались друг от друга, что подтверждается результатами теста Краскела-Уоллиса ($p < 0,05$), (Таблица 2).

Таблица 2 - Индекс гигиены по индексу ОНІ-S и распространенность кариеса

Уровень гигиены полости рта		Группы исследования		
		1 группа (n=45)	2 группа (n=47)	3 группа (n=46)
		Статистика Краскела-Уоллиса, p-уровень		
Индекс ОНІ-S		0,54±0,08	1,24±0,09	2,42±0,07
		H=8,3628*; p=0,0406		
	Компонент зубного налета	0,54±0,08	1,21±0,05	1,51±0,09
		H=9,1568*; p=0,0126		
	Компонент зубного камня	не выявлено (0)	1,01±0,12	1,43±0,24
		H=11,2933**; p=0,0052		
КПУ		11,6±0,4	13,3±0,6*	16,5±0,7*
		H=7,9954*; p=0,0410		

******, ***** -различия статистически значимы во всех трех группах при $p < 0,01$ и $p < 0,05$ соответственно

Чаще всего кариозные полости локализовались на апроксимальных поверхностях первых моляров в 44,2% ($Q=20,7441$; $p=0,0521$).

При проведении комплексного стоматологического обследования пациентов, страдающих СД I с ХМТ СОР выявлен высокий уровень распространенности патологий некариозных поражений твердых тканей зубов.

По нашим данным чаще всего диагностировалась патологическая стираемость: в 1 группе $48,9 \pm 2,2\%$ ($Q=21,3216^*$; $p=0,0212$) случаев, во 2 группе $53,2 \pm 2,6\%$ ($Q=21,3216^*$; $p=0,0212$) случаев, в 3 группе $82,6 \pm 3,5\%$ ($Q=21,3216^*$; $p=0,0212$) случаев, *-различия статистически значимы во всех трех группах при $p < 0,05$. Остальные некариозные процессы зубов (гиперестезия твердых тканей, клиновидный дефект) определялись у 101 человека (36,6%), при этом у большинства из них отмечалось сочетание различных форм некариозных поражений зубов.

При исследовании РМА, легкая степень воспаления определена у $55,3 \pm 0,5\%$ в 1-ой группе, у $34,7 \pm 0,4\%$ во 2-ой группе, у $25,6 \pm 0,2\%$ в 3-й группе. Средняя степень воспаления пародонта диагностирована у $44,7 \pm 0,3\%$ обследованных в 1-й группе, тяжелая степень воспаления пародонта в 1-й группе не выявлялась. Средняя степень воспаления пародонтальных тканей во 2-й группе выявлена у $57,9 \pm 0,5\%$ лиц, тяжелая степень – $7,4 \pm 0,2\%$ (локализованная форма). Средняя степень воспаления пародонта у пациентов 3-й группы преобладала, и составила $63,9 \pm 0,5\%$, тяжелая степень также в данной группе определялась чаще - у $10,5 \pm 0,5\%$. Существенная связь тяжести воспаления пародонтальных тканей и степени тяжести СД 1 типа у исследуемых групп была подтверждена критерием Фридмана ($\chi^2=118,34$; $p=0,0000$) на основе расчета коэффициента конкордации Кендалла (0,768), ($p \leq 0,05$) (Таблица 3).

Таблица 3 - Показатели степени воспаления пародонта согласно индексу РМА у лиц СД I и ХМТ СОР

Значения индекса РМА (%)	Группы исследования		
	1 группа (n=45)	2 группа (n=47)	3 группа (n=46)
Легкая степень	55,5	34,0*	23,9*
Средняя степень	44,5	57,5*	63,0*
Тяжелая степень	0	8,5*	13,1*

* - отличия достоверны относительно 1 группы, $p \leq 0,05$

Интенсивность поражения тканей пародонта согласно индексу РМА, была следующая: в 1 группе пациентов преобладала легкая степень воспаления пародонта ($64,6 \pm 0,1\%$), во 2й группе примерно одинаковое число лиц имели легкую и среднюю степень воспаления пародонта около, в 3й группе у более половины лиц выявлена

средняя степень воспаления пародонта и уже почти у 30% лиц диагностирована тяжелая степень.

При оценке состояния слизистой оболочки рта у пациентов с СД I типа с ХМТ СОР выявлено сочетание различных форм заболеваний слизистой оболочки рта у 75,5 % обследованных. Ведущее место в 1 группе наряду с эрозивно-язвенной формой ХМТ у пациентов с СД I типа при исследовании СОР в лучах Вуда занимала лейкоплакия, она диагностирована у 31,3% ($Q=8225$; $p=0,0424$) пациентов, хронический герпетический стоматит 28,9% ($Q=16,4587$; $p=0,0455$) и сухую форму эксфолиативного хейлита 26,7% ($Q=15,5766$; $p=0,0483$), рецидивирующий афтозный стоматит диагностирован у 22,2% ($Q=17,4235$; $p=0,0355$) пациентов. У пациентов 2 группы наиболее часто диагностировалась лейкоплакия 40,4% ($Q=8225$; $p=0,0424$), сухая форма эксфолиативного хейлита 38,3% ($Q=15,5766$; $p=0,0483$). У пациентов 3 группы у более половины пациентов встречались рецидивирующий афтозный и хронический герпетический стоматиты и лейкоплакия, следующей по распространенности диагностирована сухая форма эксфолиативного хейлита. Кандидоз полости рта встречался редко, чаще у пациентов 3й группы. Реже всего среди заболеваний СОР у исследуемых групп распространен красный плоский лишай (Таблица 4).

Таблица 4 - Распространенность заболеваний слизистой оболочки рта и результаты теста Кохрена

Заболевания СОР	Группы исследования (%)		
	1 группа (n=45)	2 группа (n=47)	3 группа (n=46)
	Q-статистика Кохрена, p-уровень		
Хроническая механическая травма (%)	100,0	100,0	100,0
	Различий в выборках нет		
Лейкоплакия (%)	31,3	40,4	54,3
	$Q=8225^*$; $p=0,0424$		
Рецидивирующий афтозный стоматит (%)	22,2	17,0	50,0
	$Q=17,4235^*$; $p=0,0355$		
Сухая форма эксфолиативного хейлита (%)	26,7	38,3	43,5
	$Q=15,5766^*$; $p=0,0483$		
Хронический герпетический стоматит (%)	28,9	12,7	26,1
	$Q=16,4587^*$; $p=0,0455$		
Кандидоз (%)	17,6	29,8	39,1
	$Q=16,9947^*$; $p=0,0465$		
Красный плоский лишай (%)	4,4	4,3	6,5
	$Q=12,2247$; $p=0,0535$		

* -различия статистически значимы во всех трех группах при $p < 0,05$

Для оценки состояния местного иммунитета полости рта были изучены концентрации некоторых про- и противовоспалительных цитокинов. При более детальном рассмотрении полученных данных выявили, что у лиц в 3й группе концентрация ФНО α в 2 раза превышала значения по сравнению с 1й группой ($19,52 \pm 3,02$ пг/мл и $9,55 \pm 0,86$ пг/мл соответственно, $H=8,3254$; $p=0,0432$) и в 1,2 по сравнению со 2й группой ($13,09 \pm 2,24$ пг/мл, $H=8,3254$; $p=0,0432$). Концентрация ИЛ-18 в 3 группе в 2,8 раза больше, чем в 1 группе (соответственно $47,16 \pm 8,18$ пг/мл и $16,31 \pm 4,06$, $H=14,5984$; $p=0,0001$), но практически равная 2 группе. Статистически значимые различия по показателям содержания цитокинов в РЖ у пациентов с СД I типа были подтверждены результатами проведения теста Краскела-Уоллиса ($p < 0,05$). Увеличение содержания этих цитокинов говорит об активации клеток, участвующих в воспалительной реакции, увеличении количества молекул адгезии и лейкоцитов в очаге воспаления. Концентрация противовоспалительного цитокина ИЛ-4 у пациентов 1 группы ($2,76 \pm 0,06$ пг/мл) в 3 раза меньше, чем в 3 группе ($8,47 \pm 2,85$ пг/мл), у пациентов 2 группы в среднем составила $3,78 \pm 0,33$ пг/мл ($H=9,3125$; $p=0,0384$). Таким образом мы видим, что в группе с тяжелой степенью тяжести СД I типа выявлен самый высокий уровень провоспалительных цитокинов (ФНО α , ИЛ-18) и противовоспалительного цитокина ИЛ-4. Что говорит выраженном воспалительном процессе, активации локальной выработке и секреции цитокинов клетками ротовой полости лиц с СД I типа и ХМТ, с увеличением количества про- и противовоспалительных цитокинов при ухудшении компенсации СД I, кроме ИЛ-13, который был ниже нормы. При исследовании ДЖ на содержание IL-1 β у пациентов с СД I типа и ХМТ СОР были получены следующие результаты: самый высокий уровень IL-1 β был определен в 3 группе пациентов и составил в среднем $89,52 \pm 3,02$ пг/мл, что намного превышает показатели нормы ($20 \pm 3,02$ пг/мл). У пациентов 1 группы уровень IL-1 β составил $34,11 \pm 8,06$ пг/мл, во 2 группе концентрация IL-1 β составила $77,2 \pm 5,33$ пг/мл ($p \leq 0,001$) (Таблица 5).

Таблица 5 – Результаты показателей содержания цитокинов в РЖ у пациентов с СД I типа и результаты теста Краскела-Уоллиса

Цитокины	Группы исследования (пг/мл)		
	1 группа (n=45)	2 группа (n=47)	3 группа (n=46)
ФНО α	$9,55 \pm 0,86^*$	$13,09 \pm 2,24^*$	$19,52 \pm 3,02^*$
ИЛ-18	$16,75 \pm 1,26^*$	$48,40 \pm 7,56^*$	$47,16 \pm 8,18^*$
ИЛ-4	$2,76 \pm 0,06^*$	$3,78 \pm 0,33^*$	$8,47 \pm 2,85^*$
ИЛ-13	$48,52 \pm 4,12^*$	$54,11 \pm 7,23^*$	$58,46 \pm 5,03^*$

IL-1 β	34,11 $\pm$ 8,06*	77,2 $\pm$ 5,33*	89,52 $\pm$ 3,02*
--------------	-------------------	------------------	-------------------

* -различия статистически значимы во всех трех группах при $p < 0,05$ соответственно

При оценке результатов лазерной доплеровской флоуметрии уровень микроциркуляции значительно снижается у больных СД I при тяжелой степени тяжести СД I относительно лиц с легкой степенью тяжести СД I (12,72 $\pm$ 2,01 п.е. и 15,44 $\pm$ 2,65 п.е. соответственно), $p \leq 0,05$. Скорость кровотока в микроциркуляторном русле тканей слизистой оболочки рта у исследуемых пациентов 3 группы в 1,4 раза меньше скорости кровотока в 1 группе и в 1,3 раза меньше, чем у пациентов 2 группы ($t = -5,899$; $p = 0,0000$). Уменьшение показателя микроциркуляции также характеризуется понижением перфузии и напрямую связано с определенными симптомами как расстройства кровотока, так и нарушением трофики в тканях. (Таблица 6).

Таблица 6 - Показатели состояния микроциркуляторного русла у лиц, страдающих СД типа 1 со стоматологической патологией в зависимости от тяжести основного заболевания

Последовательность определения	М (перф.ед.)	σ (перф.ед.)	Kv (%)
Средние показатели 1й группы	15,44 $\pm$ 2,65	1,92 $\pm$ 0,2	12,43 $\pm$ 1,13
Средние показатели 2й группы	14,58 $\pm$ 2,32*	1,75 $\pm$ 0,1*	12,00 $\pm$ 1,01*
Средние показатели 3й группы	12,72 $\pm$ 2,01*	1,15 $\pm$ 0,2*	9,04 $\pm$ 0,86*

* - отличия достоверны относительно 1 группы, $p \leq 0,05$

При оценке влияния стоматологического здоровья на качество жизни отмечено достоверное снижение качества жизни у пациентов с ХМТ СОР и СД I типа, так в 1-й группе – $\sum \text{ОНIP-49-RU} = 95,8 \pm 4,9$ ($N=12,1889$ *; $p=0,0015$), во 2-й группе – $\sum \text{ОНIP-49-RU} = 106,1 \pm 2,8$ ($N=12,1889$ *; $p=0,0015$), в 3-й группе – $\sum \text{ОНIP-49-RU} = 161,8 \pm 2,5$ ($N=12,1889$ *; $p=0,0015$). Снижение качества жизни у исследуемых групп в первую очередь связано с присутствием болевого симптома, что обусловлено имеющимися в полости рта у этих пациентов ХМТ, эрозивно-язвенных проявлений на СОР и других заболеваний СОР. Анализ пошкаловых показателей ОНIP-49-RU показал, что у пациентов 1-й группы ведущее место занимала шкала «Физический дискомфорт и боль» - 25,1 $\pm$ 21,8 балла ($N=6,4562$; $p=0,0529$). У пациентов 2й группы показатели шкалы «Физический дискомфорт и боль» были в 1,5 раза выше по сравнению с показателями 1й группы. В 3й группе шкала «Ограничение функции» набрала наибольшее количество баллов, что в 3,2 раза выше, чем в 1й группе (44,9 $\pm$ 3,1 балла, $N=10,4215$; $p=0,0099$). Шкала «Психологический дискомфорт» набрала наибольшее количество баллов в 3й группе (26,7 $\pm$ 1,8 балла, $N=6,9562$; $p=0,0529$).

Показатели эффективности лечебных мероприятий

Сразу же после первого курса лечения в 1 группе с предложенным методом первые признаки улучшения были отмечены у 56,5% ($\chi^2=7,44$; $p=0,0021$), выздоровление отмечалось у 17,4% ($\chi^2=8,28$; $p=0,0012$) пациентов. Спустя 6 месяцев после предложенного лечения выздоровление диагностировали у 78,3% ($\chi^2=16,41$; $p=0,0000$) пациентов с СД I, ухудшений процесса отмечено не было, через 12 месяцев выздоровление отмечено уже у большинства пациентов 91,4% ($\chi^2=19,22$; $p=0,0000$), в группе с традиционным лечением спустя 12 месяцев выздоровление наступило лишь у 27,3% ($\chi^2=19,22$; $p=0,0000$).

Сразу же после первого курса лечебных мероприятий во 2 группе с предложенным методом первые признаки улучшения были отмечены у 52,2% ($\chi^2=8,51$; $p=0,0006$), выздоровление отмечалось у 13,0% ($\chi^2=6,78$; $p=0,0199$). Спустя 6 месяцев после предложенного лечения выздоровление диагностировали у 65,2% ($\chi^2=14,22$; $p=0,0002$) пациентов с СД I этой группы, через 12 месяцев выздоровление отмечено уже у большинства пациентов 69,6% ($\chi^2=13,99$; $p=0,0007$). В группе с традиционным лечением спустя 6 месяцев выздоровление наступило лишь у 26,7% ($\chi^2=14,22$; $p=0,0002$), а через 12 месяцев у 20,8% ($\chi^2=13,99$; $p=0,0007$) лиц (рисунок 1).



Рисунок 1- Показатели эффективности лечения ХМТ СОР пациентов II группы через 12 месяцев

В 3 группе с предложенным методом первые признаки улучшения были отмечены у 47,8% ($\chi^2=17,41$; $p=0,0000$), выздоровление отмечалось у 13,0% ($\chi^2=6,47$; $p=0,0055$) лиц. Спустя 6 месяцев после предложенного лечения выздоровление диагностировали у 52,2% ($\chi^2=15,29$; $p=0,0001$) пациентов с СД I этой группы, через 12 месяцев выздоровление отмечено уже у пациентов 56,5% ($\chi^2=16,41$; $p=0,0001$), ухудшений процесса отмечено не было. В группе с традиционным лечением спустя 6 месяцев выздоровление наступило лишь у 13,0%

($\chi^2 = 15,29$; $p=0,0001$), а через 12 месяцев у 8,7% ($\chi^2 = 16,41$; $p=0,0001$) лиц (рисунок 2).

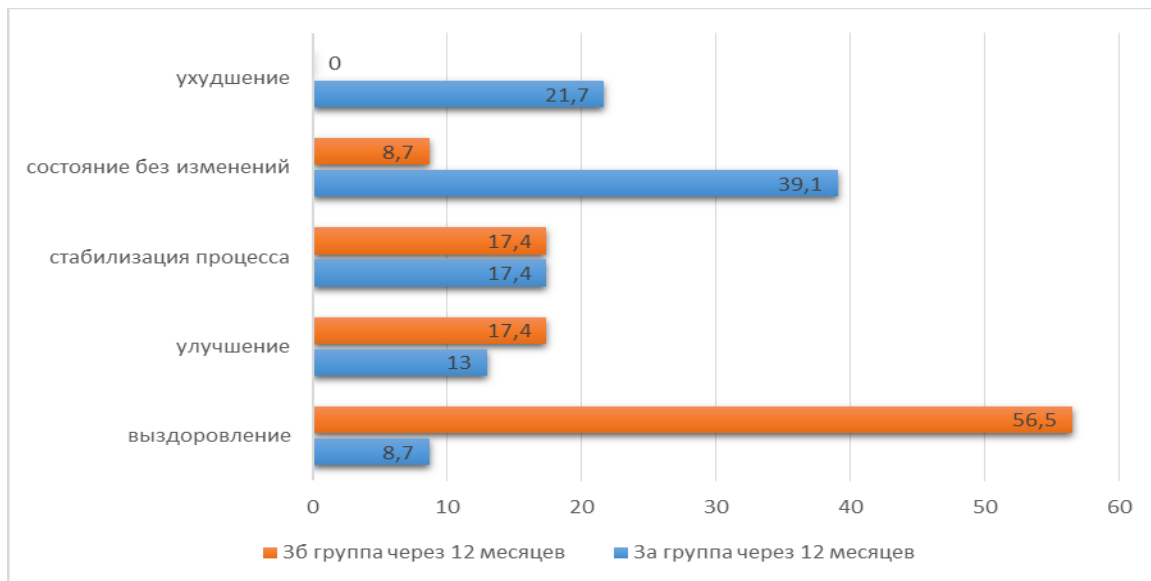


Рисунок 2 - Показатели эффективности лечения ХМТ СОР пациентов III группы через 12 месяцев

При проведении лечения ХМТ у пациентов с СД 1 типа по предложенной нами методике с использованием ЭМГПС, озонированного масла и прибора «Оптодан» сроки заживления составили в среднем $9,0 \pm 2,0$ дня, а при проведении традиционного лечения – $21,0 \pm 3,0$ дней. Таким образом предложенный комплекс лечебных мероприятий при хронической механической травме слизистой оболочки рта у пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа, является эффективным и патогенетически обоснованным, так сокращение сроков эпителизации происходит в 2,3 раза эффективнее.

Для изучения эффективности лечения ХМТ СОР у лиц с СД 1 типа также мы оценивали изменения показателей КЖ жизни согласно опроснику OHIP-49-RU в I, II и III группах. В 1 группе с предложенным методом лечения произошло снижение общего показателя индекса OHIP-49-RU более чем в 2,4 раза ($40,26 \pm 0,4$, $Z=5,241$; $p=0,0000$). Во 2 группе с предложенным методом лечения произошло снижение общего показателя индекса OHIP-49-RU более чем в 1,9 раз ($56,2 \pm 0,5$, $Z=5,895$; $p=0,0000$). В 3 группе с предложенным методом лечения произошло снижение общего показателя индекса OHIP-49-RU более чем в 1,8 раз по сравнению с исходными данными и составило $89,6 \pm 0,6$ ($Z=5,461$; $p=0,0000$).

Также мы проверили состояние местного иммунного статуса РЖ и ДЖ после предложенного метода лечения ХМТ СОР. Так определено достоверное количественное снижение концентрации про- и противовоспалительных цитокинов в сторону нормальных значений. В группе 1б выявлено снижение концентрации

ФНО α до $4,51 \pm 0,69$ пг/мл, ИЛ-18 до $9,96 \pm 1,3$ пг/мл, ИЛ-4 до $1,51 \pm 0,41$ пг/мл, ИЛ-13 до $62,08 \pm 5,09$ пг/мл, ИЛ-1 β до $25,58 \pm 2,55$ пг/мл ($p < 0,05$). В группах 2б и 3б также отмечены значительные улучшения цитокинового профиля. Достигнутый клинический эффект сохранялся в течение 12 месяцев у 92,5% пациентов с СД I типа. В группах с традиционным лечением также снижались показатели, но значений нормы не достигали.

Подводя итоги исследования можно сделать заключение о том, что предлагаемый нами метод лечения эрозивно-язвенной формы ХМТ СОР у пациентов с СД I типа в виде физиотерапевтического воздействия совместно с 5% р-ром ЭМПС и озонированным маслом, обладая высоким непрямым противовоспалительным, антиоксидантным, антигипоксическим действием, приводит к быстрому восстановлению процессов микроциркуляции и реологических свойств крови, снимает воспалительные процессы, регулирует местный иммунный статус, улучшает качество жизни и удлиняет ремиссию за счет комплексного воздействия на этиопатогенетические звенья ХМТ СОР при гипергликемии.

Выводы

1. У пациентов с сахарным диабетом I типа выявлена прямая корреляционная взаимосвязь стоматологического статуса со степенью тяжести основного заболевания. Среднее значение индекса КПУ составило $13,8 \pm 0,5$, у 30% лиц диагностирована тяжелая степень воспаления по индексу РМА. Среди заболеваний слизистой оболочки у 42,0 % пациентов диагностировалась лейкоплакия ($Q=8225$; $p=0,0424$), рецидивирующий афтозный стоматит выявлялся у более половины пациентов 3 группы. Распространенность хронической механической травмы слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом I типа составила 68,3%. Сроки заживления травматических эрозий при традиционном лечении составляли в среднем $21,0 \pm 3,0$ дней.
2. При оценке результатов лазерной доплеровской флоуметрии слизистой оболочки рта показано значительное снижение уровня тканевого кровотока у больных с высоким уровнем сахара в крови (3 группа) относительно пациентов с легкой степенью гликемии (1 группа) ($12,72 \pm 2,01$ п.е. и $15,44 \pm 2,65$ п.е. соответственно), $p \leq 0,05$. Скорость кровотока в микроциркуляторном русле тканей слизистой оболочки рта у пациентов с высоким уровнем сахара в крови в 1,4 раза меньше скорости кровотока группы с легкой степенью гликемии и в 1,3 раза меньше, чем у пациентов со средней степенью гликемии ($t=-5,899$; $p=0,0000$).
3. При оценке цитокинового профиля ротовой жидкости выявлено достоверное повышение выработки провоспалительных цитокинов (ФНО α , ИЛ-18)

и противовоспалительного цитокина ИЛ-4 ($p < 0,05$). Концентрация противовоспалительного цитокина ИЛ-13 во всех исследуемых группах была ниже нормы. Эти данные свидетельствуют об активации патологического процесса в слизистой оболочке рта и его хронизации.

4. При оценке влияния стоматологического здоровья на качество жизни у исследуемых пациентов отмечено достоверное снижение качества жизни, так в 1-й группе – $\Sigma \text{ОНП-49-RU} = 95,8 \pm 4,9$ ($N=12,1889$; $p=0,0015$), во 2-й группе – $\Sigma \text{ОНП-49-RU} = 106,1 \pm 2,8$ ($N=12,1889$; $p=0,0015$), в 3-й группе – $\Sigma \text{ОНП-49-RU} = 161,8 \pm 2,5$ ($N=12,1889$; $p=0,0015$). Анализ пошкаловых показателей ОНП-49-RU выявил наибольшие изменения по профилям «Физический дискомфорт и боль», «Психологический дискомфорт» и «Ограничение функции».

5. Предложенный комплекс лечебных мероприятий при хронической механической травме слизистой оболочки рта у пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа, является эффективным и патогенетически обоснованным, так как сократились сроки эпителизации в среднем в 2,3 раза, улучшались показатели качества жизни.

Практические рекомендации

С целью повышения эффективности лечебных мероприятий при лечении ХМТ СОР у пациентов с СД I типа разной степени тяжести, наряду с нормализацией и коррекцией уровня гликемии совместно с врачом эндокринологом и базовой терапией травм СОР включать:

1. Наложение на очаг поражения марлевого тампона с 5% раствором этилметилгидроксипиридина сукцината и воздействие аппаратом «ЛАКК-ОП» «Оптодан» с магнитной насадкой в режиме I экспозицией 2 минуты, курс лечения - 5-7 процедур ежедневно.
2. На стадии разрешения наложение марлевого тампона, пропитанного озонированным маслом, и проведение воздействия аппаратом «ЛАКК-ОП» «Оптодан» с магнитной насадкой в режиме II экспозицией 2 минуты, курс лечения - 5-7 процедур ежедневно.

Предлагаемый нами способ лечения ХМТ СОР у пациентов с СД I типа легко воспроизводим в современных стоматологических учреждениях, при его использовании достигается хороший клинический результат и стойкая ремиссия на протяжении 12 месяцев.

Список опубликованных работ по теме диссертации:

1. **Жаркова И.В. Психэмоциональное состояние лиц молодого возраста со стоматологической и соматической патологией / И.В. Жаркова, Н.С. Кузнецова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 219-219.**
2. **Жаркова И.В. Гликемический контроль и уровень интерлейкина-1b в десневой жидкости у пациентов с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта и сахарным диабетом 1 типа / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова // Проблемы стоматологии. – 2017. – № 2. – С. 22-28.**
3. **Жаркова И.В. Стоматологический статус лиц с инсулинзависимым сахарным диабетом / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова // Пародонтология. – 2017. – Т. 22, № 4. – С. 14-16.**
4. **Локальный цитокиновый статус пациентов с хронической механической травмой слизистой оболочки рта, страдающих сахарным диабетом 1 типа / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2018. – № 1. - С.16-20.**
5. **Жаркова И.В. Состояние гемодинамики слизистой оболочки рта и пародонта у пациентов с сахарным диабетом I типа / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова // Пародонтология. – 2018. – Т. 23, № 2. – С. 43-45.**
6. **Жаркова И.В. Эффективность комплексного метода лечения хронической механической травмы слизистой оболочки рта у пациентов с сахарным диабетом 1 типа / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14, № 2. – С. 12-18.**
7. **Жаркова И.В. Способ лечения хронической механической травмы слизистой оболочки рта у больных, страдающих сахарным диабетом инсулинзависимого типа: пат. 2661861 Российская Федерация, МПК А61N 2/06 / Жаркова И.В., Кабирова М.Ф., Кузнецова Н.С., Герасимова Л.П.; заявитель и патентообладатель БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный отдел. – № 207133571; заявл. 26.09.2017; опубл. 19.07.2018, Бюл. № 20. – 2 с.**
8. **Жаркова И.В. Способ лечения хронических травм слизистой оболочки рта: пат. 2623053 Российская Федерация, МПК А61К 36/03 / Жаркова И.В., Кабирова М.Ф., Кузнецова Н.С., Герасимова Л.П., Усманова И.Н.; заявитель и патентообладатель БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный отдел. – № 2016124088; заявл. 16.06.2016; опубл. 21.06.2017, Бюл. № 18. – 2 с.**
9. **Жаркова И.В. Способ лечения гингивита: пат. 2623048 Российская Федерация, МПК А61К 31/14 / Жаркова И.В., Кабирова М.Ф., Кузнецова Н.С., Герасимова Л.П., Усманова И.Н.; заявитель и патентообладатель БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный отдел. – № 206110989; заявл. 24.03.2016; опубл. 21.06.2017, Бюл. № 18. – 2 с.**

10. Определение эффективности антисептической обработки корневых каналов при хроническом апикальном периодонтите зубов / И.В. Жаркова, Э.Н. Когина, Л.П. Герасимова [и др.] // Качество оказания медицинской стоматологической помощи. Способы достижения, критерии и методы оценки: сборник статей международной научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 102-106.
11. Стоматологический статус у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии хронического психоэмоционального стресса / И.В. Жаркова, Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова [и др.] // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2016. - № 1. – С. 27-37.
12. Жаркова И.В. Показатели стоматологического здоровья пациентов с инсулинзависимым типом сахарного диабета стресса / И.В. Жаркова, Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных статей Профессорские чтения им. Г.Д. Овруцкого Всероссийская научно-практическая конференция. – Казань, 2016. – С. 95-101.
13. Психоэмоциональное состояние лиц молодого возраста со стоматологической и соматической патологией / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, Н.С. Кузнецова [и др.] // Качество оказания медицинской стоматологической помощи. Способы достижения, критерии и методы оценки: сборник статей международной научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 81-86.
14. Жаркова И.В. Оценка стоматологических и общесоматических показателей качества жизни у пациентов с сахарным диабетом инсулинозависимого типа / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова // Научная дискуссия: вопросы медицины. – 2016. – № 4. – С. 116-121.
15. Жаркова И.В. Зависимость показателей гемодинамики тканей пародонта от наличия хронического психоэмоционального стресса у лиц молодого возраста с хроническим генерализованным катаральным гингивитом / И.В. Жаркова, Н.С. Кузнецова // Качество оказания медицинской стоматологической помощи. Способы достижения, критерии и методы оценки: сборник статей международной научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 97-101.
16. Жаркова И.В. Влияние психоэмоционального стресса на показатели гемодинамики тканей пародонта у лиц молодого возраста с сахарным диабетом гингивитом / И.В. Жаркова, Н.С. Кузнецова // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2016. – Т. 11. – С. 3631-3635.
17. Состояние тканей пародонта у пациентов с инсулинзависимым сахарным диабетом / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, И.Н. Усманова [и др.] // Актуальные вопросы стоматологии: сборник материалов республиканской научно-практической конференции стоматологов. – Уфа, 2016. - С. 158-160.
18. Жаркова И.В. Особенности стоматологического статуса лиц с сахарным диабетом I типа / зубов / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова //

Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации. – Пенза, 2017. – С. 344-346.

19. Жаркова И.В. Состояние микроциркуляторного русла слизистой оболочки рта у пациентов с инсулинзависимым типом сахарного диабета / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, Р.Т. Давлетова // Актуальные вопросы стоматологии: материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 85-летию БГМУ. – Уфа, 2017. – С. 171-174.

20. Жаркова И.В. Особенности цитокинового профиля пациентов с хронической механической травмой слизистой оболочки рта с сахарным диабетом 1 типа диабета / И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: сб. ст. по материалам IX Международной научно-практической конференции. – М.: Изд. «Интернаука», 2018. – С. 82-85.

Список сокращений:

ДЖ - десневая жидкость

ИДПО - институт дополнительного профессионального образования

ИЛ (IL) – интерлейкин

КЖ - качество жизни

КПУ - распространённость кариеса зубов, пломбированных и удаленных зубов

ЛДФ - лазерная доплеровская флоуметрия

пг/мл – пикограмм/миллилитр

РЖ - ротовая жидкость

СД – Сахарный диабет

СД I - Сахарный диабет I типа

СОР - слизистая оболочка рта

ФГБОУ ВО БГМУ - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет»

ХМТ - хроническая механическая травма

ЭМГПС - этилметилгидроксипиридина сукцинат