

НАСИБУЛЛИНА ЭМИЛИЯ ФЛОРИДОВНА

**ПЕРСОНИФИКАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ
ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА**

3.1.7. – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Уфа – 2024

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

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Кабирова Миляуша Фаузиевна

Официальные оппоненты:

Мандра Юлия Владимировна – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, директор Института стоматологии.

Макеева Ирина Михайловна - доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Института стоматологии имени Е.В. Боровского.

Ведущая организация - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт – Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «__» _____ 2024 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета 21.2.004.02 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения 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>.

Автореферат разослан «__» _____ 2024 года

Ученый секретарь диссертационного совета:

доктор медицинских наук, профессор

Марат Мазгарович Валеев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Необходимость сохранения здоровья и физического благополучия является актуальной проблемой современности в медицине. Физическая культура и спорт (ФКС), ориентированные на большую численность населения, могут служить одним из источников увеличения продолжительности и качества жизни, профилактики заболеваний, приобщения к системе ценностей здоровья, особенно у молодежи, соблюдения здорового образа жизни и отказа от вредных привычек (Ющук Н.Д. и др., 2019).

В поддержании стоматологического здоровья важная роль отводится не только своевременно оказанной стоматологической помощи, в соответствии с критериями ее качества (клиническая и экономическая эффективность, безопасность) (Вагнер В.Д., Булычева Е.А., 2017), но и соблюдению здорового образа жизни.

Наряду с положительным влиянием физической активности и занятиями физкультурой и спортом на организм человека установлено, что интенсивные физические и психологические нагрузки во время тренировок и выступлений на соревнованиях оказывают негативное влияние не только на организм в целом, так как тесно взаимосвязаны с иммунными нарушениями, воспалительной реакцией, мышечными повреждениями и окислительным стрессом, но и, в частности, на зубочелюстную систему (Севбитов А.В. и др., 2021).

У профессиональных спортсменов чаще встречается стоматологическая патология. Нагрузка физического и эмоционального характера приводит к изменениям состояния мышц челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), твердых тканей зубов, пародонта и слизистой оболочки рта (СОР), нарушениям окклюзии и артикуляции (Мандра Ю.В. и др., 2018; Борисова Э.Г. и др., 2019).

При анализе распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний у спортсменов выявлен рост показателей распространённости и интенсивности кариозных и некариозных поражений твердых тканей зубов, заболеваний пародонта, СОР и ВНЧС. (Олесов Е.Е., Новоземцева Т.Н., Макеева И.М. и др., 2020).

Патологические изменения в органах и тканях полости рта зависят от вида спорта и факторов экзо- и эндо- патогенности, присущих той или иной спортивной дисциплине, имеет значение специфика тренировочного и соревновательного цикла, их частота и интенсивность (Анищенко А.П. и др., 2023; Елизарова Т.А. и др., 2023; Othman N.H. et al., 2023).

Высокий уровень стоматологической заболеваемости среди спортсменов, несмотря на значительные достижения в спортивной медицине и стоматологии, сохраняется и на сегодняшний день. Влияние спортивных силовых нагрузок на здоровье челюстно-лицевой

области недооценено, а отрицательный эффект является малоизученным как в клиническом, так и функциональном значении, также требуются разработка и оценка эффективности методик лечения патологии тканей полости рта у спортсменов. Комплексное изучение стоматологических заболеваний в группе лиц, занимающихся силовыми видами спорта, их своевременная профилактика, диагностика и лечение, нуждается в дополнительном внимании с применением более индивидуализированного подхода с учетом вида спортивной деятельности и длительности воздействия силовой нагрузки.

Степень разработанности темы

В настоящее время недостаточно научных исследований, посвященных диагностике и лечению заболеваний тканей полости рта у лиц, занимающихся силовыми видами спорта, с учетом принципов персонификации и алгоритмов оказания стоматологической помощи.

Анализ отечественных и зарубежных работ подтверждает высокую стоматологическую заболеваемость и необходимость совершенствования лечебно-профилактических мероприятий для лиц, занимающихся силовыми видами спорта.

Изучение стоматологического статуса спортсменов в России определило высокую распространенность у них заболеваний пародонта и СОР, кариеса, некариозных поражений зубов. Определена взаимосвязь между недостаточным уровнем гигиены и интенсивностью хронических гингивитов и пародонтитов (Мандра Ю.В. и др., 2019; Олесов Е.Е. и др., 2020; Иногамов Ш.М. и др., 2023). Наблюдается частая травматизация челюстно-лицевой области при занятиях активными видами спорта (Гаджиев Д.Г., 2020).

Практическим обоснованием к выполнению диссертационного исследования является необходимость создания алгоритмов оказания стоматологической помощи лицам, занимающимся силовыми видами спорта с различным спортивным стажем, что позволит не только разработать эффективные методы профилактики и лечения стоматологических патологий, но и обеспечить спортсменам оптимальные условия для достижения их спортивных целей.

Цель исследования: совершенствование методов лечебно-профилактических мероприятий стоматологических заболеваний у лиц, занимающихся силовыми видами спорта с учетом индивидуальных функциональных изменений в состоянии зубочелюстной системы.

Задачи исследования:

1. Оценить стоматологический и психологический статус у лиц, занимающихся силовыми видами спорта.
2. Провести оценку качества жизни у лиц, занимающихся силовыми видами спорта по опроснику MOS SF-36.

3. Определить взаимосвязь между показателями электромиографии жевательных мышц и данными ультразвуковой доплерографии тканей пародонта в группе спортсменов различных видов спорта в зависимости от стажа тренировок.

4. Разработать комплексный метод лечения и профилактики стоматологических заболеваний, в том числе прикусывания щеки и губ (К13.1), и оценить его эффективность.

Научная новизна

Впервые у лиц, занимающихся силовыми видами спорта, выявлена взаимосвязь между заболеваниями тканей полости рта, показателями электромиографии жевательных мышц и данными ультразвуковой доплерографии тканей пародонта в зависимости от вида спорта и стажа тренировок.

Впервые доказано, что использование в лечении гиперкератотических изменений комплексного подхода с применением лазеротерапии, индивидуальной капы и стоматологического геля с бактериофагами позволяет повысить эффективность лечения и улучшить показатели качества жизни (патент РФ на изобретение № 2802143 от 22.08.2023 г.).

Теоретическая и практическая значимость работы

Полученные данные о стоматологическом и психологическом состоянии, показателях биоэлектрической активности жевательной группы мышц и микроциркуляции тканей пародонта позволяют получить сведения о функциональных изменениях и развитии патологического процесса в челюстно-лицевой области спортсменов, занимающихся физическими нагрузками с отягощением.

Предложенный способ лечения прикусывания щеки и губ (К13.1) является комплексным, его высокая эффективность обуславливается положительным влиянием компонентов стоматологического геля с бактериофагами на микрофлору полости рта, создаются благоприятные условия для восстановления целостности слизистой оболочки рта путем ее механической защиты капями в сочетании с применением диодного лазера. Использование кап благоприятно воздействует на морфофункциональные ткани челюстно – лицевой области (слизистую оболочку рта, твердые ткани зубов, жевательные мышцы). Применение в клинической практике способа лечения прикусывания щеки и губ (К13.1) у лиц, занимающихся силовыми видами спорта, позволяет улучшить показатели стоматологического здоровья и повысить уровень и качество жизни.

Основные положения, выносимые на защиту

1. У лиц, занимающихся силовыми видами спорта, с увеличением спортивной нагрузки и стажа тренировок происходит увеличение распространенности основных стоматологических

заболеваний, нарушение гемодинамики тканей пародонта, функционального состояния жевательных мышц, травматизации слизистой оболочки рта, наиболее часто проявляющейся в виде гиперкератотических изменений в области слизистой щеки, происходящих на фоне сниженного психологического компонента здоровья с признаками тревожного состояния.

2. Включение в комплексное лечение гиперкератотических изменений в области слизистой щеки лазеротерапии с последующим нанесением геля с бактериофагами и применением индивидуальной капы, позволяет повысить эффективность местного лечения прикусывания щеки и губ (К13.1), снизить риски осложнений и повторного развития патологии слизистой оболочки рта, профилактировать озлокачествление процесса и улучшить показатели качества жизни спортсменов.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено на базе клинической стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России г. Уфа и кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Проведено клиническое обследование 176 мужчин в возрасте 18-40 лет, из которых 109 мужчин занимались силовыми видами спорта и 67 мужчин не занимались спортом. Принципы доказательной медицины являются методологической основой проведенного диссертационного исследования: системность в выборе объектов и субъектов исследования, научность и специфичность при выборе методов исследований.

Данная методология определила и учитывала данные социологических, клинических, инструментальных, функциональных и статистических методов исследования лиц, занимающихся силовыми видами спорта. В результате был предложен эффективный метод лечебно-профилактических мероприятий часто встречающегося и обладающего более выраженным патологическим потенциалом заболевания - прикусывание щеки и губ (К13.1). Выводы и практические рекомендации сделаны на основе полученных данных статистического анализа.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Область и способы исследования относятся к специальности «Стоматология», (соответствует пункту 1, 5 паспорта специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки)).

Степень достоверности и апробация результатов

Результаты диссертационного исследования являются достоверными, основаны на данных клинических наблюдений с применением современных и корректных методов статистической обработки материала, согласно требованиям доказательной медицины и современных международных методик. Комиссия по проверке первичной документации

обозначила достоверность всех представленных материалов и личное участие автора в написании данной диссертации (Акт проверки первичной документации от 27.03.2023).

Апробация работы и публикации

Материалы по теме диссертационного исследования доложены на XI Приволжском стоматологическом форуме «Актуальные вопросы стоматологии» (Уфа, 2021); XLII Международной научно-практической конференции «Российская наука в современном мире» (Москва, 2021); Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Е.А. Магида «Стоматология – наука и практика, перспективы развития» (Волгоград, 2021); V Международной научно-практической конференции «Молодые исследователи – современной науке» (Петрозаводск, 2023); Международной научно-практической конференции «Инновационные научные исследования в современном мире: теория, методология, практика» (Уфа, 2023). Апробация диссертации проведена на совместном заседании Проблемной комиссии – «Стоматология» и кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России (Уфа, 2023).

Личный вклад автора в исследование

Автором лично проведен поиск и анализ отечественной и зарубежной литературы по исследуемой теме, проведен сбор доклинического и клинического материала. Диссертантом проведена диагностика, лечение и динамическое наблюдение пациентов, анализ и интерпретация полученных результатов, обработка результатов с применением современных статистических методов. Опубликованные научные работы подтверждают личное участие автора в проводимом исследовании.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты проведенной диссертационной работы применяются в лечебно-диагностической практике на кафедре терапевтической стоматологии с курсом ИДПО БГМУ, на кафедре ортопедической стоматологии с курсами ИДПО БГМУ, в практике Клинической стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России и ГБУЗ РБ Стоматологическая поликлиника №5 г. Уфы.

Публикации

По теме диссертационного исследования опубликовано 14 работ, из них 5 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 - в зарубежной печати в журнале входящего в Scopus. Получен патент РФ на изобретение «Способ лечения прикусывания губ и щек» (№ 2802143 от 22.08.2023).

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа написана на русском языке, изложена на 176 страницах, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения результатов исследования, выводов, практических рекомендаций, списка условных сокращений, списка литературы, приложений. Работа иллюстрирована 21 рисунками и 21 таблицами. Список литературы включает 210 источников, из них 161 – отечественных, 49 – зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В период с 2018 по 2023 год на базе клинической стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России (г. Уфа) (главный врач, д.м.н. Лазарев С.А.) и кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России (заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Герасимова Л.П.), проведено обследование 176 мужчин в возрасте от 18 до 40 лет. Из них 109 мужчин занимались силовыми видами спорта, 67 мужчин контрольной группы (КГ) – не занимались спортом.

Основная группа – 109 мужчин, занимались силовыми видами спорта 3 – 4 раза в неделю: I (пауэрлифтинг) – 38 человек (34,86%); II (тяжелая атлетика) – 35 человек (32,11%); III (бодибилдинг) – 36 человек (33,03%).

В зависимости от спортивного стажа спортсмены определялись в «а» и «б» категории, где «а» – стаж <1 года – 51 человек (46,79%), и «б» – стаж >1 года – 58 человек (53,21%) (Рисунок 1).

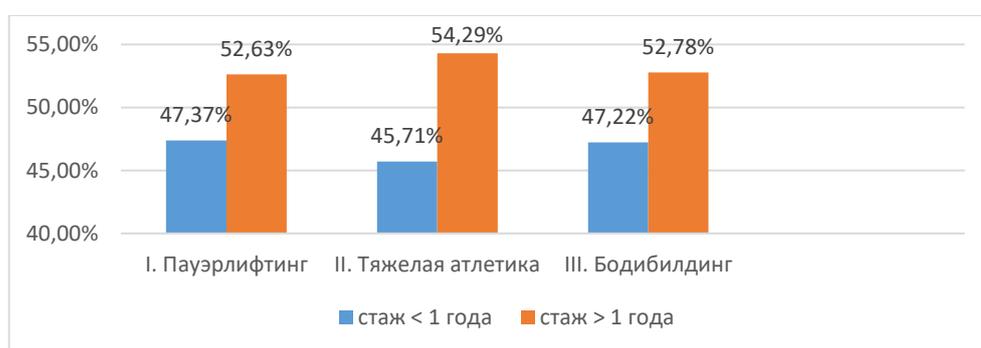


Рисунок 1 – Состав спортсменов (%), в зависимости от спортивного стажа.

Критериями включения в группы исследования являлись: наличие письменного добровольного согласия на проводимое исследование, мужской пол, возраст 18 – 40 лет, отсутствие соматических заболеваний.

Критерии не включения: отказ от участия в исследовании; женский пол, возраст менее 18 лет и более 40 лет, наличие соматических заболеваний, заболевания слизистой оболочки рта и зубов в стадии обострения, наличие протезов: бюгельных и пластинчатых.

Критерии исключения: отказ от дальнейшего участия в исследовании.

Дизайн исследования представлен ниже (Рисунок 2).

Дизайн исследования

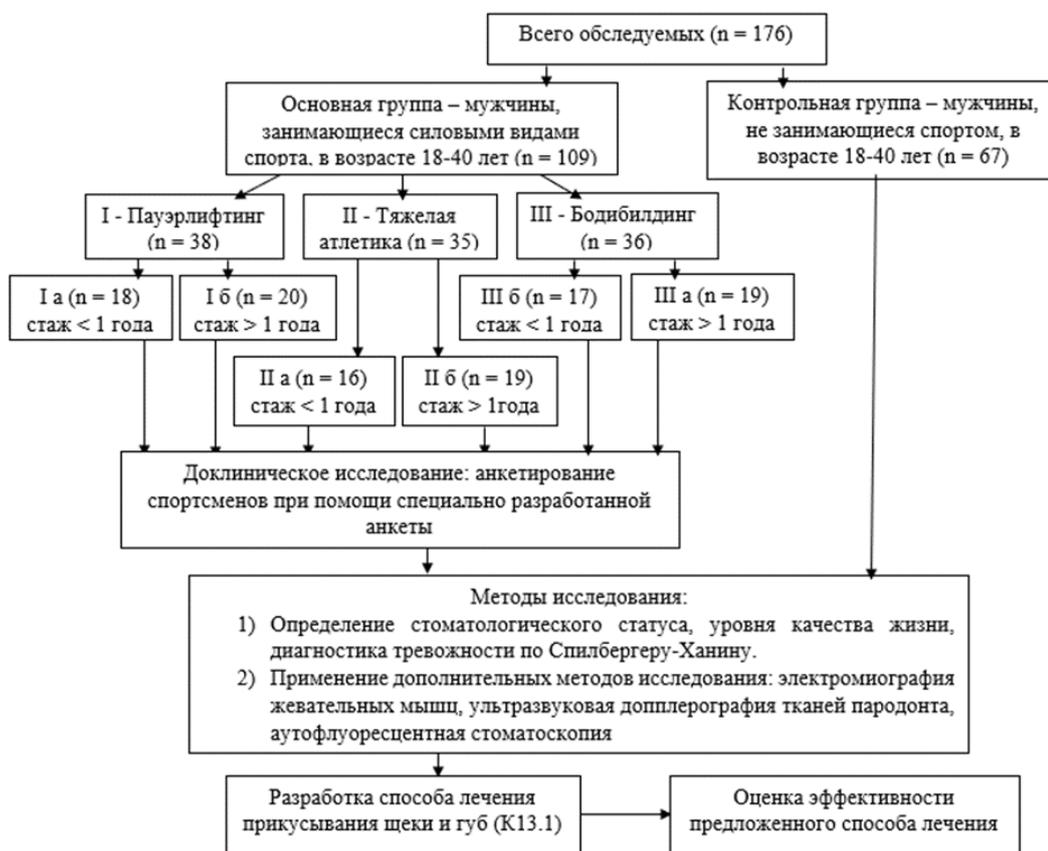


Рисунок 2 – Дизайн исследования

Доклинические методы исследования

В основной группе проводилось анкетирование при помощи специально разработанной анкеты, которая позволила получить субъективные данные о состоянии мягких и твердых тканей полости рта, наличии приобретенных травм ЧЛЮ, гигиенической грамотности и характере тренировочного цикла спортсменов.

Для определения уровня качества жизни (КЖ) применялся опросник MOS SF -36, состоящий из 36 вопросов и компонентов: физического здоровья (PH) и психологического здоровья (MH) преобразованных в 8 шкал. Результаты оценивались от 0 до 100 баллов, где 100 – состояние полного здоровья. Компонент физического здоровья (PH) включал шкалы: физическое функционирование (PF); ролевое функционирование (RP); общее состояние здоровья (GH); интенсивность боли (BP). Компонент психологического здоровья (MH) включал шкалы:

психическое здоровье (MH); социальное функционирование (SF); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE); жизненная активность (VT).

Для диагностики личностной и реактивной тревожности применялись шкалы тревоги Спилбергера – Ханина, состоящих из 40 суждений (20 ситуативной тревожности (реактивная) и 20 – личностной тревожности. Результаты оценивались в баллах, где до 30 баллов была низкая тревожность; от 31 до 45 баллов – умеренная; 46 и более баллов – высокая тревожность.

Клинические методы исследования

Клиническое обследование для всех пациентов состояло из: опроса (сбор жалоб; анамнеза: жизни, общего и стоматологического здоровья; выявления факторов риска и вредных привычек); определения стоматологического статуса (осмотр: внешний и полости рта; инструментальная оценка: пальпация, перкуссия, зондирование); индексная оценка: (ОНИ-S (индекс гигиены); КПУ (индекс интенсивности кариеса зубов); КПИ (комплексный периодонтальный индекс); РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс).

Функциональные методы исследования.

Для исследования нейромышечной системы жевательной мускулатуры, регистрации показателей биоэлектрической активности мышц в зоне исследования одновременно, право- и левосторонне, с целью объективной оценки изменений физиологического и патологического генеза, применялся метод электромиографии (ЭМГ) собственно жевательных мышц (ЖМ) и височных мышц (ВМ). Использовался адаптивный четырехканальный электромиограф «Синапсис» (регистрационное удостоверение № ФСР 2011/10059). Полученные данные преобразовывались в электромиограммы, анализировались автоматическими подсчетами фаз покоя и активности, амплитуд, частоты жевания и синхронности движений слева и справа.

Для оценки гемодинамики тканей пародонта и степени микроциркуляторных расстройств использовался метод ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) тканей пародонта при помощи ультразвукового доплерографа «Минимакс-доплер-К» (регистрационное удостоверение № ФСР 2007/00810). Результаты преобразовывались в доплерограммы в виде линейных скоростей кровотока (V_{as} , V_{am} , V_{akd}), объемных скоростей кровотока (Q_{as} , Q_{am}) и индексов: пульсации – Гослинга (PI) и расчета периферического сопротивления кровотоку – Пурсело (RI).

С целью ранней диагностики патологических изменений СОР применялся метод аутофлуоресцентной стоматоскопии (АФС). Метод позволял выявить воспалительные, предраковые и онкологические заболевания на СОР, проявляющихся в виде очагов с аномальным флуоресцентным свечением. Процедура АФС проводилась при помощи комплекта аппаратуры АФС-Д состоящего из аппарата медицинского применения «АФС-400», фирмы «Полироник» (регистрационное удостоверение № ФСР 2011/106669) и специальных световых фильтров, служащих для отслеживания экзогенной и эндогенной флуоресценции биологических тканей.

Метод лечения прикусывания щеки и губ.

Для лечения прикусывания щеки и губ (K13.1) у лиц, занимающихся силовыми видами спорта, был предложен способ лечения с комплексным воздействием на морфофункциональные ткани ЧЛО (СОР, пародонт, твердые ткани зубов, ЖМ, ВНЧС) с дальнейшим нанесением геля с бактериофагами для десен «Фагодент» и применением индивидуальной капы. Технология осуществления предложенного способа, оригинальность и эффективность подтверждена патентом РФ № 2802143 от 22.08.2023 г.

Статистическая обработка данных

Статистическая обработка результатов исследования проводилась пакетом прикладных программ Statistica 10 и WinPeri с использованием методов описательной статистики и сравнения зависимых и независимых групп. Применялась Формальная проверка соответствия выборок нормальному распределению (тест Шапиро-Уилка). Описание количественных данных (значения среднего арифметического (M) и стандартной ошибки средней арифметической величины (m) и Медианы (Me)). Для сравнения полученных результатов применяли: 1) сравнение трех независимых выборок (ненормальное распределение); 2) критерий Крускала-Уолиса (Kruskal-Wallis); 3) сравнение двух независимых выборок (ненормальное распределение) по критерию Манна-Уитни (Mann-Whitney) (непараметрическая альтернатива t-критерия Стьюдента для независимых выборок, используемого для попарного сравнения групп); 4) сравнение двух зависимых выборок (ненормальное распределение) проводили по критерию Уилкоксона (Wilcoxon) (непараметрический аналог парного критерия Стьюдента, t-критерий для зависимых выборок, используемого для попарного сравнения групп).

Относительные величины были представлены в виде процентной доли и абсолютного числа встречаемости признака (n). Сравнение частот показателей двух независимых групп проводили по критерию Фишера (Fisher). Сравнение частот признаков в двух связанных выборках проводили по критерию Мак-Нимара (McNemar).

В данном исследовании нулевая гипотеза отвергается на уровне статистической значимости $p < 0,05$, что означает значимость различий показателя между группами исследуемых.

Результаты собственных исследований

Результаты оценки КЖ по параметрам физического здоровья свидетельствуют о том, что физическая активность в обеих группах не ограничена состоянием здоровья (выше 50 %). Спортсмены оценивают параметры физического здоровья на достаточно высоком уровне, приближенным к 100, и наиболее высокие показатели в III а группе в параметре физическое функционирование (PF) – $99,12 \pm 0,86$, а наименьшие в II б по шкале общее состояние здоровья (GH) – $88,42 \pm 2,81$. В КГ наибольший показатель был в параметре PF – $95,96 \pm 3,25$ и наименьший

в ГН – $83,39 \pm 5,07$. Компоненты шкал психологического компонента КЖ в обеих группах имеют более сниженные показатели в сравнении с компонентами физического здоровья (Таблица 1).

Таблица 1 – Показатели психологического здоровья в основной и контрольной группе ((в баллах, $M \pm m$, Med))

| Шкалы | Группы | | | | | | |
|-------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | I, n=38 | | II, n=35 | | III, n=36 | | КГ n=67 |
| | I а, n=18 | I б, n=20 | II а, n=16 | II б, n=19 | III а, n=17 | III б, n=19 | |
| VT | $80,28 \pm 2,7$ 0; 80,5 | $79,75 \pm 3,$ 13; 80 | $80,63 \pm 2,$ 31; 81 | $79,47 \pm 2,80;$ 79 | $79,41 \pm 2,4$ 8; 79 | $78,68 \pm 2,29;$ 79* | $80,91 \pm 4,$ 16; 81 |
| SF | $84,72 \pm 2,5$ 6; 84,5* | $82,5 \pm 2,9$ 6; 82 | $85,94 \pm 1,$ 95; 86* | $82,89 \pm 1,88;$ 83 | $84,53 \pm 2,4$ 3; 85* | $83,55 \pm 2,33;$ 83,5 | $81,54 \pm 3,$ 85; 82 |
| RE | $74,06 \pm 2,4$ 4; 74 | $73,35 \pm 1,$ 87; 73,5 | $75 \pm 1,97;$ 75 | $73,63 \pm 2,09;$ 73 | $72,59 \pm 1,9$ 4; 73* | $70,16 \pm 1,95;$ 70* | $74,66 \pm 3,$ 16; 75 |
| MH | $85,67 \pm 1,6$ 8; 86* | $81,2 \pm 1,8$ 5; 81 | $84 \pm 2,42;$ 84 | $82,95 \pm 1,68;$ 83 | $85,65 \pm 1,8$ 7; 86* | $82,32 \pm 1,92;$ 82 | $82,76 \pm 3,$ 34; 82 |

* - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с КГ

Анализ компонентов психологического здоровья показал, что полученные данные статистически значимо отличались в группах I, II и III, по сравнению с КГ по таким показателям как VT – в III б; SF в группах I а, II а и III а; RE в группе III а и III б; MH в группах I а и III а. В остальных группах значения исследуемых показателей психологического здоровья были практически одинаковы со значениями КГ.

При анализе показателей шкал Спилберга – Ханина, полученных в группе спортсменов в разных видах спорта, статистически значимых различий по уровню реактивной ($39,98 \pm 2,19$) и личностной тревожности ($39,71 \pm 1,79$) не обнаружено. Значения шкал определяются как умеренно выраженные в обеих обследованных группах, независимо от наличия или отсутствия спортивных силовых нагрузок. Установлено, что в I б ($40,55 \pm 1,93$) и II б ($40,89 \pm 2,60$) группах показатели реактивной тревожности были статистически значимо выше, чем в КГ ($38,82 \pm 2,43$) ($p < 0,05$).

Оценивались данные индексной оценки состояния полости рта (Таблица 2).

Таблица 2 – Индексная оценка состояния полости рта в исследуемых группах ($M \pm m$; Med)

| Индексы | Группы | | | | | | |
|---------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | I, n=38 | | II, n=35 | | III, n=36 | | КГ n=67 |
| | I а n=18 | I б n=20 | II а n=16 | II б n=19 | III а n=17 | III б n=19 | |
| КПУ | $8,89 \pm 1,8$ 4; 9 | $9,75 \pm 1,77;$ 10 | $8,75 \pm 1,88;$ 8,5 | $9,68 \pm 1,89;$ 10 | $8,94 \pm 1,92;$ 9 | $9,47 \pm 1,95;$ 10 | $8,72 \pm 2,40;$ 9 |

Продолжение таблицы 2

| | | | | | | | |
|---------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|
| РМА (%) | 38,11±5,32; 38* ^w | 41,1±3,65; 41* ^w | 37,38±3,79; 37* ^{w°} | 40,58±3,20; 37* ^w | 26,41±3,16; 26 ^w | 28,85±3,76; 29* ^w | 23,94±4,97; 24 |
| КПИ | 1,89±0,03; 2 | 2,15±0,11; 2* | 1,75±0,18; 2 | 2,16±0,07; 2* | 1,71±0,19; 2 | 1,89±0,11; 2 | 1,66±0,28; 1 |
| ОНИ-s | 1,94±0,25; 1,9* | 2,04±0,27; 2* | 1,97±0,19; 1,9* | 2,03±0,33; 2* | 1,92±0,26; 1,9* | 1,94±0,24; 1,9* | 1,44±0,05; 1,4 |

* - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с КГ

° - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению со стажем занятий данным видом спорта более 1 года

^w - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с другими видами спорта

КПУ основной и КГ соответствовал среднему уровню интенсивности. Наиболее высокий КПУ определялся в I б (9,75±1,77), II б (9,68±1,89) и III б (9,47±1,95), а наиболее низкий в I а (8,89±1,84), II а (8,75±1,88) и III а (8,94±1,92). В КГ значения КПУ= 8,72±2,40. Различия в уровнях показателей установлены на уровне статистической тенденции ($p > 0,05$).

РМА легкой степени воспаления десны был в КГ (23,94±4,97) и III группе (III а=26,41±3,16%; III б=28,85±3,76%). В остальных группах определялась средняя степень (I а (38,11±5,32%) и I б (41,1 ±3,65%); II а (37,38±3,79%) и II б (40,58±3,20%) и были статистически значимо выше показателей в КГ, которые относились к легкой степени. ($p < 0,05$).

КПИ I б (2,15±0,11) и II б (2,16±0,07) соответствовал средней тяжести течения заболевания, статистически значимо превосходя данные легкой степени заболевания КГ (1,66±0,28) ($p < 0,05$). КПИ в III а (1,71±0,19) и III б (1,89±0,11) интерпретировался как легкая степень заболевания пародонта и был выше на уровне статистической тенденции, по сравнению с КГ ($p > 0,05$).

ОНИ-s основной группы был неудовлетворительным и выше у более опытных спортсменов: I б = 2,04±0,27; II б = 2,03±0,33; III б = 1,94±0,24, статистически значимо отличаясь от показателей КГ (1,44±0,05) где был удовлетворительным ($p < 0,05$).

У спортсменов обнаружена высокая распространенность кариеса (K02), более 80 %. В I, а группе кариес диагностировался у 83,33% (15 человек), в I б – у 85% (17 человек). Во II а кариес обнаружен у 87,5% (14 человек) и II б – у 89,47% (17 человек). В III а у 82,35% (14 человек) и у III б – 84,21% (16 человек). В КГ диагноз кариес наблюдался у 79,1% (53 человека).

Повышенное стирание зубов (K03.0) в группах спортсменов превысило 20 %, составив: I а - 27,77% (5 человек) и I б - 35% (7 человек); II а - 25% (4 человека) и II б - 31,57% (6 человек); III а - 23,52% (4 случая) и III б - 26,31% (5 человек). В КГ = 17,91% (12 человек).

Клиновидные дефекты (K03.1) в I а обнаружены у 16,66% (3 человека), в I б у 25% (5 человек). Во II группе: II а - у 18,75% (3 человека) и II б у 21,05% (4 человека). В III а диагноз встречался у 17,64% (3 человека), в III б у 21,05% (4 человека). В КГ= 16,41% (11 человек).

Эрозия зубов (K03.2) определялась чаще в III группе: в III а у 18,75% (3 мужчин) и в III б у 21,05% (4 мужчин). В I а и II а группах эрозия зубов была выявлена у 11,11% и 12,5% (2 человека) соответственно. В I б и II б группах у 15 % и 15,7% (3 спортсмена). В КГ у 8,95% (6 человек)

Чувствительный дентин (K03.80) определялся у более 30% спортсменов. В I а диагноз встречался у 33,33% (6 человек), во I б - у 40% (8 человек). Во II а у 31,25% (5 человек) и II б - у 36,84% (7 человек). У III а диагноз встречался у 35,29% (6 человек), у III б - 42,1% (8 человек). В КГ диагностировался у 28,35% (19 мужчин).

Аномалии положения зубов (K07.3) диагностированы в I а у 33,33% (6 человек) I б – у 35 % (7 человек). Во II а у 25% (4 человек) II б – у 31,57% (6 человек). В III а у 23,52% (4 человек) и в III б у 26,31% (5 человек). В КГ, диагноз определялся у 25,37% (17 мужчин).

Скол эмали (S02.50) был в I а, II а в 22,22% и 25% случаях (4 человека) соответственно, в I б, II б у 30% и 31,57% (6 человек); III а - 17,64% (3 человека), III б - 26,31% (5 человек). У КГ - 19,4% (13 человек).

Гингивит (K05), в каждой группе по видам спорта встречался чаще на уровне статистической тенденции в стаже до 1 года (I б=75% (15 человек); II б=73,68% (14 человек); III б=68,42% (13 человек)) по сравнению с со стажем более 1 года (I а=66,67% (12 человек); II а=62,5% (10 человек); III а=52,94% (9 человек)). На уровне статистической тенденции ($p>0,05$) частота гингивита среди спортсменов была выше, чем в КГ (56,72% (38 человек) (кроме III а) (Таблица 3).

Таблица 3 – Частота выявления (%) заболеваний пародонта и травм слизистой оболочки рта

| Диагноз МКБ-10 | | Группы | | | | | | КГ n=67 |
|-------------------------------------|---|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|------------|
| | | I, n=38 | | II, n=35 | | III, n=36 | | |
| | | I а n=18 | I б n=20 | II а n=16 | II б n=19 | III а n=17 | III б n=19 | |
| K05 Гингивит | n | 12 | 15 | 10 | 14 | 9 | 13 | 38 |
| | % | 66,67 | 75 | 62,5 | 73,68 | 52,94 | 68,42 | 56,72 |
| K13.1 Прикусывание щеки и губ | n | 15 | 18 | 13 | 17 | 12 | 15 | 31 |
| | % | 83,33* | 90* | 81,25* | 89,47* | 70,59 | 78,95* | 46,27 |

* - статистическая значимость различий при $p<0,05$, по сравнению с КГ

Травматические поражения слизистой оболочки рта в результате прикусывания щеки и губ (K13.1) встречались значимо чаще у спортсменов (более 80%), по сравнению с КГ (46,29%). Во I б диагноз определялся у 90% (18 человек); во II б- у 89,47% (17 человек); в III б - у 78,95% (15 человек). В I а определялось 83,33% (15 человек), II а – 81,25% (13 человек), III а – 70,59% (12 человек)

Результаты функциональных методов исследования

Все изучаемые показатели ЭМГ исследования собственно ЖМ в положении центральной окклюзии во время жевания справа и слева во всех группах спортсменов значимо превышали данные КГ (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Показатели ЭМГ исследования собственно ЖМ в фазе «жевание» справа и слева.

Максимальная амплитуда электромиограмм собственно ЖМ при жевании с правой стороны фиксировалась в I группе: I а = $802,3 \pm 17,30$ и I б $722,75 \pm 15,97$ ($p < 0,05$). Более низкие значения амплитуд собственно ЖМ определялись во II б: справа - $795,32 \pm 13,01$; слева - $710,21 \pm 16,64$ и несколько меньше значения были у III б ($770,95 \pm 16,75$ справа и $693,16 \pm 14,22$ слева). В КГ отмечаются значимо сниженные значения относительно группы спортсменов, составляя $396,37 \pm 29,13$ в фазе жевание справа и $382,81 \pm 22,74$ при жевании слева ($p < 0,05$).

Анализ ЭМГ-картины ВМ при жевании справа выявил наиболее высокое значение у I б, - $705,50 \pm 17,24$, II б ($689,16 \pm 15,61$) и III б ($651,32 \pm 17,07$). Данные функционального состояния ВМ при жевании КГ справа и слева были равны $372,46 \pm 27,73$ и $357,72 \pm 21,32$ соответственно ($p < 0,05$).

Различия между основной и КГ были обнаружены по всем изучаемым параметрам, причем, значения амплитуд ЖМ были значимо выше значений амплитуд ВМ. Обнаружено, что функциональная активность собственно ЖМ и ВМ в фазе жевание справа и слева более ярко проявляется при жевании на правой стороне, движения ассиметричные и несогласованные, относительно КГ, где более слаженная и симметричная работа изучаемых мышц.

Исследуемые показатели УЗДГ основной группы были значимо снижены по всем параметрам кровотока, по сравнению с КГ. Параметры линейных скоростей в КГ $V_{as} = 0,735 \pm 0,016$ см/с; (V_{am}) было $0,457 \pm 0,017$ см/с, данные конечной диастолической скорости (V_{akd}) составили $0,422 \pm 0,005$ см/с. Наименьшие значения (V_{am}), (V_{as}) и (V_{akd}) определялись в I б группе и составили соответственно $0,322 \pm 0,012$, $0,623 \pm 0,011$ и $0,328 \pm 0,011$ см/сек. Менее выраженное снижение этих показателей отслеживалось III а: V_{am} был $0,433 \pm 0,013$, $V_{as} = 0,704 \pm 0,014$ и $V_{akd} = 0,398 \pm 0,011$ см/сек ($p < 0,05$).

Сопоставление индексов и их анализ выявил значимое снижение показателей индекса сопротивления Пурсело (RI) у спортсменов со спортивным стажем более 1 года, по сравнению со спортсменами со стажем менее 1 года: RI у III б группы составил $0,629 \pm 0,014$; у II б группы -

0,588±0,013; в I группе - 0,535±0,017. Индексы пульсации Гослинга (PI) в группе спортсменов был значимо выше в I б и II б группах по сравнению с группами: I а – 2,281±0,025; II а – 2,275±0,026. В III б группе PI был 2,167±0,016, по сравнению с III а. Наиболее высокие индекса PI определялись в I группе (I а = 2,235±0,024; I б = 2,281±0,025), а наибольшие индекса RI в III группе (III а = 0,693±0,014; III б = 0,629±0,014) ($p < 0,05$).

Все значения исследуемых показателей в группах спортсменов, вне зависимости от продолжительности стажа занятий данным видом спорта, были значимо ниже, по сравнению с КГ. В КГ (Q_{am}) была 0,034±0,005 мл/мин, а (Q_{as}) – 0,042±0,004 мл/мин. Показатели микрогемодинамики значимо различались между спортсменами в зависимости от вида спорта: наименьшим Q_{am} и Q_{as} были в I группе (пауэрлифтеры): Q_{am} в I а = 0,019±0,003; в I б = 0,012±0,003, Q_{as} в I а = 0,025±0,002; в I б = 0,017±0,002, а наибольшие в III группе: Q_{am} в III а = 0,029±0,004; в III б = 0,021±0,003, Q_{as} в III а = 0,035±0,003; в III б – 0,028±0,003 ($p < 0,05$).

Результаты АФС обеих групп определили, зеленый однородный оттенок светового свечения слизистой оболочки губы, языка, мягкого и твердого неба и щек, это означало что в группе спортсменов с обнаруженным диагнозом прикусывания щеки и губ (K13.1) не было отклонений в спектре свечения гиперкератотических проявлений по критериям отсутствия признаков предраковых состояний СОР.

Оценка эффективности способа лечения прикусывания щеки и губ

Оценка эффективности лечения проводилась у 90 спортсменов с обнаруженным диагнозом прикусывания щеки и губ (K13.1) определенных в 2 группы: 1 (45 человек) – получала лечебные мероприятия согласно традиционным протоколам; 2 (45 человек) – по разработанному нами способу. Учитывалось распределение по виду спорта и стажу спортивных тренировок. Этапы методики лечения прикусывания щеки и губ представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Лечение прикусывания щеки и губ у лиц, занимающихся силовыми видами с диагнозом прикусывание щеки и губ (K13.1)

| | Метод лечения прикусывания щеки и губ | |
|-------|--|--|
| Этапы | 1. Традиционное лечение, n=45 | 2. Предлагаемый способ лечения, n=45 |
| 1 | Мотивация пациентов к лечению, обучение гигиене ротовой полости | |
| 2 | Профессиональная гигиена полости рта, лечение гингивита | |
| 3 | Санация зубов | |
| 4 | Полоскания полости рта антисептическими травяными растворами (цветки липы, ромашка, кора дуба) по ½ стакана теплого отвара 6–8 раз в день, далее применяли кератопластические средства: местно – аппликации на СОР в | Создание индивидуальной капы из жесткой пластинки толщиной 0,5 мм каждая для верхней и нижней челюстей путем вакуумного формирования ProForm. Капы использовались каждую |

Продолжение таблицы 4

| | | |
|---|--|--|
| | проекции места прикусывания с содержимым капсул «Аевит» 3-4 раза в день по 20 минут курсом 14 дней; внутрь – «Рибофлавин» по 0,25 г 2 раза в день на протяжении 3-4 недель | ночь (не менее 1 месяца) и при занятиях спортом |
| 5 | | Обработка участка гиперкератоза диодным лазером «Прометей» (мощность луча 0.8 Вт, длина волны 940 нм) в непрерывном режиме по 40 секунд. |
| 6 | | На участок СОР, обработанный лазером, в виде аппликаций наносился гель для десен с бактериофагами «Фагодент», с целью нормализации микрофлоры рта, по 1 мл геля 3 раза в день. Курс лечения 2 недели |

При предлагаемом способе лечения параметры физического здоровья КЖ по всем видам спорта и стажу, значимо повысились через 6 и 12 месяцев после лечения по всем показателям, число показателей, имеющих значимо более высокий уровень, после лечения составило по шкалам (без учета шкалы PF) – 26, в то время как при традиционном лечении – 24. Показатели психологического здоровья КЖ спортсменов по шкалам VT, SF, RE и MN значимо улучшились в период 6 и 12 месяцев после лечения как при традиционном, так и при предложенном способах лечения вне зависимости от стажа и вида спорта, у лиц, пролечившихся предложенным способом, таких показателей было больше – 41, по сравнению с группой получавшей традиционное лечение – 37.

Уровни всех исследуемых показателей реактивной и личностной тревожности и до, и после лечения находились в границах «умеренного» уровня тревожности. Установлено, что уровни реактивной и личностной тревожности как при традиционном, так и при предлагаемом способе лечения, значимо уменьшились в сроки 6 и 12 месяцев после лечения. При предложенном способе лечения значимое снижение показателей личностной тревожности определялось в срок 12 месяцев в II а ($35,5 \pm 1,52$) и III а ($36,83 \pm 1,83$) группах, в отличие от традиционного лечения, где в этих группах показатели в данный период после лечения не различались. Это свидетельствует о большей эффективности предлагаемого способа лечения по влиянию на уровень тревожности.

Установлены положительные изменения индексов РМА и КПИ в исследуемые периоды после лечения как при традиционном лечении, так и при предлагаемом способе лечения, однако

при этом имелись особенности, которые свидетельствовали о большей эффективности предложенного способа лечения (Таблица 5).

Таблица 5 – Индексная оценка пародонта в группе спортсменов до лечения, через 6 и 12 месяцев после лечения (M±m; Med)

| Показатели | | 1. Традиционное лечение, n=45 | | | | | |
|------------|------------|---|---|------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| | | Группы | | | | | |
| | | I, n=16 | | II, n=16 | | III, n=13 | |
| | | I а, n=7 | I б, n=9 | II а, n=7 | II б, n=9 | III а, n=6 | III б, n=7 |
| РМА (%) | до лечения | 38,86±3,67 ; 38 | 41,89±3,06 ; 42 | 38,14±4,22 ; 39 | 42,0±2,60; 42 | 25,5±1,87; 25,5 | 28,0±3,27; 28,0 |
| | 6 мес | 15,57±1,27 ; 16,0* | 18,78±2,17 ; 18,0* | 17,71±3,64 ; 18,0* | 17,89±1,62 ; 17,0* | 12,17±1,17 ; 12,0* | 15,57±1,72 ; 16,0* |
| | 12 мес | 32,71±3,45 ; 32,0* ^h | 36,22±3,07 ; 36,0* ^h | 29,14±2,41 ; 29* ^h | 37,89±2,03 ; 40,0* ^h | 20,17±2,04 ; 20,5* ^h | 22,14±2,19 ; 23* ^h |
| КПИ | до лечения | 1,86±0,29; 2 | 2,11±0,38; 2 | 1,86±0,40; 2 | 2,22±0,39; 2 | 1,83±0,25; 2 | 2,14±0,18; 2 |
| | 6 мес | 0,86±0,28; 1* | 0,89±0,39; 1* | 0,57±0,31; 1* | 0,89±0,13; 1* | 0,67±0,21; 1* | 0,86±0,18; 1* |
| | 12 мес | 1,29±0,29; 1 | 1,78±0,24; 2 ^h | 1,14±0,18; 1 | 1,44±0,23; 1 ^h | 1,17±0,21; 1 | 1,57±0,13; 2 ^h |
| | | 2. Предлагаемый способ лечения, n=45 | | | | | |
| | | I, n=17 | | II, n=14 | | III, n=14 | |
| Показатели | | I а, n=8 | I б, n=9 | II а, n=6 | II б, n=8 | III а, n=6 | III б, n=8 |
| РМА (%) | до лечения | 37,63±3,20 ; 37,0 | 40,44±2,51 ; 41,0 | 39,67±3,08 ; 40,5 | 41,38±2,13 ; 42 | 24,5±1,87; 24,5 | 28,25±2,82 ; 28,5 |
| | 6 мес | 14,88±1,46 ; 15,0* | 16,67±2,12 ; 16,0* | 15,5±3,27; 15,5* | 17,25±0,89 ; 17,5* | 10,5±1,38; 10,5* | 12,13±1,96 ; 12,5* ^o |
| | 12 мес | 19,88±1,46 ; 20,0* ^h ^o | 23,11±1,36 ; 23,0* ^h ^o | 20,17±1,72 ; 20,0* ^h | 23,88±1,64 ; 24,0* ^h ^o | 17,67±1,21 ; 17,5* ^h ^o | 20,0±2,14; 20,5* ^h |
| КПИ | до лечения | 1,75±0,21; 2 | 1,89±0,30; 2 | 1,83±0,15; 2 | 2,25±0,24; 2 | 1,83±0,25; 2 | 2,0±0,13; 2 |
| | 6 мес | 0,38±0,31; 0* | 0,45±0,22; 1* | 0,5±0,14; 0,5* ^o | 0,5±0,12; 0,5* | 0,34±0,21; 0* | 0,38±0,21; 0* |
| | 12 мес | 0,62±0,21; 1* | 0,78±0,13; 1* ^o | 0,67±0,21; 1* | 0,75±0,15; 1* ^o | 0,5±0,24; 0,5* | 0,62±0,15; 1* ^o |

* - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с «до лечения» в этой же группе

^h - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с «через 6 месяцев лечения» в этой же группе

^o - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с тем же периодом после лечения при традиционном лечении

Индекс РМА до лечения интерпретировался как средняя степень поражения пародонта и был выше 30%, после 6 месяцев лечения в обеих группах с традиционным и предложенным способами лечения, снизился до легкой степени поражения независимо от стажа и специализации

спортсменов. Однако, в группе спортсменов с традиционным лечением, спустя 12 месяцев отслеживается значимое увеличение РМА и переход из легкой степени поражения в среднюю в группах: I а ($32,71 \pm 3,45\%$), I б ($36,22 \pm 3,07\%$) и в II б ($37,89 \pm 2,03\%$). В группе спортсменов, с предложенным способом лечения, РМА через 6 и 12 месяцев после лечения сохранил показатели в пределах легкой степени поражения пародонта, что подтверждает большую эффективность и положительное воздействие предлагаемого метода лечения. При предлагаемом методе лечения показатели РМА после 6 и 12 месяцев после лечения были значимо ниже, чем соответствующие показатели при традиционном лечении в Ia и Ib, II б, III а группах.

Индекс КПИ до лечения в группах спортсменов был легкой и средней степени тяжести заболевания пародонта, спустя 6 месяцев после, независимо от тактики выбранного лечения, индекс снизился до степени - риск заболевания. Через 12 месяцев в группе с традиционным лечением отмечается повышение КПИ с риска заболевания до легкой степени во всех спортивных группах и независимо от стажа. Индекс КПИ в группе с предложенным способом соответствовал критерию оценки - риск заболевания пародонта как через 6, так и через 12 месяцев после лечения, являясь более благоприятным результатом. КПИ при традиционном и предложенном способах лечения также значимо снижались в период 6 месяцев после лечения (по сравнению с показателями «до лечения») с дальнейшим повышением в период «12 месяцев после лечения». Наблюдались различия в зависимости от метода лечения – при традиционном лечении показатели в Ib, II б и III б группах были значимо больше в период 12 месяцев после лечения, по сравнению с периодом 6 месяцев после лечения и были меньше, чем до лечения на уровне статистической тенденции. При предлагаемом способе лечения показатели спустя 6 и 12 месяцев после лечения были значимо меньше, чем до лечения, в I б, II б и III б группах КПИ в период 12 месяцев после лечения был значимо меньше, по сравнению с соответствующим периодом при традиционном лечении.

Анализ электромиограмм спустя 6 и 12 месяцев после лечения, продемонстрировал в основной положительную динамику амплитуд биопотенциалов ЖМ и ВМ в пробах «жевание справа», «жевание слева», «покой», характеризующуюся в уменьшении показателей ЭМГ-активности больше выраженную при предложенном методе лечения, по сравнению с традиционным.

Анализ доплерограмм спустя 6 и 12 месяцев после лечения в группе спортсменов выявил улучшение микроциркуляции тканей пародонта (повышение линейных скоростей (V_{am} , V_{as} , V_{akd}) и объемных скоростей (Q_{am} , Q_{as}); снижение индекса Гослинга (PI) и повышение индекса сопротивления Пурсело (RI) как при традиционном, так и при предлагаемом методах лечения больше выраженную при предложенном методе лечения, по сравнению с традиционным методом.

Прикусывание щеки и губ (К13.1) определялось у 90 спортсменов. Для определения эффективности лечения оценивались данные до лечения, через 6 и 12 месяцев после лечения и сравнение показателей в группах спортсменов, получавших традиционное лечение (45 человек) и лечение по предложенному нами способу (45 человек) (Таблица 6).

Таблица 6 – Показатели гиперкератотических изменений слизистой оболочки рта в группах спортсменов до лечения, через 6 и 12 месяцев после лечения

| Диагноз МКБ-10 | | | 1. Традиционное лечение, n=45 | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | | Группы | | | | | |
| | | | I, n=16 | | II, n=16 | | III, n=13 | |
| | | | I а, n=7 | I б, n=9 | II а, n=7 | II б, n=9 | III а, n=6 | III б, n=7 |
| К13.1 Прикусывание щеки и губ | до лечения | n | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 7 |
| | | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 6 мес | n | 4 | 6 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| | | % | 57,14* | 66,67* | 42,86* | 55,56* | 50* | 42,86* |
| | 12 мес | n | 5 | 7 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| | | % | 71,43 | 77,78 | 57,14 | 55,56* | 50* | 57,14* |
| Диагноз МКБ-10 | | | 2. Предлагаемый способ лечения, n=45 | | | | | |
| | | | I, n=17 | | II, n=14 | | III, n=14 | |
| | | | I а, n=8 | I б, n=9 | II а, n=6 | II б, n=8 | III а, n=6 | III б, n=8 |
| | | | К13.1 Прикусывание щеки и губ | до лечения | n | 8 | 9 | 6 |
| % | 100 | 100 | | | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 6 мес | n | 0 | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | % | 0* ^o | | 11,11* ^o | 0* ^o | 12,5* ^o | 0* ^o | 0* ^o |
| 12 мес | n | 0 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | % | 0* ^o | | 11,11* ^o | 0* ^o | 0* ^o | 0* ^o | 0* ^o |

* - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с «до лечения»

^o - значимость различий при $p < 0,05$, по сравнению с тем же периодом после лечения при традиционном лечении

В группе спортсменов, получавших лечение гиперкератотических изменений в области слизистой щеки по традиционному протоколу лечения, частота диагноза прикусывания щеки и губ (К13.1) через 6 месяцев после лечения значительно снизилась в каждой спортивно-видовой группе, однако стабильное сохранение результата лечения по истечении 12 месяцев наблюдалось лишь в группах II б (тяжелая атлетика со стажем более 1 года) и III а (бодибилдинг стаж менее 1 года), в остальных группах отмечается увеличение числа лиц с этим диагнозом на уровне статистической тенденции.

По результатам лечения гиперкератотических изменений в области слизистой щеки по предложенному нами способу в спортивных группах I а, II а, III а и III б через 6 месяцев определялось полное восстановление целостности слизистой оболочки щеки. В I б и II б лиц,

имеющих прикусывание щеки и губ (K13.1), было значимо меньше 11,11% (1 человек) и 12,5% (1 человек) соответственно.

Через 12 месяцев после предложенного лечения, только в I б группе был 11,1% (1 человек), с диагнозом прикусывания щеки и губ (K13.1), что значимо меньше, по сравнению с периодом «до лечения», в остальных группах такой патологии не установлено. Предложенный нами способ лечения показал эффективность, по сравнению с традиционным методом лечения гиперкератотических изменений слизистой оболочки рта.

ВЫВОДЫ

1. Анализ стоматологического статуса спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта, выявил неудовлетворительный уровень гигиены ($1,97 \pm 0,19$), высокие показатели распространенности кариеса (K02) – 85,3%, гингивита (K05) — 65,5%, некариозных поражений твердых тканей зубов – 25,1%, аномалий положения зубов – 29,12% и скола эмали – 25,46%. Выявлен высокий процент травматизации слизистой оболочки рта в результате прикусывания щеки и губ (K13.1) – 82,27%. Показатели психологического статуса спортсменов по параметрам реактивной ($39,98 \pm 2,19$) и личностной ($39,71 \pm 1,79$) тревожности соответствовали умеренному уровню тревожности, которая способна повышать возможности в выполняемой деятельности спортсменов, и положительно отражаться на спортивных результатах ($p < 0,05$).

2. Параметры качества жизни у спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта, свидетельствовали о том, что респонденты оценивают физические компоненты выше, чем психологические. Динамика понижения компонентов психологического здоровья, согласно опроснику MOS SF-36, с $81,04 \pm 2,23$ (стаж < 1 года) до $79,2 \pm 2,23$ (стаж > 1 года) с увеличением спортивного стажа свидетельствует о тревожном состоянии, стрессе и депрессии ($p < 0,05$).

3. Выявлена прямая корреляционная связь между показателями электромиографии жевательных мышц (их асимметричная и несогласованная фоновая активность в состоянии функционального напряжения), ультразвуковой доплерографии тканей пародонта (развитии микроциркуляторных расстройств различной степени), распространенностью прикусывания щеки и губ (K13.1) и спортивного стажа. Наиболее выраженные изменения выявлены в группе спортсменов, занимающихся более 1 года ($p < 0,001$).

4. Предложенный персонафицированный алгоритм лечебно-профилактических мероприятий, включающий в себя разработанный способ лечения прикусывания щеки и губ, позволяет за счет комплексного подхода и воздействия на морфофункциональные компоненты челюстно-лицевой области, повысить их эффективность, сократить сроки лечения, снизить риски осложнений и повторного развития патологии слизистой оболочки рта.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для лиц, занимающихся спортом с отягощением, необходимо ежегодное динамическое наблюдение у врача-стоматолога не менее 2-х раз в год с целью своевременной диагностики функциональных нарушений, распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний, устранения травмирующего фактора и своевременного проведения необходимых лечебно-профилактических мероприятий.

2. Для лечения выявленных патологических изменений слизистой оболочки рта (К 13.1. Прикусывание щеки и губ) необходимо использовать предложенный алгоритм лечения: 1) мотивация пациента к лечению; 2) обучение гигиене ротовой полости, контроль и коррекция гигиены полости рта; 3) подбор индивидуальных средств гигиены; 4) профессиональная гигиена полости рта (обработка ротовой полости антисептическими и антимикробными препаратами; удаление с поверхностей зубов микробной биопленки, мягких и минерализованных зубных отложений); 5) лечение кариеса, клиновидных дефектов, эрозий эмали; 6) сошлифовывание острых краев зубов и пломб; 7) использование индивидуальной капы для верхней и нижней челюстей на ночь (не менее 1 месяца) и при занятиях спортом; 8) обработка участка слизистой оболочки рта с элементами гиперкератоза диодным лазером «Прометей» с мощностью луча 0.8 Вт и длиной волны 940 нм в непрерывном режиме по 40 секунд; 9) нанесение на пораженный участок слизистой оболочки рта, обработанной лазером, гель с бактериофагами, с целью нормализации микрофлоры, 3 раза в день в виде аппликаций, курс лечения 2 недели; 10) обучение методике профилактических упражнений для расслабления жевательных мышц.

Применение способа позволяет эффективно повысить местное лечение прикусывания щеки и губ за счет комплексной терапии, сократить сроки лечения, снизить риски осложнений и повторного развития патологии слизистой рта, профилактировать озлокачествление процесса, сократить функциональную нагрузку на твердые ткани зубов, пародонт, ВНЧС, жевательные и височные мышцы.

Предлагаемый способ лечения прикусывания щеки и губ является комплексным, с воздействием не только на участок поражения, но и на важные морфофункциональные компоненты челюстно-лицевой области. Высокая эффективность обуславливается синергетическим взаимодействием входящих компонентов. Не только устраняется травмирующий фактор путем пришлифовывания острых краев зубов, но и создаются благоприятные условия для восстановления целостности слизистой оболочки рта путем ее механической защиты капями в сочетании с воздействием диодным лазером на пораженный участок слизистой оболочки рта и положительного влияния геля с бактериофагами на микрофлору ротовой полости. Это способствует скорейшей регенерации тканей слизистой оболочки рта, сокращению сроков лечения, пролонгированному действию способа лечения.

Применение кап является способом функциональной разгрузки пародонта, жевательных и височных мышц, височно-нижнечелюстного сустава.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Анализ психоэмоционального состояния и стоматологического статуса у лиц, занимающихся силовыми видами спорта в активной форме / О.В. Башарова, **Э.Ф. Насибуллина**, М.Ф. Кабирова, Н.С. Кузнецова // Медицинский вестник Башкортостана. – 2019. – Т. 14, № 6 (84). – С. 5-8.

2. Насибуллина, Э.Ф. Уровень психоэмоционального состояния у лиц, занимающихся силовыми видами спорта / **Э.Ф. Насибуллина**, М. Ф. Кабирова // Инновационная стоматология: Сборник научных трудов, посвященный 75-летию победы в Великой отечественной войне. – Уфа: Башкирский государственный медицинский университет, 2020. – С. 218-223.

3. Nasibullina, E.F. Comparative analysis of electromyography indicators of masticatory muscles in individuals doing strength sport / **E.F. Nasibullina**, M.F. Kabirova // World Heart Journal. - 2021. - Vol. 13, № 1. - P. 299-302.

4. Насибуллина, Э.Ф. Ультразвуковая доплерография в оценке гемодинамики тканей пародонта у лиц, занимающихся силовыми видами спорта / **Э.Ф. Насибуллина**, М.Ф. Кабирова // Клиническая стоматология. – 2021. – Т. 24, № 4. – С. 50-55.

5. Насибуллина, Э.Ф. Оценка стоматологического статуса и показателей электромиографии жевательной группы мышц у лиц молодого возраста, занимающихся физическими нагрузками с утяжелителями / **Э.Ф. Насибуллина**, М. Ф. Кабирова // Российский стоматологический журнал. – 2021. – Т. 25, № 2. – С. 151-157.

6. Насибуллина, Э.Ф. Изучение стоматологического статуса у лиц, занимающихся силовыми видами спорта / **Э.Ф. Насибуллина**, М. Ф. Кабирова // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов XI Приволжского стоматологического форума. – Уфа: Башкирский государственный медицинский университет, 2021. – С. 458-462.

7. Насибуллина, Э.Ф. Анализ данных электромиографического исследования собственно жевательных мышц у лиц, занимающихся силовыми видами спорта / **Э.Ф. Насибуллина**, М.Ф. Кабирова // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2021. – С. 351-354.

8. Насибуллина, Э.Ф. Распространенность дисфункций височно-нижнечелюстного сустава у лиц, занимающихся силовыми видами спорта / **Э.Ф. Насибуллина**, М.Ф. Кабирова // Стоматология - наука и практика, перспективы развития : Материалы Международной научно-

практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Е.А. Магида. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2021. – С. 126-128.

9. Насибуллина, Э.Ф. Стоматологическая заболеваемость у лиц, занимающихся силовыми видами спорта / **Э.Ф. Насибуллина**, М.Ф. Кабирова, З.А. Насибуллина // Российская наука в современном мире: Сборник статей XLII международной научно-практической конференции. - Москва, 2021. - С. 43-44.

10. Насибуллина, Э.Ф. Уровень качества жизни у лиц с бруксизмом / Э.Ф. Насибуллина // Институт стоматологии. – 2022. – № 4(97). – С. 85-87.

11. Насибуллина, Э.Ф. Оценка показателей качества жизни в группе лиц, занимающихся различными силовыми видами спорта / Э.Ф. Насибуллина // Молодые исследователи - современной науке: Сборник статей V Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 2023. - С. 59-63.

12. Насибуллина, Э.Ф. Состояние стоматологического статуса у лиц, занимающихся различными силовыми видами спорта / Э.Ф. Насибуллина // Инновационные научные исследования в современном мире: теория, методология, практика: Сборник научных статей по материалам X Международной научно-практической конференции. - Уфа, 2023. - С. 169-174.

13. Эффективность лечения прикусывания губ и щек у спортсменов / **Э.Ф. Насибуллина**, Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова [и др.] // Пародонтология. – 2023. – Т. 28, № 4. – С. 396-402.

Патент на изобретение

1. Патент № 2802143 Российская Федерация МПК А61N 5/067, А61К 39/00, А61Р 1/02. Способ лечения прикусывания губ и щек: / М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова, **Э.Ф. Насибуллина** [и др.] заявитель и патентообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Башкирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации. - № 2022128385 ; заявл. 02.11.2022 ; опубл. 22.08.2023, Бюл. № 24. – 7 с.