

На правах рукописи

Кузнецова Надежда Сергеевна

**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ
ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

14.01.14 – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Уфа -2020

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:

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

Блашкова Светлана Львовна - доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится: «__»_____2020 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета Д208.006.06 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](http://www.bashgmu.ru/dissertatsii).

Автореферат разослан «__»_____2020 года

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Марат Мазгарович Валеев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Согласно эпидемиологическим стоматологическим обследованиям населения Российской Федерации, распространённость заболеваний тканей пародонта в разных возрастных категориях составляет до 92% (Макеева И.М., Авдеенко О.Е., 2016). Воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) зачастую сочетаются с соматическими заболеваниями. При исследовании данной взаимосвязи выявлено единство патогенетических механизмов, в основе которых заложено нарушения окислительно-восстановительных процессов и антиоксидантной защиты, снижение иммунологической защиты и т.д. (Блашкова С.Л., 2015).

На интенсивность и агрессивность развития ВЗП влияет состав микробной биопленки на поверхности зубов. В исследовании 2015 года ВЗП были более распространены в случае высокого содержания стрептококков в зубной бляшке полости рта (Ломиашвили Л.М. и др., 2015). ВЗП встречаются также у людей без соматической патологии и при наличии хорошего уровня индивидуальной гигиены полости рта. В том числе ряд авторов в структуре пациентов с ВЗП выделяли следующие закономерности: преобладание лиц с гиперстеническим типом конституции (44,7%), что сопровождалось более выраженной клинической симптоматикой, а также повышенным риском для выявления тяжелой степени заболевания – в 5,5 раз относительно астенического и в 2 раза относительно нормостенического типа конституции (Мирошниченко В.В., Мандра Ю.В., 2015).

Одним из проявлений патологии зубочелюстной системы является мышечно-суставная дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), которая наиболее часто возникает вследствие окклюзионной травмы в сочетании с бруксизмом, признаки которого выявляются у 15-35 % пациентов (Орлова О.Р., Алексеева А.Ю., Мингазова Л.Р., Коновалова З.Н., 2018). Нарушение окклюзионных контактов зубов приводит к повышенной нагрузке связочного аппарата зуба и развитию патологии тканей пародонта. Оценка состояния регионарного кровотока тканей пародонта в отдаленные сроки после приведения окклюзионных контактов в норму демонстрирует нормализацию микроциркуляции в тканях десны. (Гилева О.С. и др., 2015).

Одной из основных мишеней стресса является сосудистая система - изменяется тонус сосудов, возникают явления венозного застоя и гипоксии, нарушаются окислительно-восстановительные процессы в тканях. При длительном психоэмоциональном напряжении возникают стойкие изменения функционирования различных органов и систем, в том числе зубочелюстной. Работы авторов (Ющук М.В., Сухова Т.В., Арутюнов С.Д., Царев В.Н., 2016; Маскурова М.В., 2018) содержат доказательства о взаимосвязи между степенью воспаления в тканях пародонта и уровнем психоэмоциональным напряжением.

Несмотря на полученные ранее данные об особенностях зубочелюстной системы и возможность влияния на нее патологических реакций, развивающихся в организме при наличии длительного психоэмоционального напряжения, данная проблема не решена полностью, и мы считаем, что подход к диагностике и лечению таких пациентов должен быть комплексным и включать в себя как оценку стоматологического статуса, функционального состояния зубочелюстного аппарата, так и оценку психоэмоционального состояния.

Цель исследования:

Повышение эффективности диагностики и лечения хронического гингивита у лиц молодого возраста.

Задачи исследования:

1. Провести комплексное стоматологическое обследование пациентов молодого возраста, определить распространенность гингивита.
2. Определить наличие психоэмоционального напряжения у пациентов молодого возраста и выявить взаимосвязь между его развитием и хроническим гингивитом.
3. Выявить взаимосвязь между показателями электромиографии жевательной группы мышц и показателями лазерной доплеровской флоуметрии у лиц молодого возраста с хроническим гингивитом, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения.
4. Разработать алгоритм диагностики и лечения хронического гингивита у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения, и определить его эффективность.

Научная новизна

1. Впервые разработано устройство для проведения лазерной доплеровской флоуметрии тканей пародонта и твердых тканей зубов (патент «Устройство для проведения лазерной доплеровской флоуметрии тканей пародонта и твердых тканей зубов», № 2015116178/14 от 27.09.2015).

2. Впервые выявлена взаимосвязь между показателями электромиографии жевательной группы мышц и показателями лазерной доплеровской флоуметрии у лиц молодого возраста с хроническим гингивитом, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения.

3. Впервые разработан способ лечения хронического гингивита у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения, с учетом показателей гемодинамики тканей пародонта и электромиографии жевательной группы мышц и определена его эффективность (патент «Способ лечения гингивита» № 2016110989 от 21.06.2017).

Теоретическая и практическая значимость

Получены достоверные сведения о стоматологическом статусе пациентов молодого возраста, их психоэмоциональном состоянии, распространенности хронического гингивита и оценке риска его развития, которые позволяют дифференцированно подходить к выбору программам профилактики и лечения.

Научно-обоснованный алгоритм лечебно-профилактических мероприятий позволяет снизить распространённость воспалительных заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта, удлинить ремиссию хронического гингивита и значительно улучшить гигиену полости рта у лиц молодого возраста.

Методология и методы исследования

Методология данного исследования основана на изучении стоматологического статуса лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения. Согласно сформулированным целям и задачам нами был составлен алгоритм проведения всех этапов диссертационной работы, определены объекты и комплекс методов исследования. Объектами исследования являлись студенты, обучающиеся в г. Уфа в возрасте 20-25 лет в количестве 164 человек. В процессе диссертационного исследования применялись клинические и лабораторные методы исследования, анкетирование. В

клинические методы входили опрос, сбор анамнеза, осмотр, определение стоматологических индексов. Лабораторные методы включали в себя лазерную доплеровскую флоуметрию (ЛДФ) с регистрацией микроциркуляторных показателей (аппарат ЛАКК-ОП), электромиографию (ЭМГ) с регистрацией биоэлектрической активности мышц (четырёхканальный электромиограф «Синапсис» фирмы «Нейротекс»). Статистический анализ собранных данных проводился с помощью современных компьютерных технологий

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Психоэмоциональное напряжение у лиц молодого возраста приводит к нарушению микроциркуляции в тканях пародонта, способствует повышению биоэлектрической активности мышц жевательной группы, обуславливая высокую распространенность и интенсивность развития хронического гингивита.

2. Разработанный алгоритм лечения, включающий применением лазерного аппарата «Оптодан», экстракта прополиса водного 10% и суставной шины TMJ-Arliance, повышает эффективность лечения хронического гингивита у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения.

Степень достоверности и апробация результатов

Результаты проведенной диссертационной работы являются достоверными, они определялись современными методами исследования и применением критериев доказательной медицины. Созданная комиссия по проверке первичной документации определила достоверность всех представленных материалов и личное участие автора в написании данной диссертации.

Личный вклад автора в выполнении исследования

Автором лично осуществлялось исследование и планирование всех разделов диссертационной работы. Проанализирован обзор литературы, поставлены цель и задачи, подобраны методы и определены этапы исследования. Изучены заболевания твердых тканей зубов, заболевания тканей пародонта, определено состояние микроциркуляторного русла тканей пародонта, проведена электромиография мышц жевательной группы, выявлено наличие психоэмоционального напряжения у лиц молодого возраста и их взаимосвязь. В результате проведенных анализов разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм лечения хронического гингивита у лиц молодого возраста. Разработано

и запатентовано устройство для проведения лазерной доплеровской флоуметрии тканей пародонта и твердых тканей зубов. Разработан и запатентован способ лечения гингивита.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты диссертационной работы внедрены: в практику стоматологических поликлиник г. Уфы - Клиническая стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО БГМУ, в учебный процесс - на кафедре терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ, МУП Хозрасчетная стоматологическая поликлиника, в практику ООО «АГ Фабер Дентаплант».

Апробация работы

Материалы диссертационной работы были доложены на научной сессии молодых ученых и студентов-2016 «Медицинские этюды», г. Нижний Новгород, 16-17 марта 2016; международной Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых, г. Москва, 17 марта 2016; международной научно-практической конференции «Качество оказания медицинской стоматологической помощи: способы достижения, критерии и методы оценки», г. Казань, 17 марта 2016; научно-практической конференции «Дентал-Экспо Уфа. Стоматология Урала» 14-16 октября 2015; Всероссийской научно-практической конференции профессорские чтения имени Г.Д. Овруцкого «Актуальные вопросы стоматологии» г. Казань 23 марта 2016 года; научно-практической конференции «Дентал-Экспо Уфа. Стоматология Урала» 12-14 октября 2016; Всероссийской научно-практической конференции «Региональные программы и проекты в области интеллектуальной собственности глазами молодежи» в рамках IX Международного форума «Интеллектуальная собственность – XXI век» 18 апреля 2016 года; всероссийском конкурсе для молодых учёных «Лучшая молодёжная научная статья – 2016»; международном интеллектуальном конкурсе студентов и аспирантов «Discovery Science: University - 2016» в номинациях: Исследовательский проект, Практический проект, Информационный проект; конкурсе на получение Национальной молодежной общественной награды «Будущее России» в номинации «Молодой врач»; XVIII Международном конгрессе «Здоровье и образование в XXI веке», «Глобальная интеграция современных исследований и технологий в медицину и

образовательное пространство» 14-17 декабря, 2016 г. на базе Российского университета дружбы народов, г. Москва; V-й Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции «Профессорские чтения имени Г.Д. Овруцкого. Актуальные вопросы стоматологии», посвященную 90-летию со дня рождения профессору Григорию Давидовичу Овруцкому, которая состоялась 20 марта 2017 года; научно-практической конференции «Дентал-Экспо Уфа. Стоматология Урала» 17-19 октября 2017; XIX Международном конгрессе «Здоровье и образование в XXI веке» «Проблемы интеграции здравоохранения в мировую систему образования, экономики и информационное пространство» (Формат БРИКС), Москва, 18-20 декабря, 2017 г.; 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» 31 октября – 01 ноября 2017 года; республиканской стоматологической конференции г. Стерлитамак, 25 мая 2018 г., выступала с докладом «Показатели гемодинамики тканей пародонта у лиц молодого возраста в состоянии психоэмоционального напряжения»; 19-й специализированной выставке «Дентал-Экспо. Стоматология Урала – 2018» г. Уфа, 2018 г.

Получен диплом победителя на Всероссийском конкурсе для молодых учёных «Лучшая молодёжная научная статья – 2017». Получен диплом лауреата на Всероссийском конкурсе для молодых учёных «Лучшая молодёжная научная статья – 2016». Получены 3 сертификата участника Международного интеллектуального конкурса студентов и аспирантов «Discovery Science: University - 2016». Получен сертификат участника Международного интеллектуального конкурса студентов и аспирантов (в рамках требований ФГОС) University Knowledge- 2017».

Публикации

По материалам диссертационной работы опубликовано 28 научных работ, из них 9 – в ведущих научных рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования РФ. Получено 3 патента РФ: «Способ лечения гингивита» (№

2623048 от 21.06.2017 г.), «Способ профилактики осложнений у пациентов после хирургического лечения воспалительных заболеваний пародонта» (№ 2623052 от 21.06.2017г.), «Устройство для проведения лазерной доплеровской флоуметрии тканей пародонта и твердых тканей зубов» (№ 155186 от 01.09.2015 г.).

Объём и структура диссертации

Работа диссертационного исследования изложена на 116 страницах машинописного текста, дополнена 18 таблицами, 15 рисунками. Список литературы включает 165 источников, в том числе 51 иностранный источник.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Объем исследований представлен ниже (Таблица 1).

Таблица 1 - Объем исследований

Направление исследования	Методы сбора, анализ и обработка информации	Объект исследования
Клинический стоматологический осмотр	Данные клинического осмотра лиц молодого возраста	164 пациента
1 этап: оценка стоматологического статуса пациентов	На основании полученных данных клинического осмотра, анализа заполненных анкет и статистической обработки среди 164 лиц молодого возраста, были выделены и обследованы 4 группы исследования. 1 группа (контрольная) составили 56 пациентов с очень высокой стрессоустойчивостью ($92 \pm 2,1$ баллов по методике Холмса и Раге) и низким уровнем тревожности ($21 \pm 1,3$ балл по шкале тревоги Спилбергера-Ханина). Вторую группу составили 46 пациентов с высокой степенью стрессоустойчивости ($178 \pm 4,2$ балла) и низким уровнем тревожности ($27 \pm 1,2^*$ балл по шкале тревоги Спилбергера-Ханина, * – отличие достоверно по сравнению с показателями 1 группы ($p < 0,01$)). Третья группа включала 32 пациента с пороговым уровнем сопротивляемости стрессу ($287 \pm 6,4^*$ баллов по методике Холмса и Раге), имеющим достоверно более высокий уровень тревожности ($38 \pm 1,5^*$ балл по шкале тревоги Спилбергера-Ханина), по сравнению с пациентами второй группы. Четвертая группа пациентов показала низкий уровень стрессоустойчивости ($312 \pm 4,8^*$ баллов по методике Холмса и Раге) и высокий уровень тревожности	164 пациента

	(47±1,6* баллов по шкале тревоги Спилбергера-Ханина).	
Определение показателей микроциркуляторного русла тканей пародонта	Использовался метод доплеровской лазерной флоуметрии со спектральным анализом изменений кровотока (аппарат ЛАКК-ОП). Изучались показатели: М - величина среднего потока перфузии, σ - среднеквадратичное отклонение, K _v - интегральный показатель вариаций.	164 пациента
Определение показателей биоэлектрической активности мышц жевательной группы	Использовался методом электромиографии с применением электромиографа «Синапсис» (фирмы Нейротех). Во время проведения ЭМГ регистрировали одновременно с двух сторон состояние обследуемых мышц, фиксируя сначала суммарную биоэлектрическую активность собственно жевательной и височной мышц в покое, затем во время функциональной пробы (жевание ореха фундука в количестве 0,8 г.).	164 пациента
Исследование психоэмоционального состояния лиц молодого возраста	Использовались: методика определения стрессоустойчивости Холмса и Раге (Holmes, Rahe, 1967); шкала оценки реактивной тревожности Спилбергера-Ханина (Ч.Д. Спилбергер, Ю.Л. Ханин); клинический опросник К.К. Яхина и Д.М. Менделевича (2005).	492 анкеты
2 этап: проведение лечения хронического гингивита	Пациенты в состоянии психоэмоционального напряжения (3 и 4 группы исследования) были методом случайного слепого выбора разделены на 2 группы лечения. Пациентам I и II групп лечения было проведено обучение индивидуальной гигиене полости рта с подбором средств гигиены, профессиональная гигиена полости рта аппаратом EMS Piezon Master, полировка зубов. I группа пациентов получала рекомендации полоскать полость рта раствором водным хлоргексидина биглюконата 0,05 3 раза в день 10 дней. II группе лечение было проведено в 2 этапа. На первом этапе на слизистую оболочку десны накладывали марлевый тампон с раствором водным хлоргексидина биглюконата 0,05 и проводили воздействие аппаратом «Оптодан» в режиме I экспозицией 2 минуты курсом 5-7 ежедневных процедур, после чего на втором этапе на слизистую оболочку десны накладывали марлевый тампон с экстракта прополиса водного 10%, проводили	62 пациента

	воздействие аппаратом «Оптодан» в режиме II экспозицией 2 минуты курсом 5-10 ежедневных процедур. Пациенты в течение всего периода лечения и наблюдения использовали ежедневно суставную шину ТМЖ с целью создания эффекта постепенного расслабления мышц жевательной группы в режиме 1 час использования в дневное время и во время ночного сна.	
Оценка эффективности лечения	Данные клинического осмотра, аналитический, ЭМГ, ЛДФ.	62 пациента
Статистический анализ	Статистическая обработка результатов проводилась в операционной среде Windows 7 с использованием статистических программ "Statistica 6.0" и "IBM SPSS Statistics 20". Характер распределения количественных признаков оценивался по критерию Колмогорова-Смирнова. Если показатель имел нормальное распределение, то применялись методы параметрической статистики (средняя арифметическая и ее стандартная ошибка – критерий Стьюдента, коэффициент линейной корреляции Пирсона). Для показателей, не имеющих нормального распределения, вычислялась медиана. Достоверность различий количественных показателей оценивалась по критерию Манна-Уитни, а относительных показателей по χ^2 -критерию Пирсона. При отклонении нулевой гипотезы о нормальности распределения использовалась статистика Краскела- Уоллиса (H) при сравнении более двух выборок. Статистически значимым считали результат при $p \leq 0,05$.	164 пациента

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате комплексного стоматологического обследования лиц молодого возраста были выявлены основные показатели стоматологического здоровья. Анализ данных выявил, что распространенность кариеса зубов у обследованных пациентов составила 97,5%. Проведенное комплексное стоматологическое обследование выявило высокую распространенность хронического генерализованного гингивита составившую 91,5%.

В процессе сбора анамнеза и клиническом исследовании среди всех обследованных пациентов были выявлены следующие жалобы: на наличие налета

на зубах (40,2%), на неприятный запах изо рта (30,5%), кратковременную боль от горячей и холодной пищи (29,3%), кровоточивость десен (24,4%), на эстетическую неудовлетворенность (23,8%) хруст и щелканье ВНЧС (20,1%), боль или дискомфорт в мышцах челюстно-лицевой области (19,5%), боль в ВНЧС (14,0%), дискомфорт при длительном открывании рта (6,1%).

Показатели основных стоматологических индексов представлены ниже (Таблица 2).

Таблица 2 - Данные стоматологических индексов обследованных групп

Стоматологические индексы	1 группа (n=56)	2 группа (n=42)	3 группа (n=32)	4 группа (n=30)
	Статистика Краскела-Уоллиса			
ОНИ-s	2,03±0,02	2,17±0,04*	2,24±0,05*	2,31±0,05*
H=24,26* p <0,0001				
КПУ	8,78±0,24	10,13±0,02*	12,67±0,63*	13,43±0,69*
H=56,19* p <0,0001				
КПИ	1,09±0,04	1,10±0,05	1,85±0,08*	2,12±0,09*
H=77,14* p <0,0001				
РМА	9,83±0,47%	12,78±0,63%*	19,78±0,89%*	33,23±1,44%*
H=111,17* p <0,0001				
Индекс кровоточивости SBI	0,56±0,03	0,67±0,04*	1,37±0,08*	1,80±0,11*
H=89,07* p <0,0001				

* – отличие достоверно по сравнению с показателями 1 группы (p<0,05) (U-тест Манна-Уитни)

Согласно индексу ОНИ-s, уровень гигиены полости рта у обследуемых пациентов 1 группы составил 2,03±0,02, 2 группы - 2,17±0,04, 3 группы - 2,24±0,05, 4 группы - 2,31±0,05, что соответствует неудовлетворительному уровню гигиены у всех обследованных пациентов. В структуре индекса ОНИ-s преобладали компоненты зубного налета и наддесневого зубного камня, покрывающего не более 1/3 исследуемой поверхности зуба.

При оценке значения индекса КПИ и состояния тканей пародонта в 1 группе индекс составил 1,09±0,04 баллов, во 2 - 1,10±0,05 баллов, в 3 - 1,85±0,08, что

соответствует легкой степени развития заболевания тканей пародонта, а в 4 - $2,12 \pm 0,09$ баллов, что свидетельствует о среднетяжелой степени заболевания, наличие статистических различий в группах было подтверждено статистикой Краскела-Уоллиса ($H=77,14$, $p < 0,0001$). В 3 и 4 группах исследования среди компонентов индекса КПИ преобладали зубодесневой налет и кровоточивость при зондировании зубодесневого желобка.

Для оценки воспаления десны интерпретировали индекс РМА, который составил в 1 группе - $9,83 \pm 0,47\%$, во 2 группе - $12,78 \pm 0,63\%$, в 3 группе - $19,78 \pm 0,89\%$, что является показателем легкой степени тяжести гингивита в этих трех группах, а в 4 группе - $33,23 \pm 1,44\%$, соответствующий средней степени тяжести гингивита: наличие статистических различий в группах было подтверждено статистикой Краскела-Уоллиса ($H=111,17$, $p < 0,0001$).

Согласно индексу кровоточивости SBI, значения которого составили в 1 группе - $0,56 \pm 0,03$ баллов, во 2 группе - $0,67 \pm 0,04$ баллов, что соответствует легкой степени воспаления тканей пародонта у пациентов первых двух групп, в 3 группе - $1,37 \pm 0,08$ баллов, в 4 группе - $1,80 \pm 0,11$ баллов, свидетельствующие о среднем уровне воспаления десны у пациентов 3 и 4 групп исследования: наличие статистических различий в группах было подтверждено статистикой Краскела-Уоллиса ($H=89,07$, $p < 0,0001$).

У пациентов 3 и 4 групп исследования при зондировании зубодесневой бороздки преобладала кровоточивость, появляющаяся в пределах 30 секунд после проведения кончиком зонда.

Таким образом, при изучении показателей, оценивающих состояние тканей пародонта, выявлена прямая корреляционная связь между интенсивностью воспаления десны и наличием психоэмоционального напряжения.

При оценке индекса КПУ, его значения в 1 группе было $8,78 \pm 0,24$, во 2 группе - $10,13 \pm 0,02$, в 3 группе - $12,67 \pm 0,63$, в 4 группе - $13,43 \pm 0,69$: различия подтверждены результатами проведенной статистики Краскела-Уоллиса ($H=56,19$, $p < 0,0001$). По данным показателям видно, что при усилении психоэмоционального напряжения, определяется рост показателей интенсивности

кариозного процесса. У пациентов 3 и 4 групп преобладали компоненты «К» и «П» в составе индекса КПУ. Достоверных отличий компонента «У» индекса КПУ у лиц молодого возраста получено не было.

Заболевания слизистой оболочки рта (СОР) диагностировались у 83,3% (25 пациентов из 4 группы) обследованных 4 группы, в контрольной группе - у 37,5% (у 21 пациента из 1 группы). У некоторых пациентов встречались сочетанные патологии и заболевания СОР. Наиболее распространенной патологией мягких тканей полости рта в нашем исследовании являлись рецессии десны, распространенность которых составила 18,9% среди всех пациентов, при этом в 4 группе она встретилась у 33,3% обследованных, в то время, как в первой группе у 12,5% обследованных пациентов. Отличие распространенности рецессий в 4 группе достоверно по сравнению с показателями 1 группы ($p < 0,05$) (χ^2 тест). В 80,6% случаев рецессии десны располагались в области клыков и премоляров.

Во время комплексного стоматологического обследования лиц молодого возраста, участвующих в исследовании, выявлена высокая распространенность некариозных заболеваний твердых тканей зубов (Таблица 3).

Таблица 3 - Выявленные некариозные поражения твердых тканей зубов у обследованных нами групп

Заболевание по МКБ-10	1 группа (n=56)	2 группа (n=46)	3 группа (n=32)	4 группа (n=30)
Клиновидный дефект К 03.1	4	4	6	9*
Чувствительный дентин К 03.8	3	5	10*	9*
Повышенное стирание зубов К03.0	6	4	14*	12*
Перелом эмали зуба (откол эмали) S 02.50	6	4	16*	13*

* – отличие достоверно по сравнению с показателями 1 группы ($p < 0,05$) (χ^2 тест)

Распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов по всем изученным патологиям достоверно была выше у пациентов 4 группы (Рисунок 1).

Повышенное стирание зубов встречалось у 21,9% всех пациентов, преобладала смешанная форма повышенного стирания зубов. В 4 группе

распространенность повышенного стирания зубов составляла 40,0%, в 3 группе – 43,75%, во 2 группе – 8,7%, в 1 группе - 10,7%. Данные результаты свидетельствуют о достоверном отличии распространенности повышенного стирания зубов в 3 и 4 группе по сравнению с показателями 1 группы ($p < 0,05$) (X2 тест).

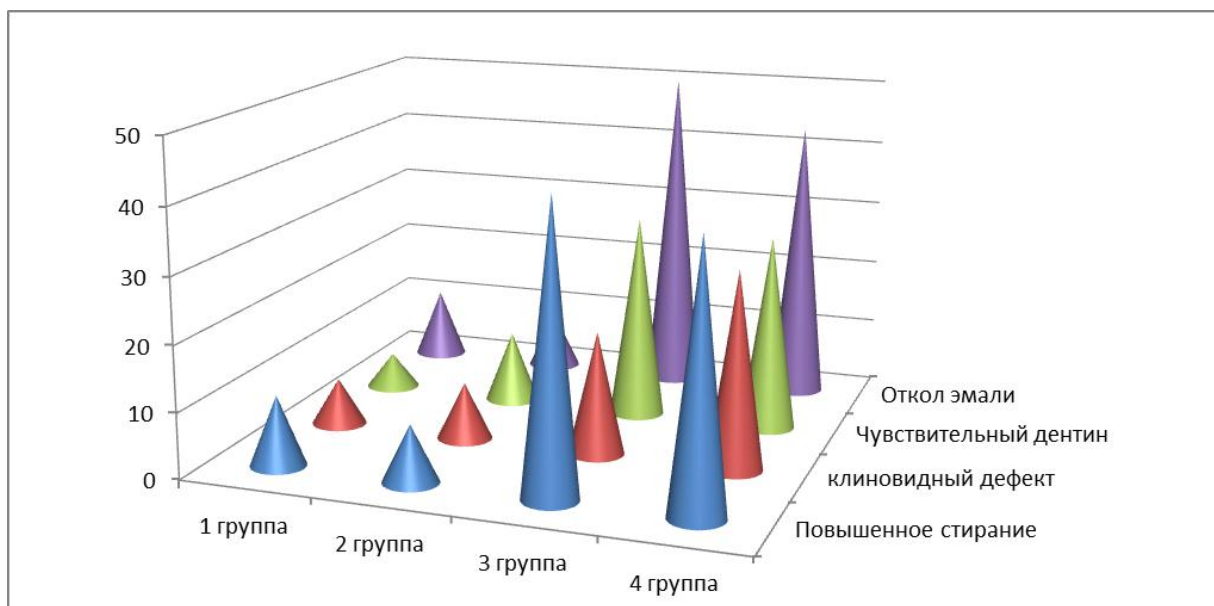


Рисунок 1 - Распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов.

При анализе результатов, полученных в ходе нашего исследования, выявлено, что при увеличении степени психоэмоционального напряжения, происходят изменения показателей микроциркуляции в тканях пародонта и биоэлектрической активности мышц жевательной группы. В частности происходит уменьшение скорости кровотока у пациентов с низким уровнем стрессоустойчивости и высоким уровнем реактивной тревожности. Скорость кровотока в микроциркуляторном русле тканей пародонта у пациентов контрольной группы в 1,5 раза превышает скорость кровотока у пациентов 3 группы и в 2 раза у пациентов 4 группы.

Помимо нарушения вазомоторных механизмов модуляции кровотока, на состояние микроциркуляторного русла тканей пародонта влияет увеличение биоэлектрической активности мышц жевательной группы. В группах 2, 3 и 4

показатели средней амплитуды ЭМГ височной мышцы и жевательной мышцы значительно и достоверно отличались от нормальных и превышали нормальные показатели. В состоянии покоя средняя амплитуда височной мышцы и жевательной мышцы в 3 группе превышала нормальные показатели в 1,6-1,8 раза, а при нагрузке в 2 раза. Это связано с тем, что при психоэмоциональном напряжении происходит дискоординация в работе мышц жевательной группы, а так же повышается их тонус. Следствием этого является повышенная нагрузка на ткани пародонта и изменения показателей микроциркуляторного русла тканей пародонта.

Следовательно, у лиц молодого возраста в состоянии психоэмоционального напряжения выявлена взаимосвязь между показателями электромиографии жевательной группы мышц и показателями лазерной доплеровской флоуметрии тканей пародонта (Рисунок 2).

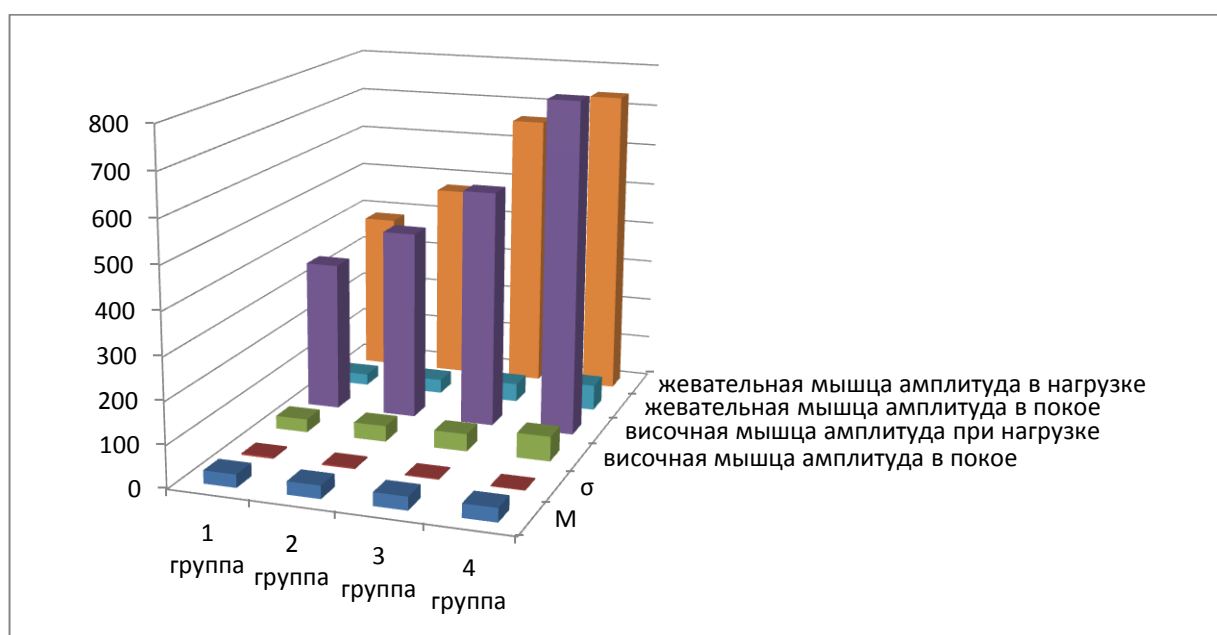


Рисунок 2 - Показатели электромиографии жевательной группы мышц и показателями лазерной доплеровской флоуметрии у лиц молодого возраста.

ВЫВОДЫ

1. Проведенное комплексное стоматологическое обследование выявило высокую распространенность хронического гингивита - 91,5 % и кариеса зубов - 97,5% у лиц молодого возраста. У пациентов хроническим гингивитом, низкой

степенью стрессоустойчивости и высокой реактивной тревожностью распространённость рецессии десны составила 33,3%, повышенного стирания зубов 40,0%, клиновидного дефекта 30,0%, достоверно отличаясь от показателей пациентов с высокой степенью стрессоустойчивости и низкой реактивной тревожностью ($p < 0,05$) (χ^2 тест).

2. У 39,0% обследованных пациентов молодого возраста с хроническим гингивитом выявлено состояние психоэмоционального напряжения. У пациентов с хроническим гингивитом, низкой степенью стрессоустойчивости и высокой реактивной тревожностью интенсивность воспалительных процессов тканей пародонта достоверно отличалась от показателей пациентов с высокой степенью стрессоустойчивости и низкой реактивной тревожностью - КПИ составил $2,12 \pm 0,09$ баллов ($N=77,14$, $p < 0,0001$), РМА - $33,23 \pm 1,44\%$, ($N=111,17$, $p < 0,0001$), индекс кровоточивости SBI - $1,80 \pm 0,11$ баллов ($N=89,07$, $p < 0,0001$).

3. У пациентов с хроническим гингивитом, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения, выявлена обратная корреляционная взаимосвязь между скоростью перфузии кровотока в микроциркуляторном русле тканей пародонта (снижение в 2 раза по сравнению с контрольной группой) и биоэлектрической активностью собственно жевательных и височных мышц (повышение в 1,7 раза по сравнению с контрольной группой).

4. Предложенный алгоритм диагностики и лечения хронического гингивита у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения, является эффективным и патогенетически обоснованным, так как его применение позволяет нормализовать показатели микроциркуляции тканей пародонта и электромиографии височной и жевательной мышц в течение 12 месяцев (до лечения скорость перфузии кровотока достоверно отличалась от нормы и составляла $2,20 \pm 0,03$ перфузионных единиц, в течение 12 месяцев после лечения достоверных различий с показателями нормы не выявлено ($\chi^2=51,06$ $p < 0,001$ Coeff. of Concordance=0,798)).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. К проведению ежегодных профилактических осмотров лиц молодого возраста необходимо привлекать врачей стоматологов с целью выявления распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний, их ранней диагностики и составления индивидуальной схемы диспансеризации с учетом психоэмоционального состояния.

2. С целью снижения основных заболеваний тканей полости рта лицам молодого возраста с хроническим гингивитом, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения, необходимо проведение алгоритма лечебных мероприятий:

1) проведение профессиональной гигиены полости рта аппаратом EMS Piezon Master, полировка зубов;

2) обучение индивидуальной гигиене полости рта с рекомендациями по средствам гигиены;

3) санация полости рта;

4) определение показателей гемодинамики тканей пародонта;

5) определение показателей электромиографии мышц жевательной группы;

6) воздействие аппаратом «Оптодан» в сочетании с антисептической обработкой и экстракта прополиса водного 10% по предложенной нами методике на десну;

7) применение суставной шины TMJ-Apliance.

3. При выявлении на профилактических осмотрах у пациентов молодого возраста заболеваний тканей пародонта, необходимо их динамическое наблюдение 1 раз в 3 месяца, в остальных случаях – 1 раз в 6 месяцев.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Психоэмоциональное состояние лиц молодого возраста со стоматологической и соматической патологией / Н.С. Кузнецова, И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, И.Н. Усманова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5; URL: <http://www.science-education.ru/128-22285> (дата обращения: 22.02.2019).
2. Особенности стоматологического статуса у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии хронического психоэмоционального стресса / Н.С.

- Кузнецова, М.Ф. Кабирова, Э.Н. Когина, Р.Р. Хайбуллина. // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18, № 12. – С. 64-66.
3. Современные технологии при лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и бруксизмом / Р.Р. Хайбуллина, Л.П. Герасимова, Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова // Российский журнал биомеханики. – 2016. – Т. 20, № 4. – С. 316 – 325.
 4. Хайбуллина, Р.Р. Диагностика и лечение пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава с болевым синдромом / Р.Р. Хайбуллина, Л.П. Герасимова, Н.С. Кузнецова // Российский стоматологический журнал. - 2017. - Т. 21, № 4.-С. 200-203.
 5. Взаимосвязь функционального состояния зубочелюстной системы и психоэмоционального напряжения у лиц молодого возраста / Л.П. Герасимова, М.Ф. Кабирова, Н.С. Кузнецова [и др.] // Стоматология. - 2017.- Т. 96, № 5.- С.34-36.
 6. Функциональное состояние жевательной группы мышц при мышечно-суставных дисфункциях височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом / Л.П. Герасимова, Р.Р. Хайбуллина, Н.С. Кузнецова [и др.] // Уральский медицинский журнал. - 2017. - Т. 151, № 7.- С.50-53.
 7. Показатели гемодинамики тканей пародонта у лиц молодого возраста в состоянии психоэмоционального напряжения / Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова [и др.] // Проблемы стоматологии. - 2018.- Т. 14, № 1.- С.37-42.
 8. Зависимость объема перфузии крови в тканях пародонта от степени стрессоустойчивости и уровня тревожности / Н.С. Кузнецова, О.О. Григорьева, А.Р. Юмагулова [и др.] // Уральский медицинский журнал. - 2018.- Т. 161, № 6.- С.20-23.
 9. Оценка эффективности лечения хронического гингивита с применением физиотерапевтических методов у лиц молодого возраста / Н.С. Кузнецова, М.Ф. абирова, Л.П. Герасимова [и др.] // Уральский медицинский журнал. - 2019.- Т. 169, № 1.- С.43-47.

10. Кузнецова Н.С. Способ профилактики осложнений у пациентов после хирургического лечения воспалительных заболеваний пародонта: пат. 2623052 Российская Федерация, Герасимова Л.П., Кабирова М.Ф., Кузнецова Н.С., Усманова И.Н.; заявитель в патентообладатель БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный отдел. - № 2016113170; заявл. 06.04.2016; опубл. 21.06.2017, Бюл. № 18. - 2 с.
11. Кузнецова Н.С. 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.
12. Кузнецова Н.С. Устройство для проведения лазерной доплеровской флоуметрии тканей пародонта и твердых тканей зубов: пат. 155186 Российская Федерация, Герасимова Л.П., Кузнецова Н.С., Кабирова М.Ф., Усманова И.Н., Фархшатова Р.Р.; заявитель в патентообладатель БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный отдел. - № 2015116178/14; заявл. 28.04.2015; опубл. 27.09.2015, Бюл. № 27. - 2 с.
13. Изменение показателей качества жизни у лиц молодого возраста до и после проведения профессиональной гигиены полости рта / Л.П. Герасимова, М.Ф. Кабирова, Н.С. Кузнецова, И.Н. Усманова // Материалы Всероссийской научно-практ. конференции, посвященной 85-летию со дня рождения профессора Г.Д. Овруцкого «Актуальные вопросы стоматологии». - Казань, 2013. - С. 130-134.
14. Кузнецова, Н.С. Влияние контролируемой чистки полости рта на качество жизни человека при хроническом генерализованном катаральном гингивите/ Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова, И.Н. Усманова // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции стоматологов «Актуальные вопросы стоматологии». - Уфа, 2014.- С. 160-161.
15. Показатели лазерной доплеровской флоуметрии у лиц молодого возраста с хроническим катаральным гингивитом / М.Ф. Кабирова, Н.С. Кузнецова, Л.П. Герасимова, И.Н. Усманова // Сборник статей Международной конференции

- «Биосовместимые материалы и новые технологии в стоматологии». – Казань, 2014. – С.166-168.
16. Стоматологический статус у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии хронического психоэмоционального стресса / Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова [и др.] // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. - 2016. - №1. - С.27-37.
17. Кузнецова, Н.С. Взаимосвязь психоэмоционального напряжения и стоматологической патологии у лиц молодого возраста / Н.С. Кузнецова, И.В. Жаркова // Материалы XI Международной (XX Всероссийской) Пироговской научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Москва, 17 марта 2016 г.). – Москва, 2016. - С. 587-588.
18. Психоэмоциональное состояние лиц с соматической и стоматологической патологией / Н.С. Кузнецова, И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова [и др.] // Материалы XI Международной (XX Всероссийской) Пироговской научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Москва, 17 марта 2016 г.). – Москва, 2016. - С.585-586.
19. Кузнецова, Н.С. Влияние психоэмоционального стресса на показатели гемодинамики тканей пародонта у лиц молодого возраста с хроническим гингивитом / Н.С. Кузнецова, И.В. Жаркова // Научная сессия молодых ученых и студентов-2016 «Медицинские этюды» (Н. Новгород, 16-17 марта 2016 г.): Тезисы докладов / под ред. д.м.н. проф. Б.Е. Шахова. – Н. Новгород: издательство Нижегородской государственной медицинской академии. - 2016. - С. 17-18.
20. Кузнецова, Н.С. Определение психоэмоционального состояния у лиц молодого возраста с хроническим генерализованным гингивитом / Н.С. Кузнецова // Материалы Международной научно-практической конференции «Качество оказания медицинской стоматологической помощи» (Казань, 17-18 марта 2016). – Казань, 2016. - С. 107-110.
21. Кузнецова, Н.С. Зависимость показателей гемодинамики тканей пародонта от наличия хронического психоэмоционального стресса у лиц молодого возраста с хроническим генерализованным катаральным гингивитом / Н.С. Кузнецова, И.В. Жаркова // Материалы Международной научно-практической

- конференции «Качество оказания медицинской стоматологической помощи» (Казань, 17-18 марта 2016). – Казань, 2016. - С. 91-107.
22. Психоэмоциональное состояние лиц молодого возраста со стоматологической и соматической патологией / Н.С. Кузнецова, И.В. Жаркова, М.Ф. Кабирова, Э.Н. Когина // Материалы Международной научно-практической конференции «Качество оказания медицинской стоматологической помощи» (Казань, 17-18 марта 2016). – Казань, 2016. - С.81-86.
23. Кузнецова, Н.С. Особенности стоматологического статуса у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии хронического психоэмоционального стресса / Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (Казань, 23 марта 2016 г.). – Казань. 2016. - С. 152-156.
24. Кузнецова, Н.С. Влияние психоэмоционального стресса на показатели гемодинамики тканей пародонта у лиц молодого возраста с сахарным диабетом / Н.С. Кузнецова, И.В. Жаркова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 3641–3645. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/86764.htm>.
25. Кузнецова, Н.С. Стоматологический статус полости рта у лиц молодого возраста, проживающих в городе Уфа / Н.С. Кузнецова, С.А. Концевич, В.Т. Кондратьев // Материалы республиканской конференции стоматологов «Актуальные вопросы стоматологии» (Уфа, 12-14 октября 2016 г.). – Уфа, 2016. – С. 198 -201.
26. Кузнецова, Н.С. Анализ особенностей стоматологического статуса у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения / Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова, Н.И. Кузнецова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 39. – С. 796–800. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/970486.htm>.
27. Кузнецова, Н.С. Особенности стоматологического статуса у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального стресса / Н.С. Кузнецова // Сборник научных статей Профессорские чтения им. Г.Д. Овруцкого Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы стоматологии». – Казань, 2016.- с. 152-157.

28. Анализ стоматологических индексов у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии психоэмоционального напряжения / Н.С. Кузнецова, Кабирова М.Ф., Кульмухаметов Р.Р. [и др.] // Материалы 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» 31 октября – 01 ноября 2017 года. - Уфа, 2017. - С. 75-79.

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВЗП - воспалительные заболевания пародонта

ВНЧС - височно-нижнечелюстной сустав

КПУ - интенсивность кариозного процесса

ЛДФ - лазерная доплеровская флоуметрия

СОР - слизистая оболочка рта

ЭМГ – электромиография

ОНИ-S - индекс гигиены Грина-Вермильона

РМА - индекс распространенности воспалительного процесса пародонта