

На правах рукописи

**КУРБАНОВА
РУХШОНА КАРИМХОНОВНА**

**ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СМЕШАННОЙ
СЛЮНЫ В СНИЖЕНИИ ЧАСТОТЫ ОСНОВНЫХ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

3.1.7. – стоматология

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

Душанбе - 2024

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Ашуров Гаюр Гафурович** - доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Блашкова Светлана Львовна** – доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра терапевтической стоматологии, заведующая кафедрой

Аминджанова Замира Рустамовна – кандидат медицинских наук, Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МЗиСЗН РТ, ведущий научный сотрудник

Ведущая организация: ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России»

Защита диссертации состоится «___» _____ 2024 года в «___» часов на заседании диссертационного совета 73.3.005.01 Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» по адресу: 734026, г. Душанбе, ул. И. Сомони, 59

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ИПОвСЗ РТ и авторефератом на сайтах: www.ipovszrt.tj и www.vak.ed.gov.ru

Автореферат разослан «___» _____ 2024 года

**Ученый секретарь
диссертационного совета
к.м.н., доцент**

Хамидов Джура Бутаевич

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Несмотря на активное развитие науки и техники, появление новых высокоэффективных технологий и материалов по лечению основных стоматологических заболеваний, распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта до сих пор остаётся высокой, не имея выраженной тенденции к снижению [Махмудов Д.Т. и соавт., 2018; Ашууров Г.Г. и соавт., 2021, 2022; Исмоилов А.А. и соавт., 2021; Каримов С.М. и соавт., 2021]. По мнению многих авторов [Багатаева П.Р. и соавт., 2019; Леонтьев В.К., 2019; Каримов С.М. и соавт., 2022; Asad M. et al., 2017; Liscardo D. et al., 2019; Park S.Y. et al., 2019], большую роль в уменьшении основных стоматологических заболеваний среди взрослого контингента населения могут играть не только совершенствование технологий лечения, разработка новых лечебных и пломбирочных материалов, но и эффективная профилактика.

В развитие кариеса зубов немаловажную роль сыграет минерализующая функция слюны, в основе которой лежат механизмы, препятствующие выходу из эмали составляющих ее компонентов и способствующие поступлению таких компонентов из слюны в эмаль [Бельская Л.В. и соавт., 2018; Духовская А.А. и соавт., 2022; Матвеева Е.В. и соавт., 2023; Syndergaard B. et al., 2018; Zhang L. et al., 2019; Uchida H et al., 2021]. Равновесие состава эмали и окружающей ее биологической жидкости (слюны) поддерживается на необходимом уровне благодаря равному действию двух процессов: растворения кристаллов гидроксиапатита эмали и их образования [Леонтьев В.К. и соавт., 2017; Митронин А.В. и соавт., 2022; Fatima S et al., 2020; Krahel A. et al., 2022].

Воспалительно-деструктивные заболевания пародонта являются одними из важных аспектов современной проблематики основных стоматологических заболеваний. Высокая распространенность заболеваний пародонта представляет определенный интерес, становится объектом клинично-индикационных исследований, разработки и усовершенствования методик пародонтологического лечения и диагностики. Актуальной проблемой является постоянный рост заболеваемости пародонта среди населения Республики Таджикистана. Диагностирование всех степеней тяжести заболеваний пародонта превалирует в данном регионе на сегодняшний день [Махмудов Д.Т. и соавт., 2018; Ашууров Г.Г. и соавт., 2021, 2022; Исмоилов А.А. и соавт., 2021; Каримов С.М. и соавт., 2021, 2022].

Биологические жидкости полости рта представляют собой сложные многокомпонентные полидисперсные коллоидные системы с заключенной в них диагностической информацией. Они проявляют свойства единой системы и способны к самоорганизации при дегидратации. Особенности структурной организации образующейся высохшей пленки (фации) ротовой жидкости комплексно отражают ее состояние и определяются происходящим в процессе высушивания перераспределением компонентов по горизонтали и

по вертикали капли в зависимости от их природы [Борозенцева В.А. и соавт., 2020; Духовская А.А. и соавт., 2022; Македонова Ю.А. и соавт., 2022]. В настоящее время существует достаточно большое количество исследования, посвященных изучению качественной организации фацций ротовой жидкости при заболеваниях полости рта [Беловская Л.В. и соавт., 2016; Селезнева И.А. и соавт., 2020].

Исходя из изложенного выше, становится понятным, что на сегодня, когда общество относит красивую здоровую улыбку к стандарту успеха и респектабельных норм, данная проблема становится все более актуальной. При этом до сих пор недостаточно исследований посвящено оценке частоты распространения основных стоматологических заболеваний в зависимости от уровня минерализационного потенциала ротовой жидкости. До сих пор не изучены особенности ассоциированного изменения кариесологического и пародонтологического статуса в зависимости от клинико-биохимических гомеостатических параметров полости рта.

В совокупности, принимая во внимание то обстоятельство, что кариозные поражения зубов и патологии пародонта имеют мультифакторную природу, вопрос гомеостатической взаимосвязи проблем кариесологии и пародонтологии является чрезвычайно актуальным.

Степень разработанности темы исследования. Полость рта, ее слизистая оболочка и лимфоидный аппарат челюстно-лицевой области играют уникальную роль во взаимодействии организма человека с окружающим его миром микробов. Количество и видовой состав микрофлоры полости рта в норме мало варьируют благодаря стабилизирующему влиянию защитных сил организма и взаимодействию микробных видов. В то же время микрофлора полости рта рассматривается как первичная мишень для любого фактора, который прямо или опосредованно влияет на адгезию и колонизацию резидентной и транзитной микрофлоры [Вавилова Т.П. и соавт., 2015; Зорина О.А. и соавт., 2017; Кисельникова Л.П. и соавт., 2017; Costalonga M. et al., 2017; Genari B et al., 2017; Vaughan L.W. et al., 2020]. Индивидуальные колебания качественного и количественного состава микрофлоры полости рта зависят от возраста, общего состояния его здоровья, гигиенических навыков, наличия патологических процессов в зубах и деснах [Овсянникова А.А., 2019; Dosseva-Panova V.T. et al., 2017; Colombo A.P. et al., 2019].

Нормальная микрофлора играет важную роль в оптимальном функционировании органов и тканей полости рта. Одной из важнейших ее функций считается участие в обеспечении колонизационной резистентности полости рта. Состав нормальной микробиоты и стабильность физиологических функций в ротовой полости поддерживаются сложными механизмами симбиоза с макроорганизмом, которые сформировались в процессе длительного сосуществования в форме единой экологической

системы полости рта [Holt S.C. et al., 2018; Lamont R.J. et al., 2018; Mosaddad S.A. et al., 2019].

Исследованиями Е.М. Nowiski [2018] установлено, что здоровье полости рта обусловлено микробным гомеостазом в зубной биопленке, который достигается взаимодействием разных видов бактерий между собой и с организмом человека, с одной стороны, а с другой – внешними и внутренними факторами (гигиена полости рта, диета, защитные силы организма и др.).

Всё вышеизложенное свидетельствует об актуальности темы настоящей работы и обусловило цель нашего исследования.

Цель исследования. Изучение особенности ассоциированного изменения кариесологического и пародонтологического статуса в зависимости от клинико-биохимических гомеостатических параметров полости рта.

Задачи исследования:

1. Проанализировать результаты изучения ассоциированных изменений клинических параметров кариесологического статуса в зависимости от уровня гомеостатической активности смешанной слюны.

2. Изучить исходное значение пародонтологического статуса у лиц с высоким, средним, низким и очень низким уровнями гомеостатического равновесия полости рта.

3. Выявить значения индикационных гомеостатических показателей пародонтологического статуса на фоне активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

4. Оценить результаты минерализационной активности и минерализационного гомеостаза смешанной слюны в зависимости от уровня интенсивности основных стоматологических заболеваний.

5. Проанализировать результаты изучения микробного гомеостаза полости рта и кислотно-основного равновесия смешанной слюны в зависимости от уровня кариесологического статуса и тяжести пародонтальной патологии.

6. Изучить состояние вкусового анализатора у стоматологических пациентов в зависимости от клинико-биохимических гомеостатических параметров полости рта.

Научная новизна исследования. Впервые проанализированы ассоциированные изменения клинических параметров кариесологического статуса в зависимости от уровня гомеостатического равновесия полости рта. Изучено исходное значение пародонтологического статуса в зависимости от уровня гомеостатической активности смешанной слюны. Осуществлялся мониторинг индикационных гомеостатических показателей кариесологического и пародонтологического статуса на фоне активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

В работе впервые получены научно обоснованные фактические материалы по результатам минерализационной активности и гомеостаза

ротовой жидкости, на основании которых проводился объективный анализ этих показателей в зависимости от уровня интенсивности основных стоматологических заболеваний. Впервые сформулировано понятие нормы и патологии для микробного гомеостаза полости рта и кислотно-основного равновесия смешанной слюны в зависимости от уровня кариесологического статуса и тяжести пародонтальной патологии среди обследованного контингента с основными стоматологическими заболеваниями.

В зависимости от клиничко-биохимических гомеостатических параметров полости рта впервые изучено состояние вкусового анализатора у стоматологических пациентов, на основании чего предлагались дифференцированно-обоснованные лечебно-профилактические программы стоматологического характера.

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты проведенного исследования являются теоретической основой для разработки принципиально новых подходов к индивидуализации профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний в зависимости от клиничко-биохимических гомеостатических параметров полости рта. Полученные данные могут быть использованы органами практического здравоохранения при организации лечебно-профилактической помощи стоматологического характера среди обследованного контингента с основными стоматологическими заболеваниями.

Ассоциированные изменения кариесологического и пародонтологического статуса в зависимости от клиничко-биохимических гомеостатических параметров полости рта позволяют более объективно и целенаправленно планировать объемы лечебно-профилактического воздействия и отслеживать состояние стоматологического здоровья обследованного контингента в динамике. В результате проведенного анализа гомеостатического равновесия полости рта и соответствующей клинической картины предложены новые качественные критерии диагностики и дифференциальной диагностики стоматологического статуса у взрослого населения с основными стоматологическими заболеваниями.

Выявленные закономерности изменения микробного гомеостаза полости рта, кислотно-основного равновесия смешанной слюны и состояния вкусового анализатора у стоматологических пациентов в зависимости от клиничко-биохимических гомеостатических параметров полости рта, позволяют наметить первоочередные задачи при реализации лечебно-профилактического алгоритма стоматологического характера и усилить те направления лечебно-превентивной помощи, в которых больше всего они нуждаются.

Методология и методы исследования. Диссертация выполнена в соответствии с принципами и правилами доказательной медицины. При выполнении данного исследования использовались комплексные методы, включающие: методику индикационной оценки состояния

стоматологического статуса; методику определения уровня ранее оказанной кариесологической помощи пациентам с основными стоматологическими заболеваниями; методику лабораторно-диагностического исследования нестимулированной ротовой жидкости; методику определения колонизационной резистентности эпителии слизистой оболочки полости рта; методику определения индекса кровоточивости межзубного сосочка; методику определения минерализационного гомеостаза ротовой жидкости с использованием клинического способа оценки скорости реминерализации эмали; методика определения кислотно-основного равновесия полости рта; методику изучения эффекторного компонента вкусового восприятия.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Ситуационный анализ компонентов интенсивности кариеса зубов свидетельствует о значительных недостатках в организации стоматологической службы среди пациентов с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны, в результате чего у них наблюдается серьезное неблагополучие в стоматологическом аспекте здоровья органов полости рта.

2. Физиологическое состояние зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта обеспечивает гомеостатическое равновесие полости рта.

3. Результаты клинико-ситуационного анализа гомеостатического равновесия полости рта свидетельствуют о том, что именно патологическое состояние зубов и тканей пародонта является основным провоцирующим фактором для нарушения названного равновесия.

4. Сопоставительная оценка между пациентами с высоким и очень низким уровнем гомеостатического потенциала ротовой жидкости показала, что у пациентов 1-й группы количественное значение здоровых пародонтальных сегментов превышает в 3,5 раза по сравнению с пациентами 2-й группы. Напротив, у пациентов 2-й группы достоверно увеличивается количественное значение пародонтальных сегментов с кровоточивостью (в 1,5 раза) и зубными отложениями (в 1,6 раза).

4. Уменьшение интенсивности окрашивания поверхности деминерализованного участка эмали через определенный промежуток времени у пациентов следует расценивать как показатель естественной реминерализующей способности смешанной слюны благодаря наличию идеального гомеостатического равновесия полости рта из-за перенасыщенности ротовой жидкости минеральными компонентами.

Достоверность и обоснованность результатов исследования. Достаточный количественный объем материала, использованные современные клинико-эпидемиологические, лабораторные, социально-гигиенические и статистические методы исследования, правильно поставленные цели и задачи определяют достоверность полученных результатов исследования. Достоверность результатов исследования

обеспечена представительностью выборки, обширностью первичного материала, тщательностью его качественного и количественного анализа, системностью исследовательских процедур, применением современных методов статистической обработки информации.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертация полностью соответствует паспорту научной специальности 3.1.7. – стоматология.

Внедрение результатов исследования. Методы и результаты исследования внедрены в лечебно-диагностическую практику и применяются на стоматологическом приеме в государственных (Учебно-клинический центр «Стоматология» ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Областная стоматологическая поликлиника, Городской стоматологический центр) и негосударственных (ООО «Раддод», ООО «Smile», ООО «ОилаДент») стоматологических учреждениях г. Душанбе. Методологический подход к разработке дифференцированных подходов и повышение эффективности лечения кариесологического и пародонтологического статуса в зависимости от гомеостатического равновесия полости рта внедрены в практическую деятельность стоматологических учреждений г. Душанбе. Результаты исследования используются в лекциях и практических занятиях со слушателями и ординаторами кафедры терапевтической стоматологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, а также в лекциях и семинарах, проводимых в ТГМУ им. Абуали ибни Сино со студентами, ординаторами и аспирантами. Результаты научной работы также использованы в докладах на заседаниях Межкафедральной проблемной комиссии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино (2021, 2022, 2023), на совместных заседаниях профильных кафедр ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино (2022, 2023).

Апробация работы. Основные положения диссертации докладывались на кафедральных заседаниях сотрудников кафедры терапевтической стоматологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2021, 2022, 2023); научно-практических годичных конференциях сотрудников ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием (Душанбе, 2022, 2023); научно-практической годичной конференции молодых ученых ТГМУ им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2022); совместных заседаний профильных кафедр ТГМУ им. Абуали ибни Сино (2022, 2023); ежегодных заседаниях объединенной проблемной комиссии по специальностям 3.1.7. - стоматология, 3.1.3. - оториноларингология и 3.1.5. - офтальмология Таджикского госмедуниверситета (Душанбе, 2021, 2022, 2023). Диссертационная работа апробирована на межкафедральной проблемной комиссии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» по специальностям 3.1.7. - стоматология, 3.1.3. - оториноларингология и 3.1.5. - офтальмология (2024).

Личный вклад соискателя. Все данные, приведенные в тексте работы, получены автором лично. Осуществлена постановка целей и задач исследования, произведен литературный поиск и подробно изложены вопросы разрабатываемой проблемы стоматологической диагностики среди взрослого контингента населения. Автором были осуществлены оценка стоматологического статуса и гомеостатического равновесия полости рта, составление и заполнение разработанных для настоящей работы карт, проведение объективных клинико-гомеостатических обследований и индексной оценки органов и тканей полости рта, анализ и описание рентгенограмм. Автором произведены обработка полученного цифрового материала с использованием методов вариационной статистики, анализ и обобщение полученных данных, написаны научные работы по теме исследования, оформлена рукопись диссертации.

Публикации. По результатам диссертационного исследования опубликовано 12 научных работ, в том числе 5 научные статьи в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций.

Объём и структура диссертации. Диссертация изложена на 190 страницах, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, 3-х глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Текст диссертации иллюстрирован 20 рисунками, содержит 30 таблиц. Библиография включает 175 источников, из них 85 источников являются отечественными и 90 – иностранными.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования. Нами было проведено обследование и лечение больных с патологией зубов и пародонта, обратившихся за стоматологической помощью. Клиническое исследование основывалось на результаты комплексного лечения пациентов с основными стоматологическими заболеваниями в возрасте от 20 до 60 лет и старше, при этом, средний общий возраст составил $32,75 \pm 2,43$, мужская группа имела средний возраст $37,16 \pm 2,17$, женская – $33,05 \pm 2,99$. Комплексно обследовали 206 пациентов с основными стоматологическими заболеваниями в возрасте от 20 до 60 лет и старше (105 женщин и 101 мужчина).

Для обследования пациентов проводились стандартные клинические методы: опрос, осмотр, пальпация, определялась подвижность зубов, глубина пародонтальных карманов и рецессия десны. На основании клинического обследования по стандартным методикам, а также индексным оценкам стоматологического статуса пациентов оценивали клинические параметры гомеостаза полости рта: состояние зубов (индекс КПУз), гигиену полости рта (ОНИ-с), и тканей пародонта (РВІ и СРІТN). Наряду с этим выявили

клинический гомеостаз полости рта с использованием индекса рельефа края десны (ИРКД), как разность между уменьшаемым (расстояние от дна пародонтального кармана до края десны) и вычитываемым (расстояние от дна пародонтального кармана до эмалево-цементной границы).

Для количественного определения зубного налета в придесневой бороздке использовали методику упрощенного индекса гигиены полости рта (ОНИ-s по Green-Vermillion) и при этом оценивалась площадь поверхности зубов, покрытой налетом и зубным камнем с помощью перемещения кончика зонда от режущего края зуба в направлении десны. С целью определения толщины зубного налета рассчитывались показатели гигиенического индекса зубной бляшки (индекс PI по Silness-Loe) путем высушивания эмалевой поверхности и затем производилось перемещение кончика зонда в области десневой борозды исследуемой участки с дистальной, мезиальной, вестибулярной и язычной сторон.

Среди обследованных лиц с целью оценки распространенности и интенсивности структурных единиц тканей пародонта использовали индексный показатель PI по Russel, при котором учитывалась степень пародонтологического воспаления, глубина десневого кармана и наличие подвижности зубов. С использованием индекса кровоточивости зубного сосочка (индекс РВИ) определяли выраженность кровоточивости межзубных сосочков в области исследуемых зубов после зондового осмотра пародонтальной борозды. Зондовый осмотр проводился в области 1-го и 3-го квадранта на их оральной поверхности и в области 2-го и 4-го квадрантов на их вестибулярной поверхности. Показатели индекса РВИ изучались отдельно для каждого квадранта, после чего определяли значение данного индекса для всех зубов.

Для вычисления показателей нуждаемости в лечении заболеваний пародонта использовали индекс SPITN с целью выявления кровоточивости десен, зубного налета и камня, а также глубины пародонтальных карманов. С целью выявления вышеупомянутых показателей зондирование пародонтального кармана осуществляли в шести точках у каждого зуба (вестибуло-дистальной, вестибулярной, вестибуло-медиальной, язычно-дистальной, язычной и язычно-медиальной).

Рентгенологическое исследование заболеваний пародонта осуществляли на цифровом ортопантомографе «Orthoprali[-9200]» (Gendex, Германия), а прицельные внутриротовые снимки – на радиовизиографе «Kodak RVG 6100» (Kodak-Trophy, Франция).

Материалом лабораторно-диагностических исследований служили результаты анализа нестимулированной ротовой жидкости (НРЖ) у 96 пациентов с основными стоматологическими заболеваниями в возрасте от 20 до 60 лет и старше (45 женщины и 51 мужчина). Пациенты были разделены на четыре группы: в первую группу были включены 28 пациентов с наличием компенсированного кариесологического статуса и легкой формы

пародонтологической патологией; вторую группу составили 30 пациентов с наличием субкомпенсированного кариесологического статуса и средней формой пародонтологической патологии; 20 пациентов с наличием декомпенсированного кариесологического статуса и тяжелой формой пародонтологической патологии вошли в третью группу; в четвертую группу включено 18 пациентов с интактным состоянием кариесологического и пародонтологического статуса (контрольная группа).

Сбор нестимулированной ротовой жидкости проводился с 8 до 9 часов утра с использованием специальной системы для сбора слюны Salivette Sarstedt. Пациентов просили не проводить процедуры, стимулирующие слюноотделение: отказ от принятия пищи, использование жевательной резинки, рекомендовалось не чистить зубы, не полоскать рот. Предварительно была проведена профессиональная чистка зубов.

Концентрацию калия, фосфора, натрия, ионизированного кальция, селена и лактата в нестимулированной ротовой жидкости определяли с использованием диагностической системы реагентов COBAS INTEGRA «Кальций» и «Фосфор» in-vitro при помощи метода абсорбционной фотометрии на биохимическом аналитическом анализаторе прямого доступа COBAS INTEGRA 400 (Hoffmann – LaRoche, Базель, Швейцария). Параметры: коэффициент вариации – менее 3,0%; коэффициент наклона кривой регрессии – 0,94-1,05; коэффициент корреляции Спирмана - $>0,975$; воспроизводимость – 90-110%; линейность в пределах $\pm 5\%$.

С целью определения колонизационной резистентности слизистой оболочки полости рта проведено лабораторное обследование 40 лиц с клинически интактным пародонтом. Стоматологические пациенты условно были разделены на 4 группы: 1-я группа – пациенты (10 чел.) с интактным состоянием кариесологического статуса ($KПУз=0$); 2-я группа – пациенты (10 чел.) с низким уровнем интенсивности кариесологического статуса ($KПУз = 1-5$); в 3-ю группу вошли 10 пациентов со средним уровнем интенсивности кариесологического статуса ($KПУз = 5-7$); 4-я группа – 10 пациентов с высоким уровнем интенсивности ($KПУз>8$) кариесологического статуса.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета статистических программ Statistica 6, 1 и SPSS 19,0. Анализировали результаты исследования, проводимые с помощью параметрических (Стьюдента, критерий Манна-Уитни, Фишера) и непараметрических критериев (корреляционный анализ по Спирмену). Различия считали достоверным при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

На основании комплексного изучения стоматологического статуса и гомеостатической активности смешанной слюны пациенты были разделены на 4 группы: 1-я группа – пациенты с очень низким уровнем

гомеостатической активности смешанной слюны и наиболее высоким уровнем риска развития основных стоматологических заболеваний при средней интенсивности окрашивания эмали поверхности (10,7%); 2-я группа – пациенты с низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны и очень высоким уровнем риска развития основных стоматологических заболеваний (25,2%); 3-я группа – пациенты со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны и умеренным уровнем риска развития основных стоматологических заболеваний (27,7%). В 4-ю группу вошли пациенты с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны и наименьшим уровнем риска развития кариеса зубов и заболеваний пародонта при средней интенсивности окрашивания эмали поверхности (36,4%) (рис. 1).

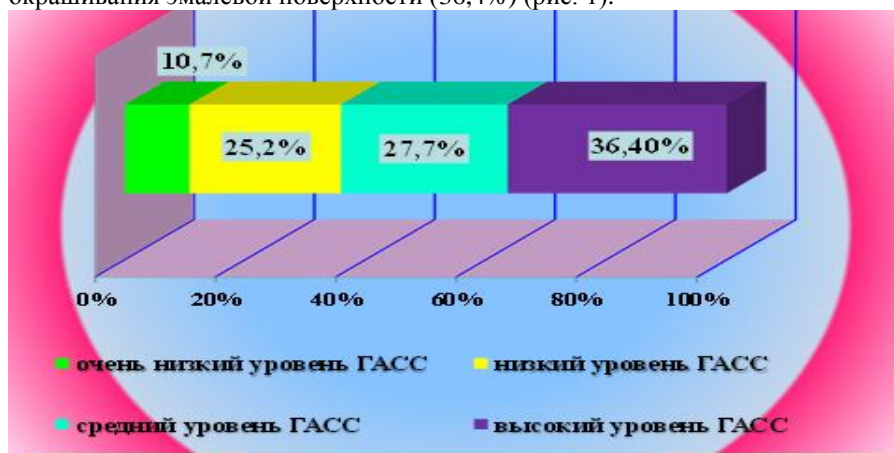


Рисунок 1. – Процентное распределение обследованных пациентов в зависимости от гомеостатического потенциала ротовой жидкости

Результаты клинико-эпидемиологического обследования пациентов с очень низким уровнем минерализационного гомеостаза ротовой жидкости показали достоверно высокую интенсивность поражения кариесом. Так, если значение компонентов интенсивности кариеса зубов в 1-й возрастной группе пациентов (20-29 лет) с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны в среднем составило $8,53 \pm 0,25$ единицы на одного обследованного, то во 2-й (30-39 лет) и 3-й (40-49 лет) возрастных группах оно соответствовало $9,39 \pm 0,17$ и $16,37 \pm 0,32$ при усреднённом значении $18,47 \pm 0,44$ и $21,28 \pm 0,54$ соответственно в группах 50-59 и старше 60 лет.

У пациентов с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны различие уровня интенсивности кариеса зубов, определяемое между 2, 3, 4 и 5 возрастными группами, достоверно составляло соответственно $6,98 \pm 0,15$ и $2,81 \pm 0,10$. Тенденция

недостовверного роста интенсивности кариеса ($0,86\pm 0,08$) сохраняется лишь между 1 и 2 возрастными группами. Наряду с этим прослеживается и другая закономерность: суммарное значение компонентов интенсивности кариеса в 1-й и 2-й возрастных группах пациентов с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны (соответственно $8,53\pm 0,25$ и $9,39\pm 0,17$) статистически не различалось ($P > 0,05$).

Проведенная структуризация по распределению элементов интенсивности кариеса зубов у лиц с низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны показывает, что количество удаленных зубов среди обследованного контингента взрослого населения очень высокое ($48,0\%$). Вместе с тем количество зубов с неосложнённым («К») и осложнённым кариесом, подлежащих лечению («Р») и удалению («Х») соответствовало $4,7\%$, $13,9\%$ и $31,5\%$. При этом число пломбированных зубов составило минимальную величину ($1,9\%$), что свидетельствует о необходимости безотлагательного и активного решения организационных вопросов по совершенствованию лечебно-профилактической помощи кариеcологического характера.

Как видно из таблицы 1, показатель интенсивности кариеса зубов среди обследованного контингента со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны достоверно больше, чем у лиц с высоким уровнем названного показателя. Так, в возрасте 20-29 лет у обследованного контингента со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны индекс интенсивности кариеса зубов в среднем составляет $3,48\pm 0,34$ единиц пораженного зуба против $2,37\pm 0,37$ зубов обследованных пациентов с высоким уровнем гомеостатической активности названной биологической жидкости полости рта.

Таблица 1. - Исходное значение компонентов интенсивности кариеса зубов у пациентов со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны (в среднем на одного обследованного)

Возраст (в годах)	Компоненты интенсивности кариеса зубов					КПУз
	«К»	«Р»	«Х»	«П»	«У»	
20 – 29	$0,08\pm 0,03$	$0,45\pm 0,05$	$0,65\pm 0,05$	$0,02\pm 0,02$	$2,28\pm 0,19$	$3,48\pm 0,34$
30 – 39	$0,03\pm 0,02$	$0,49\pm 0,07$	$1,24\pm 0,06$	$0,02\pm 0,02$	$2,90\pm 0,23$	$4,68\pm 0,40$
40 – 49	$0,02\pm 0,02$	$0,54\pm 0,05$	$0,99\pm 0,15$	$0,01\pm 0,01$	$2,68\pm 0,33$	$4,24\pm 0,56$
50 – 59	-	$0,70\pm 0,04$	$1,38\pm 0,11$	$0,01\pm 0,02$	$2,85\pm 0,48$	$4,94\pm 0,66$
60 и >	-	$0,23\pm 0,02$	$1,85\pm 0,07$	-	$2,08\pm 0,44$	$4,16\pm 0,54$
В среднем р*	$0,03\pm 0,02$ $p < 0,05$	$0,48\pm 0,05$ $p < 0,05$	$1,22\pm 0,09$ $p < 0,05$	$0,01\pm 0,001$ $p < 0,05$	$2,56\pm 0,33$ $p < 0,05$	$4,30\pm 0,50$ $p < 0,05$

Как свидетельствуют полученные данные, у лиц со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны в возрастном интервале 20-

29 и 30-39 лет уровень интенсивности кариеса зубов превышает аналогичного показателя у обследованных пациентов с высоким значением гомеостатического потенциала ротовой жидкости соответственно в 1,5 и 1,4 раза, в 3-й и 4-й группах – в 1,2 раза соответственно при величине 1,2 раза в возрасте 60 лет и старше.

Представленные данные таблицы 2 убедительно свидетельствуют о низком объеме предстоящей терапевтической и хирургической стоматологической помощи среди обследованного контингента пациентов с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны.

Таблица 2. - Исходное значение элементов интенсивности кариеса зубов у пациентов с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны (в среднем на одного обследованного)

Возраст (в годах)	Элементы интенсивности кариеса зубов					КПУ ₃
	«К»	«Р»	«Х»	«П»	«У»	
20 – 29	0,06±0,03	0,39±0,05	0,58±0,05	0,02±0,02	1,32±0,22	2,37±0,37
30 – 39	0,03±0,02	0,42±0,07	1,04±0,06	0,02±0,02	1,90±0,23	3,41±0,40
40 – 49	0,02±0,02	0,48±0,05	1,11±0,15	0,01±0,01	2,08±0,33	3,70±0,56
50 – 59	-	0,63±0,04	1,24±0,11	0,01±0,02	2,25±0,48	4,13±0,66
60 и >	-	0,13±0,02	0,35±0,07	-	3,08±0,44	3,56±0,54
В среднем р*	0,02±0,01 р<0,05	0,41±0,05 р<0,05	0,86±0,09 р<0,05	0,01±0,001 р<0,05	1,93±0,33 р<0,05	3,23±0,51 р<0,05

Как показывают данные таблицы, удельный вес неосложненных форм кариеса зубов (элемент «К») в обследованных возрастных группах 20-29, 30-39 и 40-49 лет варьируется в пределах 0,06±0,03, 0,03±0,02, 0,02±0,02 пораженных зуба соответственно на одного обследованного пациента с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны. В последующих возрастных группах значение исследуемого показателя равнялось нулевому значению.

Если удельный вес элемента «Р» интенсивности кариесологического поражения у пациентов с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны в среднем составил 0,41±0,05 единиц пораженного зуба на одного обследованного, то у лиц с очень низким значением гомеостатической активности ротовой жидкости усредненное значение вышеупомянутого элемента составило 0,91±0,04 единиц. У пациентов 1-й группы усредненные значения элементов «Х» и «У» составили соответственно 0,86±0,09 и 1,93±0,33 единиц по сравнению с пациентами 2-й группы с соответствующими значениями 2,70±0,07 и 10,99±0,21 единиц.

Среди обследованных лиц с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны мы обнаружили сравнительно наименьшее число исключённых пародонтальных сегментов в боковых (1,5%, 0,5% соответственно справа и слева) отделах верхней челюсти. На нижней

челюсти значения вышеназванных показателей составили соответственно 2,4% и 1,5%. В ходе проведенного анализа выясняется, что при высоком уровне гомеостатической активности смешанной слюны в боковом отделе верхней челюсти справа не были визуализированы пародонтальные сегменты с патологическими зубодесневыми карманами глубиной 6 мм и более. Вместе с тем патологические зубодесневые карманы глубиной 4-5 мм в боком отделе справа от общего количества обследованных лиц диагностированы у 15 (7,3%) пациентов при соответствующем значении 19 (9,2%) в боковом отделе слева.

В боковом отделе верхней челюсти справа у 67 (32,5%) и 43 (20,8%) обследованных пациентов были диагностированы такие патологические признаки как кровоточивость дёсен и зубной камень. Значение названных патологических признаков в боковом отделе верхней челюсти слева составило соответственно 75 (36,4%) и 39 (18,9%). У пациентов с высокой активностью гомеостатической активности слюны в боковом отделе верхней челюсти справа интактные пародонтальные сегменты составили 37,9% (78 человек) при значении 35,0% (72 человек) в соответствующем отделе слева.

Как свидетельствуют данные иллюстрации, среди пациентов с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны в максимальном количестве были идентифицированы здоровые пародонтальные сегменты (в среднем 41,8%) по сравнению пациентами с очень низким (11,9%) значениям гомеостатического потенциала ротовой жидкости.

Мы также проводили структуризацию исходных показателей пародонтальных сегментов среди обследованных лиц со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны среди которых были визуализированы наименьшее число исключённых пародонтальных сегментов в боковых отделах верхней челюсти справа (1,9%) и слева (1,5%). Значение вышеназванных показателей в соответствующих сегментах нижней челюсти составило соответственно 2,4% и 3,4%. В боковом отделе верхней челюсти справа обнаружены пародонтальные сегменты с патологическими зубодесневыми карманами глубиной 6 мм и более у 5 (2,4%) пациентов при значении данного показателя 1,9% в боковом отделе названной зоны слева. Среди этих же лиц патологические зубодесневые карманы глубиной 4-5 мм в боком отделе справа от общего количества обследованных лиц диагностированы у 22 (10,7%) пациентов при соответствующем значении 25 (12,1%) в боковом отделе верхней челюсти слева.

Такие патологические признаки, как кровоточивость дёсен и зубной камень, были зафиксированы в боковом отделе верхней челюсти справа у 65 (31,6%) и 60 (29,1%) обследованных пациентов со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны. В боковом отделе верхней челюсти слева значение названных патологических признаков пародонта составило соответственно 69 (33,5%) и 63 (30,6%). Во фронтальном отделе верхней челюсти доля пародонтальных сегментов с кровоточивостью десен

зафиксирована у 89 (43,2%) пациентов. В названном отделе верхней челюсти в структуре индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта зубные отложения выявлены у 46 (22,3%) пациентов, патологические зубодесневые карманы глубиной 4-5 мм – у 3 (1,5%) пациентов при практическом отсутствии патологических зубодесневых карманов глубиной более 6 мм и наличие интактного состояния пародонтальных сегментов у 68 (33,0%) пациентов.

Аналогичная ситуационная оценка сегментарного состояния пародонта осуществлена среди обследованных лиц с низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны. Структуризация исходного состояния пародонтальных сегментов среди обследованных лиц с низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны представлена в виде иллюстрации (рис. 2).

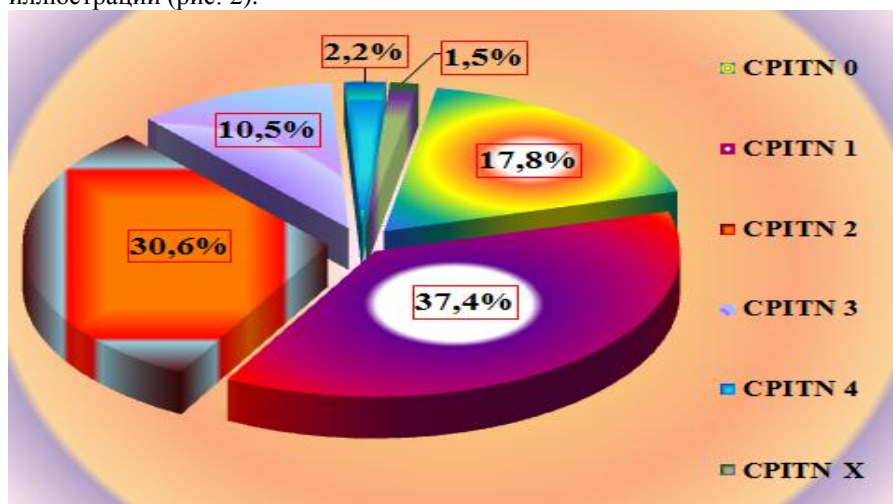


Рисунок 2. – Структуризация исходного состояния пародонтальных сегментов среди обследованных лиц с низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны

Среди обследованных лиц с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны обнаружили сравнительно наименьшее число исключённых пародонтальных сегментов в боковых (4,4%, 0,5% соответственно справа и слева) и фронтальном (2,9%) отделах верхней челюсти. Значения вышеназванных показателей на нижней челюсти составили соответственно 6,3%, 1,0% и 9,2%. В боковом отделе верхней челюсти справа не были визуализированы пародонтальные сегменты с патологическими зубодесневыми карманами глубиной 6 мм и более. Вместе с тем у 17 (8,3%) пациентов диагностированы патологические зубодесневые карманы глубиной 4-5 мм. У 96 (46,6%) и 72 (34,9%) обследованных

пациентов в пародонтальных сегментах были диагностированы такие патологические признаки как кровоточивость дёсен и зубной камень. В боковом отделе верхней челюсти справа пациенты с интактными пародонтальными сегментами составили 5,8% (12 человек) от общего количества обследованных лиц (206 человек).

При проведении индикационного обследования в динамике в группе пациентов с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны исходное значение индекса ОНІ-s составило $1,48 \pm 0,21$, на 3-м месяце наблюдения их значение снизилось до $0,55 \pm 0,23$ (на 62,8%), на 6-м и 12-м месяце – до $0,20 \pm 0,09$ и $0,26 \pm 0,03$ (соответственно на 86,5% и 82,4%) по сравнению с исходными данными (табл. 3).

Таблица 3. - Динамика индекса зубного налета (индекс ОНІ-s) у пациентов с патологией пародонта на фоне реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий (n = 206)

Группа пациентов с:	Динамика индекса зубного налета (в баллах)			
	Исходное значение	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 12 месяцев
ВУГА СС (n = 75)	$1,48 \pm 0,21$ (1,26-1,69)	$0,55 \pm 0,23$ (0,32-0,88)	$0,20 \pm 0,09$ (0,14-0,29)	$0,26 \pm 0,03$ (0,18-1,35)
СУГА СС (n = 57)	$1,69 \pm 0,34$ (1,34-2,03)	$0,87 \pm 0,35$ (0,62-0,92)	$0,39 \pm 0,12$ (0,33-0,47)	$0,45 \pm 0,26$ (0,39-0,51)
НУГА СС (n = 52)	$1,98 \pm 0,13$ (1,85-2,11)	$1,18 \pm 0,14$ (1,14-1,24)	$1,32 \pm 0,12$ (1,26-1,39)	$1,39 \pm 0,14$ (1,35-1,44)
ОНУГА СС (n = 22)	$2,07 \pm 0,15$ (1,92-2,22)	$1,59 \pm 0,17$ (1,48-1,71)	$1,67 \pm 0,11$ (1,62-1,76)	$1,71 \pm 0,13$ (1,68-1,77)
В среднем	$1,81 \pm 0,21$ (1,59-2,01)	$1,05 \pm 0,22$ (0,89-1,19)	$0,90 \pm 0,11$ (0,84-0,98)	$0,95 \pm 0,14$ (0,90-1,27)

Примечание:

ОНУГА СС – очень низкий уровень гомеостатической активности смешанной слюны;

НУГА СС - низкий уровень гомеостатической активности смешанной слюны;

СУГА СС -средний уровень гомеостатической активности смешанной слюны;

ВУГА СС - высокий уровень гомеостатической активности смешанной слюны;

В скобках – максимальное и минимальное значение индекса.

Мониторинг гигиенического состояния полости рта с использованием индекса ОНІ-s у обследованных пациентов со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны позволили выявить следующее: исходное значение названного индекса составило $1,69 \pm 0,34$, на 3-м, 6-м и 12-м месяце наблюдения на фоне активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий оно снизилось соответственно на 48,5%, 76,9% и 73,4%. Такая же динамика была обнаружена у пациентов с низким (соответственно на 40,4%, 33,3% и 29,8%) и очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны (соответственно на 23,2%, 19,3% и 17,4%).

Индекс кровоточивости межзубного сосочка (индекс РВІ) у пациентов в 1-й группе с высокой гомеостатической активностью смешанной слюны статистически достоверно ниже, чем у пациентов со средней активностью вышеупомянутого показателя на протяжении всего срока наблюдения в 2,2, 1,6 и 1,5 раза соответственно на 3-, 6- и 12-м месяце наблюдения.

При проведении индикационного обследования с использованием индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта в динамике в группе пациентов с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны исходное значение индекса СРІТN 0 составило 41,8%, на 3-м месяце наблюдения оно достоверно увеличилось до 79,6%, на 6-м и 12-м месяце наблюдалось незначительное уменьшение данного индекса до 66,9% и 55,7% соответственно.

При структуризации составляющих элементов индекса СРІТN у лиц с средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны выяснилось, что процентное количество обследованных пациентов с интактным состоянием пародонта, наличием кровоточивости дёсен, зубного камня, пародонтальных карманов 4-5 мм и более 6 мм на 6-м месяце наблюдения составило соответственно 60,1%, 12,0%, 18,2%, 8,1% и 1,6%. На 12-м месяце наблюдения процентное соотношение вышеперечисленных элементов составило соответственно 54,0%, 14,3%, 22,2%, 8,0%, 1,5% по сравнению с исходными значениями. Аналогичная тенденция была обнаружена у пациентов с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны.

Как свидетельствуют данные рисунки 3, у пациентов с компенсированным уровнем кариесологического статуса ($KПУ_3=1-3$) при протравлении эмали, проводимом тотчас после хемостимуляции, установлено, что исходная шероховатость, выражаемая интенсивностью окрашивания, составила 50% по оттеночной типографской шкале синего цвета. На следующие сутки она была равна 35%, на 3-й день – 10%, на 5-й день – 5%, и лишь на 7 сутки не наблюдалось окрашивания эмалевой поверхности.

У пациентов с наличием среднего уровня интенсивности кариеса зубов ($KПУ_3=4-7$) интенсивность окрашивания поврежденного участка эмали в течение первых суток уменьшалась до 50% с исходного значения (70,0%), до 20% - на 3-й день, до 10% - на 5-й и до 5% - на 7-й день визуализации. У лиц с декомпенсированным уровнем кариесологического статуса ($KПУ_3=8$ и $>$) интенсивность окрашивания микроповрежденных участков эмали на 1-й день обследования снижается с исходного значения (90%) до 60%, на 3-й и 5-й дни обследования соответственно до 50% и 40%. На 7-е сутки наблюдения интенсивность окрашивания эмалевой поверхности доходила до 20%. Следовательно, восстановление искусственно деминерализированного участка эмали у пациентов с наличием декомпенсированного уровня кариесологического статуса шло очень медленно.

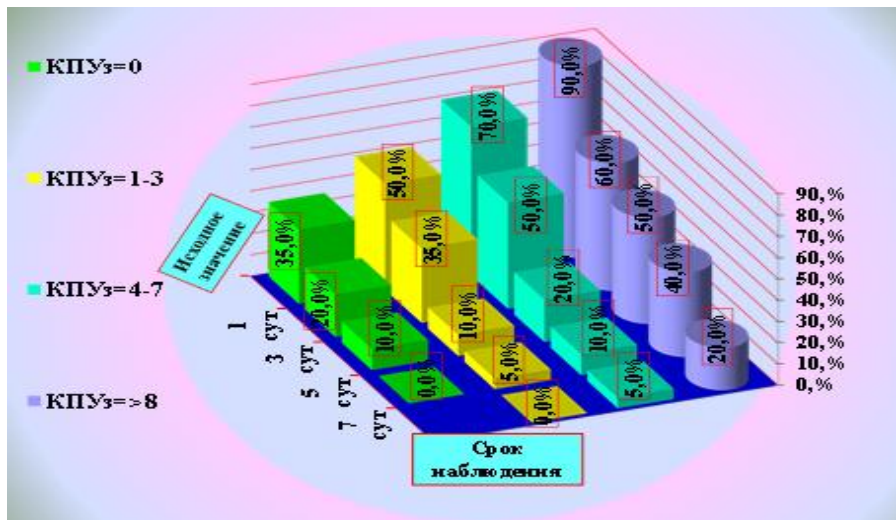


Рисунок 3. – Степень окрашивания эмалевой поверхности у пациентов в зависимости от уровня интенсивности карисеологического статуса

Изучение минерального гомеостаза ротовой жидкости у лиц с основными стоматологическими заболеваниями выявило значительное снижение содержания натрия, кальция, селена и рост концентрации лактата у лиц с множественным кариесом и патологией пародонта по сравнению с показателями группы лиц с интактным стоматологическим статусом. Как свидетельствуют полученные данные, содержание калия в ротовой жидкости в обеих группах было одинаково ($p > 0,05$). Концентрация фосфора в ротовой жидкости у пациентов с множественным кариозным и пародонтологическим поражениями имеет тенденцию к её снижению по сравнению с контрольной группой. Содержание натрия в ротовой жидкости у пациентов с основными стоматологическими заболеваниями было ниже на 14,9%, ионизированного кальция – на 76,5% по сравнению с пациентами без стоматологической патологии.

Из всего спектра изученных показателей очень важным является дефицит ионизированного кальция, выявленного нами в ротовой жидкости пациентов основной группы ($0,12 \pm 0,02$ ммоль/л) по сравнению с пациентами контрольной группы ($0,51 \pm 0,03$ ммоль/л). Следовательно, содержание этого микроэлемента не достигает оптимальной концентрации, соответствующей уровню в контрольной группе.

Показатели кальций-фосфорного обмена в группах наблюдений свидетельствуют о том, что уровень ионизированного Са, а также фосфора (Р) в смешанной слюне исследуемых основных групп наблюдений находится

в пределах референсных величин, тем не менее, отмечается статистически значимая разнонаправленная динамика изменения вышеупомянутых показателей у пациентов основных групп. В целом разрыв параметров кальций-фосфорного обмена в смешанной слюне у пациентов основных групп, в сравнении с данными контрольной группы (лиц с интактным состоянием зубов и пародонта), напрямую коррелирует с выраженностью кариозного поражения и тяжестью патологического процесса в тканях пародонта.

Результаты проведенного исследования позволяют отметить, что снижение минеральных компонентов ротовой жидкости, изменение их оптимального соотношения у пациентов с сочетанными кариозно-пародонтологическими поражениями ведёт к нарушению минерального гомеостаза полости рта, снижению местной антиоксидантной активности, что способствует росту лактата у лиц основной группы по сравнению с контрольной. Такие изменения провоцируют рост кариозного и пародонтологического поражения среди пациентов основной группы.

Проведенные исследования показали, что у 90,0% обследованных с интактным состоянием зубов ($KПУз=0$) колонизационная резистентность полости рта равнялся 1 баллу, у 10,0% - 0 баллов, в то время как у 50,0% обследованных пациентов с компенсированным уровнем кариесологического статуса ($KПУз=1-5$) данный показатель составил 0 баллов, у 30,0% из них индекс колонизационной резистентности был равен 1 баллу, у 20,0% - 2 баллам. Скрининговая оценка колонизационной резистентности выявила, что у 70,0% лиц с индексом $KПУз=5-7$ названный показатель был равен 0 баллам, у 20,0% из них - 1 баллу и у 10,0% - 2 баллам. Значение исследуемых показателей у лиц с декомпенсированным уровнем кариесологического статуса ($KПУз>8$) составило соответственно 80,0%, 10,0% и 10,0%.

Снижение показателей буферной ёмкости смешанной слюны по кислоте и по щелочам в основных группа (соответственно $69,14\pm 3,27$ мэкв/л, $57,50\pm 2,14$ мэкв/л, $83,54\pm 4,16$ мэкв/л, и $133,3\pm 7,11$ мэкв/л, $164,2\pm 12,9$ мэкв/л, $238,8\pm 8,15$ мэкв/л), в сравнении с аналогичными показателями пациентов контрольной группы (соответственно $98,31\pm 5,41$ мэкв/л, и $242,1\pm 7,26$ мэкв/л), свидетельствуют об ослаблении компенсаторно-приспособительных механизмов регулирования кислотно-основного равновесного состояния среды полости рта.

При изучении функционального состояния вкусового анализатора среди пациентов основной группы наблюдается высокая частота абсолютного (от $4,9\pm 1,0\%$ до $38,8\pm 4,4\%$) порога вкуса. В частности, у 13,4% пациентов основной группы на сладкое наблюдается неизменный абсолютный порог вкуса (норма), у 18,3% - на горькое, на кислое и соленое - соответственно у 21,9% и 41,5% обследованных лиц. При исследовании вкусового анализатора у пациентов основной группы наиболее часто изменение порога ощущения вкуса сладкого зарегистрировано в виде его отсутствия ($17,0\pm 4,3\%$),

понижения ($41,5 \pm 5,4\%$), повышения ($23,2 \pm 4,8\%$) и извращения ($4,9 \pm 1,2\%$). При этом у $13,4 \pm 3,7\%$ обследованных лиц основной группы наблюдается нормальный абсолютный порог вкуса на сладкое.

У стоматологических пациентов основной группы несколько реже порог ощущения вкуса изменялся при исследовании на горькое в виде его повышения ($19,5 \pm 2,4\%$), понижения ($36,6 \pm 4,2\%$), извращения ($10,9 \pm 1,6\%$) и отсутствия ($14,6 \pm 2,0\%$) вкусовой чувствительности. При этом неизменный абсолютный порог вкуса на горькое наблюдается у $18,4 \pm 3,3\%$ обследованных пациентов. Значение исследуемых показателей у пациентов основной группы на кислое составило соответственно $10,0 \pm 2,1\%$, $38,8 \pm 4,4\%$, $19,5 \pm 2,9\%$, $9,8 \pm 1,5\%$ и $21,9 \pm 3,7\%$.

Таким образом, у стоматологических пациентов с высоким уровнем интенсивности основных стоматологических заболеваний и низким значением гомеостатического потенциала ротовой жидкости с высокой частотой наблюдалось нарушение функционального состояния вкусового анализатора в виде повышения абсолютного порога.

ВЫВОДЫ

1. Результаты ассоциированного анализа структурных элементов кариесологического статуса в зависимости от гомеостатического потенциала ротовой жидкости свидетельствуют о том, что у лиц с очень низкой гомеостатической активностью смешанной слюны усредненное значение удельного веса неосложненных и осложненных форм кариеса составляет соответственно $1,15\%$ и $6,14\%$ при соответствующем значении удельного веса зубов, подлежащие удалению, удаленные и пломбированные зубы $18,2\%$, $74,3\%$, $0,21\%$. У лиц с низким и средним уровнем гомеостатического потенциала смешанной слюны вышеназванные показатели составили соответственно $4,7\%$ и $0,70\%$, $13,9\%$ и $11,2\%$, $31,5\%$ и $28,4\%$, $48,0\%$ и $59,5\%$, $1,9\%$ и $0,2\%$ при среднецифровом значении $0,6\%$, $12,7\%$, $26,6\%$, $59,8$ и $0,3\%$ соответственно у обследованных лиц с высоким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны.

2. Существует обратно диаметральная зависимость между гомеостатической активностью смешанной слюны и частотой пародонтологической патологии. Так, сопоставительная оценка исходного значения пародонтологического статуса между пациентами с высоким и очень низким уровнем гомеостатического потенциала ротовой жидкости показала, что у пациентов 1-й группы количественное значение здоровых пародонтальных сегментов превышает в 3,5 раза по сравнению с пациентами 2-й группы. И, напротив, у пациентов 2-й группы достоверно увеличивается количественное значение пародонтальных сегментов с кровоточивостью (в 1,5 раза) и зубными отложениями (в 1,6 раз). Хотя такие патологические признаки, как зубодесневые карманы глубиной 4-5 и более 6 мм между этими

группами достоверно не отличаются и диагностируются почти в равном эквиваленте у пациентов с очень низким (соответственно 6,7% и 1,3%) и высоким (соответственно 6,6% и 0,3%) уровнем гомеостатической активности смешанной слюны.

3. Полученные фактические материалы позволяют с уверенностью констатировать о наличии прямой корреляционной зависимости между гомеостатическим потенциалом смешанной слюны и эффективностью комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера. Так, если у стоматологических пациентов с высокой гомеостатической активностью смешанной слюны эффективность лечебно-профилактических мероприятий в ближайшие (3, 6 месяцев) и отдаленные сроки (12 месяцев) наблюдения составила соответственно 62,8%, 86,5% и 82,4%, то у лиц с очень низким гомеостатическим потенциалом слюны она составила соответственно 23,2%, 19,3% и 17,4%.

4. В группах пациентов, устойчивых к кариесу ($KPY_3=0$) скорость восстановления искусственно вызванного дефекта эмали, определяемая снижением интенсивности окрашивания, уже на третий день после окрашивания составляла 10% и на 7 сутки практически не визуализировалось. У пациентов с компенсированным уровнем кариесологического статуса ($KPY_3=1-3$) при протравлении эмали, проводимом тотчас после хемостимуляции, на следующие сутки после окрашивания исходная шероховатость, выражаемая интенсивностью окрашивания, была равна 35%, на 5-й день – 5%, и лишь на 7 сутки наблюдалось незначительное окрашивание эмалевой поверхности. У лиц с декомпенсированным уровнем кариесологического статуса ($KPY_3=8$ и $>$) интенсивность окрашивания микроповрежденных участков эмали на 7-е сутки наблюдения доходила до 20%, что свидетельствует о низком значении минерализационного гомеостаза ротовой жидкости.

5. Результаты изучения микробного гомеостаза полости рта у пациентов с интактными зубами и пародонта свидетельствуют о том, что среди обследованных лиц наблюдается высокий уровень колонизационной резистентности слизистой оболочки полости рта. Развитие кариеса зубов у лиц с компенсированной, суб- и декомпенсированной форме, а также пародонтологической патологией легкой, средней и тяжелой степени тяжести сопровождается угнетениями барьера колонизационной резистентности слизистой оболочки полости рта. Снижение показателей буферной ёмкости смешанной слюны по кислоте и по щелочам в основных группах, в сравнении с аналогичными показателями пациентов контрольной группы, свидетельствуют об ослаблении компенсаторно-приспособительных механизмов регулирования кислотно-основного равновесного состояния среды полости рта.

6. С увеличением интенсивности основных стоматологических заболеваний и снижением уровня гомеостатической активности смешанной

слюны частота нарушения абсолютного порога вкусового анализатора значительно возрастает. У стоматологических пациентов с высоким уровнем интенсивности основных стоматологических заболеваний и низким значением гомеостатического потенциала ротовой жидкости с высокой частотой наблюдалось нарушение функционального состояния вкусового анализатора в виде повышения абсолютного порога.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Исследование микроэлементов смешанной слюны является перспективным методом для диагностики и создания дифференцированных программ профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний. При проведении лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера необходимо учитывать минерализационный потенциал ротовой жидкости.

2. Поиск причинно-следственных связей между тяжестью основных стоматологических заболеваний и степенью дисбаланса минерализационного потенциала ротовой жидкости позволит разработать комплексный подход к вопросам ранней диагностики и лечения стоматологической патологии, выбор средств фармакотерапии сделает патогенетически обоснованным, а контроль над проводимыми манипуляциями – эффективными.

3. Многоэлементный анализ гомеостатического потенциала ротовой жидкости позволяет рекомендовать в качестве диагностического теста для оценки органов и тканей полости рта и позволяет индивидуально подбирать схему коррекции минерального обмена с целью повышения эффективности лечения основных стоматологических заболеваний.

4. Возможность развития диагностических технологий минерализационного гомеостаза смешанной слюны необходимо рассматривать как перспективное клиническое направление, позволяющее осуществлять неинвазивную диагностику стоматологических заболеваний в режиме реального времени. Возможность применения микроэлементного состава слюны в ряде диагностических процедур позволит получить простой и недорогой метод отбора проб, доставляющий минимально возможный дискомфорт пациенту, а также располагать точной, портативной и простой в использовании диагностической платформой.

5. Полученные результаты подтверждают большое значение колонизационной резистентности полости рта в инициации и развитии кариеса зубов. При планировании профилактических программ стоматологического характера необходимо учитывать состояние колонизационной резистентности полости рта как основополагающего фактора риска развития кариеса.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Курбанова, Р.К. Скорость восстановления микроповрежденной

поверхности эмали в зависимости от минерального гомеостаза ротовой жидкости у лиц резистентных и подверженных к кариесу / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашууров // *Стоматология Таджикистана*. -2022. -№ 1. -С. 43-45.

2. Курбанова, Р.К. Значение гомеостатической активности смешанной слюны в зависимости от интенсивности кариеса зубов / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашууров // **Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения**. -2022. -№ 4. -С. 26-29.

3. Ашууров, Г.Г. Результаты изучения порога вкусового раздражения в зависимости от интенсивности основных стоматологических заболеваний и гомеостатических показателей полости рта / Г.Г. Ашууров, С.М. Каримов, **Р.К. Курбанова** // **Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование**. 2023. № 85(3). С. 32-34.

4. Курбанова, Р.К. Ассоциированные изменения исходного значения клинических параметров кариесологического статуса в зависимости от гомеостатической активности смешанной слюны / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашууров // **Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения**. -2023. -№ 3. -С. 44-49.

5. Курбанова, Р.К. Результаты клинической оценки гомеостатической активности смешанной слюны у стоматологических пациентов / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашууров // **Медицинский вестник национальной академии наук Таджикистана**. -2023. -№ 1(45). -С. 41-46.

6. Курбанова, Р.К. Результаты изучения вкусовой чувствительности в зависимости от уровня клинико-биохимических гомеостатических параметров полости рта / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашууров, Д.Т. Махмудов // **Здравоохранение Таджикистана**. -2023. -№ 2. -С. 64-69.

7. Курбанова, Р.К. К вопросу об обратно-диаметральной зависимости уровня минерализационного гомеостаза ротовой жидкости в зависимости от интенсивности окрашивания эмалевой поверхности сб. науч. тр. / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашууров // XXIX научно-практическая конференция ГОУ ИПОвСЗ РТ «Интеграция новых технологий в медицинскую науку и образование – основа современной подготовки кадров здравоохранения». Душанбе, 2023. С. 153-154.

8. Курбанова, Р.К. Ассоциированные изменения клинических параметров кариесологического статуса в зависимости от гомеостатического потенциала ротовой жидкости: сб. науч. тр. / **Р.К. Курбанова**, М.Р. Гурезов // XXIX научно-практическая конференция ГОУ ИПОвСЗ РТ «Интеграция новых технологий в медицинскую науку и образование – основа современной подготовки кадров здравоохранения». Душанбе, 2023. С. 154-155.

9. Муллоджанов, Г.Э. Результаты оценки кислотно-основного равновесия полости рта в зависимости от уровня кариесологического статуса и тяжести пародонтальной патологии: сб. науч. тр. / Г.Э. Муллоджанов, **Р.К. Курбанова**, Ш.О. Тагаева // XXIX научно-практическая конференция ГОУ ИПОвСЗ РТ «Интеграция новых технологий в медицинскую науку и

образование – основа современной подготовки кадров здравоохранения». Душанбе, 2023. С. 162-163.

10. Курбанова, Р.К. Оценка гомеостатической способности смешанной слюны в зависимости от интенсивности кариесологического поражения: сб. научн. тр. / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашуров // Материалы XVII научно-практическая конференция молодых ученых и студентов с международным участием ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», «Наука и инновация в медицине - 2023» Душанбе, 2023. С. 8

11. Курбанова, Р.К. Значение гомеостатического потенциала ротовой жидкости в зависимости от интенсивности кариеса зубов: сб. науч. тр. / **Р.К. Курбанова**, Г.Г. Ашуров // Современная медицина: традиции и инновации. Душанбе, 2022. С.499-500.

12. Курбанова, Р.К. Эффективность применения CRT-теста для определения резистентности эмали у кариесподверженных лиц: сб. науч. тр. / **Р.К. Курбанова** // Актуальные вопросы современных научных исследований. Душанбе, 2022. С. 17.