

АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

На правах рукописи

**ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И ПУТИ
ЕГО КОРРЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ**

Специальность: 3226.01 – Стоматология

Отрасль науки: Медицина

Соискатель: **Лятафет Айдын гызы Алиева**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии

Баку – 2024

Диссертационная работа выполнена на кафедре хирургии полости рта и челюстно-лицевой области Азербайджанского медицинского университета.

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Тамара Гаджибаба гызы Гусейнова

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Зохран Ислам оглу Гараев

доктор медицинских наук, профессор
Афет Реншид гызы Агазаде

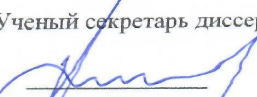
доктор медицинских наук
Камал Гафар оглу Гафаров

Диссертационный совет ЕД 2.50 Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики, действующий на базе Азербайджанского медицинского университета.

Председатель диссертационного совета:


доктор медицинских наук, профессор
Вафа Мустафа оглу Панахиан

Ученый секретарь диссертационного совета:


доктор медицинских наук, профессор
Ага Чингиз оглу Пашаев

Председатель научного семинара:


доктор медицинских наук, профессор
Рена Курбан гызы Алиева



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы и степень ее разработанности. Расстройства щитовидной железы (ЩЖ) являются распространенной патологией и остаются клинической проблемой¹. Отклонения ЩЖ превалируют среди эндокринных нарушений. Данные ВОЗ показывают, что более 200 миллионов человек страдает расстройством ЩЖ².

Установлено, что каждый год первичным гипотиреозом болеет 0,6 на 1 тыс. мужчин и 3,5 на 1 тыс. женщин. С возрастом распространенность гипотиреоза увеличивается³.

На стоматологический статус организма влияют факторы как внутренней, так и внешней среды. Тиреоидные гормоны участвуют в различных метаболических процессах, а также поддерживают гомеостаз фосфора и кальция⁴. Также высокой частоте стоматологической заболеваемости при гипотиреозе у пациентов содействует сниженное содержание витаминов в организме⁵. При тиреоидной дисфункции нарушается формирование и прорезывание молочных и постоянных зубов, отмечается прогрессирующий кариес зубов, происходят воспалительные и дегенеративные

¹ Chaker, L. Hypothyroidism / L. Chaker, S. Razvi, I.M. Bensenor [et al.] // Nature Reviews Disease Primers, – 2022. 8 (30), – p. 1-17.

² Keestra, S., Tabor, V.H., Alvergne, A. Reinterpreting patterns of variation in human thyroid function An evolutionary ecology perspective // Evolution, Medicine, and Public Health, – 2021. – p. 93-112.

³ Бирюкова, Е.В., Килейников, Е.В., Соловьева, И.В. Гипотиреоз: современное состояние проблемы // - Москва: Медицинский совет, – 2020. №7, – с. 96-107.

⁴ Артеменко, Т.В., Сахарук, Н.А. Анализ стоматологического здоровья у пациентов с эндокринной патологией (гипотиреоз) // - Витебск: Вестник витебского государственного медицинского университета, –2014. № 2, – с. 124–128.

⁵ Дьяченко, С.В. Влияние гипофункции щитовидной железы на стоматологическое здоровье лиц пожилого возраста / С.В. Дьяченко, И.В. Фирсова, А.Т. Яковлев [и др.] // - Владивосток: Тихоокеанский медицинский журнал, – 2020. №1, – с. 14-8.

процессы, изъязвление пародонта, деструктивный процесс альвеолярных костей челюстей⁶. Люди, страдающие дисфункцией щитовидной железы, имеют агрессивные заболевания ротовой полости, такие как потеря костной массы, резорбция корней и отслаивание зубов из-за разрушения пародонта. Следовательно, эта популяция становится более уязвимой и подвержена более высокому риску развития инфекций полости рта. Регулярная двусторонняя коммуникация между специалистами по гигиене полости рта и эндокринологом является важным компонентом лечения пациентов, страдающих дисфункцией щитовидной железы⁷.

Поскольку препараты, основу которых составляет гиалуроновая кислота (ГК), обладают большими возможностями, для изучения их эффективности в пародонтологии проводятся многочисленные клинические исследования⁸.

Важное значение при формировании гомеостаза рта имеет уровень сывороточного витамина D. Дефицит этого витамина сказывается на здоровье челюстно-лицевой области, что актуально как в клиническом, физиологическом, так и психологическом и социальном аспектах⁹. Участие витамина D в патогенезе пародонтита является биологически вероятным.

Клинические исследования последовательно продемонстрировали обратную зависимость между сывороточным 25ОНD3 и

⁶ Городецкая, И.В., Масюк, Н.Ю. Влияние йодсодержащих тиреоидных гормонов на ткани челюстно-лицевой области // - Витебск: Вестник Витебского государственного медицинского университета, – 2018. №2, – с. 20-25.

⁷ Сигаева, Н.Н. Химическая модификация гиалуроновой кислоты и ее применение в медицине / Н.Н. Сигаева, С.В. Колесов, П.В. Назаров [и др.] // - Уфа: Вестник Башкирск. ун-та, - 2012. №3, - с. 1220-1241.

⁸ Тарасенко, С.В., Кулага, О.И. Препараты на основе гиалуроновой кислоты для лечения пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом // - Москва: Российский стоматологический журнал, – 2016. №6, – с. 340-343.

⁹ Ноговицина, А.А. Влияние D-витаминной недостаточности в организме на состояние полости рта молодых людей / А.А. Ноговицина, Е.П. Лашманова, С.Н. Саблина [и др.] // Международная (75 Всероссийская) научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». – Москва, – 2020, – с. 247-252.

воспалением при заболеваниях пародонта¹⁰. Характер изменений костной структуры у лиц с гипотиреозом дефицитом витамина D свидетельствует о необходимости проводить тиреостатическую терапию с назначением витамина D¹¹.

В связи с этим изучение стоматологического статуса и пути его коррекции у пациентов с гипотиреозом на сегодняшний день приобретает особую актуальность.

Объект и предмет исследования. Обследовано 300 человек, из них 150 человек, страдающих функциональным расстройством тироидной железы (в возрасте от 19 до 45 лет) и 150 соматически здоровых людей. Пациенты были поделены на 3 возрастные группы – 19 - 29 лет, 30 - 39, 40 - 45 лет. Предметом исследования было выявление особенностей состояния здоровья пародонта у пациентов с гипотиреозом, а также установление эффективности применения комплексного лечения и его воздействия на дальнейшее развитие хронического генерализованного пародонтита.

Цель исследования: Увеличение результативности терапии пародонтита у пациентов с гипотиреозом щитовидной железы путем этиопатогенетической коррекции локальных иммунных и дисбиотических нарушений.

Задачи исследования:

1. Определить встречаемость и специфику клинических проявлений основных стоматологических заболеваний у больных с гипотиреозом.

2. Установить особенности клинических показателей пародонта на фоне гипотиреоза и определить частоту и вид поражения слюнных желез у пациентов с гипотиреозом, изучить степень их

¹⁰ Agrawal, A.A. Evaluation and Comparison of Serum Vitamin D and Calcium Levels in Periodontally Healthy, Chronic Gingivitis and Chronic Periodontitis in Patients with and without Diabetes Mellitus—a Cross –Sectional Study / A.A. Agrawal, A.P. Kolte, R.A. Kolte [et al.] // Acta Odontologica Scandinavica, – 2019. 77, – p. 592-599.

¹¹ Вахрушева, В.Ч. Связь между патологией щитовидной железы и заболеваниями пародонта / В.Ч. Вахрушева, П.И. Аструхина, Д.О. Кокшарова [и др.] // - Москва: StudNet, – 2022. № 3, – с. 1696-1714.

влияния на активность саливации.

3. Изучить объем саливации и иммунных изменений в ротовой полости при хроническом генерализованном пародонтите сочетанном с гипотиреозом.

4. Изучить влияние комплексного лечения с применением и без применения комбинации кальций + витамин D на клиническое течение хронического генерализованного пародонтита на фоне гипотиреоза.

5. Изучить биохимические и микробиологические изменения в полости рта при гипотиреозе с применением гиалуроновой кислоты и обосновать целесообразность её применения.

Методы исследований. Методы исследования включали следующие параметры:

- измерение скорости слюноотделения и pH слюны
- клиническая индексная оценка
- микробиологическое и биохимическое исследование слюны
- статистическая обработка полученных данных.

Основные научные положения, выносимые на защиту:

– Высокий уровень распространенности воспалительных заболеваний пародонта и побочные реакции некоторых сильнодействующих лекарственных средств предопределяют своевременность выбора оптимальных комплексных лечебно-профилактических мероприятий.

– Средства на основе гиалуроновой кислоты и витамина D могут быть применены в пародонтологическом лечении и реабилитации пациентов с эндокринной патологией во всех возрастно-половых группах.

Научная новизна исследования:

– Разработаны предложения по организации и проведению двукратного диспансерного стоматологического наблюдения пациентов с гипотиреозом и недостатком витамина D совместно с эндокринологом.

– В соответствии с полученными результатами выполнен-

ных клинических и лабораторных исследований определены показатели и получены новые данные о состоянии здоровья ротовой полости до и после применения комбинации кальция + витамин D в комплексном пародонтологическом лечении у пациентов с гипотиреозом.

– Выявлена важность включения в комплекс лечебных и профилактических мер комбинации кальция + витамин D для снижения частоты рецидивов у больных с гипофункцией щитовидной железы и недостатком витамина D.

– Исходя из клинических и лабораторных данных научно обосновано и практически продемонстрировано профилактическое и лечебное воздействие гиалуроновой кислоты на эффективность лечения воспалительных процессов пародонта легкой и умеренной степени в сочетании с гипотиреозом.

Практическая значимость:

– Пациентов с гипотиреозом и дефицитом витамина D в организме следует включать в группу риска развития ранних, неуклонно быстро прогрессирующих и тяжелых форм воспалительно-дестабилизирующих изменений в зубочелюстной системе.

– Информативные данные, полученные при сопоставлении клинических и лабораторных показателей и выделенные из них наиболее значимые, способствуют точной и своевременной оценке степени заболеваемости органов и тканей рта, протекающей на фоне гипотиреоза и недостаточности витамина D.

– На основании результатов клинико-лабораторного анализа был разработан и предложен действенный метод терапии гингивита, пародонтита легкого и среднего течения у пациентов с гипотиреозом и недостатком витамина D.

– Полученные данные носят перспективный характер и могут быть использованы для точной и своевременной диагностики, идентификации патологических нарушений в органах и тканях полости рта и позволят рекомендовать эффективные биологически активные препараты, а также витаминотерапию у больных гипотиреозом.

– Разработанные в ходе научных исследований методы могут быть применены в условиях стоматологических кабинетов, поликлиник и стационаров. Это создаст возможности рекомендовать применение биологически активных препаратов, витаминотерапии (витамин D), что в свою очередь, повысит качество комплексной терапии гингивита и пародонтита легкой и средней степени, сократит число осложнений и рецидивов, а также повысит уровень жизни пациентов с гипотиреозом.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на конференциях: Международный научный форум «Наука и инновации», Москва, 2020; V Международный научный конгресс «Современные проблемы фармакологии», посвященный 90-летию со дня основания Азербайджанского медицинского университета и 80-летию высшего фармацевтического образования в Азербайджане, Баку, 2021; XXII международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы стоматологии», посвященная 25-летию Азербайджанской Стоматологической Ассоциации, Баку, 1-3 апреля 2023 года.

Основные результаты диссертации представлены и обсуждены на расширенном заседании кафедры хирургии полости рта и челюстно-лицевой области с участием сотрудников других специализированных стоматологических кафедр Азербайджанского медицинского университета (23 июня 2022, протокол № 10), научном семинаре, действующем при Диссертационном совете ED 2.05 (31 октября 2022, протокол № 17).

Внедрение результатов исследования. Научные и учебно-практические данные, полученные в результате настоящих исследований будут внедрены в практику стоматологической клиники АМУ, а также в учебный процесс кафедр стоматологического профиля.

Место проведения исследования. Исследовательская работа выполнена на кафедре хирургии полости рта и челюстно-лицевой области Азербайджанского медицинского университета и на базе Республиканского Эндокринологического Центра.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из которых 2 статьи и 1 тезис за рубежом.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 171 странице компьютерного текста (200.800 символов) и состоит из введения (15.500 символов), обзора литературы (62.200 символов), описание материала и методов исследования (37.800 символов), главы результатов собственных исследований (50.300 символов), заключения, выводов, практических рекомендаций (35.000 символов) и списка научной литературы, содержащего 189 источников, как отечественных, так и зарубежных ученых. Диссертация включает 25 таблиц и 18 графиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Диссертационное исследование выполнено согласно принципам и правилам доказательной медицины. Проведено комплексное обследование 300 человек с различными формами пародонтопатий, в их числе 150 больных, страдающих снижением функции щитовидной железы и 150 соматически здоровых людей в возрасте от 19 до 45 лет.

Лечение всех пациентов включало обучение гигиене полости рта. Пациентам с легкой степенью пародонтопатий в ходе купирования воспалительной реакции проводился закрытый кюретаж, при средней степени тяжести рекомендовался открытый кюретаж, а при тяжелой степени планировались лоскутные операции.

Уровень распространенности и нуждаемость в пародонтологической помощи оценивались с использованием, согласно рекомендациям ВОЗ, индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта – CRITN, 1980.

Частота встречаемости и интенсивность кариеса определялась индексом КПУ, который учитывал количество кариозных (К), пломбированных (П) и удаленных (У) зубов. Для обследования состояния пародонта применялись пародонтологические и гигиенические индексы: гигиены зубного налета Силнесс – Лоэ (Silness – Loe, 1964), кровоточивости десен Sulcular Bleeding Index (SBI,

Muhlemann, Cowell, 1971 г.), эффективности гигиены полости рта Patient Hygiene Performance (PHP, Poshadley A.G., Haley P., 1968), кровотечение при зондировании Bleeding on Probing (BOP, Ainamo, Bay, 1975), пародонтальный индекс Рассела (PI, Russel, 1956) и другие индексы. При биохимических исследованиях определяли количество СОД, каталазы, МДА, иммуноглобулинов. Микробиологические исследования позволили оценить биоценоз основных пародонтальных патогенов. При осмотре пациентов определялось наличие кариозных и некариозных зубных поражений, кровоточивости, гнойного экссудата, наличие и глубина пародонтальных карманов, степень подвижности зубов и зубной налет. В соответствии с целью и задачами исследования при отборе больных учитывался возраст, пол, место проживания, профессия, длительность течения и степень тяжести фоновой соматической патологии.

Все участники исследования были разделены согласно возрасту, на 3 группы – от 19 до 29 лет, от 30 до 39, от 40 до 45. Пациенты с гипотиреозом были разделены на две большие лечебные группы. Первая лечебная группа, состоящая из 36 человек, была разделена на 3 подгруппы: основная, контрольная и группа сравнения. В местное лечение в контрольной группе – 12 человек, входило удаление зубных отложений, закрытый кюретаж в составе индивидуальной гигиены полости рта. Во второй группе, группе сравнения – 11, применялся традиционный антисептик, пациентам проводилось снятие зубного камня скелером и орошение десен 0,05% раствором хлоргексидина. В третьей (основной) группе – 13, в комплекс лечебных мероприятий были дополнительно включены аппликации гиалуроновой кислоты на 20 минут ежедневно, в течение 14 дней (“Ньюлган”).

Во вторую лечебную группу из общего числа больных были отобраны 31 пациент с хроническим генерализованным пародонтизом легкой степени, отягощенным дефицитом витамина D в организме на фоне гипотиреоза.

Методом простой случайной выборки пациенты второй лечебной группы с эндокринной патологией и дефицитом витамина D,

принявшие участие в исследовании, были разделены на клинические группы в зависимости от назначенного курса лечения:

– I группа – 15 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени с уровнем $25(\text{OH})\text{D} < 50$ нмоль/л в сыворотке крови, которым проводилось традиционное комплексное лечение пародонтита без медикаментозной коррекции статуса витамина D.

– II группа – 16 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени с уровнем $25(\text{OH})\text{D} < 50$ нмоль/л в сыворотке крови, которым проводилось традиционное лечение пародонтита с одновременной коррекцией дефицита витамина D (препарат витамина D3 + кальций).

Статистический анализ результатов выполнен посредством использования программы IBM Statistics SPSS-26 (США). Для сравнения результатов между группами применены критерия χ^2 Пирсона, t-критерий Стьюдента, d-критерий Стьюдента и непараметрические методы – U- критерий Манна-Уитни и T-критерий Уилкоксона.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ значения индекса CPITN показал, что среди больных с гипотиреозом встречаемость заболеваний пародонта составила примерно 96% случаев. Частота кровоточивости десен была минимальной и определялась в значении $6,00 \pm 1,94\%$. Наибольшие величины у пациентов всех трех возрастных групп фиксировались в отношении зубных камней. Отложения камней зуба выявлены у $44,7 \pm 4,06\%$ обследованных пациентов. Пародонтальные карманы чаще выявлялись в группах пациентов старшего возраста и диагностировались в $28,0 \pm 3,67\%$ и $17,3 \pm 3,09\%$ случаев. Преобладали пародонтальные карманы глубиной до 4-5 мм. После анализа индексных данных показатель выраженности образования твердых зубных отложений составили $2,34 \pm 0,10$ секстанта. В первой возрастной группе у $26,0 \pm 6,20\%$ и $14,0 \pm 4,91\%$ осмотренных пациентов с гипотиреозом имелись пародонтальные карманы 4-5 мм, при интенсив-

ности $1,26 \pm 0,14$ секстанта, карманы 6 мм и глубже при интенсивности $0,66 \pm 0,11$ секстанта, соответственно (таблица 1).

Таблица 1
Интенсивность заболеваний пародонта на фоне гипотиреоза (СРITN)

Возрастные группы	Число обследованных	Среднее количество секстантов				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4-5 мм	6 мм и более
19-29 лет	50	$0,92 \pm 0,13$	$0,90 \pm 0,13$	$2,04 \pm 0,17$	$1,26 \pm 0,14$	$0,66 \pm 0,11$
30-39 лет	60	$0,15 \pm 0,05$	$0,32 \pm 0,07$	$2,38 \pm 0,16$	$1,98 \pm 0,15$	$0,85 \pm 0,11$
40-45 лет	40	-	$0,20 \pm 0,07$	$2,65 \pm 0,21$	$1,68 \pm 0,19$	$0,68 \pm 0,13$
Всего	150	$0,37 \pm 0,05$	$0,48 \pm 0,06$	$2,34 \pm 0,10$	$1,66 \pm 0,09$	$0,74 \pm 0,07$

Наибольшее число секстантов с зубным камнем выявлялось в возрастной группе 40-45 лет, где он составил $2,65 \pm 0,21$. Очевидно, что наличие фоновой эндокринологической патологии вместе с неудовлетворительной гигиеной рта нашло свое отражение в состоянии мягких и твердых околозубных тканей.

Выявленная тенденция к росту частоты и усилению заболеваний пародонта, особенно его тяжелых форм, имеет связь с неудовлетворительной гигиеной рта и наличием сопутствующей фоновой эндокринной патологии.

У пациентов с гипотиреозом значение пародонтального индекса (ПИ) оказалось в 1,6 раз выше, чем у практически здоровых лиц. У пациентов с гипотиреозом гингивальный индекс был выше, чем в группе контроля $0,97 \pm 0,016$ баллов и $0,54 \pm 0,009$ баллов, соответственно ($p < 0,001$). Следовательно, у пациентов с фоновой патологией течение воспалительного процесса происходит интенсивнее, и развивается в течение короткого времени до тяжелых степеней пародонтопатий. При оценке стоматологического статуса и состояния околозубных тканей у больных гипотиреозом пародонтит легкого течения был выявлен у 16,7%. Тогда как слабо выраженные формы воспалительного процесса в пародон-

тальных тканях значительно чаще наблюдались в группе контроля лиц без фоновой патологии – 63,3% ($\chi^2=69,06$; $p<0,001$).

При изучении пародонтального статуса у обследованных со сниженной функцией ЩЖ хронический генерализованный пародонтит средней степени был диагностирован в 55,3% случаев. Сравнительный анализ между группами обследованных с гипотиреозом и без него показал, что при гипотиреозе легкая степень хронического генерализованного пародонтита встречалась на 73,6% реже, а средняя и тяжелая степень соответственно на 50,6% и на 66,8% чаще, чем при отсутствии гипотиреоза. У пациентов с гипотиреозом гингивальный индекс был намного выше, чем в группе контроля, $0,97\pm 0,016$ баллов и $0,54\pm 0,009$ баллов, соответственно ($p<0,001$). Тяжелая степень пародонтальной патологии воспалительно-деструктивного характера группы обнаружена в 28,0% случаев больных с гипотиреозом против 9,3% в контрольной группе.

У лиц, страдающих гипотиреозом в течении одного года, генерализованный пародонтит легкой формы выявлен в 36,0% случаев, средней формы – в 54,0%, а самые тяжелые формы пародонтопатий были диагностированы у 10,0% больных. У лиц, страдающих эндокринной патологией более длительное время (от 1-4 лет), чаще всего выявлялся пародонтит среднего течения. Частота его встречаемости в этом временном интервале составила 66,7%., тогда как у пациентов, отягощенных расстройством функции ЩЖ, а именно, со сниженной функцией щитовидной железы в течении 5-ти и более лет показатели по данному фактору фиксировались в значении 40,0% ($\chi^2=43,16$; $p<0,001$). У лиц, страдающих гипотиреозом 5 и более лет, при анализе состояния пародонтальных тканей и степени течения в них воспалительного процесса, тяжелая степень хронического генерализованного пародонтита наблюдалась значительно чаще, по отношению с другими формами стоматологической патологии – у 60,0% обследованных пациентов.

В целом, пародонтит с легкой степенью чаще выявлялся у больных, длительность соматической патологии у которых не

превышала 1 года. Средняя форма пародонтита превалировала у пациентов с гипотиреозом продолжительностью 1-4 лет, а более тяжелые процессы воспалительного и разрушительного характера в пародонте регистрировались на фоне более длительного течения эндокринного заболевания.

В 3-х группах пациентов с гипотиреозом количественные показатели, которые указывали на необходимость в обучении гигиене и, следовательно, потребность в улучшении состояния гигиены, составили $6,0 \pm 1,94\%$ в среднем. Среди больных необходимость в профессиональной гигиене с удалением зубных камней и устранением факторов роста выраженности зубного налета, была в общем у $90,0 \pm 2,45\%$ больных.

Уровень pH нестимулированной смешанной слюны у всех обследованных был низким, спустя две недели в группах мужского и женского пола у пациентов с гипотиреозом произошло резкое повышение pH: с $7,10 \pm 0,07$ отн. ед до $7,52 \pm 0,05$ отн. ед ($p_1 < 0,001$) и в первой группе с $7,06 \pm 0,03$ отн. ед до $7,43 \pm 0,02$ отн. ед. ($p_1 < 0,001$). Через 3 месяца в 1 и 2-й группах водородный показатель ротовой жидкости немного снизился, но оставался смещенным в щелочную сторону.

Исследования показали высокий рост у обследованных больных с гипотиреозом *E. Coli* из условно-болезнетворных микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae*, что составило $4,99 \pm 0,14 \times 10^5$ КОЕ/мл, против $4,95 \pm 0,10 \times 10^4$ КОЕ/мл у обследованных без расстройства тиреоидной железы. Часто обнаруживался ускоренный рост дрожжеподобных грибов рода *Candida albicans* $4,87 \pm 0,07 \times 10^4 - 10^8$ КОЕ/мл в основной группе.

Исследование ротовой жидкости у пациентов исходно показало, что в полости рта при развитии воспаления в пародонтальных тканях и на фоне соматической патологии происходит накопление МДА при резком снижении количественных показателей энзимной активности антиоксидантной защиты - уменьшения количества СОД и каталазы, что, в свою очередь, свидетельствовало о выраженной интенсификации процесса окислительного разрушения липидов (таблица 2).

Таблица 2

**Биохимические показатели слюны у пациентов до и после
лечения**

Группы	Сроки	Показатели		
		МДА, нмоль/мл	СОД, %	Активность каталазы, мкат/л
Основ.гр. Группа 1, n=13	до лечения	1,08±0,05	42,4±0,26	43,1±0,29
	после лечения	0,71±0,03	45,3±0,18	46,2±0,20
	Р	<0,001	<0,001	<0,001
Контр.гр. Группа 2, n=12	до лечения	1,97±0,05	34,6±0,68	36,1±0,45
	после лечения	1,30±0,03	37,2±0,36	38,7±0,64
	Р	<0,001	0,004	0,004
Сравн.гр. Группа 3, n=11	до лечения	4,04±0,24	23,5±0,31	22,3±0,44
	после лечения	2,89±0,15	40,2±0,45	34,5±0,38
	Р	<0,001	<0,001	<0,001

Прим.: Р – статистическая значимость различия относительно до лечения (по парному тесту Т-Уилкоксона)

Самая благоприятная ситуация отмечается у пациентов с катаральным гингивитом и пародонтитом легкой степени в основной группе, где уровень перекисного окисления был наименьшим в сравнении с группой контроля и группой сравнения. Уровень МДА после завершения курса базовой терапии по группам был равен 0,71±0,03 нмоль/мл, 1,30±0,03 нмоль/мл и 2,89±0,15 нмоль/мл, соответственно в основной, контрольной группе и в группе сравнения. У этих больных до начала лечения отмечался высокий уровень концентрации продуктов перекисного окисления липидов и сниженный уровень ферментов антиоксидантной защиты в полости рта ($p < 0,05$). Такая ситуация наблюдалась у пациентов всех трех групп, но динамика выявленных по некоторым важным факторам показателей носила более выраженный противовоспалительный характер и была получена на 14-е сутки на фоне экспозиции гиалуроновой кислоты в пародонтальных карманах.

Результаты лечения пародонтита свидетельствовали о значительном повышении уровня каталазы в ротовой жидкости на фоне применения традиционной терапии с $22,3 \pm 0,44$ мкат/л до $34,5 \pm 0,38$ мкат/л ($p < 0,001$) в группе сравнения. Не стали исключением и пациенты двух других лечебных групп.

Таким образом, можно констатировать факт влияния гиалуроновой кислоты на фоне нормализации баланса между прооксидантной и антиоксидантной системами на процесс повышения устойчивости тканей пародонта. Об этом свидетельствует некоторое снижение в смешанной слюне содержания МДА и повышение количественных показателей СОД.

Биохимические исследования слюны и содержания в нем иммуноглобулинов у больных всех трех групп с соматической патологией выявили достоверное снижение количества sIgA и умеренное повышение в аналогичной среде IgG, что указывало на ослабление у них местного гуморального иммунитета (график 1).

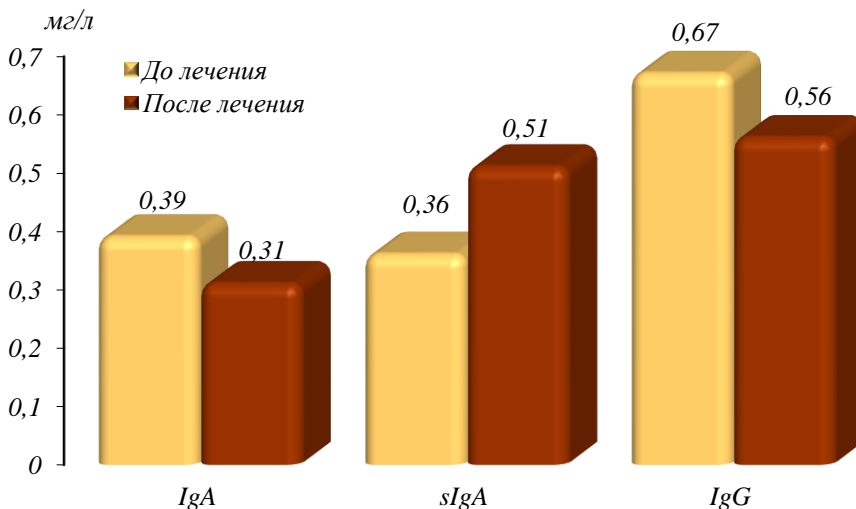


График 1. Содержание иммуноглобулинов в слюне до и после применения гиалуроновой кислоты (I группа, n=13).

Использование гиалуроновой кислоты, как средства противовоспалительной и поддерживающей терапии, способствовало резкому повышению sIgA и коррекции содержания IgG в слюне и восстановлению, в определенной степени, барьерной функции органов и тканей полости рта.

Уровень sIgA после квалифицированной гигиены полости рта и традиционного антисептического средства 0,05%-го хлоргексидин биглюконата повысился в группе сравнения с $0,34 \pm 0,019$ мг/л до $0,42 \pm 0,022$ мг/л ($p=0,009$).

Об ослаблении воспалительного процесса после проведенной терапии в группе сравнения свидетельствовало снижение в ротовой жидкости содержание иммуноглобулина класса G – с $0,68 \pm 0,030$ мг/л и до $0,54 \pm 0,021$ мг/л, соответственно до и после завершения аппликаций традиционного антисептика ($p=0,002$).

По полученным данным, к факторам риска возникновения и дальнейшего развития воспалительных болезней пародонта у обследуемых больных в контрольной группе можно отнести очень низкие количественные показатели sIgA и резкое повышение в ротовой жидкости уровня иммуноглобулинов класса IgA и IgG.

Своевременное выполнение санационных мер с удалением зубных отложений, пломбированием кариозных полостей, удалением корней разрушенных зубов и назначением эффективных гигиенических средств в ходе комплексного лечения обеспечивает относительную нормализацию локального иммунитета и регрессию клинических симптомов заболеваний. Результаты биохимических исследований в контрольной группе показали более выраженную по сравнению с другими группами тенденцию к нормализации содержания иммуноглобулинов sIgA – $0,46 \pm 0,023$ мг/л.

Статистические значения показывают, что у пациентов, принимавших фармакологические препараты витамина D на протяжении определенного временного периода, достоверно значимо переменялись как показатели статуса витамина D в организме, так и состояние мягких и твердых пародонтальных тканей. Индекс ПИ (Russel) значительно изменился в основной группе и меньше всего в группе контроля. Так у больных с соматической

патологией в основной группе он снизился с $3,68 \pm 0,023$ балла до $3,50 \pm 0,020$ баллов ($p < 0,05$) непосредственно сразу после лечения (график 2).

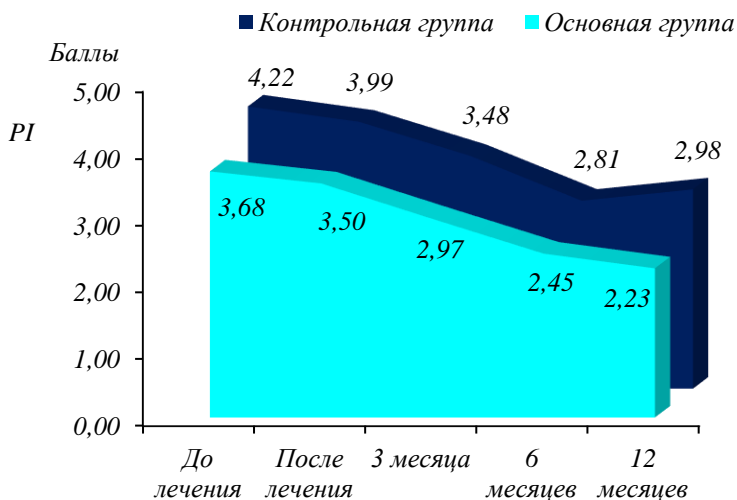


График 2. Изменение пародонтального индекса (PI) у пациентов с гипотиреозом в динамике, баллы.

Аналогичная картина в те же сроки или этапы наблюдается и при анализе значений индекса в контрольной группе. При приблизительно схожей динамике улучшения состояния околозубных тканей на фоне проводимой терапии более выраженный пролонгированный терапевтический эффект прослеживается при включении в базовую терапию витамина D.

В основной группе при анализе отдаленных результатов величина пародонтального индекса на завершающем этапе клинических наблюдений составила $2,23 \pm 0,032$ балла, при значении $2,98 \pm 0,020$ балла, выявленном в группе контроля ($p < 0,05$). Показатели и по другим индексам были достоверно лучше при сопоставлении с предыдущими данными у обследованных пациентов основной группы. При этом, длительный эффект после заверше-

ния лечения свидетельствовал о стабильности полученных результатов.

Включение в комплексное этиопатогенетическое лечение хронического генерализованного пародонтита легкой степени витаминно-минеральных препаратов у больных с гипотиреозом и недостаточностью витамина D приводит к положительной динамике клинических показателей. Показатели индексов РМА и GI значительно изменились в лучшую сторону в сравнении с предыдущими данными основной группы. Одновременно выявляется нормализация окислительно-восстановительного потенциала и уровня рН ротовой жидкости ($p < 0,001$). При исследовании динамики прироста/убыли кровоточивости пародонтальных карманов при зондировании пуговчатым зондом Williams и определении индекса ВОР было установлено, что в основной группе наблюдается снижение кровоточивости десны в обеих группах. У всех обследуемых соматических и стоматологических больных наблюдается улучшение уже на начальном этапе исследований, но более выраженные и значимые изменения в улучшении показателей фиксировались в основной группе.

Непосредственно после завершения комплексного лечения и профилактики в основной группе кровоточивость десен при зондировании снизилась с $80,2 \pm 1,09\%$ до $20,8 \pm 0,94\%$ ($p < 0,001$) соответственно, по отношению к данным, полученным до начала исследования (значения статистически достоверны).

Показатели индекса РМА снизились во всех группах исследования, но в отдаленных результатах прослеживается более выраженная позитивная динамика лишь у пациентов основной группы. Спустя 1 год после завершения пародонтологического лечения, в группе контроля показатели РМА составили $26,8 \pm 0,57\%$, в основной группе в аналогичные сроки показатели снизились до минимальной отметки – $15,2 \pm 0,67\%$ ($p < 0,05$).

Одним из главных дестабилизаторов кислотно-щелочного равновесия в смешанной слюне являются зубные отложения. Метаболические процессы в анаэробных условиях являются этиопатогенетическим фактором возникновения и развития патологии

твердых тканей зуба или воспалительных заболеваний пародонта. В норме, то есть в интактном состоянии, pH слюны у взрослого человека колеблется в пределах 6,9-7,3, а у детей в среднем достигает значения 7,3-7,35. Величина pH ротовой жидкости после лечения увеличилась во всех группах, особенно в основной группе (таблица 3).

Таблица 3
Влияние поддерживающей терапии на скорость саливации и pH слюны

Сроки наблюдения	Скорость саливации, мг/мин		pH	
	Контрольная гр., (n=15)	Основная гр., (n=16)	Контрольная гр., (n=15)	Основная гр., (n=16)
До лечения	0,60±0,014	0,59±0,015	6,83±0,081	6,84±0,076
После лечения	0,83±0,007 p<0,001	0,61±0,008 p>0,05 p ₁ <0,001	6,72±0,009 p>0,05	6,91±0,030 p>0,05 p ₁ <0,001
Через 3 месяца	0,87±0,021 p<0,001	0,68±0,010 p<0,01 p ₁ <0,001	6,74±0,010 p>0,05	6,94±0,027 p>0,05 p ₁ <0,001
Через 6 месяцев	0,61±0,020 p>0,05	0,64±0,013 p<0,05 p ₁ >0,05	6,80±0,011 p>0,05	6,99±0,020 p>0,05 p ₁ <0,001
Через 12 месяцев	0,57±0,009 p>0,05	0,67±0,015 p<0,001 p ₁ <0,001	6,84±0,023 p>0,05	7,03±0,029 p<0,05 p ₁ <0,001

Прим.: статистическая значимость различий:

p – с показателями до лечения;

p₁ – с показателями контрольной группы

В основной группе через 24 недели после лечения, где в схему лечения был назначен витаминно-минеральный комплекс, зафиксировано значение pH=6,94±0,027, против pH=6,74±0,010 в контрольной группе (p₁<0,001). В последующие периоды наблюдения также отмечалось значимое увеличение величины кислот-

ного показателя в сравнении с группой контроля. На это указывает уровень рН в слюне спустя 6 и 12 месяцев – $6,99 \pm 0,020$ (контроль – $6,80 \pm 0,011$, $p_1 < 0,001$) и $7,03 \pm 0,029$ (контроль – $6,84 \pm 0,023$, $p_1 < 0,001$) соответственно. Скорость саливации у пациентов основной группы сразу после лечения практически не отличалась от исходной ($p > 0,05$), в то время как в контрольной группе она повысилась с $0,60 \pm 0,014$ до $0,83 \pm 0,007$ ($p < 0,001$). Однако в поздние осмотры, через 6 и, особенно, 12 месяцев скорость саливации у обследованных основной группы была выше исходной ($p < 0,05$) и контрольного показателя ($p_1 < 0,001$).

В группе контроля рН также повышается на всех последующих этапах исследований в сравнении с исходным значением, снижения эти менее выражены и не достоверны, по сравнению с основной группой ($p > 0,05$). Это подтверждает малую эффективность традиционного метода лечения, по сравнению с предложенным нами индивидуальным комплексным способом профилактики и лечения болезней пародонта у больных с гипотиреозом и недостатком в организме витамина D. Лабораторное наблюдение пациентов показало, что включение в комплексное лечение патологии пародонта фармакологической коррекции статуса D витамина является обоснованным.

На завершающем этапе научных исследований показатели по частоте высеваемости *Prevotella intermedia* и *Porphyromonas gingivalis* в основной группе составили 18,8% и 12,5%, соответственно. Тогда как, в аналогичные сроки показатели по количеству лиц с выявленным у них высоким уровнем обсеменённости слюны в группе контроля были намного выше и составили – 33,3% и 33,3%, соответственно по обоим бактериям.

Лицам с сочетанной стоматологической и соматической патологией рекомендуется профилактический прием препаратов на основе витамина D и кальция. Необходимо проведение профилактики взаимообусловленности в развитии тяжелых форм заболеваемости, в частности, гипотиреоза и пародонтита. Она включает следующие рекомендации: основанной на планировании, работу по повышению уровня знаний по гигиене рта; обучение

навыкам правильной гигиены полости рта; регулярное проведение необходимых профилактических и санационных мер; коррекция рациона для питания, увеличение употребления пищи, богатой витамином D и кальцием.

Спустя 1 месяц, после терапии пародонтита в комплексе с элементами поддерживающего лечения в основной группе индексные показатели продолжали снижаться более выражено, чем в других группах. В этой группе показатель гингивального индекса к указанному сроку (через 4 недели) снизился до $0,63 \pm 0,027$ балла, во второй группе сравнения значения были выше и составили $0,72 \pm 0,023$ балла ($p < 0,001$). В группе контроля показатели оказались и того выше – $1,11 \pm 0,030$ балла, соответственно ($p < 0,001$).

В отдаленных результатах более выраженная тенденция к возрастанию показателя гингивального индекса отмечается в третьей контрольной группе. В группах сравнения и в основной группе отмечалось лишь незначительное увеличение значений.

Таким образом, воспалительные заболевания пародонта у больных с исследуемой эндокринной патологией носят преимущественно хронический характер и отличаются при благоприятных условиях высокой активностью как воспалительного, так и деструктивного процесса. Динамика убыли критических значений индекса GI на фоне проводимой специализированной терапии особенно ярко проявилась через 3 месяца после лечения. Результаты лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением гиалуроновой кислоты показали наиболее стойкий клинический эффект у пародонтологических больных гипотиреозом. Комплексное лечение, на основе введения в качестве поддерживающей терапии гиалуроновой кислоты клинически апробировано на пациентах-добровольцах с гипотиреозом и с хроническим катаральным гингивитом, и пародонтитом легкой степени тяжести.

Положительные результаты в последующих этапах наблюдений продолжали повышаться в первой группе, где дополнительно к основному лечению присоединили гиалуроновую кислоту. В

этой группе после терапии максимально снизились значения индекса SBI, являющимся, как известно, индексом кровоточивости десневой борозды, причем эти значения в течение 4, 12, 24 недель в сравнении с другими группами не изменялись.

По окончании проведенного лечения индекс РНР у пациентов основной группы уже к концу исследований снижается с $2,58 \pm 0,077$ до $1,18 \pm 0,044$ баллов ($p < 0,001$), т.е. почти в 2,2 раза. Изменения индексов эффективности гигиены ротовой полости при исходном и завершающем осмотре у обследованных контрольной группы снизились с $2,65 \pm 0,052$ до $1,79 \pm 0,071$ балла соответственно, но в сравнении с показателями в других исследуемых группах показатели были существенно выше

При этом, скорость саливации на ранних и более поздних этапах исследований увеличивалась менее выражено при обследовании пациентов женского пола.

На последующих этапах (6-12 месяцев) после проведения комплексных мер по коррекции выявленных болезненных процессов в полости рта, особенно, в тканях пародонта, отмечалось определенное улучшение ситуации. Так, непосредственно до лечения у больных женщин из группы контроля скорость саливации была $1,45 \pm 0,01$ мл/мин, а затем, через две недели после квалифицированной гигиены среднее значение изучаемого показателя повысилось по сравнению с исходным и составило $1,76 \pm 0,02$ мл/мин ($p_1 < 0,001$).

Главными мериллами лечебного и профилактического действия гиалуроновой кислоты послужили данные контрольных анализов, проводимых в лаборатории, которые были получены спустя 4 недели после лечения, и сразу клинические проявления, характерные для воспалительных процессов в пародонте, исчезали.

При проведении курса базового лечения в сочетании с гиалуроновой кислотой пациентам с пародонтитом нужно отметить диапазон действия применяемого препарата, который характеризуется минимальной активностью в отношении аэробов и анаэро-

бов. С помощью анализа бактериологического скрининга выявлена высокая эффективность этого препарата относительно болезнетворной и условно-болезнетворной микрофлоры при применении его обычной концентрации.

Таким образом, исследование показало, что у пациентов с гингивитом и пародонтитом легкого течения, до начала лечения присутствуют микроорганизмы пародонтопатогенных видов, причем в значительном количестве. После противовоспалительного лечения в комплексе с гиалуриновой кислотой в течение 14 дней существенно изменился как качественный, так и количественный спектр микроорганизмов ротовой жидкости.

После окончания терапии в данный период у пациентов основной группы в смешанной слюне наблюдалось существенное снижение числа основных микроорганизмов, которые причастны к развитию наиболее тяжелых форм пародонтопатий – *A.actinomycetemcomitans* и *P.intermedia*. При этом, число *P.intermedia* снизилось в 3-6,5 раз соответственно на начальном этапе и в отдаленные сроки исследования. Так, сразу после окончания лечебного курса *P.intermedia* определялся в 15,4±10,01% случаев, а через 4 недели снизился и составил 7,7±7,39%. Заметим что до лечения его частота составляла 46,2±13,83%, ($p<0,05$). По результатам второго этапа, то есть бактериологических исследований, у больных, страдающих заболеванием щитовидной железы менялся состав микроорганизмов в ротовой полости, как качественный, так и количественный. При этом, в результате определения видового состава бактерий смешанной слюны было установлено, что у больных с гипотиреозом воспалительное и деструктивное заболевание тканей пародонта было спровоцировано в основном различными ассоциациями пародонтопатогенных микроорганизмов. Среди них чаще удавалось фиксировать присутствие *P. gingivalis* и *P. intermedia*. В контрольной группе частота встречаемости *Candida albicans* непосредственно после завершения лечебных мероприятий снизилась до 25,0±12,50%, при 41,7±14,23% показателей до лечения.

У больных основной группы, которые получали в формате

дополнительной поддерживающей терапии гиалуроновую кислоту в рамках комплексной пародонтологической терапии отмечалось прогрессирующее увеличение в микробиоценозе ротовой жидкости *S. Epidermidis* – $23,1 \pm 11,69\%$, показатель через 14 дней после лечения, при $30,8 \pm 12,80\%$ значений по данной бактерии, выявленных через месяц.

Спустя 1 неделю после проведенного лечения с использованием традиционного антисептика у всех пациентов выражено снизилось количество *S.aureus* и *P.intermedia* по сравнению с первоначальными показателями. Патогенетически важным явилось существенное снижение через месяц количественных показателей *Candida albicans* дрожжеподобных грибов, значения по которым снизились более чем в два раза в группе сравнения с $72,7 \pm 14,43\%$ до $27,3 \pm 13,43\%$ ($p < 0,05$). Спустя месяц после лечения наблюдалось уменьшение количества *S.aureus* на $33,6\%$ ($p < 0,05$), *P.intermedia* – на $83,3\%$ ($p < 0,001$) и *Candida albicans* – на $50,0\%$ ($p < 0,01$).

При хроническом генерализованном пародонтите лёгкого течения и катаральном гингивите можно выявить снижение количества нормофлоры рта и одновременно замещение кокковой флоры грамотрицательными фузобактериями. Также необходимо отметить присутствие условно-болезнетворных микроорганизмов и увеличение в полости рта количества *A.actinomycetemcomitans*, которые продолжают превалировать с увеличением степени тяжести пародонтальной патологии. При пародонтите умеренного течения наблюдается снижение количества представителей грамотрицательной флоры, а основной спектр микрофлоры ротовой полости представлен условно-патогенными и патогенными кокками.

Результаты микробиологических исследований ротовой полости показали изменение соотношения количественных показателей аэробных и анаэробных микроорганизмов в зависимости от тяжести течения пародонтита и гингивита. При этом, грамотрицательная палочковидная флора и актиномицеты практически полностью замещаются кокками, фузобактериями и грибковой

инфекцией, то есть условно-болезнетворной и болезнетворной флорой. Данные исследования показали, что в группе пациентов с легким течением хронического генерализованного пародонтита чаще всего отмечался рост второстепенной резидентной флоры.

Среди грамотрицательных анаэробных микроорганизмов доминировали фузобактерии, причем концентрация их в слюне превышала показатели, выявленные у здоровых лиц. Помимо резидентных представителей при пародонтопатиях легкого течения высеваются *Streptococcus pyogenus*, *Streptococcus pneumoniae* и *Enterococcus faecalis*. Важно отметить, что коррекция микробиоценоза рта у больных с пародонтитом, является необходимым дополнением схемы лечения самой фоновой патологии. Это обеспечивает устранение пародонтопатогенной ситуации и значительное повышение комфортности жизни этого контингента населения.

Наиболее перспективными в этом отношении будут препараты, не обладающие токсичностью, а также побочными действиями аллергического генеза. Но при этом, они также должны легко усваиваться и обладать выраженным антибактериальным влиянием.

Следовательно, включение гиалуроновой кислоты в схему лечения выявило две важные характерные тенденции в микробиоценозе полости рта у больных гипотиреозом: резко сокращалась частота лиц с высоким уровнем обсеменённости представителями пародонтопатогенных бактерий и микроскопических грибов рода *Candida*, а также нормализовались количественные показатели некоторых представителей стабилизирующей нормальной микрофлоры полости рта, в том числе стрептококков.

ВЫВОДЫ

1. Среди пациентов с гипотиреозом частота заболеваний пародонта составила 96% случаев. В целом, кровоточивость отмечалась в $6,00 \pm 1,94$ случаев, зубные камни - $44,7 \pm 4,06$ случаев, карманы пародонта: глубиной 4-5 мм - $28,0 \pm 3,67$ случаев, 6 мм и глубже - $17,3 \pm 3,09$ случаев. На фоне гипотиреоза пародонтальный индекс превышал контрольный показатель в 1,6 раза ($t=70,4$, $p<0,001$), гингивальный индекс – в 1,8 раза ($t=23,4$, $p<0,001$) [1].

2. У больных с гипотиреозом хронический генерализованный пародонтит легкого течения диагностировался на 73,6% реже ($p<0,01$), а средней и тяжелой степени соответственно на 50,6% ($p<0,01$) и на 66,8% ($p<0,01$) чаще, чем у пациентов без гипотиреоза. Пациенты с гипотиреозом отличались гипосаливацией, что выражалось сниженной скоростью саливации и буферной емкостью слюны [2, 4].

3. На фоне гипотиреоза в ротовой жидкости отмечался низкий уровень sIgA, повышенное содержание IgA и IgG, накопление МДА, уменьшение количества СОД и каталазы, что представляет фактор риска развития процесса воспаления и иммунопатологических реакций в пародонтальных тканях [6, 7, 10].

4. Включение витаминно-минерального комплекса в формате дополнительного поддерживающего лечения способствовало снижению пародонтального индекса Russela (25,8%, $p<0,05$), гингивального индекса Silness-Loe (60,5%, $p<0,001$), индекса глубины пародонтального кармана (25,2%, $p<0,01$), индекса ВОР (80,5%, $p<0,001$), индекса РМА (65,3%, $p<0,05$); снижению высеваемости *Prevotella intermedia* (66,6%) и *Porphyromonas gingivalis* (83,3%); улучшению индекса рН смешанной слюны (2,7%) и состояния функций слюнных желез (11,9%) [4, 5].

5. Аппликации гиалуроновой кислоты улучшают имеющийся дисбаланс между прооксидантами (МДА) и антиоксидантами (СОД, каталаза) в ротовой жидкости, позитивно влияют на динамику местного иммунитета (sIgA), микробиоты ротовой полости: после 30 дней лечения количество *S.aureus* снизилось на

33,6% ($p<0,05$), *P.intermedia* – на 83,3% ($p<0,001$) и *Candida albicans* – на 50,0% ($p<0,01$) [3, 8, 9].

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С учетом результатов проведенного клинического и лабораторного исследования предложены эффективные методы своевременной идентификации патологических нарушений в ротовой полости и лечения пародонтита легкого и среднего течения у пациентов с гипотиреозом.

2. В процесс лечения гингивита и пародонтита легкой и средней форм у больных с гипотиреозом целесообразно включать аппликации гиалуроновой кислоты в течении 14 дней, что позволит существенно позитивно изменить исход лечения пародонтита и гингивита, а также значительно сократить число осложнений и рецидивов.

3. Пациентам с гипотиреозом и дефицитом витамина D в целях коррекции заболеваний пародонта в комплексную терапию рекомендуется включать препарат кальция+витамин D в дозе соответственно индивидуальным показателям.

4. Больные с гипотиреозом представляют собой группу высокой вероятности развития тяжелого течения пародонтита и по показаниям таким пациентам рекомендуется профилактический прием препаратов на основе витамина D и кальция, а также использование гиалуроновой кислоты.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Алиева Л.А. К проблеме патологии щитовидной железы в пародонтологии // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, 2019, № 4, с.18-23.

2. Рагимов Ч.Р., Гусейнова Т.Г., Алиева Л.А. Лечебно-профилактические особенности заболеваний пародонта у больных гипотиреозом // – Kyiv: Сучасна Стоматологія, 2020, № 1(100),

с.34-38.

3. Алиева Л.А. Лечение и профилактика воспалительных заболеваний пародонта препаратами на основе гиалуроновой кислоты // – Полтава: Вісник проблем біології і медицини, 2020, Випуск 1 (155), с.347-351.

4. Алиева Л.А. Анализ стоматологического статуса и его коррекция у пациентов с гипотиреозом // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2020, № 2, с.19-24.

5. Алиева Л.А. Состояние тканей пародонта и эффективность лечебно-профилактических мер в зависимости от тиреоидного статуса организма // – Bakı: “Sağlamlıq” Elmi-praktik jurnal, 2020, № 4, с.91-96.

6. Алиева Л.А. Коррекция стоматологического статуса у больных гипотериозом // Наука и инновации-современные концепции (сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума) том 2, Москва, 2020, с.64-65.

7. Гусейнова Т.Г., Алиева Л.А., Гасымова З.В., Султанова Н.Н. Повышение эффективности лечения и профилактики пародонта на фоне медикаментозной коррекции недостаточности витамина D // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, 2021, №3, с.154-162.

8. Алиева Л.А., Юсубова Ш.Р., Мамедов Ф.Ю. Влияние гиалуроновой кислоты на состояние иммунитета и антиоксидантную активность полости рта // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, 2021, № 4, с.59-64.

9. Алиева Л.А. Повышение эффективности лечения заболеваний пародонта с применением гиалуроновой кислоты // Azərbaycan Tibb Universitetinin yaradılmasının 90, Azərbaycanda Ali Əczaçılıq təhsilinin 80 illik yubileylərinə həsr edilmiş “Əczaçılığın müasir problemləri” mövzusunda V Beynəlxalq Elmi Konqresin materialları, Bakı, 2021, с.314-316.

10. Алиева Л.А. Повышение эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта у больных с дисфункцией щитовидной железы // – Bakı: Qafqazın Stomatoloji Yenilikləri, 2022-2023, №27, с.90-91.

Список условных сокращений

25(ОН)D	– 25 – гидроксиколекальциферол
ВОЗ	– Всемирная Организация Здравоохранения
КПУ	– Индекс кариозных (К), пломбированных (П) и удаленных (У) зубов.
СОД	– Супероксид дисмутазы
ВОР	– Bleeding on Probing (кровотечение при зондировании)
СРITN	– Community Periodontal Index of Treatment Needs (Индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта)
GI	– Gingival Index (гингивальный индекс Силнесс – Лоэ
IgA	– Иммуноглобулин А
IgG	– Иммуноглобулин G
МДА	– Малоновый диальдегид
РНР	– Patient Hygiene Performance (индекс эффективности гигиены полости рта)
PMA	– Papillary-Marginal-Alveolar index (Папиллярно-Маргинально-Альвеолярный индекс)
SBI	– Sulcular Bleeding Index (индекс кровоточивости десневых бороздок)
sIgA	– Secretory Form of Immunoglobulin A (секреторная форма иммуноглобулина А)

Защита диссертации состоится «15» Май 2024 года в «4.08» на заседании Диссертационного совета ED 2.50 действующего на базе Азербайджанского медицинского университета.

Адрес: AZ1022, г. Баку, ул. А.Гасымзаде 14, (конференц-зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Азербайджанского медицинского университета.

Электронная версия диссертации и автореферата размещена на официальном сайте Азербайджанского медицинского университета (www.amu.edu.az).

Автореферат разослан по соответствующим адресам «08» Апрель 2024 года

Подписано в печать: 02.02.2024
Формат бумаги: 60 x 84 1/16
Объём: 37900 символов
Тираж: 70