Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ имени И.М. СЕЧЕНОВА

На правах рукописи

АРАКЕЛЯН МАРИАННА ГЕОРГИЕВНА

«СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СРЕДСТВ, ОБЛЕГЧАЮЩИХ ПРОЯВЛЕНИЯ КСЕРОСТОМИИ»

14.01.14 - стоматология

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,

профессор Макеева И.М.

Москва, 2017

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 5
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 10
1.1 Проблема ксеростомии в современной стоматологии 10
1.2 Ротовая жидкость и ее роль в поддержании здоровья полости рта 12
1.2.1 Влияние ксеростомии на состояние зубов, слизистой полости рта и на состояние пародонта 15
1.2.2 Влияние ксеростомии на качество жизни пациентов 16
1.3 Причины истинной и ложной ксеростомии 17
1.3.1 Прием лекарственных препаратов 19
1.3.2 Лучевая терапия 19
1.3.3 Ксеростомия при сахарном диабете и гипертонической болезни 20
1.3.4 Психогенные нарушения (стресс, депрессия) 22
1.3.5 Старение и климактерический период у женщин 22
1.3.6 Ксеростомия на фоне сахарного диабета, проявляющаяся кандидозом полости рта 24
1.3.7 Ксеростомия на фоне гальванического синдрома 25
1.4 Диагностика ксеростомии 25
1.4.1 Основные методы диагностики ксеростомии 27
1.4.2 Дополнительные методы обследования 29
1.5 Современные принципы лечения и методы облегчения ксеростомии 29
1.5.1 Местное стимулирование 30
1.5.2 Системное стимулирование 31
1.5.3 Симптоматические виды терапии 34
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 39
2.1 Анкетирование пациентов по тестам Фокса и С. Коухена, Г. Виллиансона для диагностики ксеростомии и оценки стрессоустойчивости 40
2.2 Анкетирование врачей-стоматологов для выявления их уровня знаний о ксеростомии и способах ее облегчения 42

2.3 Клиническая часть исследования 45
2.3.1 Сбор анамнеза и общий осмотр 45
2.3.2 Сиалометрия по методу М.М. Пожарицкой 47
2.3.3 Оценка гигиенического состояния полости рта с применением различных индексов 48
2.3.4 Ультразвуковое исследование слюнных желез 52
2.4 Лабораторная часть исследования 55
2.4.1 pH слюны 55
2.4.2 Микробиологический анализ (соскоб с языка) на грибковую микрофлору 56
2.4.3 Измерение электрохимического потенциала металлических конструкций, расположенных в полости рта с целью выявления гальванического элемента во рту 56
2.4.4 Флуоресцентная диагностика 58
2.5 Сравнительная оценка средств для облегчения проявлений ксеростомии в ходе рандомизированного контролируемого исследования. Применение спрея Кин Гидрат и спрея Гипосаликс 61
2.6 Статистический анализ результатов исследования 64
2.6.1 Описательная статистика 64
2.6.2 t-Критерий Стьюдента 66
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 67
3.1 Результаты анкетирования пациентов по тестам Фокса и С. Коухена, Г. Виллиансона для диагностики ксеростомии и оценки стрессоустойчивости 67
3.2 Результаты анкетирования врачей-стоматологов для выявления их уровня знаний о ксеростомии и способах ее облегчения 68
3.3 Результаты клинических исследований 72
3.3.1 Результаты первичного осмотра пациентов. Сбор анамнеза 72
3.3.2 Результаты сиалометрии и индексной оценки гигиенического состояния полости рта 80
3.4 Результаты лабораторных исследований 83
3.4.1 Значения pH 83
3.4.2 Результаты микробиологического анализа и измерения электрохимического потенциала 84

3.4.3 Результаты флуоресцентной диагностики 86

3.5 Результаты сравнительной оценки средств Кин Гидрат и Гипосаликс для облегчения проявлений ксеростомии в ходе контролируемого исследования ... 86

3.5.1 Оценка субъективных ощущений пациентов и их качества жизни с применением увлажняющих спреев по результатам теста Фокса и ВАШ. Результаты нестимулированной сиалометрии по методу М.М. Пожарицкой . 92

3.5.2 Оценка гигиенического состояния полости рта в результате исследования 93

3.5.3 Оценка динамики показателей у пациентов в зависимости от сопутствующего диагноза 103

Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ 108

Заключение 112

ВЫВОДЫ 116

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 119

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 121

ВВЕДЕНИЕ

1. Актуальность темы

Жалобы на сухость в полости рта сегодня предъявляет почти каждый пятый пациент на приеме у врача-стоматолога и, к сожалению, с каждым днем число пациентов с этой проблемой растет. Обусловлено это, прежде всего, условиями жизни в современном мегаполисе: стрессы, загрязнения окружающей среды и др. В связи с недостатком диагностических методов, пациенты зачастую попадают к врачу уже в поздней стадии, когда произошли какие либо изменения в слюнных железах.

Растущая заболеваемость, трудности в классификации и диагностике, недостаточно эффективные лечебные мероприятия, длительность лечения и снижение работоспособности таких пациентов определяют актуальность проблемы, ее медицинскую, экономическую и социальную значимость.

Несмотря на многообразие предложенных в разное время средств и методов лечения ксеростомии, поиск более эффективных и перспективных методов продолжает оставаться актуальным.

2. Новизна предлагаемой темы по литературным источникам и патентной документации

Впервые установлено, что частота встречаемости ксеростомии на стоматологическом приеме достигает 40%, и только в 2,5% случаев ксеростомия носит постоянный характер и связана с сопутствующими заболеваниями.

Впервые изучены возможности комплексного использования увлажняющей линии на основе ксилита, содержащей компоненты и минеральные соли, аналогичные тем, которые содержатся в ротовой жидкости и разработанной для облегчения состояния пациентов с ксеростомией. Установлено, что при увеличении скорости слюноотделения на 0,025 мл/мин пациенты отмечают

облегчение сухости по субъективным ощущениям и уменьшение дискомфорта в целом. Также установлено, что у пациентов, применявших спрей на основе ксилита, полость рта оставалась дольше увлажненной (30-40 минут), чем у пациентов, применявших спрей на основе сорбита.

Впервые проведено анкетирование врачей-стоматологов, направленное на выявление их знаний о ксеростомии и методах, облегчающих ее проявления. Установлено, что у 36% стоматологов регулярно бывают пациенты с жалобами на сухость во рту и только 23% стоматологов проводит сиалометрию для диагностики ксеростомии.

Впервые проведена динамика значения pH ротовой и десневой жидкости у пациентов, применяющих препараты увлажняющей линии на основе ксилита. Установлено, что использование увлажняющего спрея регулирует кислотность слюны пациентов и положительно влияет на динамику значения pH. Спустя 6 месяцев применения спрея на основе ксилита, значения pH составляли 7,1 единицы, когда в начале исследования pH у пациентов был равен 6,5. Также установлено, что такие осложнения, как наличие гальванического элемента во рту, снижают эффективность заместительной терапии и замедляют тенденцию к нормализации pH слюны относительно пациентов без гальванического синдрома.

Впервые оценено влияние увлажняющей линии на основе ксилита на качество жизни пациентов с ксеростомией. Установлено, что применение спрея значительно улучшило субъективные ощущения пациентов, облегчив проявления ксеростомии и тем самым улучшив качество их жизни. В начале исследования пациенты оценивали качество жизни по шкале ВАШ как невыносимое (19,7%), а спустя год применения спрея на основе ксилита оценивали как удовлетворительное (62,2%).

Обоснована необходимость и выявлена клиническая эффективность комплексного применения лечебно-профилактических мероприятий с использованием увлажняющей линии по уходу за полостью рта на основе ксилита у пациентов с ксеростомией.

3. Цель исследования

Повышение эффективности заместительной терапии ксеростомии на основании разработки рекомендаций по применению увлажняющих средств для полости рта.

4. Задачи исследования

1. Определить частоту встречаемости и возможную причину истинной и ложной ксеростомии среди пациентов, предъявляющих жалобы на сухость во рту, на стоматологическом приеме.
2. На основании анкетирования выявить осведомленность врачей-стоматологов о ксеростомии, ее причинах и увлажняющих средствах, применяемых в качестве заместительной терапии.
3. Дать оценку стоматологическому и гигиеническому статусу пациентов, предъявляющих жалобы на сухость во рту.
4. Выявить динамику показателей сиалометрии, значений pH и индексных показателей у пациентов с ксеростомией под влиянием увлажняющих средств на основе ксилита (группа наблюдения) и препарата на основе сорбита (группе сравнения).
5. Дать оценку динамике субъективных ощущений пациентов с ложной ксеростомией до и после начала симптоматической заместительной терапии.

5. Основные положения, выносимые на защиту

1. 40% пациентов, обратившихся к стоматологу, жалуются на сухость во рту, причем истинная ксеростомия составляет 3%. Мнимая ксеростомия выявлена у пациентов с климаксом (18,8%), стрессом (22,5%), принимающих лекарственные средства (37,5%), наличием гальванического синдрома (18,8%). У пациентов с мнимой ксеростомией в 60% случаев выявлено уменьшение

количества ротовой жидкости более чем на половину, что ухудшает качество жизни пациента и требует заместительной терапии.

2. Применение заместительной терапии положительно влияет на гигиеническое состояние полости рта у пациентов, страдающих ксеростомией, что отражается в динамике индексов (1 гр.: Silness-Loe 0,48; OHI-S 0,3; PMA 31,9% спустя 2 недели; 2 гр.: Silness-Loe 0,53; OHI-S 0,4; PMA 36,2% спустя 2 недели; 3 гр.: Silness-Loe 1,6; OHI-S 1,5; PMA 39% спустя 2 месяца).

6. Апробация работы

По результатам исследования опубликовано 10 работ, из них 4 в изданиях, входящих в перечень, рекомендованный ВАК РФ.

Основные положения исследования представлены на:

- Конференции «Современные концепции научных исследований», Москва, 2014;
- VII научно-практической конференции молодых ученых ЦНИИС и ЧЛХ «Фундаментальные и прикладные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», Москва, 2016 год;
- Всероссийской образовательной интернет-программе для врачей. Интернет-сессия. Москва, 2015;
- Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием
- « МЕДИЦИНСКАЯ ВЕСНА-2015» , Москва, 2015;
- XXIII Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство», Москва 2016;
- Всероссийской межвузовской научно-практической конференции с международным участием « Профилактика и подходы к лечению поражений слизистой оболочки полости рта у больных, получающих лучевую и химиотерапию», Москва 2016.

7. Объем и структура работы

Диссертационное исследование изложено на 134 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав (обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований и обсуждения), заключения, выводов и списка литературы. Работа иллюстрирована 21 таблицей, 37 рисунками. Список литературы содержит 140 источников, из них - 77 отечественных и 63 зарубежных авторов.

Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Проблема ксеростомии в современной стоматологии

Одной из актуальных проблем современной стоматологии остается снижение секреторной активности слюнных желез – **КСЕРОСТОМИЯ**.

В соответствии с рекомендацией Комиссии по стоматологическому здоровью, исследованиям и эпидемиологии (CORE) Международной федерации стоматологов (FDI, 1991), количество ротовой жидкости в большинстве случаев является точным показателем степени сухости полости рта [3,19,7].

Определение количества ротовой жидкости у пациентов с жалобами на сухость во рту, выявление истинной и ложной ксеростомии, определение причин этого явления и назначение увлажняющих средств в составе комплексной терапии является актуальным вопросом.

Ксеростомию принято подразделять на истинную и мнимую. **Истинная** ксеростомия связана с нарушением секреторной функции слюнных желез и на основании симптомов делится на 2 типа: 1 тип – сочетание ксеростомии с нормальным состоянием слизистой оболочки рта, 2 тип – когда сухость во рту сочетается с повреждением слизистой оболочки. **Мнимой** или **ложной** ксеростомией принято называть состояние, при котором субъективное ощущение сухости в полости рта связано с вегетативным неврозом [36,62,70,95].

В отечественной литературе для определения понятия «сухой рот» и «сухость полости рта» обычно используется целый ряд медицинских терминов. Чаще всего применяются: Ксеростомический синдром, Ксеростомия, Гипосаливация. Однако эти три термина не являются синонимами и не характеризуют равнозначные состояния, как указывает Томсон в своей работе. Гипофункция слюнных желез – это объективный лабораторный показатель, который характеризует снижение секреции слюны под действием определенных факторов. Ксеростомический синдром – это изменение количественных и

качественных показателей слюны, а Ксеростомия – субъективное ощущение в полости рта на фоне гипосаливации [90, 134,135,136].

Сведения о распространенности сухости полости рта встречаются в работах как отечественных, так и зарубежных авторов, однако они весьма различаются. Так в работе Комаровой и Раткиной, содержится информация, что ксеростомия затрагивает почти 50 - 60% населения старше шестидесяти лет и является частым симптомом у пациентов, страдающих различными заболеваниями (Комарова К.В., Раткина Н.Н., 2014) [35,36]. Денисов А.Б. (2006) определяет ксеростомию как совокупный симптом ощущения сухости в полости рта, связанный с изменением или прекращением секреции слюнных желез [26]. Подчеркивается [3,14,25], что ксеростомия – это не болезнь, а лишь симптом соматической патологии, который объективно проявляется стойкой гипосаливацией, ощущением сухости в полости рта, появлением вязкой густой слюны. В зарубежной литературе указано, что у 30% лиц 65 лет и старше выявляется ксеростомия или гипофункция слюнных желез (Porter S.R., 2000; Ritter A.V. 2006) [129,130]. Согласно данным отечественной литературы, каждый 4-5 стоматологический пациент предъявляет жалобы на сухость полости рта, чаще всего – женщины (Горюнова М.В, 2006; Ронь Г.И., 2008) [19,61,62].

По данным отдельных источников [11,34,53] известно, что жалобы на сухость полости рта предъявляют от 10 до 25% пациентов молодого возраста. У пожилых пациентов частота выявления ксеростомии отмечается уже в 43–52% случаев, это объясняют тем, что к 50 годам в слюнных железах развивается жировая дистрофия, приводящая к снижению секреторной активности. Установлено также, что с возрастом уменьшается число и секреторная активность малых слюнных желез, при этом отмечается инволюция желез с высокой секреторной активностью и увеличивается количество малых слюнных желез с низкой секреторной активностью [84,85,90,91].

1.2 Ротовая жидкость и ее роль в поддержании здоровья полости рта

Слюна – комплекс жидкостей, продуцируемых множеством специализированных желез, открывающихся в ротовую полость (Денисов А.Б., 2006).

Следует различать слюну, получаемую непосредственно из выводных протоков слюнных желез, и смешанную слюну, или ротовую жидкость. Ротовая жидкость образована продуктами секреции слюнных желез и слизистых желез в совокупности с клетками слущенного эпителия, лейкоцитами, микроорганизмами, остатками пищи, а также десневой жидкостью [10,38,49,51,63,71,80].

Ежедневно в полость рта человека выделяется от 500 до 1500 мл слюны. Общий объем слюны за день зависит от многих факторов: возраста, пола, физического и эмоционального статуса, а также сезона года. Пропорции эти зависят как от уровня функционирования желез, так и от интенсивности стимуляции (Денисов А.Б., 2006). Секреция слюны в течение суток неравномерна: в течение 14 ч вне приема пищи вырабатывается примерно 300-500 мл нестимулированной слюны (скорость слюноотделения – 0,25–0,50 мл/мин), в течение 2 ч, например во время еды, выделяется 200 мл стимулированной слюны (скорость слюноотделения возрастает до 1.5-2,0 мл/мин), а в оставшееся время – 8 ч ночного сна – слюноотделение практически прекращается (меньше 0,05 мл/мин) [26,49,63,94,100,102].

Слюна выполняет важнейшую роль в поддержании структурно-функционального баланса в полости рта [4,23,32,111,115]. Секреторная функция слюнных желез играет важную роль в физиологии и иммунологии органов и тканей полости рта, так как ротовая жидкость принимает активное участие в местных иммунных реакциях, трофических процессах, защите от бактериальной инфекции, пищеварении, эндокринной регуляции, поддержании физико-химического гомеостаза полости рта, а также реминерализации твердых тканей зубов [52,54,55,116,117].

Слюна – важный элемент кариесрезистентности организма на протяжении всей жизни человека [3,60,96].

На 99,0–99,4% слюна состоит из воды и на 1,0%–0,6% – из растворимых в ней органических минеральных веществ [42,118]. Именно благодаря наличию в слюне минеральных и органических компонентов, определяются ее уникальные свойства и функции [51,52,117].

Слюна осуществляет много функций по защите и поддержанию целостности слизистой оболочки полости рта, а именно:

- принимает участие в механической обработке и переваривании пищи за счет муцинов, 50 ферментов (в том числе гидролазы, липазы, оксиредуктазы, трансферразы, амилазы);
- благодаря буферным свойствам за счет бикарбонатов и фосфат-ионов, она нейтрализует отрицательное действие сильных кислот и щелочей в пределах емкости буфера;
- выполняет трофическую функцию за счет кальция и фосфатов, обеспечивает поступление ионов, необходимых для реминерализации зубов;
- обладает противомикробными, противогрибковыми и противовирусными свойствами за счет гликопротеинов, лизоцима, лактопероксидазы, лактоферрина [51,62,63,80,88].

По своему составу слюна является достаточно сложным секретом. Она содержит как органические, так и неорганические вещества. Существенное значение имеет то, что состав слюны в покое заметно отличается от состава слюны, полученной после стимуляции. Среди органических веществ слюны главное место занимают пищеварительные ферменты, участвующие в обработке пищи. Больше всего в слюне α-амилазы, количество которой может составлять в околоушной слюнной железе 30–40 % белка, а в подчелюстной слюнной железе достигать 25%. Благодаря огромному количеству ферментов слюна может расщеплять углеводы белки, липиды, нуклеиновые кислоты и др. [42,62,88,117,118].

Защитная роль слюны заключается в увлажнении тканей полости рта, смывании остатков пищи, слущенного эпителия, а также в биологическом очищении полости рта. Важное значение для профилактики кариеса имеет способность слюны обеспечивать ферментативное расщепление и вымывание оставшейся на зубах и между ними пищи. Также защитная роль слюны состоит в формировании барьера из антител, муцинов и неиммуноглобулиновых антимикробных факторов (Денисов А.Б., 2006) [26,51,118].

Трофическую функцию слюна выполняет за счет поддержания постоянного увлажнения слизистой, высокого уровня физиологической регенерации, надлежащего уровня метаболических процессов. В случае нарушения слюноотделения возникают такие симптомы, как функциональные нарушения и дискомфорт (затруднение жевания, глотания, нарушение вкусовой чувствительности), поражения мягких тканей полости рта и поражения твердых тканей зубов (трещины в эмали зубов, множественный кариес).

Возможности выполнения слюной своих биохимических функций во многом определяются ее биофизическими свойствами: структурой и вязкостью. Слюна является организованной жидкостью, основной структурной единицей которой является мицелла. Ядром мицеллы служит фосфат кальция, его окружают фосфат-ионы, следующую «орбиту» занимают ионы кальция, которые, в свою очередь, удерживают вокруг себя молекулы воды.

Мицеллярная структура слюны позволяет изолировать друг от друга активные минеральные ионы и сохранить таким образом их химическую активность. Стабильность мицелл при снижении pH является важным атрибутом кариесрезистентности. Другим эффектом мицеллярности слюны является ее гелеподобная консистенция, значительная вязкость. Вязкость слюны во многом зависит и от содержания в ней муцина – длинного полимера гликопротеида, секретируемого ацинарными клетками слюнных желез. Наиболее вязкой является слюна подъязычных желез (13,4 пуаз), средневязкой – слюна подчелюстной и малых желез (3—5 пуаз), а самой текучей — слюна околоушных желез (1,5 пуаз). Вязкость слюны определяет ее поверхностные свойства и позволяет ей

образовывать защитные пленки на поверхности слизистой оболочки полости рта и на эмали зубов (пелликулу), но затрудняет проникновение слюны в узкие пространства – фиссуры и контактные межапроксимальные пункты, зоны вокруг фиксированных на зубах элементов ортодонтических систем и т.д. [36,42,52,118,132,138].

Как заметил Клод Бернар, мы распознаем функции органа, выявляя последствия его отсутствия. Важность слюны наилучшим образом демонстрируется у тех пациентов, у которых фактически слюнной секрет не поступает в полость рта [1,3,42,70].

1.2.1 Влияние ксеростомии на состояние зубов, слизистой полости рта и на состояние пародонта

В результате уменьшения количества слюны быстрее образуется зрелая биопленка. Она приводит к деминерализации эмали и развитию кариеса, а также способствует появлению воспалительных заболеваний пародонта. В особо тяжелых случаях отмечаются следующие симптомы:

1. Покрытые сухими корочками губы.
2. Явления воспаления и изъязвления слизистой оболочки полости рта.
3. Может присоединяться вторичная инфекция, в т.ч. грибковая и вирусная.
4. Становится невозможным говорить вследствие чрезмерно выраженной сухости полости рта.
5. Невозможно проглатывать пищу, не запивая ее жидкостью.
6. Губы у таких больных сухие, в трещинах, слизистая оболочка полости рта с явлениями ороговения, язык складчатый, сосочки атрофируются, отмечаются заеды в углах рта, свободная слюна в полости рта не определяется.
7. Отмечается гиперемия слизистой оболочки с явлениями мукозита, отсутствие «слюнной лужицы» в переднем отделе подъязычной области. Слюна вязкая, шпатель прилипает к слизистой оболочке.

8. Очень частым последствием сухости слизистой полости рта являются микротравмы. Слизистая оболочка рта истончается, становится шероховатой, и любое микроповреждение может спровоцировать воспаление. Причинами возникновения микротравм могут стать острый край зуба при поражении его кариесом или неправильном положении в зубном ряду, ортодонтические конструкции и вредные привычки (привычное кусание слизистой оболочки) и даже травмирование твёрдой пищей. Очень часто слизистая оболочка десны травмируется при чистке зубов. Возникает так называемый порочный круг – правильная чистка зубов затруднена из-за болевых ощущений, количество зрелой биопленки нарастает, воспаление усиливается [2,3,42,50,118].

1.2.2 Влияние ксеростомии на качество жизни пациентов

Слюна, как известно, является важной составляющей для поддержания здоровья полости рта, а снижение количества или отсутствие слюны напрямую влияет на стоматологические показатели качества жизни пациентов. При постоянной сухости слизистой оболочки полости рта пациенту с ксеростомией труднее говорить, жевать, глотать, возникает боль при приеме острой, горячей и твердой пищи, чувство жжения и шероховатости слизистой. У пациента отмечаются нарушения вкусовых ощущений. Результатом этого могут быть психологические нарушения и ряд социальных проблем, указывающих на снижение качества жизни: человек становится замкнутым, неуверенным в себе, труднее идет на контакт с другими людьми, в том числе и с врачами-стоматологами. Необщительность, замкнутость и переживания усугубляют сухость во рту. Таким образом, пациенты, страдающие ксеростомией, не могут вести привычный образ жизни, спокойно работать. Страдает их социальная адаптация, а ведь это люди от 60 лет, которые могут еще творчески трудится, передавать свой опыт и воспитывать подрастающее поколение [15,16,24,52,59,118].

Поддержание высокого уровня качества жизни является одной из главных задач современного общества, а медицинские действия, направленные на сохранение качества жизни пациента – важнейшие направления комплексного лечения и профилактики [15,16,24,52,59,118].

Постоянная сухость в полости рта затрагивает основные аспекты жизни пациента, может привести ко многим стоматологическим проблемам, которые отражаются на его качестве жизни: затруднению приема пищи и глотания; изменению или нарушению вкуса; избыточному образованию зубного налета; повышенному риску развития кариеса зубов, воспалительных заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта; неприятному запаху изо рта (галитозу); трудностям ношения зубных протезов [15,16,24].

В процессе коррекции ксеростомии и лечения состояний, связанных с ней, необходимо учитывать характер восстановления психологического статуса, решение социальных трудностей пациента и т.д. В конечном счете, целью лечения, облегчения и профилактики ксеростомии и ее осложнений, должно явиться улучшение качества жизни стоматологического пациента [52].

1.3 Причины истинной и ложной ксеростомии

Сухость полости рта начинает ощущаться при снижении скорости слюноотделения до примерно половины от нормального значения. По данным специалистов [5, 14, 19, 26, 44, 48, 126], в норме количество нестимулированной слюны в среднем составляет 0,3–0,5 мл/мин, а стимулированной – 4,0–5,0 мл/мин. В тоже время, в других, более широких проспективных исследованиях [118,126] указано, что истинное (без учета пенообразования слюны) «нормативное» количество нестимулированной слюны составляет от 0,12 до 0,16 мл/мин, а снижение показателя до 0,1 и менее мл/мин рассматривается как гипосаливация. Есть данные [36,52,136], что снижение скорости слюноотделения до 50% является первым признаком развития ксеростомия. Для того чтобы слюноотделение покоя упало до такого уровня, необходимо нарушение более чем одной железы. Потеря

активности одной железой, что бывает при опухолях железы или сиалолитиазе, не приводит к сухости полости рта. Таким образом, ксеростомия – результат гипофункции нескольких слюнных желез (мультигландулярная гипофункция). Ксеростомия часто является результатом приема препаратов ксерогенного действия, терапевтических курсов облучения и некоторых системных состояний. Возраст и недостаточное жевание могут также привести к сухости полости рта [7, 26].

К главным причинам ксеростомии относятся:

1. Заболевания желудочно-кишечного тракта.
2. Прием лекарственных препаратов.
3. Лучевая терапия: внешний источник (местное облучение), общее облучение всего тела.
4. Системные заболевания; болезни соединительной ткани; аутоиммунные состояния, к которым относятся системная склеродермия, красная волчанка, синдром или болезнь Шегрена; вторичные иммунодефициты (ВИЧ).
5. Патологии эндокринной системы (патология поджелудочной железы, патология щитовидной железы, сахарный диабет).
6. Неврологические нарушения (болезнь Паркинсона).
7. Острые инфекционные заболевания (дизентерия, вирусный гепатит).
8. Психогенные нарушения (депрессия, стрессовые ситуации).
9. Старение: вспомогательный фактор, вероятно, не вызывает ксеростомию.
10. Пониженное жевание: исследования показали, что у лиц, употребляющих в основном жидкую и мягкую пищу, а также у пациентов после наложения проволочных шин на обе челюсти после хирургической операции происходит атрофия слюнных желез и снижение скорости слюноотделения; необходимы дополнительные исследования для уточнения вклада недостаточного жевания в ксеростомию.

11. Климактерический период у женщин.
12. Ксеростомия вследствие кандидоза или гальванического синдрома.

1.3.1 Прием лекарственных препаратов

Наиболее частой причиной ксеростомии является использование ксерогенных лекарственных средств. Есть достаточные основания, чтобы считать, что более 400 лекарств (некоторые из них широко применяются и сейчас) обладают способностью вызывать сухость полости рта и индуцировать гипофункцию слюнных желез. Среди них - анальгетики, антихолинергические, анорексигенные и антигистаминные средства, антидепрессанты, психотропные и антигипертензивные препараты, диуретики и лекарства для лечения паркинсонизма. При обычно используемых дозировках, эти препараты не повреждают структуру слюнных желез, их влияние обратимо: отмена лекарства приводит к исчезновению сухости полости рта [3,8,17,40,97,103,108,130]. Однако, по ряду медицинских показаний, отменить эти препараты не представляется возможным, так как ксеростомия и гипофункция слюнных желез тесно связаны с целым рядом таких системных заболеваний, как ревматоидные состояния, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, цистофиброз, некоторые неврологические состояния, депрессии [3,8,17,97,103,108].

1.3.2 Лучевая терапия

У пациентов, облученных в целях лечения рака полости рта, довольно часто развиваются ксеростомия, мукозиты и дисгезия. Появление этих признаков почти всегда связано с местным облучением. Они могут также наблюдаться у больных, получивших облучение всего тела. Влияние облучения зависит от дозы, времени и самой железы. Ксеростомия может стать постоянной, если двухстороннего облучения слюнных желез нельзя избежать в ходе лечения. По мере возможности радиоонкологи должны экранировать слюнные железы от полной дозы

облучения, так как лучевая терапия гасит функцию слюнных желез [8,13,75,82, 122].

Секретирующие клетки, кровоснабжение и нервы могут быть поражены ионизирующим излучением. Серозные (продуцирующие белок) клетки более чувствительны к радиации, чем мукозные (продуцирующими слизь) клетки. В результате слюна, образовавшаяся во время и после облучения, по количеству уменьшается, а по вязкости становится более густой [8,13,26].

Пациенты чаще всего начинают предъявлять жалобы на сухость во рту в самом начале лучевой терапии, но по ходу лечебного процесса степень сухости возрастает. В одном исследовании было найдено, что скорость слюноотделения в состоянии покоя уменьшилась на 50% через 24 часа после получения дозы всего 2,25 гр. Через 6 недель лечения (доза 60 гр на поле/дробно) снижение слюноотделения превысило ~75%. В большинстве случаев снижение функции слюнных желез и появление сопровождающей ксеростомии необратимо. Снижение секреции слюны на более чем 95% сохранилось в течение 3 лет после такого лечения, в одном из длительно наблюдавшихся случаев [3,8,9,13,82,89, 122].

Ранние эффекты могут быть связаны с нарушением кровоснабжения или с прерыванием передачи нервных импульсов. Отсроченные эффекты вызваны деструкцией секреторного аппарата желез и его последующим замещением фиброзной тканью, а также специфическим повреждением сосудов (типа эндоартериита) [8,26,56,57,82,122].

1.3.3 Ксеростомия при сахарном диабете и гипертонической болезни

Ксеростомия и гипофункция слюнных желез связаны с рядом широко распространенных нарушений и болезней, к которым относятся гипертония и сахарный диабет. При сахарном диабете многие пациенты жалуются на постоянную сухость во рту с сопутствующей жаждой, чувством голода и усиленным мочеиспусканием. Это происходит по причине высокого

некомпенсированного уровня глюкозы в крови. Дело в том, что глюкоза не остается в организме постоянно, она выводиться вместе с мочой. Каждая молекула глюкозы притягивает к себе определенное количество молекул воды, из-за чего и происходит обезвоживание организма. Чтобы избавиться или хотя бы облегчить эти проявления болезни, нужно обязательно получать комплексное лечение, строго вести контроль уровня сахара при помощи глюкометра и четко следовать графику приема назначенных врачом-эндокринологом препаратов. Диабетики могут уменьшить или устранить сухость во рту, поддерживая целевой уровень глюкозы путем употребления правильных продуктов. Питание должно быть полноценным и сбалансированным в отношении жиров, солей, белков и витаминов, углеводы лучше ограничить – постараться свести к минимуму или вообще исключить потребление сладких и мучных продуктов [4,6,9,27,39,43].

Сильная жажда с сухостью во рту также могут являться предвестниками диабетической комы. Из-за недостатка жидкости, происходит интоксикация организма в результате самоотравления. Симптомами диабетической комы также являются сонливость, слабость, рвота и запах ацетона изо рта.

Еще одним побочным действием сухости во рту при сахарном диабете может стать развитие различных заболеваний полости рта. Слюнные железы не вырабатывают достаточного количества слюны, чтобы обеспечить нормальное увлажнение слизистой оболочки во рту. Из-за этого возникают проблемы с пережевыванием и глотанием пищи, меняются вкусовые ощущения. Также из-за этого становиться проблематично вести точный контроль над уровнем сахара в крови [9, 11, 27, 43, 55,64].

Сухость в полости рта может возникнуть также и у людей с гипертонической болезнью, вынужденных принимать длительное время или постоянно антигипертензивные препараты. Ксеростомия, как побочное действие лекарственных средств, затрагивает значительное количество людей старше 50 лет. Таким образом, в случае невозможности отмены препаратов или их замены, пациенты страдают ложной ксеростомией и вынуждены бороться с ее проявлениями для исключения последствий и осложнений [3,8,9,82,108,113].

1.3.4 Психогенные нарушения (стресс, депрессия)

Возможность того, что психическое состояние может снижать слюноотделение, хорошо известно еще со времен опытов И.П. Павлова. Угнетающий слюноотделение эффект, в состояниях острой тревоги, может быть преходящим. Тот же эффект при хронической депрессии становится более продолжительным. Если не находят органических изменений в беспокоящей пациента сухости полости рта, ему рекомендуют консультацию психолога или психиатра, чтобы выяснить возможное участие психогенных факторов. И хотя психические состояния могут индуцировать сухость полости рта, до сих пор мало известно о механизмах такого действия. Депрессию часто лечат трицикличными антидепрессантами. Они имеют тенденцию аггравировать степень сухости полости рта [11,14,29,40,68,77,105].

При состояниях, способствующих обезвоживанию организма, также наблюдается сухость во рту. Это могут быть высокая температура, повышенное потоотделение, рвота, диарея, потеря крови, ожоги. Курение или жевание табака могут привести к снижению выработки слюны, усугубляя ощущение сухости во рту. Свою роль в этом может играть и постоянное ротовое дыхание [11,70,52].

1.3.5 Старение и климактерический период у женщин

Старение само по себе, с возможным исключением женщин, перешедших в постменопаузальный период, кажется не вызывает снижения скорости отделения смешанной слюны и слюны околоушной железы. Скорость же отделения слюны подчелюстными и малыми слюнными железами может немного снижаться. Однако трудно себе представить, чтобы это небольшое снижение могло быть ответственным за ощущение сухости полости рта. С возрастом изменяется состав и количество выделяемой слюны. Общее количество α-амилазы, кальция и фосфора сохраняется, а кислотность слюны снижается. Количество птиалина уменьшается, а муцина увеличивается, поэтому слюна становится более вязкой.

Повышается концентрация лизоцима, причем пациенты с полной адентией имеют значительно более высокие концентрации IgG, IgM, лизоцима и α-амилазы по сравнению с пациентами, сохранившими зубы. С возрастом слюноотделение уменьшается, а количество соединительной и жировой ткани увеличивается [6, 12, 26, 90, 137]. Не решен вопрос, является ли нормой ксеростомия в пожилом возрасте или гипосаливацию следует рассматривать в рамках развития патологических процессов, обусловленных рядом причин. Распространенность ксеростомии у людей старческого возраста, по разным данным, колеблется от 10% до 61% (в большей степени у женщин). Слюноотделение обычно выше у курильщиков или людей, принимающих гиполипидемические препараты. При сравнении слюноотделения у молодых (20–40 лет) и пожилых (60–80 лет) людей (здоровые и не принимающие лекарственные препараты), установлено, что уровень слюноотделения из околоушных слюнных желез практически одинаков, что свидетельствует об их большом секреторном резерве, а лекарственная терапия и системные болезни оказывают влияние в основном на функцию поднижнечелюстной слюнной железы [26, 137, 139].

Исследования показали, что недостаточное жевание вызывает атрофию слюнных желез. Это было определено у лиц, придерживающихся жидкой диеты, а также у пациентов после наложения проволочных шин на обе челюсти вслед за ортогнатической хирургической операцией. Зависимость между данным фактором и его вкладом в гипофункцию слюнной железы и ксеростомию для человека еще не выяснена. Вместе с тем, стоматологи должны отдавать себе отчет в том, что состояние зубов и зубных рядов у многих пожилых людей весьма плачевное. Поэтому врачи должны сделать максимум возможного, чтобы мотивировать своих пациентов жевать более активно [26,133,137,139].

Очень часто в связи с недостатком женских половых гормонов в постменопаузу развиваются нарушения питания в коже и слизистых оболочках (становятся заметными морщины, появляется сильная сухость во влагалище, в полости рта и др.) [26,114,125,137,139].

1.3.6 Ксеростомия на фоне сахарного диабета, проявляющаяся кандидозом полости рта

Ксеростомия может быть выявлена у людей, имеющих дисбиотические изменения в полости рта вследствие различных травм слизистой оболочки, причиненных некачественно подогнанными зубными протезами, острыми краями разрушенных коронок зубов, термическими или химическими ожогами [9,27,43,64]. Также ксеростомия часто возникает на фоне сахарного диабета и у многих пациентов проявляется она кандидозом полости рта. В исследованиях Шумского А.В. и Железняк В.А. выявлено, что в 65% случаев кандидозу сопутствуют эндокринные нарушения. Кандидоз во рту – это инфекционное грибковое заболевание. При нем происходит массивное заражение слизистой оболочки уголков рта, каймы губ и ротовой полости дрожжеподобными грибками семейства Candida. Быстрое размножение грибка приводит к нарастанию неприятных симптомов, появлению бело-желтого творожистого налета на внутренней стороне щек, деснах и языке. Кандидоз развивается при нарушении нормальной микрофлоры ротовой полости вследствие недостаточности слюноотделения и образования трещин и складок на слизистой языка и щек. Семейство дрожжеподобных грибов Candida включает более 82 разновидностей рода, однако наиболее патогенными для человека являются: albicans, pseudotropicalis, krusei, tropicalis, guilliermondi. Грибок представлен овальной непрерывно почкующейся клеткой диаметром до 6 мкм, преимущественно пребывает в кислой среде с pH 5,6–6,4. Кандида синтезирует большое количество патогенных веществ, расщепляющих белки, углеводы и липиды организма человека [4,6,9,27,39,43,55,73,74127].

При кандидозе пациенты предъявляют жалобы на жжение, зуд и болезненность в полости рта, нарушение вкуса. Язык и очень часто небо обложены белым творожистым налетом. Чаще всего у пациентов с сахарным диабетом наблюдается хронический гиперпластический кандидоз, для которого характерна гиперемированная слизистая оболочка, утолщенная толстым слоем

плотно спаянного с ней кандидозного налета в виде узелков или бляшек. Налет обычно располагается на спинке языка и на небе. Для диагностики кандидоза необходимо проводить микроскопическое исследование соскоба с поверхности слизистой оболочки языка. При выявлении грибов рода Candida, необходимо своевременно назначить лечение для достижения наиболее лучшего эффекта [4,6, 9,27,39,43,55,73,74,78].

1.3.7 Ксеростомия на фоне гальванического синдрома

Ксеростомия может возникнуть вследствие возникновения электрохимических процессов в полости рта между металлическими протезами (гальванический синдром). Для гальванического синдрома характерен патологический симптомокомплекс: металлический вкус во рту, чувство кислоты, извращение вкуса, жжение языка, снижение слюноотделения. Сухость при гальваническом синдроме обусловлена нарушением функции центральной и вегетативной нервной системы. При осмотре органов полости рта часто не выявляют изменений слизистых оболочек, за исключением языка. Боковые поверхности и кончик языка гиперемированы, язык несколько отечен. Обнаруживают коронки, вкладки, пломбы из разнородных металлов: нержавеющей стали, золотых сплавов, хромокобальтовых сплавов и различных их сочетаний [3, 17, 64, 73, 76, 119, 131].

1.4 Диагностика ксеростомии

Пациенты, страдающие ксеростомией, прежде всего, жалуются на сухость полости рта, дисфогию, дисфонию, трудности с приемом сухой пищи и ношением съемных зубных протезов. В связи с этим повышается потребность в жидкости, особенно во время еды и появляется необходимость частого применения средств, поддерживающих влажность полости рта. Иногда пациенты жалуются на жжение,

зуд и покалывания в полости рта («синдром горящего рта»), трудности при разговоре, на инфекцию полости рта и дисгезию [7,31,60,133].

Выделяют три стадии ксеростомии.

В начальной стадии сухость рта беспокоит больных лишь периодически, обычно при разговоре, переутомлении; могут быть жалобы на жжение в полости рта. При обследовании изменений со стороны полости рта и снижения саливации не наблюдается. Ксеростомия определяется лишь по субъективным ощущениям пациентов.

В клинически выраженной стадии сухость рта беспокоит больных постоянно при разговоре и во время еды. При осмотре полости рта слизистая оболочка нормальной окраски, но слабо увлажнена; свободной слюны мало, при массировании слюнных желез из их протоков выделяется слюна по каплям.

В поздней стадии отмечается постоянная сухость рта; пищу пациенты вынуждены принимать, запивая ее водой. Слюна из протоков при массировании желез не выделяется, а при сиалометрии слюну получить не удается [2,3,17,36, 40, 52,70,103,108,130].

К основным клиническим признакам, связанным с ксеростомией и гипофункцией слюнных желез относятся:

1. Потеря блеска слизистой оболочки полости рта.
2. Сухость слизистой оболочки полости рта.
3. Ощущение истонченности и бледности слизистой полости рта.
4. Появление фиссур и долек на спинке языка.
5. Ангулярный хейлит/хейлоз.
6. Кандидоз, особенно на языке и небе.
7. Кариес зубов: увеличение интенсивности, локализация на поверхностях, обычно резистентных к поражению.
8. Более вязкая и тягучая смешанная слюна.
9. Трудность получения слюны из протоков больших слюнных желез.

Таким образом, дефицит слюны не только приводит к объективным и субъективным проявлениям ксеростомии, которые приводят к соответствующим

изменениям слизистой полости рта, но и повышает риск развития кариеса, особенно пришеечного и кариеса корня, эрозии эмали зубов, а также заболеваний пародонта, определяя тем самым, необходимость комплексного подхода к лечению пациента. Ксеростомия также повышает риск развития грибковой инфекции – кандидоза слизистой оболочки полости рта, особенно это касается пациентов со съемными протезами, с сахарным диабетом, синдромом Шегрена, а также пациентов с системной патологией на фоне приема кортикостероидов и иммунодепрессантов, снижающих защитные реакции слизистой оболочки полости рта [26, 28, 36, 52].

1.4.1 Основные методы диагностики ксеростомии

Для выявления ксеростомии используют различные методы диагностики. К основным из них относятся: сбор анамнеза, осмотр, визуальная оценка количества и качества слюны, тест Фокса или другие опросники и сиалометрия [2, 3, 69, 105-113].

Также обязательным методом диагностики ксеростомии является сиалография и ультразвуковое исследование околоушных слюнных желез [64,69,105-113] .

Сбор анамнеза заключается в выяснении основных жалоб и анамнеза заболевания. Выясняют у пациентов характер жалоб на сухость в полости рта, ее продолжительность в течение дня (временная, постоянная, дневная, ночная и др.). Также у пациентов уточняют начало первых проявлений симптома сухости во рту, длительность его существования, выясняют возможные причины, которые, по мнению пациентов, могли способствовать возникновению сухости в полости рта [2,3,52,105-113].

Особое внимание уделяют характеру питания пациента, его отношению к гигиене полости рта, наличию вредных привычек и профессиональных вредностей, аллергических реакций, сопутствующих и перенесенных

заболеваний, а также уточняют у женщин в период менопаузы и постменопаузы степень компенсированности гормонального дефицита.

При осмотре оценивают состояние слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ, характеризуют ее цвет, увлажненность, наличие и выраженность отека, наличие патологических элементов на слизистой и их количество. Также при осмотре определяют местные травмирующие факторы, например, острые края зубов и ортопедических конструкций, контакт с металлическими пломбами и др. [2,3,69,105-113].

Тест Фокса – анкета из 10 простых вопросов, позволяющих определить наличие сухости в полости рта у пациента или ее отсутствие (Рисунок 1):

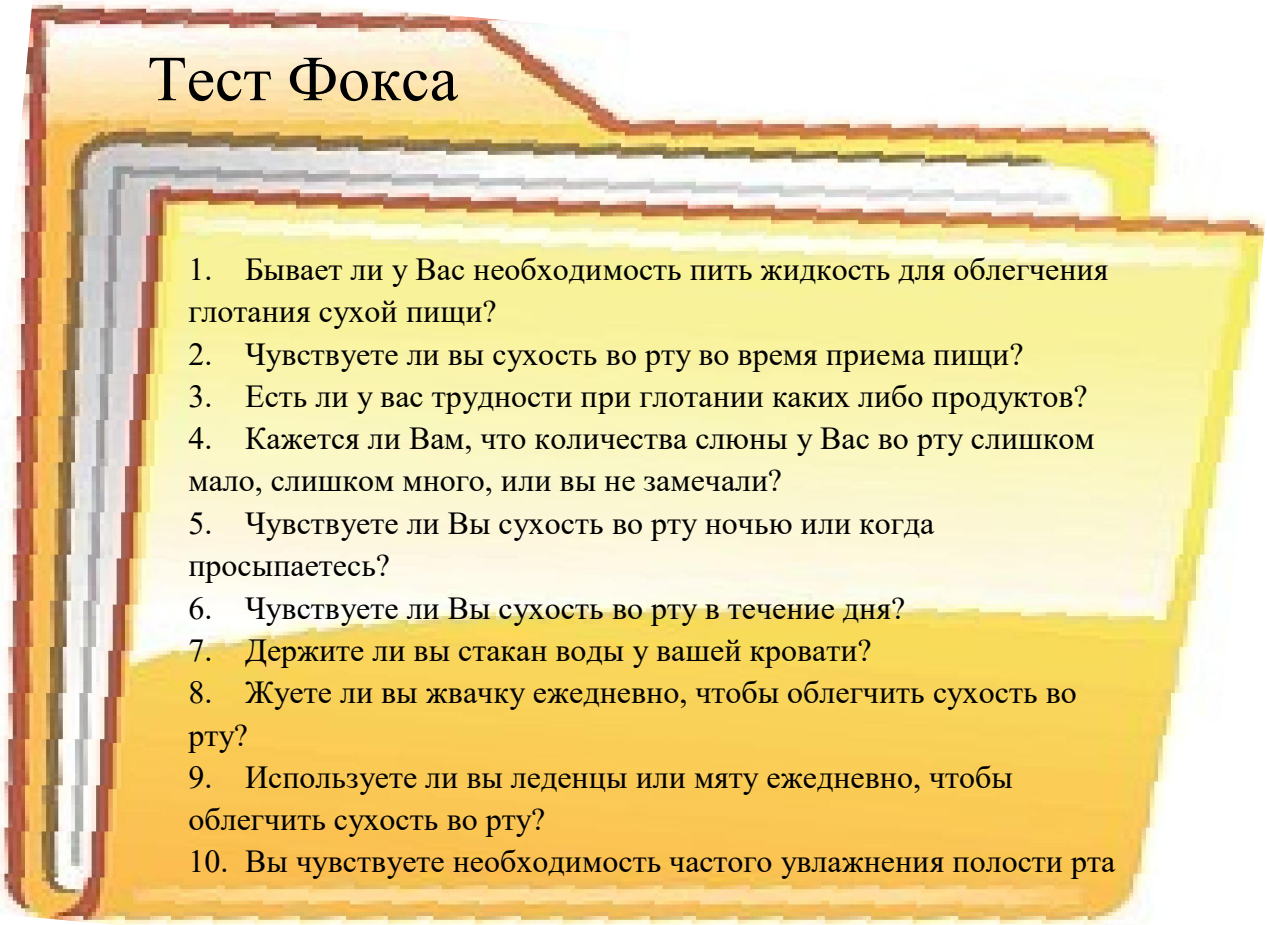


Рисунок 1 – Тест Ф. Фокса

Сиалометрия по методу М.М. Пожарицкой позволяет определить скорость смешанного нестимулированного слюноотделения в мл/мин. Сбор слюны проводят в течение 10 мин методом сплевывания в градуированную пробирку с

ценой деления 0,1 мл. На основании данных трехкратного сбора слюны рассчитывают среднее значение уровня саливации и определяют степень ксеростомии. Важно отметить, что процедуру необходимо проводить утром, без предварительного приема пищи и чистки зубов. В норме скорость слюноотделения составляет 0,4-0,5мл/мин [2,3,41,42,49-52].

1.4.2 Дополнительные методы обследования

- Ультразвуковое исследование слюнных желез – современный, безопасный и весьма эффективный метод диагностики состояния околоушных, поднижнечелюстных (подчелюстных) и подъязычных слюнных желез. При УЗИ слюнных желез проверяется наличие новообразований и камней в протоках железы, исследуются причины болей и дискомфорта, которые и могут стать причиной возникновения сухости в полости рта.
- Биохимический анализ крови на гликированный гемоглобин, с помощью которого можно выявить диабет на ранних стадиях, что помогает начать своевременное и адекватное лечение, которое обязательно даст положительные результаты по улучшению состояния больного.
- Консультация ревматолога для диагностирования аутоиммунных заболеваний.
- Микробиологический анализ соскоба с языка на кандиды представляет собой микроскопическое исследование для выявления нитей псевдомицелия грибов рода кандида.

1.5 Современные принципы лечения и методы облегчения ксеростомии

В настоящее время существует несколько методов облегчения состояния пациентов с ксеростомией. Оптимальным методом лечения для пациентов, у которых сохранена функциональная активность слюнных желез, является стимулирование секреции. Для того чтобы выбрать соответствующее лечение,

необходимо правильно оценить степень нарушения функции слюнных желез пациента.

Лечение ксеростомии должно быть комплексным. Оно заключается, во-первых, в повышении активности выработки секрета слюнными железами и во-вторых – в лечении заболеваний, способствующих развитию ксеростомии. Довольно сложно проводить лечение ксеростомии, связанной с гибелью ацинарной ткани. Это происходит у больных с синдромом или болезнью Шегрена, саркоидозом. Также трудно поддается лечению ксеростомия, вызванная лучевой или химиотерапией у онкологических больных со злокачественными опухолями, расположенными в челюстно-лицевой области. Связано это с тем, что при проведении облучения или химиотерапии в зону воздействия попадают практически все большие и малые слюнные железы с последующей гибелью паренхимы секреторного органа. В данном случае лечение ксеростомии является только симптоматическим и не влияет на секретирующие комплексы слюнных желез и не восстанавливает их.

Таким образом, терапия у данной категории пациентов является заместительной, при которой используются лекарственные средства протективного свойства, защищающие слизистую оболочку полости рта и зубы от неблагоприятного воздействия ротовой микрофлоры и ликвидирующие на время чувство сухости полости рта [18,20,79,83,98].

1.5.1 Местное стимулирование

Терапевтические приемы стимулирования секреции могут быть нацелены локально или системно. Поскольку слюнные железы хорошо отвечают на различные раздражения – вкусовые, жевательных мышц и сенсорных нервов слизистой и периодонта – можно попробовать местное стимулирование. Жевание резинки, мяты, инертных веществ типа парафина или сосание кислых леденцов вызывает усиленную саливацию. Однако эффект от них быстропроходящий, а применение должно быть частым. У некоторых пациентов такие вещества, как

лимонная кислота, могут вызвать раздражение слизистой, особенно если ее чувствительность уже повышена в связи с сухостью. Если ими пользуются часто, это может способствовать деминерализации зубов. Пациентов необходимо предупредить, что они должны избегать сахаросодержащие средства, усиливающие секрецию, так как они могут усилить риск развития кариеса. Более консервативный подход, который оказывается зачастую эффективным в снятии жалоб на сухость полости рта и дисфагию, состоит в рекомендации использовать простую воду или кусочки льда [12,58]. Однако невысокая эффективность данных мероприятий обусловила попытки создать «искусственную слюну» [12,37, 58,83].

Для пациентов, страдающих синдромом Шегрена, можно рекомендовать электрический стимулятор языка и неба, работающий на батарейке (Salitron, Biosonics Inc., Port Washington, P.A. CLLIA) и одобренный к клиническому применению FDA (Food and Drug Administration) США. В исследовании на небольшом количестве пациентов был найден небольшой секреторный ответ при сохраненной функции слюнных желез; а у пациентов, с пониженной или отсутствующей функцией слюнных желез – ответа не было. Эффективность устройства не изучалась на лицах, страдающих от гипофункции слюнных желез другой этиологии. Необходимы более широкие исследования, чтобы определить истинное место этого метода лечения для пациентов с сухостью полости рта [15].

1.5.2 Системное стимулирование

Стимулирование секреции, как локальное, так и системное, имеет большое преимущество, так как обеспечивает все положительные моменты, присущие естественной слюне. Все больше растет интерес к фармакологическим системным стимуляторам функции слюнных желез. Целый ряд препаратов уже был рекомендован, но это были сообщения о неконтролируемых исследованиях, верить которым довольно трудно. Детальному изучению были подвергнуты только 3 препарата – бромгексидин, анеткола тритион и пилокарпина

гидрохлорид. Все три средства могут использоваться под наблюдением специалиста и при периодических медицинских осмотрах [14,18,79].

Бромгексидин является муколитическим средством и используется для лечения хронических бронхитов. Кроме того, идут споры относительно приемлемости данного лекарства для устранения сухости глаз, связанных с синдромом Шегрена. При дисфункции слюнных желез положительных сдвигов не показано [15,50].

Анеткола тритион (Sialor; или Sulfarem) предлагался для лечения гипофункции слюнных желез, вызванной психотропными препаратами, облучением и синдромом Шегрена. Эффективность лечения различалась в разных исследованиях. В одном исследовании, у 74% пациентов с синдромом Шегрена, увеличилось выделение нестимулированной смешанной слюны. Исследования, проведенные в Швеции на пациентах с синдромом Шегрена и с более выраженной дисфункцией слюнных желез, не показали какого-либо улучшения функции слюнных желез. У пациентов с ксеростомией после облучения не отмечено улучшения после лечения этим препаратом по сравнению с контролем. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы определить пределы эффективности этого средства для улучшения ситуации при гипофункции слюнных желез [2,45-47,50].

Пилокарпина гидрохлорид является парасимпатомиметиком. Пилокарпин – потенциальный стимулятор эндокринной секреции. С этими целями он рекомендован к применению более ста лет назад. В последнее десятилетие были проведены тщательно контролируемые исследования. Было показано, что он увеличивает слюноотделение у здоровых добровольцев и эффективен в снятии сухости полости рта у больных с гипофункцией слюнных желез. Fox и соавторы (1986) обнаружили, что 9 мг пилокарпина трижды в день эффективны в течение всего 6-месячного испытания на больных с гипофункцией слюнных желез, вызванной облучением, и у больных с синдромом Шегрена [14,99,105-113,120,121].

Побочные эффекты хорошо переносились и, в ходе лечения, никаких существенных изменений не было отмечено ни в количестве сердечных сокращений, ни в давлении крови, ни в параметрах ЭКГ. Greenspan и Daniels (1987 г.) обследовали больных с ксеростомией после облучения. 9 из 12 пациентов имели субъективное и объективное улучшение после лечения пилокарпином [118]. Epstein и Schubert (1987 г.) исследовали комбинацию пилокарпина и анеткола тритиона. Они предполагали, что комбинация этих препаратов будет иметь синергический эффект в стимуляции слюноотделения [92, 93]. Пилокарпин оказался самым эффективным системным секретостимулятором из всех доступных в настоящее время. Однако есть ограничения в полезности его применения при гипофункции слюнных желез. Как уже отмечалось выше, пилокарпин будет эффективен только в том случае, если осталось достаточное количество функционируемой ткани слюнных желез [87,92]. Недостаточное количество функционально сохраненной ткани может иметь место на поздних стадиях синдрома Шегрена или после массивной радиотерапии головы и шеи. В дополнение к этому, возможно взаимодействие с другими лекарственными средствами и потенциально опасными побочными эффектами со стороны кардиоваскулярной и легочной систем, что ограничивает контингент больных, подходящих для лечения пилокарпином. Необходимы дальнейшие клинические исследования для определения оптимальных дозировок, схем введения препарата и уточнения системных эффектов пилокарпина [87,123]. Разработка пролонгированных препаратов была бы идеальным решением для продолжительных сроков лечения пациентов с сухой полостью рта, которые обречены оставаться хроническими больными.

По данным Fox P.C. (1987), Andersson D. (1995), положительное влияние на сухую слизистую оболочку полости рта оказывают аппликации водорастворимого экстракта семян льна, который по своим свойствам схож с гликопротеинами слюны [52,100,125].

Пермскими исследователями был предложен способ лечения ксеростомии, направленный на восстановление физико-химических и биологических свойств

слюны путем полоскания полости рта 1,5–2% раствором соли «Ахиллес» [30, 52,81].

Для оказания противовоспалительного действия и стимуляции репаративных процессов предложены аппликации 5%-ой метилурациловой суспензии и 5%-ой метилурациловой мази более длительного действия.

Также доказано, что ферментные препараты, такие как трипсин, химотрипсин, ДНК-аза, террилитин, фитопаин, иммозимаза, обладают антимикробным, противовоспалительным, антитоксическим действием, угнетают гиперпластические процессы в слюнных железах, облегчают слюноотделение [12, 31,58].

1.5.3 Симптоматические виды терапии

При отсутствии естественной саливации необходимо попытаться защитить твердые и мягкие ткани полости рта путем замещения слюны. Заменители слюны, также называемые искусственной слюной, часто применяются пациентами, жалующимися на сухость в полости рта. В ряде исследований анализировали субъективную реакцию на препараты с карбоксиметилцеллюлозной основой и сопоставляли их в композициях на муцинах животного происхождения. И хотя многие работы показали, что заменители слюны полезны в лечении ксеростомии, клинический опыт свидетельствует, что многие препараты не очень хорошо переносятся больными [16,67,87]. Одной из причин может быть тот факт, что большинство заменителей слюны более вязкие, чем естественная слюна, что дает человеку с сухими поверхностями слизистой оболочки ощущение дискомфорта. Еще одной причиной может быть необходимость частого применения, чтобы сохранить полость рта влажной и это делает их неудобными в применении и дорогими. Кроме того, International Dental Journal (1992) Vol. 42/No. 4 (Supplement 2) 303 отмечает, что искусственные заменители слюны не обеспечивают широкого спектра антимикробных и других защитных функций естественной слюны. Поэтому необходимы разработки более эффективных заменителей слюны

и систем их введения [6,16]. В то же время, частые «посасывания» воды или других жидкостей для облегчения чувства сухости полости рта зачастую обладают такой же эффективностью, как и слюнозаменители. Часто, это простое предложение дает существенное облегчение за минимальную цену, что улучшает гидратацию слизистой, облегчает глотание пищи и ведение разговора. Пациентам рекомендуют воздержаться от употребления сахаросодержащих жидкостей, а также алкоголя и кофеина, так как эти вещества могут усилить ксеростомию и повысить риск возникновения кариеса [12,66,86]. Обычной жалобой является сухость и трещины губ. При регулярном применении могут помочь композиции на основе вазелина или вазелинового масла. Больным следует посоветовать использовать комнатные увлажнители воздуха, особенно по ночам. Это поможет облегчить частые симптомы сухости горла и языка.

На сегодняшний день на стоматологическом рынке в качестве заместительной терапии для облегчения проявлений сухости в полости рта и для восстановления естественного слюнного баланса существует огромное количество увлажняющих средств. Это увлажняющие спреи, гели, зубные пасты, ополаскиватели и др.

Чаще всего в настоящее время применяют увлажняющие спреи для полости рта, в состав которых входят минеральные соли и компоненты, аналогичные тем, которые содержатся в ротовой жидкости. В состав большинства спреев входят ксилит, обладающий кариостатическим эфектом, стимулирующий выработку слюны и подавляющий рост стрептококков, хлорид калия, хлорид натрия, хлорид кальция, хлорид магния, дигидрофосфат калия и другие вспомогательные вещества [12,30,58,99].

Ксилит, который является основным компонентом многих увлажняющих полость рта средств, представляет из себя натуральный подсластитель, содержащийся во фруктах и овощах. В 1986 г. был утвержден FDA (Food and Drug administration – Комиссией по контролю лекарственных средств и пищевых добавок) в качестве пищевой добавки. Ксилит способствует подавлению роста стрептококков, стимулирует выработку слюны, а также освежает и увлажняет

слизистую полости рта. Ксилит обладает цитотоксическим действием в отношении патогенных микроорганизмов полости рта, повышает pH полости рта, благодаря химическому строению, стабилизирует ионизированный кальций и белковые структуры слюны, т.е. нормализует жидкостный гомеостаз полости рта, нарушенный при ксеростомии [3,28,58].

Существует также большое количество увлажняющих полость рта зубных паст. Действующими веществами этих паст являются ксилит, фторид натрия, провитамин B5 и витамин E, оказывающие защитное и антиоксидантное воздействие на десны.

«Бенсилол» – первый отечественный препарат искусственной слюны на основе метилцеллюлозы. Однако, по ряду технологических причин, он не получил широкого практического применения в России [33,38,41,43,52,76,79].

Применение фитопрепарата Salinum при ксеростомии, помимо улучшения субъективных ощущений, также и снижало количество налета и воспаления слизистой полости рта и десен [81,100].

Для симптоматической терапии пациентов с различными патогенетическими формами ксеростомии в последнее время в зарубежной практике применяют такие препараты как «Saliva Orthana» (Nycomed, Нидерланды), «Biotene» и «Oral Balance» (Laclede, США), «Bioxtra» (Bio-X Healthcare, Бельгия), «Saliva Natura» (Чехия), « Xerostom» (Curaprox, Швейцария), «Dry Mouth Gel» (GS, Япония), однако они не все и не всегда представлены на российском стоматологическом рынке [12,21,22,58,101,104,123].

Помимо увлажняющих средств для полости рта, в комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на облегчение проявлений ксеростомии обязательно необходимо включать правильный и для каждого пациента индивидуальный гигиенический уход за полостью рта, так как пациенты с ксеростомией подвержены возникновению множественного кариеса зубов, воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта, вследствие ее истончения, а также дисбиотических изменений из-за нарушения соотношения представителей нормальной микрофлоры полости рта.

Важнейшей мерой профилактики развития кариеса и дисбиотических изменений у пациентов с ксеростомией является соблюдение правил гигиенического ухода за полостью рта. Прежде всего, это использование атравматичной техники чистки зубов мягкой зубной щеткой, а также обязательное применение средств для удаления биопленки с апроксимальных поверхностей зубов и чистка спинки языка при появлении признаков его "обложенности". Для очищения межзубных промежутков используют нити или ершики. Ершики более эффективно очищают межзубные промежутки, чем нить. Недостатком их является то, что они подбираются индивидуально и только врачом-стоматологом. Для очищения язычных поверхностей нижних моляров и премоляров используют монопучковую зубную щетку.

Поскольку самоочищение полости рта у пациентов с ксеростомией нарушено из-за уменьшения количества слюны, то гигиенический уход за полостью рта необходимо проводить несколько раз в день. Утром и вечером следует чистить зубы с применением зубной щетки, пасты, нитей и ершиков. В течение дня, особенно после приемов пищи, необходимо пользоваться пенными ополаскивателями, в состав которых входят такие компоненты, как лактоферрин, экстракт лакричника и лактопероксидаза, оказывающие противовоспалительное и противомикробное действие. Также необходимо исключить острое, жареное и горячее. Соблюдать водный режим (1,5-2 л).

Таким образом, благодаря проведенному обзору литературы, можно сделать вывод, что своевременная диагностика и лечение ксеростомии является актуальной проблемой современной стоматологии в связи с высокой распространенностью этого состояния среди лиц пожилого и старческого возраста.

Пациенты нуждаются в коррекции ксеростомии, потому что дефицит ротовой жидкости оказывает значительное влияние на состояние зубов, слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта и на качество жизни в целом.

В связи с тем, что лечение ксеростомии в ряде случаев неэффективно и невозможно, такие пациенты нуждаются в симптоматической терапии для облегчения проявлений и последствий ксеростомии.

На стоматологическом рынке представлено большое количество средств для симптоматической коррекции ксеростомии. Во многих литературных источниках имеются противоречивые данные об их эффективности.

В связи с этим представляется целесообразным исследование, направленное на сравнительную оценку средств, облегчающих проявления ксеростомии, а также оценку эффективности коррекции ксеростомии в зависимости от причин ее развития [124].

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выполнения поставленной цели было проведено обследование пациентов, находящихся на стационарном и амбулаторном лечении в УКБ №2 имени Г.Х. Василенко Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, а также пациентов, обратившихся в отделение терапевтической стоматологии Клинико-диагностического центра Первого МГМУ имени И.М. Сеченова. На основании полученного добровольного информированного согласия на участие в исследовании проведен осмотр 200 пациентов в возрастной группе от 45 до 70 лет (110 женщин и 90 мужчин). Средний возраст обследованных составил 57 [45-70] лет.

Критерии включения: наличие сухости в полости рта, подтвержденной субъективными ощущениями пациентов (Тест Фокса) и значениями сиалометрии, добровольное информированное согласие пациента на участие в исследовании, возраст от 45 до 70 лет.

Критерии невключения: беременность, острые респираторные заболевания, отягощенный аллергоанамнез, ревматоидные состояния, синдром Шегрена.

Из исследования были исключены пациенты, не соблюдавшие рекомендации и назначения, а также не явившиеся на контрольный осмотр.

В соответствии с поставленными задачами исследования, применялись следующие методы: клинический, лабораторный, статистический, социологический.

Настоящая исследовательская работа состояла из нескольких этапов:

- анкетирование пациентов по тестам Фокса и С. Коухэна, Г. Вилиансона для диагностики ксеростомии и оценки стрессоустойчивости;
- анкетирование врачей-стоматологов для выявления их уровня знаний о ксеростомии и способах ее облегчения;
- клинической части (сбор анамнеза, индексная оценка гигиены полости рта, сиалометрия по методу М.М. Пожарицкой, УЗИ слюнных желез);

– лабораторной части (измерение pH слюны, соскоб с языка на грибковую микрофлору, измерение электрохимических потенциалов ортопедических конструкций в полости рта, флуоресцентная диагностика).

2.1 Анкетирование пациентов по тестам Фокса и С. Коухена, Г. Виллиансона для диагностики ксеростомии и оценки стрессоустойчивости

Всем пациентам проводили анкетирование по тестам Фокса и С. Коухена, Г. Виллиансона (таблица 1)

Таблица 1 – Анкетирование пациентов.

Тест Фокса	Тест С. Коухена и Г. Виллиансона
1. Бывает ли у Вас необходимость пить жидкость для облегчения глотания сухой пищи? 2. Чувствуете ли вы сухость во рту во время приема пищи? 3. Есть ли у вас трудности при глотании каких либо продуктов? 4. Кажется ли Вам, что количества слюны у Вас во рту слишком мало, слишком много, или вы не замечали? 5. Чувствуете ли Вы сухость во рту ночью или когда просыпаетесь? 6. Чувствуете ли Вы сухость во рту в течение дня? 7. Держите ли вы стакан воды у вашей кровати? 8. Жуете ли вы жвачку ежедневно, чтобы облегчить сухость во рту? 9. Используете ли вы леденцы или мяту ежедневно, чтобы облегчить сухость во рту?	1. Насколько часто неожиданные неприятности выводят вас из равновесия? Никогда –0, Почти никогда- 1, Иногда- 2, Довольно часто — 3, Очень часто -4 2. Насколько часто вам кажется, что самые важные вещи в вашей жизни выходят из-под вашего контроля? Никогда –0, Почти никогда- 1, Иногда- 2, Довольно часто — 3, Очень часто -4 3. Как часто вы чувствуете себя «нервозным», подавленным? Никогда –0, Почти никогда- 1, Иногда- 2, Довольно часто — 3, Очень часто -4 4. Как часто вы чувствуете уверенность в своей способности справиться со своими личными проблемами? Никогда –4, Почти никогда- 3, Иногда- 2, Довольно часто — 1, Очень часто -0 5. Насколько часто вам кажется, что все идет именно так, как вы хотите? Никогда –4, Почти никогда- 3, Иногда- 2, Довольно часто — 1, Очень часто -0

Тест Фокса	Тест С. Коухена и Г. Виллиансона
10. Вы чувствуете необходимость частого увлажнения полости рта	6. Как часто вы в силах контролировать раздражение? Никогда –4, Почти никогда- 3, Иногда- 2, Довольно часто — 1, Очень часто -0 7. Насколько часто у вас возникает чувство, что вам не справиться с тем, что от вас требуют? Никогда –0, Почти никогда- 1, Иногда- 2, Довольно часто — 3, Очень часто -4 8. Часто ли вы чувствуете, что вам сопутствует успех? Никогда –4, Почти никогда- 3, Иногда- 2, Довольно часто — 1, Очень часто -0 9. Как часто вы злитесь по поводу вещей, которые вы не можете контролировать? Никогда –0, Почти никогда- 1, Иногда- 2, Довольно часто — 3, Очень часто -4 10. Часто ли вы думаете, что накопилось столько трудностей, что их невозможно преодолеть? Никогда –0, Почти никогда- 1, Иногда- 2, Довольно часто — 3, Очень часто -4 *Интерпретация результатов теста (цит. по Я. Воробейчик, 2004):* Оценка стрессоустойчивости Возраст От 18 до 29 От 30 до 44 От 45 до 54 От 55 до 64 Отлично 0.5 2.0 1.8 1.3 Хорошо 6.8 6.0 5.7 5.2 Удовлетворительно (по Коухену) 14.2 13.0 12.6 11.9 Плохо 24.2 23.3 22.6 21.9

Тест Фокса	Тест С. Коухена и Г. Виллиансона
	Очень плохо 34.2 33.0 23.3 31.8

По тесту Фокса пациентам предлагалось пройти опрос по 10 вопросам, на которые необходимо было давать либо положительный либо отрицательный ответ («ДА», «НЕТ»). Доминирование ответов «ДА», особенно на ключевые вопросы 1, 2, 5, 6 характеризовало «выраженный ксеростомический синдром». Доминирование ответов «НЕТ» на все вопросы, естественно, отражало отсутствие ксеростомии у пациента, однако утверждать об отсутствии ксеростомии у пациентов мы решили лишь после проведения еще сиалометрии.

По тесту С. Коухена и Г. Виллиансона мы оценивали стрессоустойчивость у пациентов, у которых по тесту Фокса выявилась ксеростомия. Пациентам предлагалось ответить на каждое из 10 вопросов теста по одному из предложенных вариантов («Никогда»; «Почти никогда»; «Иногда»; «Довольно часто»; «Очень часто»), ранжированных по балльным (от 0 до 4) показателям. Оценку стрессоустойчивости давали, исходя из возрастной категории пациентов и набранных по ответам баллов. В нашем исследовании пациенты по критериям данного теста входили в возрастную категорию от 45 до 54 лет и от 55 до 64 лет. Более высокие баллы указывали на плохую и очень плохую стрессоустойчивость.

2.2 Анкетирование врачей-стоматологов для выявления их уровня знаний о ксеростомии и способах ее облегчения

На кафедре и в отделении терапевтической стоматологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, а также в ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» МЗ РФ в отделениях пародонтологии и заболеваний слизистой оболочки рта и в некоторых частных стоматологических клиниках города Москвы было проведено анкетирование врачей-стоматологов для выявления их осведомленности о ксеростомии и роли

увлажняющих средств в предупреждении стоматологических заболеваний у пациентов с ксеростомией. Было проведено анкетирование 100 врачей-стоматологов, среди которых в основном были стоматологи-терапевты. Анкета представляет собой опросник из 11 вопросов, позволяющих выявить уровень знания врачей-стоматологов о проблеме ксеростомии, о методах диагностики ксеростомии и средствах, увлажняющих полость рта и облегчающих проявления ксеростомии:

1. Встречаются ли в Вашей практике пациенты с жалобами на сухость во рту?
   ДА НЕТ

2. Если да, то как часто?
   Очень часто Часто Редко

3. Пациенты какой возрастной категории страдают ксеростомией по Вашим наблюдениям?
   До 30 лет 30-45 лет 45-60 лет старше 60 лет

4. Пациенты какого пола чаще всего предъявляют жалобы на сухость?
   Мужчины Женщины Одинаково

5. С чем Ваши пациенты связывают эту проблему?
   a) С возрастом
   b) С приемом лекарственных средств
   c) Со стрессом
   d) С сопутствующими хроническими заболеваниями
   e) Другое_____

6. Используют ли они что-то для облегчения сухости во рту?
   a) Воду
   b) Мяту
   c) Леденцы
   d) Другое_____

7. Какие методы диагностики Вы используете для выявления ксеростомии?
   a) Визуальная оценка количества и качества слюны
   b) Сиалометрия

c) Тест Фокса или другие опросники
d) Оценка гигиенического состояния полости рта
e) Другое_____

8. Занимаетесь ли Вы пациентами с ксеростомией или направляете их к другим специалистам?
   a) Занимаюсь сам(а)
   b) Направляю к хирургу-стоматологу
   c) Направляю к ревматологу
   d) Другое

9. Назначаете ли Вы дополнительные методы обследования?
   a) Нет
   b) Да. Укажите какие:
      Ультразвуковое исследование слюнных желез
      Общий клинический анализ крови
      Анализ крови на гликилированный гемоглобин
      Анализ крови на ревматоидный и антинуклеарный факторы
      Соскоб с языка на выявление грибов рода Candida
   c) Другое_____

10. Какие рекомендации Вы даете пациентам, страдающим ксеростомией?
    a) Щадящая диета (исключить острое, жареное, горячее)
    b) Водный режим (1,5-2 л в сутки)
    c) Использование мягкой зубной щетки и дополнительных средств гигиены
    d) Специальные средства для облегчения проявлений ксеростомии
    _____

11. Каких специалистов Вы рекомендуете пройти пациентам с ксеростомией?
    a) Гастроэнтеролог
    b) Кардиолог
    c) Эндокринолог
    d) Ревматолог

2.3 Клиническая часть исследования

В клинической части нашего исследования мы в первую очередь собирали тщательный сбор анамнез у каждого пациента, оценивали гигиеническое состояние полости рта: зубов [распространенность (%), интенсивность (КПУ) кариеса зубов]; пародонта [распространенность (%), интенсивность (РМА в модификации Parma C., 1960]; уровня гигиены [OHI-S, Green-Vermillion, 1964] и др., проводили сиалометрию по методу М.М. Пожарицкой, а также направляли на ультразвуковое исследование околоушных, подчелюстных и подъязычных слюнных желез.

2.3.1 Сбор анамнеза и общий осмотр

Всем пациентам проводили сбор анамнеза, обращая особое внимание на перенесенные и сопутствующие заболевания, прием лекарственных средств, перенесенный стресс, депрессии и др. для установления возможной причины ксеростомии. В ходе опроса обязательно выясняли:

1. Образ жизни (профессия, вредные привычки и т.д.).
2. Диета, питание (злоупотребление острым, жареным, горячим, сладким).
3. Соблюдение водного режима (сколько воды в день употребляет).
4. Перенесенные и сопутствующие заболевания (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, аутоиммунные заболевания и другие).
5. Прием лекарственных препаратов (антигипертензивные, антидепрессанты, диуретики, лучевая терапия и другие).
6. Перенесенный стресс.
7. Депрессия.
8. Климактерический период у женщин (период пре-, менапаузы и постменапаузы).

В ходе опроса и сбора анамнеза у пациентов выясняли характер жалоб на сухость в полости рта, ее продолжительность в течение суток (постоянная,

временная, дневная, ночная и др.). Выясняли у пациентов начало первых проявлений сухости во рту и длительность ее существования, а также уточняли возможные причины, по мнению пациентов, которые могли способствовать возникновению ксеростомии и ее осложнений. Выявляли причины обострения сухости полости рта, особое внимание обращали на сочетание жалоб на сухость во рту с ощущениями боли, отека, жжения, покалывания слизистой оболочки полости рта. Уточняли наличие у пациента в анамнезе моментов, сопровождаемых чрезмерным выделением слюны. Обращали внимание на косвенные проявления ксеростомии: временное ощущение «иссушенного» рта при волнении, во время сна, длительного разговора и т.д., невозможность принятия пищи без запивания водой, потребность в употреблении воды в ночное время и т.д. Выясняли, обращался ли пациент ранее с жалобами на сухость во рту к стоматологам, эндокринологам, терапевтам, а также какое лечение ему проводилось. В процессе опроса акцентировали внимание пациента на лицо, слизистую оболочку рта (небо, язык, горло, подъязычная область), красной каймы губ, где наиболее сильно проявлялся симптом сухости, на сочетанность признаков «сухого рта» с сухостью кожи (ксеродермия). Уточняли связь между ощущениями сухости в полости рта с эмоционально-депрессивными состояниями. Выявляли характер питания, отношение пациента к гигиене полости рта, наличие профессиональных вредностей, вредных привычек (табакокурение), аллергических реакций, сопутствующих и перенесенных заболеваний; у женщин в период менопаузы и постменопаузы уточняли степень компенсированности гормонального дефицита. Также выясняли связь появления и выраженности проявлений ксеростомического симптома с приемом (или отменой) конкретных лекарственных препаратов, отношение больного к лечению, точность следования инструкциям по приему лекарственных препаратов и др. Особое внимание при характеристике ксеростомического симптома уделяли пациентам, длительно принимающим лекарственные препараты с прямым ксерогенным эффектом: гипотензивные средства из группы блокаторов кальциевых канальцев (амлодипин, дилтиазем и др.), β-адреноблокаторов (бисопралол, метапролол и

др.), ингибиторов АПФ (каптоприл, лизиноприл и др.), диуретиков (индопамид, лариста, дихлотиазид); антацидных средств (альмагель, маалокс) для лечения заболеваний ЖКТ, а также, антигистаминных препаратов, антидепрессантов и т.д.

Общий осмотр, как правило, начинали с внешнего вида, конфигурации лица, состояния кожных покровов, в частности, в челюстно-лицевой области и видимых слизистых оболочек. Оценивали увлажненность и цвет слизистой, наличие патологических элементов, особенно тех, которые чаще всего проявляются на фоне ксеростомии: чешуйки, трещины, лихенизация, экскориации и др. Пальпировали с обеих сторон одновременно околоушные слюнные железы, сравнивали их по размеру и консистенции. Также пальпаторно оценивали состояние тканей в области малых и больших слюнных желез: размеры железы, подвижность, болезненность, консистенция. Также проводили обследование регионарных лимфатических узлов (поднижнечелюстных, подбородных, шейных). Что касается собственно полости рта, то при осмотре обращали внимание на устье протоков слюнных желез, особенно поднижнечелюстной железы. Проводили легкий пальцевой массаж слюнных желез, обращая внимание на количество выделяемой слюны, цвет, консистенцию, пенистость и наличие сгустков или хлопьев, что может быть характерным признаком каких либо изменений [52].

2.3.2 Сиалометрия по методу М.М. Пожарицкой

Так как нас интересовало общее количество ротовой жидкости, а не функция конкретной слюнной железы, всем пациентам проводили сиалометрию по методу М.М. Пожарицкой. Сиалометрия по методу М.М. Пожарицкой позволяет определить скорость смешанного нестимулированного слюноотделения в мл/мин. Процедуру сбора слюны выполняли в стандартизированных условиях: утром с 8-00 до 10-00, без предварительного приема пищи и чистки зубов. Нестимулированную сиалометрию проводили методом сплевывания в градуированную пробирку с ценой деления 0,1 мл (рисунок 2). Сбор слюны

проводили в течение 10 минут [6]. На основании данных трехкратного сбора слюны рассчитывали среднее значение индивидуального уровня саливации каждого обследованного пациента, и определяли степень ксеростомии. В норме скорость слюноотделения составляет 0,4-0,5 мл/мин.

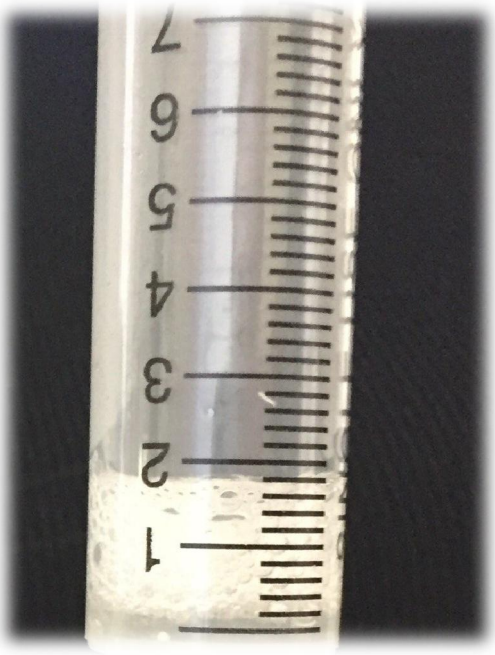


Рисунок 2 – Градуированная пробирка для сбора слюны методом сплевывания с ценой деления 0,1 мл.

2.3.3 Оценка гигиенического состояния полости рта с применением различных индексов

Для оценки гигиенического состояния полости рта применяли индекс Silness-Loe, индекс OHI-S, индекс CPITN, индекс PMA и индекс Мюллеманна.

Индекс налета Silness-Loe PLI (1964 г.) позволяет обследовать все зубы или только некоторые зубы, избранные по желанию исследователя. Без окрашивания визуально или зондом изучают наличие мягких зубных отложений на четырех поверхностях зуба. Зонд направляют к десневому желобку.

Количество налета на одной поверхности зуба оценивается по шкале:

– 0 баллов – налета в придесневой области нет;

- 1 балл – тонкая пленка налета в придесневой области определяется только зондом;
- 2 балла – налет виден глазом в десневом желобке и пришеечной области;
- 3 балла – налет в избытке на большей части поверхности зуба и в межзубном промежутке.

PLI зуба рассчитывают по формуле: ***PLI = (Сумма баллов четырех поверхностей)/4 PLI полости рта рассчитывают как среднюю величину от PLI всех исследованных зубов.***

Индекс гигиены полости рта OHI-S (1964 г.) использовали для оценки гигиены полости рта только по состоянию поверхности шести индикаторных зубов: всех первых моляров верхней и нижней челюсти (16, 26, 36 и 46, при их отсутствии — соседних вторых моляров) и двух центральных резцов (11 и 31, при отсутствии — центральных резцов другой стороны). Обследовали только одна поверхность зубов. OHI-S рассчитывают как сумму двух индексов - индекса налета и индекса камня.

Шкала индекса налета (Debris Index, DI-S):

- 0 баллов – налета или пигмента нет;
- 1 балл – мягкий налет занимает не более 1/3 высоты коронки или есть внезубное пигментирование без видимого мягкого налета (налет Пристли) на любой площади поверхности;
- 2 балла – мягкий налет покрывает более 1/3, но менее 2/3 высоты коронки;
- 3 балла – мягкий налет покрывает более 2/3 поверхности зуба.

Шкала индекса зубного камня (Calculus Index, CI-S):

- 0 баллов – нет камня;
- 1 балл – наддесневой камень, занимающий не более 1/3 исследуемой поверхности;

- 2 балла – наддесневой камень, занимающий более 1/3, но менее 2/3 исследуемой поверхности или наличие отдельных фрагментов поддесневого камня;
- 3 балла – наддесневой камень, покрывающий более 2/3 поверхности, или поддесневой камень, опоясывающий шейку зуба.

Данные DI-S и CI-S каждого зуба вносят в специальную таблицу с шестью ячейками, каждая из которых разделена диагональю надвое.

Для расчета OHI-S суммируют DI-S и CI-S всех зубов: ***OHI-S = (DI-S + CI-S)/6***.

Состояние гигиены полости рта по данным OHI-S оценивают следующим образом:

- не более 0,6 – хорошая гигиена;
- 0,7–1,6 – удовлетворительная;
- 1,7–2,5 – неудовлетворительная;
- 2,6 – плохая.

Индекс (CPITN) применяется для определения необходимости лечения заболеваний пародонта.

Для оценки этого индекса используют три фактора:

1. Наличие или отсутствие кровоточивости десен;
2. Наличие над – или поддесневого камня;
3. Пародонтальные карманы – неглубокие (4-5 мм) и глубокие (6 мм и больше).

Индекс CPITN оценивают по следующим кодам:

0 – признаки воспаления отсутствуют;

1 – кровоточивость десен после зондирования;

2 – наличия над - и поддесневого зубного камню;

3 – патологический карман глубиной 4–6 мм;

4 – патологический карман глубиной 6 мм и более.

Формула для вычисления:

PI = сумма баллов всех исследованных зубов / число исследованных зубов.

Интерпретация:

0 – лечение не нужно;

1 – следует улучшить гигиену;

2 – требует проведение курса профессиональной гигиены;

3 – показана местная противовоспалительная терапия;

4 – показано комплексное лечение.

Для оценки тяжести гингивита (а в последующем и регистрации динамики процесса) используют **папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА)**. **Оценка индекса РМА** проводится по следующим кодам и критериям:

0 – отсутствие воспаления;

1 – воспаление только десневого сосочка (Р);

2 – воспаление маргинальной десны (М);

3 – воспаление альвеолярной десны (А).

Индекс РМА рассчитывают по формуле:

сумма баллов

РМА = – х 100%

3 х число зубов

Количество зубов (при сохранении целостности зубных рядов) учитывается в зависимости от возраста:

6–11 лет –24 зуба,

12–14 лет – 28 зубов,

15 лет и старше – 30 зубов.

Примечание: если есть отсутствующие зубы, то делят на число имеющихся в полости рта зубов.

В норме индекс РМА равен 0. Чем больше цифровое значение индекса, тем выше интенсивность гингивита.

Оценочные критерии индекса РМА:

30% и менее – легкая степень тяжести гингивита;

31–60 % – средняя степень тяжести;

61% и выше – тяжелая степень.

Индекс кровоточивости Мюллемана (в модификации Коуэла) используют для определения воспаления в тканях пародонта. Метод показателен при гингивите и при пародонтите. Алгоритм определения индекса: в области «зубов Рамфьерда» (16, 21, 24, 36, 41, 44) с щечной и язычной (небной) сторон кончик пародонтального зонда без давления прижимают к стенке бороздки и медленно ведут от медиальной к дистальной стороне зуба.

Оценочная шкала:

0 – если после этого кровоточивость отсутствует;

1 – если кровоточивость появляется не раньше, чем через 30 с;

2 – если кровоточивость возникает или сразу после проведения кончиком зонда по стенке бороздки, или в пределах 30 с.

3 – если кровоточивость пациент отмечает при приеме пищи или чистке зубов.

Значение индекса = сумма показателей всех зубов /число зубов.

2.3.4 Ультразвуковое исследование слюнных желез

С целью диагностики состояния околоушных, поднижнечелюстных (подчелюстных) и подъязычных слюнных желез проводили ультразвуковое исследование слюнных желез.

Ультразвуковое исследование слюнных желез в начале исследования проводили в целях выявления патологий слюнных желез, связанных с ксеростомией.

Ультразвуковое исследование слюнных желез выполняли в кабинете ультразвуковой диагностики № 3/10 УКБ № 2 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова на аппарате Volusion 730 pzo GE с помощью линейного датчика с частотой 6-12 мГц (рисунок 3).

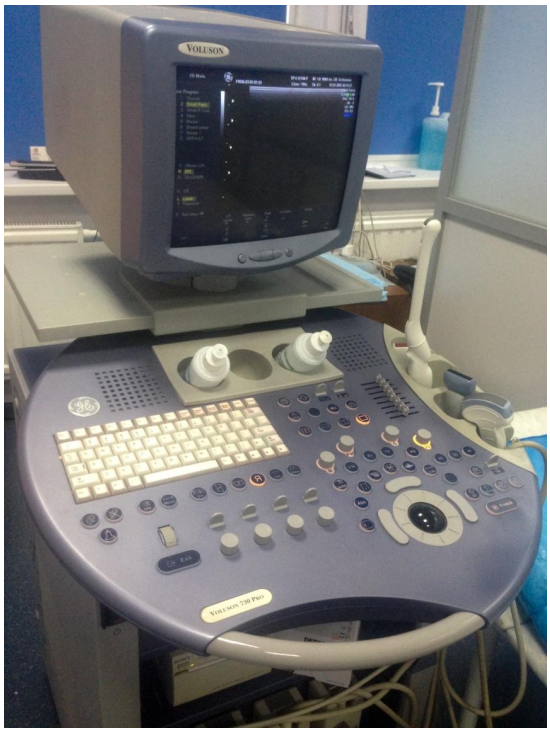


Рисунок 3 – Аппарат Volusion 730 pzo GE для ультразвукового исследования.

Всем пациентам исследование проводил один и тот же врач. При ультразвуковом исследовании слюнных желез может быть выявлено наличие новообразований и конкрементов в протоках железы, а также воспалительных процессов.

Для проведения обследования пациент должен лежать на спине, при невозможности принять такое положение исследование можно проводить в положении сидя. На время исследования голова размещается на специальной опоре, запрокидывается назад и поворачивается набок. В таком положении на кожу в обследуемой области врач наносит гель. После этого, при помощи датчика аппарата ультразвукового исследования поочередно обследуются подчелюстные и подъязычные, околоушные железы. Исследование проводится в продольной и поперечной плоскости (рисунок 4).

Рисунок 4 – Ультразвуковое исследование слюнных желез на аппарате Volusion 730 pzo GE с помощью линейного датчика с частотой 6-12 мГц.

Процедура обследования по времени занимает около 30 минут, после чего протокол ультразвукового исследования отдается пациенту. В протоколе описываются особенности локализации желез – нормальное или аномальное расположение, соответствие их размеров норме и особенности контура, а также возможные деформации, состояние паренхимы. Кроме того, отмечается наличие или отсутствие опухолей, кист или конкрементов, состояние протоков слюнных желез, характер кровотока. Если обнаруживается новообразование, то необходимо оценить его размер и описать место расположения.

2.4 Лабораторная часть исследования

В лабораторную часть исследования входили измерения pH слюны, микробиологический анализ (соскоб с языка), определение электрохимического потенциала металлических конструкций, расположенных в полости рта с целью выявления гальванического элемента во рту, а также флуоресцентная диагностика.

2.4.1 pH слюны

Для определения pH слюны использовали специальные индикаторные полоски в интервале от 6,0 до 7,5 единиц. Индикаторную полоску погружали в ротовую жидкость, собранную в покое по методу М.М. Пожарицкой, на 1-2 секунды. После чего извлекали ее и через 15 секунд сравнивали окрашивание индикаторной полоски с цветовой шкалой (рисунок 5).

Рисунок 5 – Индикаторные полоски для измерения pH слюны.

2.4.2 Микробиологический анализ (соскоб с языка) на грибковую микрофлору

Для выявления наличия или отсутствия дисбиотических изменений в полости рта брали соскоб с языка натощак и отправляли в межклиническую бактериологическую лабораторию ПМГМУ им. И.М. Сеченова для микробиологического анализа, так как ощущение сухости может возникнуть вследствие дисбактериоза полости рта. Для сбора соскоба с языка необходимо полностью исключить употребление пищи и питья хотя бы за 2 часа до проведения процедуры. Наиболее информативными результаты будут в том случае, если сдавать анализ утром натощак, не допуская полоскания ротовой полости и чистки зубов.

2.4.3 Измерение электрохимического потенциала металлических конструкций, расположенных в полости рта с целью выявления гальванического элемента во рту

При наличии в полости рта металлических ортопедических конструкций или амальгамовых пломб, проводили измерение гальванических токов для диагностики наличия или отсутствия гальванического синдрома во рту.

Диагностика гальванического синдрома заключается в измерении показателей разности потенциалов, которые проводятся по определенному алгоритму, что позволяет выявить все возможные отклонения от физиологических значений и провести четкую дифференциальную диагностику с другими патологическими состояниями (аллергия на металлы, нарушения обмена веществ и электролитного состава слюны).

1. Измерение разности потенциалов проводят с использованием специальных приборов мультиметров или вольтметров.

2. Все измерения проводят многократно, определяя разницу между различными объектами, расположенными во рту: мягкие ткани, зубы, металлические конструкции.
3. Оценка полученных результатов проводится по максимальным показателям.
4. Если выявляется разница в потенциалах, которая превышает физиологическое значение, то исследование повторяют снова, но только перед ним человек полощет рот дистиллированной водой.

С целью выявления гальванического элемента в полости рта определяли электрохимический потенциал металлических конструкций, расположенных во рту. Для определения электрохимических потенциалов полости рта необходимы два электрода – пассивный электрод и активный электрод.

Пассивный электрод – это неполяризуемый в ходе исследования электрод, потенциал которого должен быть устойчивым во времени. В качестве пассивного электрода необходимо использовать нейтральный хлорсеребряный электрод, применяемый при электрокардиографии. Во время проведения исследования пассивный электрод располагают на коже внутренней стороны запястья руки.

Активным электродом является инертный металлический электрод, изготовленный из золота не ниже 900 пробы. Изменение потенциала активного электрода определяется уровнем окислительно-восстановительных процессов в тех тканях, куда помещен активный электрод.

При определении электрохимического потенциала с помощью милливольтметра с большим входным сопротивлением, не менее 20 МОм измеряли электродвижущую силу в мВ между пассивным электродом и активным электродом, который располагали последовательно на различных металлических конструкциях в полости рта. При развитии гальванического синдрома определяется высокая разница потенциалов между различными металлическими конструкциями и включениями.

2.4.4 Флуоресцентная диагностика

При длительно незаживающих эрозиях, трещинах и язвах, пациентов направляли на флуоресцентную диагностику с целью раннего выявления тенденции к озлокачествлению элемента поражения. Ткани и их клеточные элементы имеют свойство изменять свой естественный цвет под действием ультрафиолетовых лучей. Именно на этом свойстве основан данный метод. Исследование проводили с помощью аппарата АФС (ООО «Полироник», Москва), который позволяет проводить флуоресцентную визуализацию (или осмотр) слизистой оболочки рта (СОР) в свете флуоресценции. Комплект для флуоресцентной визуализации состоит из аппарата медицинского назначения «АФС» (Регистрационное удостоверение № ФСР 2011 / 106669), защитных очков для пациента и специальных очков для врача-стоматолога (рисунок 6).

Рисунок 6 – Фототерапевтический светодиодный аппарат АФС для флуоресцентной диагностики.

При освещении полости рта аппаратом «АФС» излучение с длиной волны 400±10 нм поглощается эндогенными флуорофорами слизистой оболочкой рта

(СОР) и вызывает их флуоресценцию. В результате возникает эндогенное свечение или аутофлуоресценция СОР. Входящие в состав комплекта очки с желтым светофильтром позволяют врачу стоматологу наблюдать возникающее флуоресцентное свечение. Защитные очки блокируют излучение светодиодов и предназначены для защиты глаз пациента. Осмотр СОР в свете эндогенной или аутофлуоресценции проводится при выключенном освещении.

Для избегания попадания в глаза светодиодного излучения пациенту надевают защитные очки. Излучение аппарата «АФС» направляют в полость рта и через специальные очки проводят осмотр всех отделов слизистой оболочки рта. При осмотре слизистой оболочки губ их оттягивают вперед и выворачивают, а для осмотра слизистой оболочки щек и боковой поверхности языка пациента просят широко открыть рот и повернуть голову в сторону. Одновременно захватывают кончик языка пальцами, оттягивая его в сторону. Для осмотра дна полости рта, нижней и верхней поверхностей языка пациента просят широко открыть рот, наклонить голову слегка вниз, а язык либо вытянуть вперед, либо поднять кверху. Осмотр слизистой оболочки мягкого и твердого неба проводят при запрокинутой назад голове пациента и широко открытом рте. Особое внимание обращают на цветовую палитру свечения нормальной СОР и участков аномального свечения. При освещении светодиодным аппаратом «АФС» нормальная слизистая оболочка щеки, мягкого и твердого неба имеет зеленое свечение. Очаги воспаления (парадонтиты, гингивиты) имеют красное свечение, обусловленное наличием эндогенных порфиринов как продуктов жизнедеятельности патогенной микрофлоры. Слизистая оболочка языка имеет темно-зеленое свечение, но на поверхности языка обычно визуализируются очаги красной флуоресценции эндогенных порфиринов, индуцируемых при наличии бактериального налета.

Аутофлуоресцентное свечение (АФС) очагов предрака (веррукозной лейкоплакии и плоского лишая) значительно отличается от свечения здоровой СОР. В большинстве случаев эти очаги визуализируются в виде темных участков с неровными краями без видимого свечения. В зависимости от состояния

слизистой оболочки рта свечение этих очагов может иметь красновато-коричневый или розовый оттенок. Очаги, находящиеся в стадии ремиссии заболевания, имеют, как правило, зеленое свечение и не выявляются на фоне флуоресценции здоровой СОР.

Аутофлуоресцентное свечение эпителиальных карцином имеет ярко выраженные отличия от свечения здоровой СОР. Очаги рака СОР либо не имеют свечения (эффект «темного пятна»), либо имеют красную очаговую флуоресценцию различной интенсивности.

Осмотр СОР с экзогенным фотосенсибилизатором. Комплект «АФС» также может быть использован при фотодинамической терапии и флуоресцентной диагностике воспалительных заболеваний пародонта с любым препаратом из класса порфиринов или хлоринов (Аласенс, Фотодитазин, Фотолон, Рададент-плюс). Он позволяет выявлять очаги флуоресценции фотосенсибилизатора, предварительно введенного в полость рта. В соответствии с задачей обследования, осмотр проводится после нанесения и изоляции фотосенсибилизатора, в ходе лазерного воздействия и после проведения фотодинамической терапии. Присутствие в очагах воспаления активного фотосенсибилизатора детектируется по наличию характерной красной флуоресценции хлорина.

Аппарат АФС может применяться для:

1. аутофлуоресцентной диагностики предраковых заболеваний и ранних форм рака слизистой рта;
2. флуоресцентной диагностики злокачественных поражений кожи, женских половых органов с препаратами Аласенс, Радахлорин, Фотодитазин, Фотолон;
3. флуоресцентной диагностики воспалительных процессов в стоматологии, косметологии и дерматологии.

Состав комплекта: аппарат, очки.

2.5 Сравнительная оценка средств для облегчения проявлений ксеростомии в ходе рандомизированного контролируемого исследования. Применение спрея Кин Гидрат и спрея Гипосаликс

На кафедре терапевтической стоматологии ПМГМУ им. И.М. Сеченова было проведено исследование, целью которого являлось уменьшение выраженности ксеростомии на основании разработки рекомендаций по применению увлажняющих средств для полости рта. Существует большое количество средств заместительной терапии для уменьшения симптомов ксеростомии. В нашем исследовании мы использовали увлажняющий спрей для полости рта испанской компании Laboratorios KIN на основе ксилита и увлажняющий спрей Гипосаликс на основе сорбита. Данные средства содержат компоненты и минеральные соли, аналогичные тем, которые содержатся в ротовой жидкости.

Спрей KIN HIDRAT содержит минеральные соли, аналогичные имеющимся в естественной слюне человека. В состав входят: ксилит, хлорид калия, хлорид натрия, хлорид кальция, хлорид магния, дигидрофосфат калия, тиоцианат калия, другие вспомогательные вещества. Состав спрея для увлажнения полости рта KIN HIDRAT оптимально подобран для устранения дискомфорта, неприятных ощущений, вызванных ксеростомией. Кин Гидрат предназначен для восстановления слюнного баланса, увлажняет и освежает полость рта, а также предотвращает заболевания полости рта, связанные с уменьшением слюноотделения.

Спрей Гипосаликс предназначен для увлажнения слизистой оболочки ротовой полости. Активные вещества: ккалия хлорид 62,450 мг; натрия хлорид 86,550 мг; магния хлорид 5,875 мг; кальция хлорид 16,625 мг; калия гидрофосфат 80,325 мг; калия дигидрофосфат 32,600 мг. Вспомогательные вещества: сорбитол, натрий-карбоксиметилцеллюлоза, очищенная вода. Гипосаликс быстро и безопасно облегчает состояние сухости во рту; оказывает увлажняющее действие за счет сорбитола; обладает эффектом вязкости за счет

карбоксиметилцеллюлозы; способствует поддержанию минерального баланса во рту за счет водно-электролитного раствора.

Пациенты орошали полость рта несколько раз в день по мере необходимости, производя 2-3 впрыскивания при каждом использовании. Не рекомендуется принимать пищу и напитки и полоскать рот водой в течение 15 мин после применения средства.

В нашем исследовании мы изучали динамику субъективной оценки (тест Фокса), оценки качества жизни с применением спреев по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), показателей сиалометрии, индексных показателей (OHI-S, Silness-Loe, PMA, Мюллемана), а также значений pH у пациентов с ксеростомией под действием увлажняющих средств KIN в группе наблюдения и препарата Гипосаликс в группе сравнения.

Также нашей задачей являлась коррекция гигиены полости рта для предотвращения осложнений вследствие ксеростомии (кариес, заболевания пародонта).

Исследование проводилось в УКБ №2 имени Г.Х. Василенко, а также в отделении терапевтической стоматологии Клинико-диагностического центра Первого МГМУ имени И.М. Сеченова. В исследовании приняли участие лица в возрасте от 45 до 70 лет в количестве 78 человек, 39 в группе наблюдения, 39 в группе сравнения. 2 пациента с сухостью полости рта не были включены в данное исследование по критериям включения, так как в нашей работе мы не рассматривали пациентов с отягощенным ревматологическим анамнезом. 15 пациентов (8 человек из 1 группы и 7 из второй группы) выбыли спустя 2 недели из основного исследования вследствие ухудшения состояния после применения спреев и были направлены на дополнительные обследования для выявления причины. При обследовании пациентов проводился осмотр полости рта, индексная оценка, сиалометрия по методу М.М. Пожарицкой, измерение pH и оценивалась эффективность методов индивидуальной гигиены с включением очищения спинки языка. Также было проведено анкетирование (тест Фокса) для оценки субъективных ощущений до и после применения средств, увлажняющих

полость рта. Субъективное ощущение пациентов оценивалось по визуально аналоговой шкале (ВАШ).

Контроль пациентов проводился в 5 этапов (таблица 2).

Таблица 2 – Этапы исследования.

Первый этап	1. Анкетирование по тестам Фокса и С. Коухена, Г. Виллиансона 2. Сиалометрия по М.М. Пожарицкой 3. Гигиеническая оценка состояния полости рта (гигиенические индексы, КПУ) 4. Измерение pH слюны 5. УЗИ слюнных желез 6. Нормализация гигиенического ухода 7. Назначение увлажняющей линии 8. Фотосъемка
Второй этап (через 2 недели)	1. Субъективные ощущения 2. Гигиенические и пародонтальные индексы 3. Сиалометрия по М.М. Пожарицкой
Третий этап (через 2 месяца)	1. Субъективные ощущения 2. Гигиенические и пародонтальные индексы 3. Сиалометрия по М.М. Пожарицкой
Четвертый этап (через 6 месяцев)	1. Субъективные ощущения 2. Гигиенические и пародонтальные индексы 3. Сиалометрия по М.М. Пожарицкой
Пятый этап (год спустя)	1. Субъективные ощущения 2. Гигиенические и пародонтальные индексы 3. Сиалометрия по М.М. Пожарицкой

Каждый обследуемый имел личную анкету, опросник и тест Фокса, куда записывались субъективные ощущения пациентов и его личные данные с расчетами индексных показателей.

2.6 Статистический анализ результатов исследования

Статистическая обработка материала производилась при помощи компьютерных программ Exell, SPSS Statistics на основе созданной базы данных.

Выбор центральных характеристик исследуемых данных осуществляли после изучения формы их распределения. Для анализа выраженности и частоты встречаемости симптомов использовали методы описательной статистики.

Рассчитывали абсолютные и относительные частоты, среднее значение ошибку среднего и его 95% доверительные границы, а также медианы и пределы колебания показателя.

Достоверность различий частот изучаемых признаков оценивалась с помощью критерия Стьюдента, для малых выборок рассчитывали точный критерий Фишера. Рассчитывали точное значение p (различия считали достоверными при p= <0.05).

Для проверки гипотез о наличии статистической значимости отличий в группах был применен метод парных сравнений с использованием критериев Стъюдента.

При выборе статистических процедур учитывались методологические требования международного конгресса по гармонизации GGP «Статистические принципы для клинических исследований» (1998).

2.6.1 Описательная статистика

Данные каждого исследования были занесены в таблицу. Для определения среднего значения по группам M и среднеквадратичного отклонения σ использовали стандартные формулы:

1. Суммировать варианты:

$$V_1 + V_2 + \cdots + V_n = \sum V;$$

2. Сумму вариант разделить на общее число наблюдений:

$$M = \frac{\sum V}{n}$$

Среднеквадратическое отклонение (σ - сигма) – мера колеблемости (вариабельности) вариационного ряда. Сигма – величина именованная, т.е. выражается в тех же единицах, что и варианты ряда.

1. Найти отклонение (разность) каждой варианты от среднеарифметической величины ряда

$$d = V - M$$

2. Возвести каждое из этих отклонений в квадрат

$$d^2$$

3. Получить произведение квадрата каждого отклонения на частоту

$$d^2 \cdot p$$

4. Найти сумму этих отклонений:

$$d_1^2 \cdot p_1 + d_2^2 \cdot p_2 + d_3^2 \cdot p_3 + \cdots + d_n^2 \cdot p_n = \sum d^2 \cdot p$$

5. Полученную сумму разделить на общее число наблюдений (при $n < 30$ в знаменателе $n - 1$):

$$\sum \frac{d^2 \cdot p}{n}$$

6. Извлечь квадратный корень:

   при $n \geq 30$:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 \cdot p}{n}}$$

   при $n < 30$:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 \cdot p}{n-1}}$$

В случае если значения признака распределены несимметрично относительно среднего (ненормальное распределение), совокупность рекомендуется определять с помощью медианы, так как использование среднего арифметического и стандартного отклонения в этом случае некорректно описывает совокупность и может привести к неправильной трактовке результата. Медиана – это значение, которое делит распределение пополам, при этом 50% значений больше медианы, а 50% – меньше.

2.6.2 t-Критерий Стьюдента

t-критерий Стьюдента – общее название для класса методов статистической проверки гипотез (статистических критериев), основанных на распределении Стьюдента. Наиболее частые случаи применения t-критерия связаны с проверкой равенства средних значений в двух выборках.

Требование нормальности распределения данных является необходимым для точного t-теста. Однако, даже при других распределениях данных возможно использование t-статистики. Во многих случаях эта статистика асимптотически имеет стандартное нормальное распределение – N(0,1), поэтому можно использовать квантили этого распределения. Однако часто даже в этом случае используют квантили не стандартного нормального распределения (25,50,75), а соответствующего распределения Стьюдента, как в точном t-тесте. Асимптотически они эквивалентны, однако на малых выборках доверительные интервалы распределения Стьюдента шире и надежнее.

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 Результаты анкетирования пациентов по тестам Фокса и С. Коухена, Г. Виллиансона для диагностики ксеростомии и оценки стрессоустойчивости

В результате анкетирования по тесту Фокса установлено, что 80 (40%) пациентов из 200 обследованных предъявляли жалобы на сухость полости рта разного характера. Временную (периодическую) ксеростомию отмечали 78 (97,5%) из 80 пациентов, и у 2 (2,5%) пациентов сухость полости рта носила постоянный характер. Из дополнительных симптомов четыре пациента отмечали сухость в носу (5%), 12 – сухость в глазах (15%). 2 пациента, у которых сухость во рту была постоянной, также отмечали постоянную сухость в глазах и в носу и ощущение прилипания языка к небу, особенно утром, как просыпаются. От этого у пациентов сильно страдает их психологическое состояние и качество жизни. Всем 80 пациентам, предъявившим жалобы на сухость в полости рта в результате проведенного анкетирования по тесту Фокса, было проведено также анкетирование по тесту С. Коухена и Г. Виллиансона для оценки стрессоустойчивости и выявления причины ксеростомии. В результате данного анкетирования у 18 (23%) человек выявлена плохая и очень плохая стрессоустойчивость, что указывает на депрессивное состояние, которое может быть причиной возникновения сухости во рту или может быть последствием данной проблемы. На основании полученных данных анкетирования по тесту Фокса и тесту С. Коухена и Г. Виллиансона, из общего числа обследованных 80 пациентам установлен диагноз «ксеростомия» (рисунки 7 и 8).

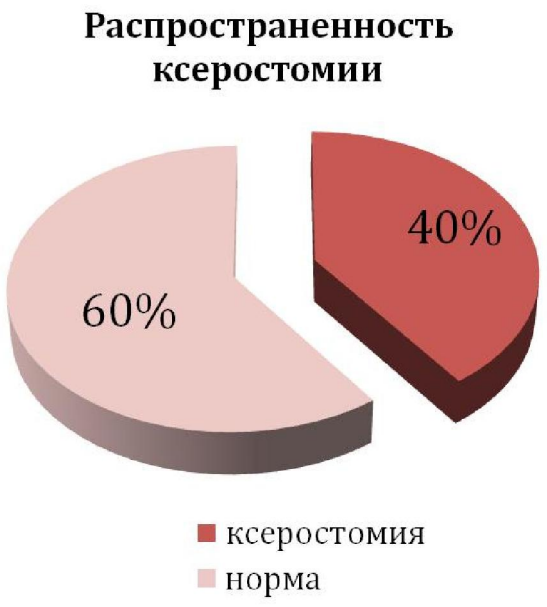


Рисунок 7 – Распространенность ксеростомии

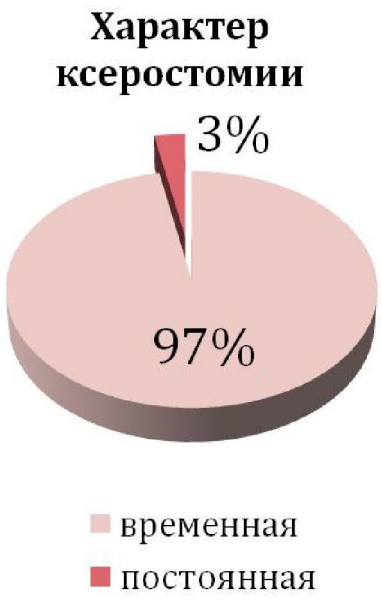


Рисунок 8 – Характер ксеростомии

3.2 Результаты анкетирования врачей-стоматологов для выявления их уровня знаний о ксеростомии и способах ее облегчения

В результате проведенного анкетирования среди врачей-стоматологов (100 человек) частных и государственных клиник города Москвы для выявления их осведомленности о ксеростомии и роли увлажняющих средств в предупреждении

стоматологических заболеваний у пациентов с ксеростомией были получены следующие данные (таблица 3):

1. На вопрос о том, встречаются ли в практике врача-стоматолога пациенты с жалобами на сухость во рту, 82% ответили положительно, 18% отрицательно, тем самым не продолжив дальнейший опрос.
2. На вопрос, как часто встречаются такие пациенты в практике, 9% ответили, что очень часто, 27% – часто и редко дали ответ 65%.
3. 12% врачей-стоматологов отметили, что по их наблюдениям ксеростомией страдают пациенты в возрасте от 30 до 45 лет, 59% стоматологов указали на возрастную категорию от 45 до 60 лет и 29% отметили по своим наблюдениям возраст старше 60 лет.
4. На вопрос о том, кто чаще предъявляет жалобы на сухость, мужчины или женщины, 79% дали ответ, что мужчины, 74% указали на женский пол и 17% считают, что одинаково, как мужчины, так и женщины жалуются на сухость в полости рта.
5. У 12% врачей-стоматологов пациенты связывают эту проблему с возрастом, у 45% – с приемом лекарственных средств, у 15% стоматологов пациенты связывают сухость во рту со стрессом или нервным напряжением, у 24% эта проблема связана с сопутствующими заболеваниями и у 4% пациенты не знают с чем это связано.
6. 46% стоматологов указали, что чаще всего их пациенты с данной проблемой используют для облегчения простую воду, 1% отметил мяту, у 26% врачей-стоматологов пациенты облегчают свое состояние с помощью сосания леденцов, 27% пациентов используют другие средства (жевательная резинка, лимон, кислые соки и др.).
7. На вопрос о методах диагностики выявления ксеростомии, 61% стоматологов визуально оценивают количество и качество слюны, 23% проводят сиалометрию, 4% используют тест Фокса и другие опросники, 7% диагностируют ксеростомию, оценивая гигиеническое состояние полости рта и 5% указали другое, но не отметив конкретно что.

8. 15% стоматологов занимаются пациентами с ксеростомией сами, 40% направляют таких пациентов на консультацию к хирургу-стоматологу, 16% направляют к ревматологу, 29% направляют к другим специалистам.
9. По поводу назначения дополнительных методов обследования 65% стоматологов дали отрицательный ответ, 35% дали положительный ответ, указывая в основном на ультразвуковое исследование слюнных желез, соскоб с языка на выявление грибковой микрофлоры, а также анализ крови на гликированный гемоглобин.
10. На вопрос о рекомендациях, которые дают врачи-стоматологи пациентам, страдающим ксеростомией, 29% указали щадящую диету с исключением острого, горячего и жареного, 27% рекомендуют пациентам соблюдать водный режим, 15% стоматологов рекомендуют использовать мягкую зубную щетку, и 29% рекомендуют пациентам специальные увлажняющие полость рта средства, но при этом не указывают какие.
11. Также, 20% стоматологов рекомендуют пациентам с ксеростомией проконсультироваться с гастроэнтерологом, 59% рекомендуют обратиться к эндокринологу и 22% рекомендуют консультацию ревматолога.

Таблица 3 – Результаты анкетирования врачей-стоматологов.

Вопросы	**Ответы**	**Результаты**	
		Абсолютные	**%**
Встречаются ли в Вашей практике пациенты с жалобами на сухость во рту?	ДА	82	82 %
	НЕТ	18	18 %
Если да, то как часто?	Очень часто	9	9%
	Часто	27	27%
	Редко	65	65%
Пациенты какой	До 30 лет	0	0%

Вопросы	Ответы	Результаты	
		Абсолютные	%
возрастной группы страдают ксеростомией по Вашим наблюдениям?	30 - 45 лет	12	12%
	45 - 60 лет	59	59%
	старше 60 лет	29	29%
Пациенты какого пола чаще всего предъявляют жалобы на сухость?	Мужчины	9	9%
	Женщины	74	74%
	Одинаково	17	17%
С чем Ваши пациенты связывают эту проблему?	С возрастом	12	12%
	С приемом лекарственных средств	45	45%
	Со стрессом	15	15%
	С сопутствующими хроническими заболеваниями	24	24%
	Другое	4	4%
Используют ли они что-то для облегчения сухости во рту?	Воду	46	46%
	Мяту	1	1%
	Леденцы	26	26%
	Другое	27	27%
Какие методы диагностики Вы используете для выявления ксеростомии?	Визуальная оценка количества и качества слюны	61	61%
	Сиалометрия	23	23%
	Тест Фокса или другие опросники	4	4%
	Оценка гигиенического состояния полости рта	7	7%
	Другое	5	5%
Занимаетесь ли Вы пациентами с ксеростомией или направляете их к другим специалистам?	Занимаюсь сам(а)	15	15%
	Направляю к хирургу-стоматологу	40	40%
	Направляю к ревматологу	16	16%
	Другое	29	29%
Назначаете ли Вы дополнительные методы	НЕТ	65	65%
	ДА:	35	35%
	УЗИ слюнных желез	17	17%

Вопросы	Ответы	Результаты	
		Абсолютные	%
обследования?	Микробиологическое исследование	11	11%
	Биохимический анализ крови (гликированный гемоглобин)	7	7%
Какие рекомендации Вы даете пациентам, страдающим ксеростомией?	Щадящая диета	29	29%
	Водный режим	27	27%
	Использование мягкой зубной щетки и дополнительных средств гигиены	15	15%
	Специальные средства	29	29%
Каких специалистов Вы рекомендуете пройти пациентам с ксеростомией?	Гастроэнтеролог	20	20%
	Кардиолог	0	0%
	Эндокринолог	59	59%
	Ревматолог	22	22%

3.3 Результаты клинических исследований

3.3.1 Результаты первичного осмотра пациентов. Сбор анамнеза

При сборе анамнеза у некоторых пациентов было выявлено наличие сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, гипертоническая болезнь, которые могли и стать причиной жалоб на сухость в полости рта. Также многие пациенты указали на лекарственные средства, которые принимают на протяжении достаточно длительного времени. Среди них антигипертензивные препараты, диуретики, антидепрессанты, антигистамины и другие. Некоторые при сборе анамнеза указали на перенесенные стрессы, в основном связанные с работой, а также на климактерический период. Практически все пациенты на вопрос по поводу питания и соблюдения водного режима, признались, что не

пьют достаточно воды в день и многие злоупотребляют острым, жареным, горячим.

Распределение обследованных пациентов по причинам возникновения ксеростомии представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Распределение пациентов по признаку возникновения сухости рта.

Пациенты с ксеростомией - 80 человек				
Деление на группы по признаку возникновения сухости полости рта				
1 группа	**2 группа**	**3 группа**	**4 группа**	**5 группа**
Пациенты с болезнью Шегрена 2 человека	Пациенты с заболеваниями ССС и СД 2 типа, принимающие лекарственные препараты 30 человек	Пациенты с гальваническим синдромом или кандидозом. Основной диагноз – СД 1 типа 15 человек	Пациенты с ксеростомией вследствие стресса 18 человек	Женщины в пре- , менопаузу и постменопаузу 15 человек

3.3.1.1 Пациенты с аутоиммунными заболеваниями

В нашем исследовании были две пациентки с болезнью Шегрена, 57 и 63 лет. У обеих пациенток первые симптомы сухости полости рта появились до 25 лет. На рисунках 9 и 10 представлены проявления ксеростомии у пациентки 63 лет с болезнью Шегрена. К 30 годам пациентка лишилась всех зубов, вследствие воспаления и множественного кариеса. У пациентки отмечалась сухость глотки, осиплость голоса и затруднение речи. Без применения увлажняющих средств невозможен прием пищи, губы сухие в трещинах, сосочки языка атрофированы. Со слов пациентки, каждое утро, вследствие выраженной сухости, язык прилипает к небу, что приводит к боли и крайне неприятным ощущениям.

Рисунок 9 – Проявления ксеростомии при болезни Шегрена. Складчатый язык с атрофированными сосочками.

Рисунок 10 – Проявления ксеростомии при болезни Шегрена. Красная кайма губ гиперемирована, в углах рта – заеды, в трещинах губы.

3.3.1.2 Ксеростомия вследствие приема лекарственных препаратов

Есть достаточные основания, чтобы считать, что более 400 лекарств, обладают способностью вызывать сухость полости рта и индуцировать гипофункцию слюнных желез [4]. Среди них – анальгетики, антихолинергические, анорексигенные и антигистаминные средства, антидепрессанты, психотропные и антигипертензивные препараты, диуретики и лекарства для лечения паркинсонизма и так далее, то есть препараты, которые принимают большинство людей старше 50 лет [8,9]. При обычно используемых дозировках, эти препараты не повреждают структуру слюнных желез, их влияние обратимо. Отмена лекарства приводит к исчезновению сухости полости рта. Однако, по ряду медицинских показаний, отменить эти препараты не

представляется возможным, так как ксеростомия и гипофункция слюнных желез тесно связаны с целым рядом таких системных заболеваний, как ревматоидные состояния, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, цистофиброз, некоторые неврологические состояния, депрессии [2,4,9].

Установлено, что уровень слюноотделения из околоушных слюнных желез практически не меняется, что свидетельствует об их большом секреторном резерве. Скорость же отделения слюны подчелюстными и малыми слюнными железами может немного снижаться. Лекарственная терапия и системные заболевания оказывают влияние в основном на функцию поднижнечелюстной слюнной железы [9-12].

В данной группе мы рассматривали пациентов, жалующихся на ксеростомию вследствие приема антигипертензивных препаратов. Нами была выявлена ксеростомия у 30 пациентов с гипертонической болезнью и сахарным диабетом 2 типа, принимающих соответствующую терапию (Конкор-кор, Тромбо-АСС, Амлодипин, Кардиомагнил, Сиалфор, Ренитег и другие). В основном это были женщины в возрасте от 50 до 65 лет.

На рисунке 11 пациентка 65 лет с гипертонической болезнью. Принимает антигипертензивные препараты в течение 7 лет. Жалуется на сухость в полости рта и затруднение проглатывания сухой пищи. Отмечает постоянную необходимость увлажнения полости рта в течение дня.

Рисунок 11 – Проявления ксеростомии при гипертонической болезни вследствие приема лекарственных средств. Губы сухие, в трещинах.

На рисунке 12 пациентка 58 лет с гипертонической болезнью. Принимает антигипертензивные препараты в течение 5 лет. Жалуется на сухость и жжение в полости рта, частичную потерю вкусовой чувствительности.

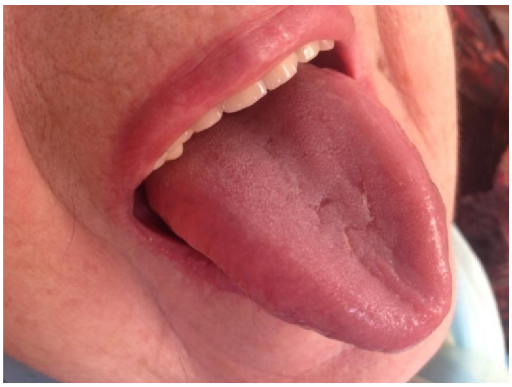


Рисунок 12 – Проявления ксеростомии при гипертонической болезни вследствие приема лекарственных средств. Язык бледный, блестящий, атрофия сосочков на боковых поверхностях, единичные борозды на спинке языке.

На рисунках 13 и 14 пациентка 50 лет с сахарным диабетом 2 типа. Жалуется на сухость, жжение в полости рта, жажду и потерю вкусовой чувствительности. Также отмечает иногда болезненность при приеме пищи.

Рисунки 13 и 14 – Проявления ксеростомии при сахарном диабете 2 типа. Слюна вязкая, пенистая. Складчатый язык с многочисленными бороздами, атрофия сосочков.

3.3.1.3 Ксеростомия и кандидоз

Ксеростомия была выявлена у 15 человек, имеющих дисбиотические изменения в полости рта вследствие различных травм слизистой оболочки, причиненных некачественно подогнанными зубными протезами, острыми краями разрушенных коронок зубов, термическими или химическими ожогами [8,13].

На рисунках 15 и 16 пациентка 76 лет с острым атрофическим кандидозом полости рта. Жалуется на жжение, зуд и сухость в полости рта, боль и затруднение при приеме пищи.

Рисунки 15 и 16 – Проявления кандидоза полости рта. Язык отечен, гиперемирован и обложен молочно-белым творожистым налетом. Углы рта также покрыты белым налетом.

На рисунке 17 пациентка 72 лет с кандидозом полости рта. Жалуется на сухость, жжение и болезненность в полости рта.

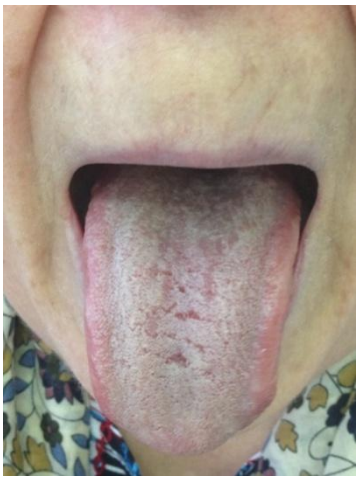


Рисунок 17 – Проявления кандидоза полости рта. Язык обложен молочно-белым творожистым налетом.

3.3.1.4 Ксеростомия вследствие стресса

Сухость во рту может появляться во время стресса, сильного нервного напряжения, а также при длительной депрессии [2,11].

Для выявления самооценки стрессоустойчивости, каждому пациенту предлагали пройти тест С. Коухена и Г. Виллиансона для оценки их стрессоустойчивости и на основании результатов анкетирования, выявляли причину появления сухости во рту. Среди всех обследованных, выявили ксеростомию на основании перенесенного и сопутствующего стресса у 18 человек.

На рисунках 18 и 19 пациентка 54 лет жалуется на сухость во рту вследствие стресса из-за чрезмерной рабочей нагрузки и проблем в семье. Губы сухие, в трещинах.

Рисунки 18 и 19 – Проявление ксеростомии вследствие стресса. Губы сухие, в трещинах.

3.3.1.5 Женщины в менопаузальный и постменопаузальный период без патологических изменений структуры слюнных желез

Очень часто в связи с недостатком женских половых гормонов в постменопаузу развиваются нарушения питания в коже и слизистых оболочках (становятся заметными морщины, появляется сильная сухость во влагалище, в полости рта и так далее). Мы обследовали женщин в возрасте 45–70 лет и у 15 обследуемых выявили ксеростомию (рисунок 20) [10,13].

Рисунок 20 – Проявления ксеростомии в климактерический период. Губы сухие, в трещинах, покрытые коркой. В углах рта небольшие «заеды».

3.3.2 Результаты сиалометрии и индексной оценки гигиенического состояния полости рта

При объективном исследовании секреторной функции слюнных желез по методике М.М. Пожарицкой установлено, что у 120 (60%) обследованных показатели нестимулированной сиалометрии находились в пределах нормы. Ксеростомия легкой степени выявлена у 25 (12,5 %) пациентов, средней степени у 53 (26,5 %) и тяжелая степень у 2 (1%) пациентов (рисунок 21).

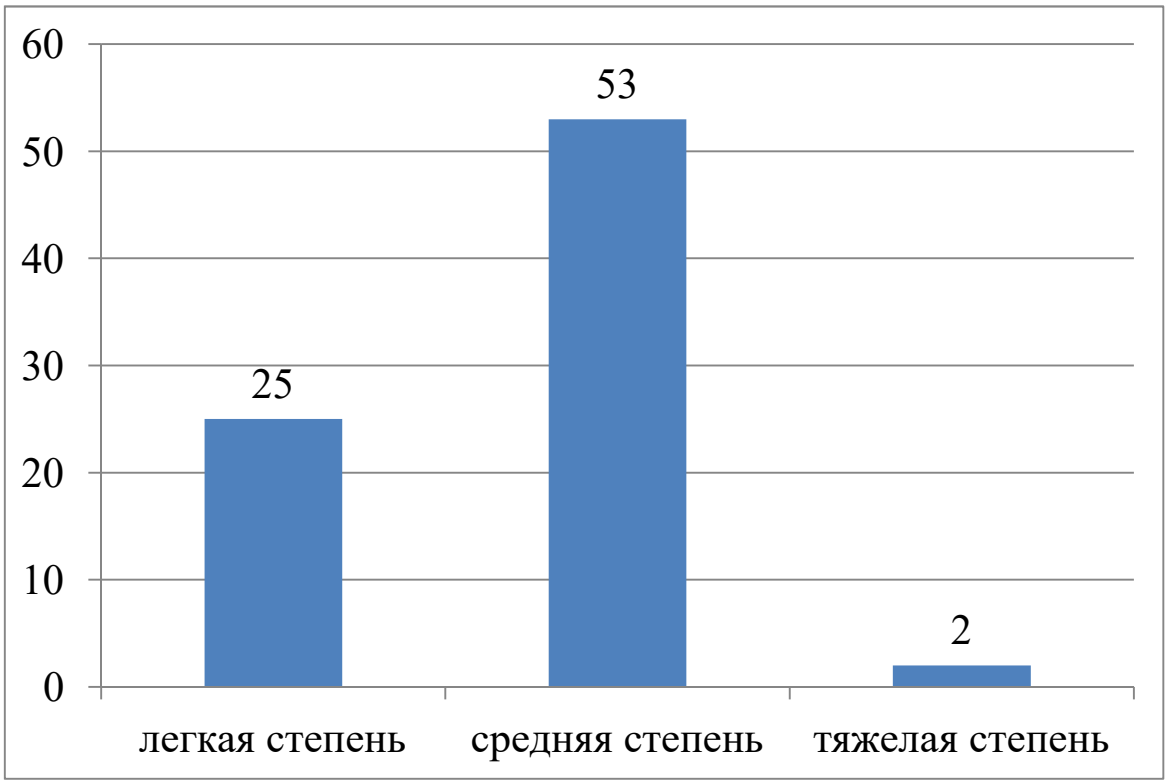


Рисунок 21 – Степень ксеростомии.

Таким образом, диагноз «ксеростомия» установлен 80 (40%) пациентам, из них 53 (26,5%) женщины и 27 (13,5%) мужчин. Средний возраст пациентов с сухостью полости рта составил 57 [45–70] лет. Гигиеническое состояние полости рта практически у всех в неудовлетворительном состоянии, вследствие несоблюдения правил гигиены и незнания особенностей ухода за полостью рта при недостаточном слюноотделении.

Результаты сиалометрии, значений pH и гигиенических индексов представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты обследования пациентов.

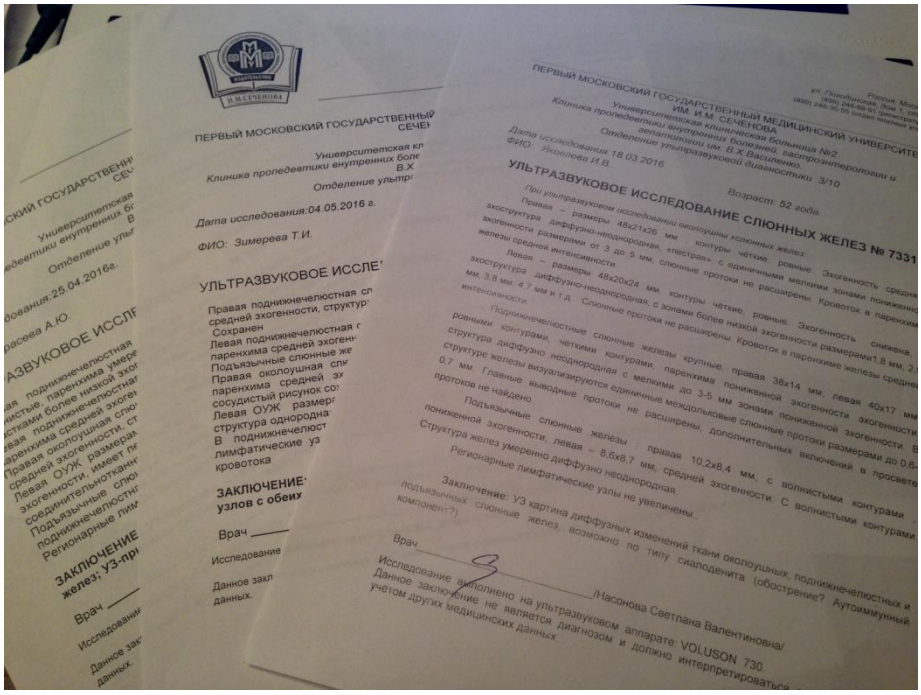
Методы обследования	Пациенты с ксеростомией n=78
	Средний возраст пациентов 57 ± 0,85 лет
Нестимулированная сиалометрия по методу М.М. Пожарицкой	v = 0,15 ± 0,006 мл/мин
pH слюны	pH = 6,3 ± 0,03
Индексы гигиены	Silness-Loe = 2,6 ± 0,05 OHI-S = 2,5 ± 0,06 PMA = 48 ± 0,7 (%) Мюллеманн = 2,1 ± 0,07 CPITN = 2,6 ± 0,08
КПУ	14,18 ± 1,17

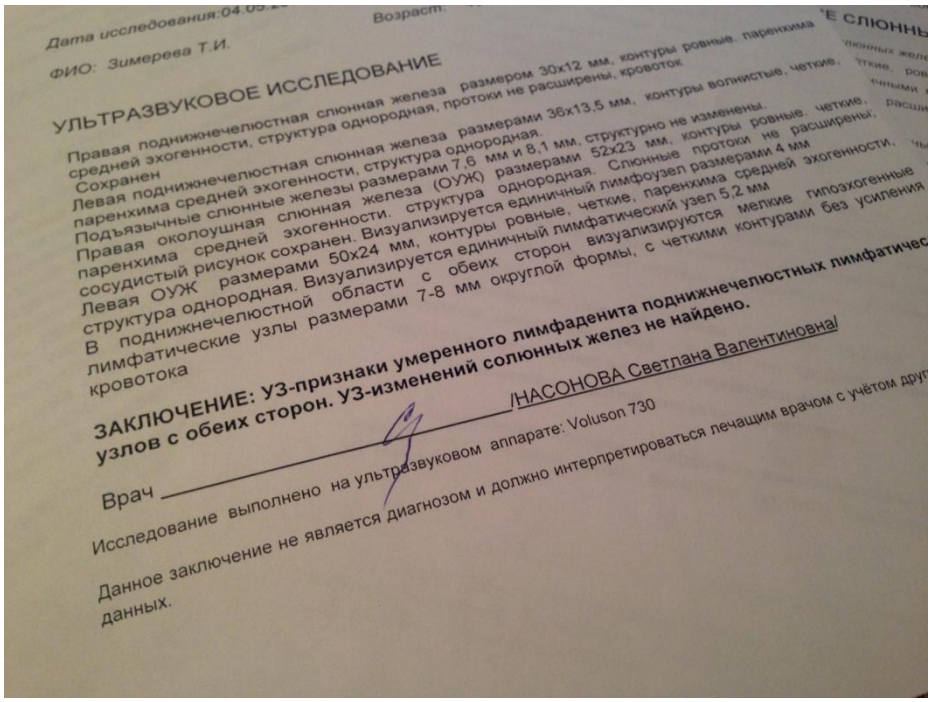
3.3.2.1 Результаты ультразвукового исследования слюнных желез

С целью диагностики состояния околоушных, поднижнечелюстных (подчелюстных) и подъязычных слюнных желез, 80 пациентов, которым был поставлен диагноз «ксеростомия» на основании данных анкетирования и показателей сиалометрии, были направлены на ультразвуковое исследование слюнных желез для выявления патологий слюнных желез, связанных с ксеростомией.

У 45% всех обследуемых были выявлены ультразвуковые признаки хронического сиалоденита, сиалодохита или сиалоза. У 41% пациентов отметили ультразвуковые признаки умеренного лимфаденита поднижнечелюстных лимфатических узлов, при этом ультразвуковых изменений самих слюнных желез не было обнаружено. У 2,5% пациентов была определена ультразвуковая картина диффузных изменений ткани околоушных, поднижнечелюстных и подъязычных

слюнных желез, возможно по типу сиалоденита, но при этом указано было, что ультразвуковые признаки поражения слюнных желез у данных пациентов характерны для синдрома или болезни Шегрена. Вследствие этого, этих двух пациентов мы направили в институт ревматологии для дополнительного обследования и исключения аутоиммунного заболевания (анализ крови на ревматоидный фактор, антинуклеарный фактор, на антитела SS/a, SS/b). На основании полученных данных анализов, у двух пациентов подтвердился диагноз «синдром Шегрена» (рисунки 22 и 23).


ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА
Университетская клиническая больница №2
Клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х.Василенко
Отделение ультразвуковой диагностики 3/10
Дата исследования:18.03.2016
ФИО: Яковлев И.В.
Возраст: 52 года
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ № 7331
При ультразвуковом исследовании околоушных слюнных желез:
Правая – размеры 48x21x26 мм, контуры четкие, ровные. Эхогенность средней эхоструктура диффузно-неоднородная, «пестрая», с единичными мелкими зонами пониженной эхогенности размерами от 3 до 5 мм, слюнные протоки не расширены. Кровоток в паренхиме железы средней интенсивности.
Левая – размеры 48x20x24 мм, контуры четкие, ровные. Эхогенность снижена, эхоструктура диффузно-неоднородная, с зонами более низкой эхогенности размерами1.6 мм, 3 мм, 3.8 мм, 4.7 мм и т.д. Слюнные протоки не расширены. Кровоток в паренхиме железы средней интенсивности.
Поднижнечелюстные слюнные железы крупные, правая 38x14 мм, левая 40x17 мм, с равными контурами, четкими контурами, паренхима пониженной эхогенности. В структуре диффузно неоднородная с мелкими до 3-5 мм зонами пониженной эхогенности. В структуре железы визуализируются единичные междольковые слюнные протоки размерами до 0,6-0,7 мм. Главные выводные протоки не расширены, дополнительных включений в просвете протоков не найдено.
Подъязычные слюнные железы правая 10,2x6,4 мм, с волнистыми контурами пониженной эхогенности, левая – 8,6x6,7 мм, средней эхогенности. С волнистыми контурами. Структура желез умеренно диффузно неоднородная.
Региональные лимфатические узлы не увеличены.
Заключение: УЗ картина диффузных изменений ткани околоушных, поднижнечелюстных и подъязычных слюнных желез, возможно по типу сиалоденита (обострение? Аутоиммунный компонент?)
Врач
Исследование выполнено на ультразвуковом аппарате: VOLUSON 730
/Насонова Светлана Валентиновна/
Данное заключение не является диагнозом и должно интерпретироваться с учетом других медицинских данных.



Дата исследования:04.05.2... Возраст:

ФИО: Зимерева Т.И.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Правая поднижнечелюстная слюнная железа размером 30х12 мм, контуры ровные, паренхима средней эхогенности, структура однородная, протоки не расширены, кровоток Сохранен

Левая поднижнечелюстная слюнная железа размерами 36х13,5 мм, контуры волнистые, четкие, паренхима средней эхогенности, структура однородная.

Подъязычные слюнные железы размерами 7,6 мм и 8,1 мм, структурно не изменены.

Правая околоушная слюнная железа (ОУЖ) размерами 52х23 мм, контуры ровные, четкие, паренхима средней эхогенности, структура однородная. Слюнные протоки не расширены, сосудистый рисунок сохранен. Визуализируется единичный лимфоузел размерами 4 мм

Левая ОУЖ размерами 50х24 мм, контуры ровные, четкие, паренхима средней эхогенности, структура однородная. Визуализируется единичный лимфатический узел 5,2 мм

В поднижнечелюстной области с обеих сторон визуализируются мелкие гипоэхогенные лимфатические узлы размерами 7-8 мм округлой формы, с четкими контурами без усиления кровотока

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: УЗ-признаки умеренного лимфаденита поднижнечелюстных лимфатичес узлов с обеих сторон. УЗ-изменений солюнных желез не найдено.

Врач _____ /НАСОНОВА Светлана Валентиновна/

Исследование выполнено на ультразвуковом аппарате: Voluson 730

Данное заключение не является диагнозом и должно интерпретироваться лечащим врачом с учётом друг данных.

Рисунки 22 и 23 – Заключение ультразвукового исследования слюнных желез.

3.4 Результаты лабораторных исследований

3.4.1 Значения pH

Среднее значение pH у всех 78 пациентов составляло 6,3 ± 0,03, что свидетельствовало о повышенной кислотности слюны. Как известно, кислотность слюны зависит от скорости слюноотделения. Ротовое дыхание, стресс, волнение, пожилой возраст и др. могут быть причиной снижения секреции слюны и тем самым причиной понижения pH слюны. Обычно pH смешанной слюны человека в покое равен 7,1, а при стимуляции 6,8–7,5 единиц. Кислотность подчелюстной слюны в покое равна 6,5 единиц, а при стимуляции 7,4. Кислотность слюны околоушных желез в покое равна 6,8 единиц, тогда как при стимуляции pH околоушной слюны равен 7,7.

Слюна в норме обладает щелочными свойствами. Низкое значение pH, например, 6,0–6,2 единиц, может привести к очаговой деминерализации эмали с появлением эрозий твердых тканей зубов и образованием кариозных полостей.

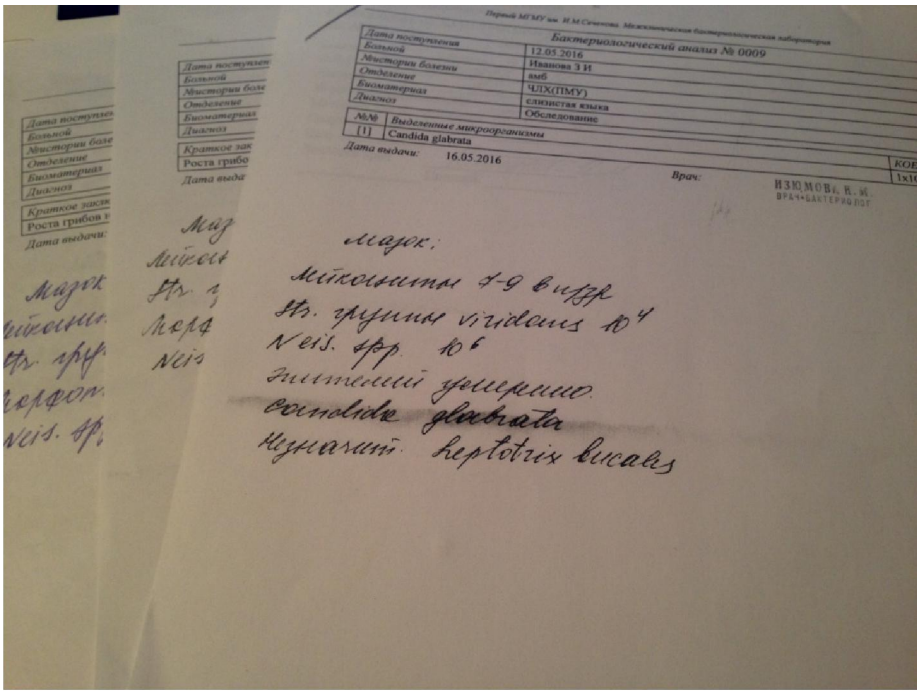
Увеличивается количество слизи на слизистой оболочке, десны становятся воспаленными, отечными [26].

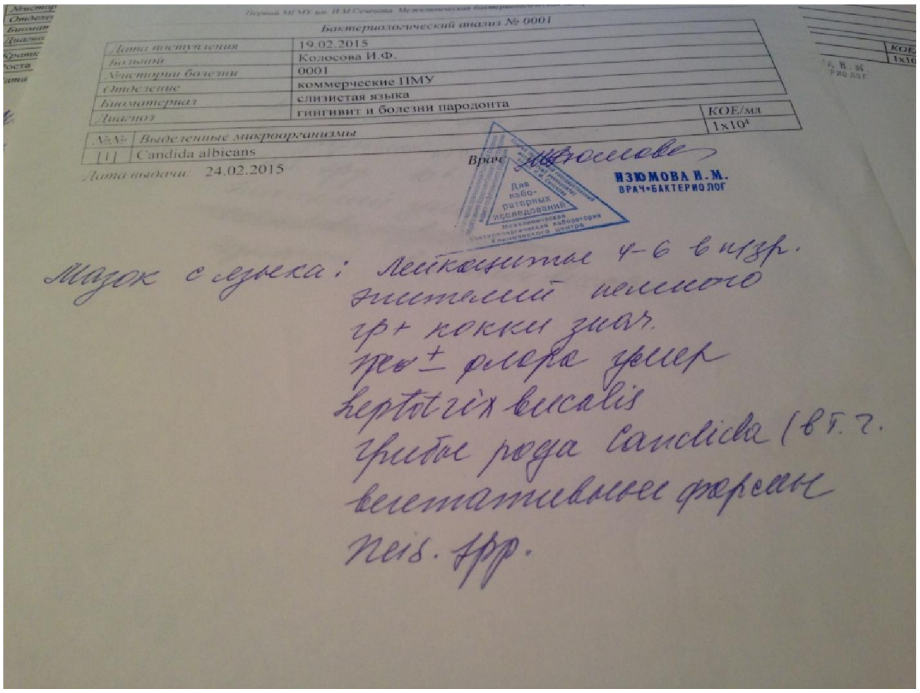
3.4.2 Результаты микробиологического анализа и измерения электрохимического потенциала

15 пациентам спустя несколько дней с момента назначения заместительной терапии, стало хуже, усилилось чувство жжения в полости рта и они обратились к нам с жалобой на ухудшение состояния с началом применения увлажняющих спреев. У данных пациентов были ортопедические конструкции в полости рта. Вследствие этого, было принято решение назначить дополнительное обследование 15 пациентам, у которых, несмотря на проведенные мероприятия по гигиене полости рта, состояние ухудшилось с началом применения спреев. У всех 15 пациентов был взят соскоб с языка на выявление грибковой микрофлоры. А также пациентам было проведено измерение электрохимического потенциала металлических конструкций, расположенных в полости рта с целью выявления гальванического элемента во рту.

При обследовании у 9 из этих пациентов определялась большая разница потенциалов различных металлических конструкций в полости рта, находившаяся в диапазоне от 145 мВ до 247 мВ. Высокая разница электрохимических потенциалов свидетельствовала о возможности появления в полости рта гальванического тока и развитии гальванического синдрома.

У 13 из 15 пациентов, где лечение не дало должного результата при микробиологическом анализе соскоба с языка были обнаружены Leptotrix bucalis, Candida Albicans и Candida glabrata (рисунки 24 и 25). При этом у 4х пациентов выявили только Leptotrix bucalis, у остальных сочетание 2–3 видов представителей патологической грибковой микрофлоры полости рта. У 4 пациентов дисбиотические изменения развивались на фоне гальванического синдрома.





Рисунки 24 и 25 – Результаты соскоба с языка.

Таким образом, в результате исследования установлено, что такие факторы, как дисбиотические изменения в полости рта (кандидоз) и наличие гальванического синдрома могут осложнять проявления ксеростомии и снижать эффективность назначенной терапии. В связи с этим, при лечении данного контингента больных помимо заместительной терапии необходимо проведение соответствующих мероприятий направленных на устранение гальванического

синдрома и лечение кандидоза. Поэтому пациентам с дисбиотическими изменениями в полости рта была назначена соответствующая терапия: Флюкостат; ополаскиватель Bluem, разведенный пополам с водой, 5-6 раз в день; внутрь Кандитрим (Виталайн) по 1 капсуле 2 раза в день, исключить по возможности сладкое и соблюдать водный режим. А пациентам, у которых определился гальванический элемент во рту, было рекомендовано заменить ортопедические конструкции. Однако 5 пациентов из 9 отказались менять ортопедические конструкции во рту. Остальные были направлены на консультацию к ортопеду.

3.4.3 Результаты флуоресцентной диагностики

При флуоресцентной диагностике не выявили никаких предостерегающих признаков и диагностика данная была проведена в качестве исключения осложнений и предраковых заболеваний.

3.5 Результаты сравнительной оценки средств Кин Гидрат и Гипосаликс для облегчения проявлений ксеростомии в ходе контролируемого исследования

В результате проведенного исследования было выяснено, что большинство пациентов, предъявляющих жалобы на сухость в полости рта это женщины в возрасте от 45 лет и старше, что это, помимо прочих причин, связано с климактерическим периодом, характерным для этого возраста (табл.6 и 7).

Таблица 6 – Среднее значение сиалометрии у женщин.

Группы	Кол-во	СИАЛОМЕТРИЯ - женщины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	23	55.6±1.3	0.186±0.007	0.210±0.007	0.272±0.009	0.320±0.012	0.365±0.120
2	21	54.7±1.6	0.152±0.001	0.200±0.009	0.201±0.101	0.270±0.115	0.311±0.111
3	7	49.6±1.3	2.715±0.184	1.012±0.017	0.120±0.100	0.181±0.130	0.206±0.015

Таблица 7 – Среднее значение сиалометрии у мужчин.

Группы	Кол-во	СИАЛОМЕТРИЯ- мужчины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	8	63.6±1.3	0.170±0.002	0.201±0.007	0.260±0.009	0.300±0.112	0.341±0.119
2	11	60.7±1.3	0.148±0.002	0.190±0.009	0.210±0.101	0.265±0.111	0.250±0.111
3	8	60.7±1.3	2.875±0.125	0.080±0.019	0.170±0.100	0.172±0.105	0.200±0.003

Также было отмечено, что у пациентов в группе наблюдения, применявших спрей KIN HIDRAT, полость рта оставалась увлажненной дольше (30–40 минут), чем у пациентов в группе сравнения, применявших спрей Гипосаликс. Показатели сиалометрии практически не отличались у пациентов обеих групп до начала исследования.

Скорость слюноотделения у пациентов первой группы до начала исследования составляла 0,176 ± 0,007 мл/мин, а у второй 0,158 ± 0,007 мл/мин. Через 2 недели применения увлажняющих спреев и соблюдения рекомендаций скорость слюноотделения незначительно улучшилась у пациентов обеих групп и составляла 0,201 ± 0,007 мл/мин в первой группе и 0,184± 0,008 мл/мин во второй группе.

Пациенты отмечали облегчение сухости по субъективным ощущениям и уменьшение дискомфорта в целом. Спустя 2 месяца показатели сиалометрии в обеих группах стали чуть лучше прежних и достоверно отличались от исходных значений внутри каждой группы ($p < 0,05$). Однако скорость слюноотделения у пациентов из группы наблюдения, применявших спрей Кин Гидрат, спустя 2 мес. также достоверно отличалась от показателей из второй группы, применявших спрей Гипосаликс и составляла $v = 0,246 \pm 0.009$ мл/мин, тогда как во второй группе $v = 0,207 \pm 0.004$ мл/мин. Несмотря на достоверное отличие между обеими группами спустя 2 месяца, по субъективным ощущениям пациенты из группы наблюдения и из группы сравнения отмечали улучшение состояния и уменьшение сухости во рту. Также отмечали облегчение приема пищи, глотания и отсутствие необходимости запивать пищу водой. Такая же достоверная разница в показателях сиалометрии отмечалась внутри каждой из групп и при сравнении между ними спустя 6 месяцев и спустя год, и составляла в группе наблюдения

v = 0,303 ± 0,012 мл/мин и v = 0,355 ± 0,120 мл/мин, а в группе сравнения v = 0,245 ± 0.112 мл/мин и v = 0,280 ± 0,112 мл/мин. 15 пациентов, которые выбыли в ходе исследования спустя 2 недели из основных первых групп в связи с ухудшением состояния с началом применения увлажняющих спреев, были внесены в третью контрольную группу и рассматривались отдельно. Исходное значение сиалометрии у 15 пациентов равнялось 0,130 ± 0,025 мл/мин. В течение 2 недель с момента начала приема увлажняющих спреев, показатели ухудшились и составили 0,090 ± 0,019 мл/мин. В связи с поступлением жалоб данных пациентов об ухудшении состояния и усилении жжения и сухости во рту было принято провести дополнительные методы обследовании, по результатам которых у пациентов было выявлено наличие кандидоза во рту и гальванического элемента. Поэтому, в первую очередь, данным пациентам была назначена соответствующая терапия для снятия кандидоза с последующим применением увлажняющего спрея Кин Гидрат, а также рекомендована консультация ортопеда для того, чтобы заменить ортопедические конструкции, из-за которых возник гальванический синдром во рту. Однако 4 пациента, у которых было выявлено наличие гальванического элемента во рту, отказались от консультации ортопеда и не были готовы к замене ортопедических конструкций, следовательно, отказались участвовать в дальнейшем исследовании. Через 2 мес. среднее значение скорости слюноотделения у оставшихся 11 пациентов составляло v = 0,133 ± 0,009мл/мин. Показатели спустя этот период практически не изменились по сравнению с исходными, однако пациенты отмечали уменьшение жжения, зуда и дискомфорта в полости рта. Через полгода с учетом еще одного выбывшего из исследования пациента в связи с несоблюдением правил и рекомендаций, показатели составили v = 0,158 ± 0,007 мл/мин. Спустя год, оставшиеся в третьей группе 10 пациентов, отмечали значительное облегчение. Жалобы на жжение, сильный зуд, боль в полости рта отсутствовали. При осмотре слизистая полости рта бледно-розового цвета, без изъязвлений, воспалений и без патологических элементов во рту. Скорость слюноотделения составляла v = 0,203 ± 0,009 мл/мин, что указывало на

положительную динамику с достоверной разницей при сравнении с исходными значениями (таблица 8).

Сравнивая все три группы между собой по простому критерию Стьюдента, можно сделать вывод, что показатели сиалометрии по методу М.М. Пожарицкой в третьей группе были значительно хуже и достоверно отличались от показателей первой и второй группы ($p<0,05$), что свидетельствует о том, что эффективность заместительной терапии для снятия симптомов и коррекции ксеростомии, осложненной кандидозом или гальваническим синдромом намного ниже, чем у пациентов без таких осложнений. Также, на основании показателей сиалометрии и при сравнении первых двух групп, можно утверждать о том, что увлажняющий спрей Кин Гидрат имеет тенденцию к лучшей динамике показателей скорости слюноотделения нежели спрей Гипосаликс, вследствие своего более пролонгированного увлажняющего действия на слизистую полости рта (30–40 мин) и тем самым менее частого использования в отличие от спрея Гипосаликс, что в свою очередь играет важную роль для улучшения качества жизни пациентов.

Таблица 8 – Результаты Сиалометрии.

Группы	Кол-во	СИАЛОМЕТРИЯ (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	57.6±1.3	0.176±0.007	0.201±0.007	0.246±0.009	0.303±0.012	0.355±0.120
2	32	56.8±1.3	0.158±0.007	0.184±0.008	0.207±0.0004	0.245±0.112	0.280±0.112
3	15	55.7±1.3	0.130±0.025	0.090±0.019	0.133±0.009	0.158±0.007	0.203±0.009

Используя парный критерий Стьюдента, были также получены данные сиалометрии, показывающие в процентах количество пациентов и период наблюдения, за который у некоторых не наблюдалось никаких практически изменений, либо наблюдалось улучшение или ухудшение скорости слюноотделения (таблица 9). Таким образом, через 2 недели применения увлажняющих спреев, в 1 группе наблюдения, где применялся спрей Кин Гидрат, у 25 пациентов (80,6% ± 7,5) не отмечалось положительной динамики по показателям сиалометрии, однако по субъективным ощущением, пациенты указывали на улучшение и облегчение состояния. У 6 пациентов (19,4% ± 7,1)

было отмечено повышение скорости слюноотделения. Во 2 группе также у 25 (78,1% ± 7,3) пациентов изменений не наблюдалось спустя 2 недели, тогда как у 7 (21,9% ± 7,3) отмечалось улучшение. Спустя 2 месяца у 10 пациентов (32,2% ± 8,1) в 1 группе не наблюдалось положительной динамики, у 21 (67,8% ± 8,4) наблюдалось, тогда как во 2 группе у 13 человек (40,6% ± 8,7) не было улучшения, а у 19 (51,4% ± 8,7) наблюдалось. Спустя полгода в 1 (3,2% ± 3,2) группе у одного пациента динамика оставалась той же, а у остальных 30 (96,8% ± 3,2) человек наблюдалось повышение скорости слюноотделения, тогда как во 2 группе у 7 (21,9%±7,3) человек показатели оставались такие же, а у 25 (78,1% ±7,3) улучшение. Через год в 1 группе показатели всех пациентов (100%) были увеличены, также как и во 2 группе (96,8% ± 4,3), за исключением одного пациента (3,2% ± 3,2), что свидетельствовало о том, что при сравнении показателей сиалометрии внутри 1 группы наблюдалась достоверно положительная динамика через 2 месяца, через 6 месяцев и через год соответственно (p=0,029, p=0,031 и p=0,001), а также во 2 группе при том же сравнении показателей сиалометрии внутри группы наблюдалась достоверно положительная динамика через 2 месяца, через 6 месяцев и через год соответственно (p=0,045, p=0,049 и p=0,023) (рисунок 26). Для сравнения и контроля были рассмотрены и пациенты из 3 группы, показатели которых значительно отличались от показателей остальных групп.

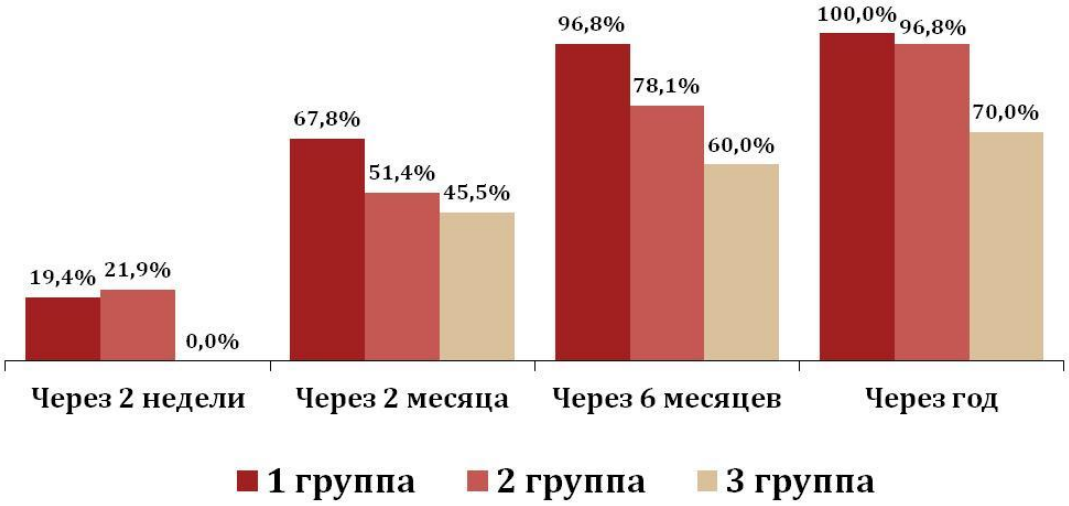


Рисунок 26 – Гистограмма сиалометрии в зависимости от группы и времени наблюдения.

Таблица 9 – Результаты сиалометрии.

	СИАЛОМЕТРИЯ											
	Время наблюдения											
	Через 2 недели Абсолютные(%)			Через 2 месяца Абсолютные(%)			Через 6 месяцев Абсолютные(%)			Через 1 год Абсолютные(%)		
	0	-	+	0	-	+	0	-	+	0	-	+
1 Группа	25 80,6 ±7,5		6 19,4 ±7,1	10 32,2 ±8,1		21 67,8 ±8,4	1 3,2 ±3,2		30 96,8 ±3,2			31 100
2 Группа	25 78,1 ±7,3		7 21,9 ±7,3	13 40,6 ±8,7		19 51,4 ±8,7	7 21,9 ±7,3		25 78,1 ±7,3	1 3,2 ±3,2		31 96,8 ±4,3
3 Группа	7 46,7 ±13,3	8 53,3 ±13,3		4 36,4 ±15,2	2 18,2 ±12,2	5 45,5 ±15,3	3 30,0 ±15,3	1 10,0 ±10,0	6 60,0 ±16,3	3 30,0 ±15,2		7 70,0 ±15,2

3 группа- через 2 недели 15, через 2 месяца 11, через 6 месяцев 10, через год 10.

3.5.1 Оценка субъективных ощущений пациентов и их качества жизни с применением увлажняющих спреев по результатам теста Фокса и ВАШ. Результаты нестимулированной сиалометрии по методу М.М. Пожарицкой

Анализ проведенного исследования показал, что субъективные ощущения пациентов при использовании спрея Кин Гидрат значительно лучше, чем при использовании спрея Гипосаликс. Сравнительная оценка результатов теста Фокса показала, что после использования спрея Кин Гидрат и спрея Гипосаликс пациенты обеих групп ощущали уменьшение сухости в полости рта. Благодаря этому наблюдалось также уменьшение налета на языке. Также пациентами было отмечено облегчение приема и глотания пищи. На основании сравнительной оценки субъективных ощущений пациентов по ВАШ, применение данных спреев улучшило состояние полости рта и облегчило проявления ксеростомии, тем самым улучшив качество жизни пациентов и в физическом и психологическом и социальном аспектах. Если в начале исследования среднее значение качества жизни по шкале ВАШ отмечалось пациентами как невыносимое (1 группа – 19,7 % ± 1,42; 2 группа – 17,2% ± 0,16), то спустя полгода и год они оценили его как удовлетворительное (1 группа – 50,8% ± 1,20 через полгода, 62,2% ± 1,22 спустя год; 2 группа – 37% ± 1,16 спустя 6 мес. и 45% ± 1,18 спустя год соответственно). Что касается третьей группы пациентов, у которых ксеростомия возникла вследствие кандидоза и наличия гальванического элемента во рту, они также отметили в начале исследования свое состояние по визуально-аналоговой шкале как невыносимое (18,3% ± 1,3), а спустя полгода и год указали на улучшение состояния и облегчение сухости в полости рта, особенно после проведенного курса терапии по лечению кандидоза и смены ортопедических конструкций в полости рта (37% ± 2,1 через 6 мес. и 48,5% ± 1,8 через год) (рисунок 27). Но, как и показатели сиалометрии, индексов гигиены и значений pH, так и субъективные ощущения пациентов отличались от сравниваемых первых двух

групп, доказывая, что при гальваническом синдроме и кандидозе, заместительная терапия менее эффективна, чем при их отсутствии. Таким образом, при сравнительной оценке первых двух групп между собой по значениям качества жизни пациентов по ВАШ, получена достоверная разница между ними ($p < 0,05$). Достоверная разница также была получена при сравнении по отдельности этих двух групп с третьей группой ($p < 0,05$).

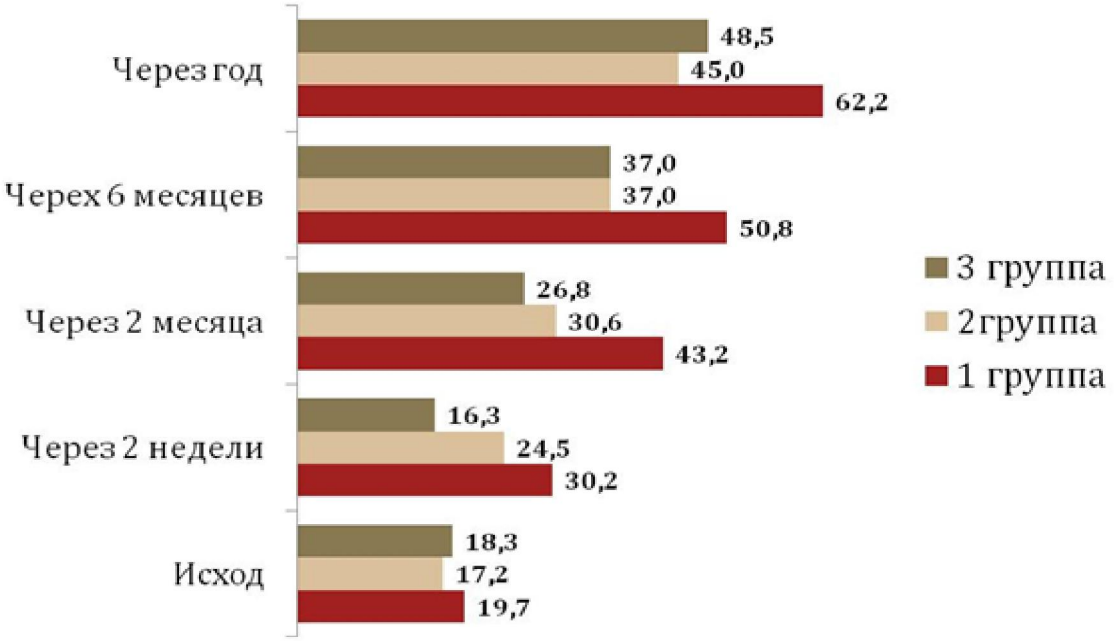


Рисунок 27 – Качество жизни по ВАШ.

3.5.2 Оценка гигиенического состояния полости рта в результате исследования

Таблица 10 – Показатели индекса Silness-Loe.

Группы	Кол-во	Silness-Loe (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	57.6±1.3	2.581±0.009	0.484±0.008	0.516±0.100	0.968±0.041	1.484±0.012
2	32	56.8±1.3	2.625±0.087	0.531±0.897	0.625±0.095	1.062±0.136	1.546±0.088
3	15	55.7±1.3	2.800±0.107	2.587±0.118	1.591±0.175	1.650±0.182	2.050±0.235

3 группа- через 2 недели 15, через 2 месяца 11, через 6 месяцев 10, через год 10.

Индексные показатели до исследования и нормализации гигиены полости рта практически не отличались у пациентов обеих групп и незначительно были

хуже у пациентов из 3 группы. Показатели Silness-Loe составляли 2,581 ± 0,009 в группе наблюдения, 2,625 ± 0,087 в группе сравнения и 2,800 ± 0,107 в 3 группе контроля. Через 2 недели после применения увлажняющих спреев и проведения профессиональной гигиены полости рта, а также соблюдения всех рекомендаций показатели в первых двух группах значительно улучшились и достоверно отличались от исходных значений внутри каждой группы ($p<0,05$), но при сравнении их между собой разница была недостоверной ($p>0,05$) (см. табл. 10). Индекс Silness-Loe в группе наблюдения спустя 2 недели составлял PLI = 0,484 ± 0,008, в группе сравнения PLI = 0,531 ± 0,897. Показатели Silness-Loe у пациентов в 3 группе оставались спустя 2 недели практически такими же, что и до начала исследования, вследствие ухудшения состояния пациентов с началом применения спреев. Однако после проведения соответствующей терапии и замены ортопедических конструкций в полости рта, состояние данных пациентов значительно улучшилось и у них появилась мотивация к соблюдению всех рекомендаций и правил гигиены полости рта и через 2 месяца данные индекса составляли 1,591 ± 0,175, спустя 6 месяцев PLI = 1,650 ± 0,182, спустя год значение индекса составляло 2,050 ± 0,235 с учетом всех выбывших. Показатели в первой и во второй группе также достоверно не отличались друг от друга, но, как и в третьей группе, так и в первых двух можно отметить незначительное ухудшение значений индекса Silness-Loe, что связано, в первую очередь, с мотивацией пациентов и их стремлением и желанием правильно соблюдать технику чистки зубов. Это можно объяснить тем, что вследствие облегчения проявлений ксеростомии, вследствие уменьшения сухости, жжения, дискомфорта в полости рта, пациенты потеряли стимул и интерес к уходу за полостью рта, так как их уже ничего особо не беспокоило. И в ухудшении показателей данного индекса спустя полгода и год сыграл большую роль человеческий фактор. При сравнении первых двух групп в отдельности с третьей группой по парному критерию Стьюдента, была получена достоверная разница между ними, что свидетельствует о том, что осложнения ксеростомии в виде кандидоза и гальванического синдрома во рту, а также личная мотивация пациентов не дали

такого же эффекта от заместительной терапии, как в группе наблюдения и в группе сравнения. Также были проведены расчеты в каждой группе по отдельности для определения средних значений данного индекса у женщин и отдельно у мужчин. На основании полученных результатов, которые представлены в таблицах 11 и 12, можно сделать вывод, что женщины более внимательно и ответственно подошли к процессу и в частности к уходу за полостью рта. Их показатели были чуть лучше, чем у мужчин.

Таблица 11 – Значения индекса Silness-Loe у женщин.

Группы	Кол-во	Silness-Loe - женщины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	23	55.7±1.5	2.565±0.106	0.435±0.107	0.456±0.113	0.913±0.162	1.478±0.102
2	21	54.7±1.6	2.524±0.111	0.524±0.111	0.571±0.111	1.048±0.185	1.571±0.111
3	7	49.6±1.3	2.715±0.184	2.514±0.189	1.580±0.330	1.580±0.330	2.020±0.445

Таблица 12 – Значения индекса Silness-Loe у мужчин.

Группы	Кол-во	Silness-Loe - мужчины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	7	63.6±1.3	2.625±0.182	0.625±0.183	0.687±0.209	1.125±0.295	1.500±0.189
2	11	60.7±1.3	2.818±0.122	0.545±0.157	0.727±0.183	1.090.±0.188	1.500±0.151
3	8	60.7±1.3	2.875±0.125	2.650±0.154	1.600±0.200	0.172±0.195	2.080±0.224

На гистограмме представлены средние значения индекса Silness-Loe в каждой группе по отдельности в определенный исследуемый промежуток времени (рисунки 28 и 29).

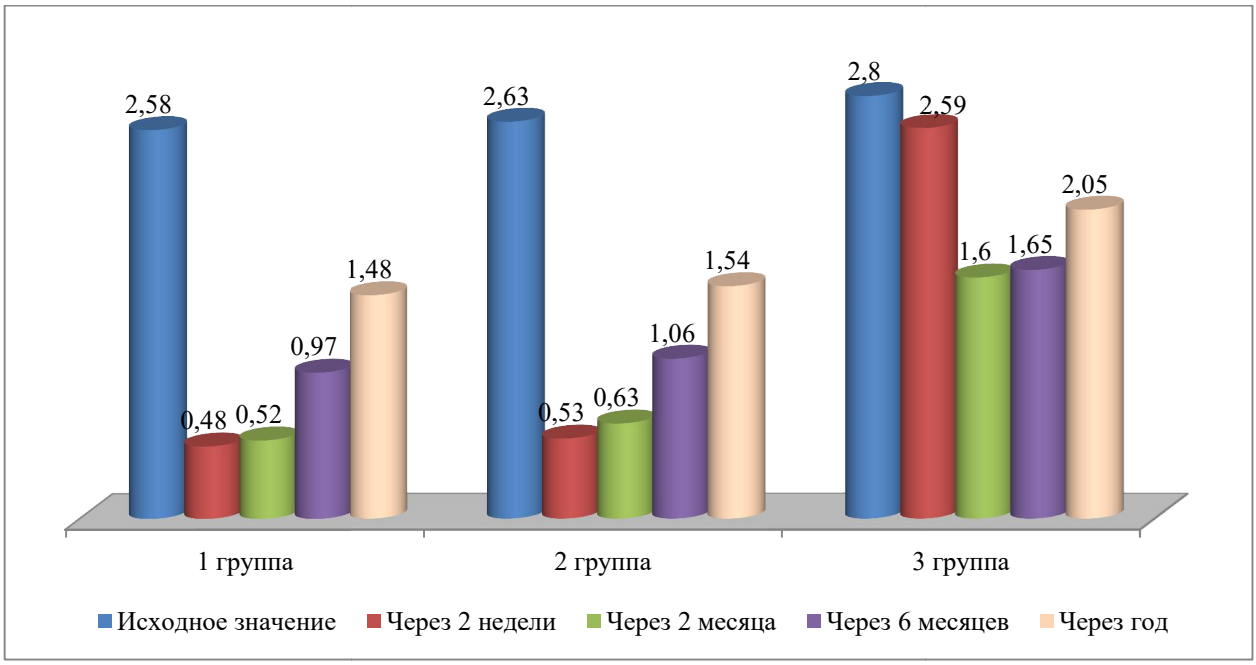


Рисунок 28 – Значения индекса Silness-Loe в каждой группе по отдельности в определенный исследуемый промежуток времени.

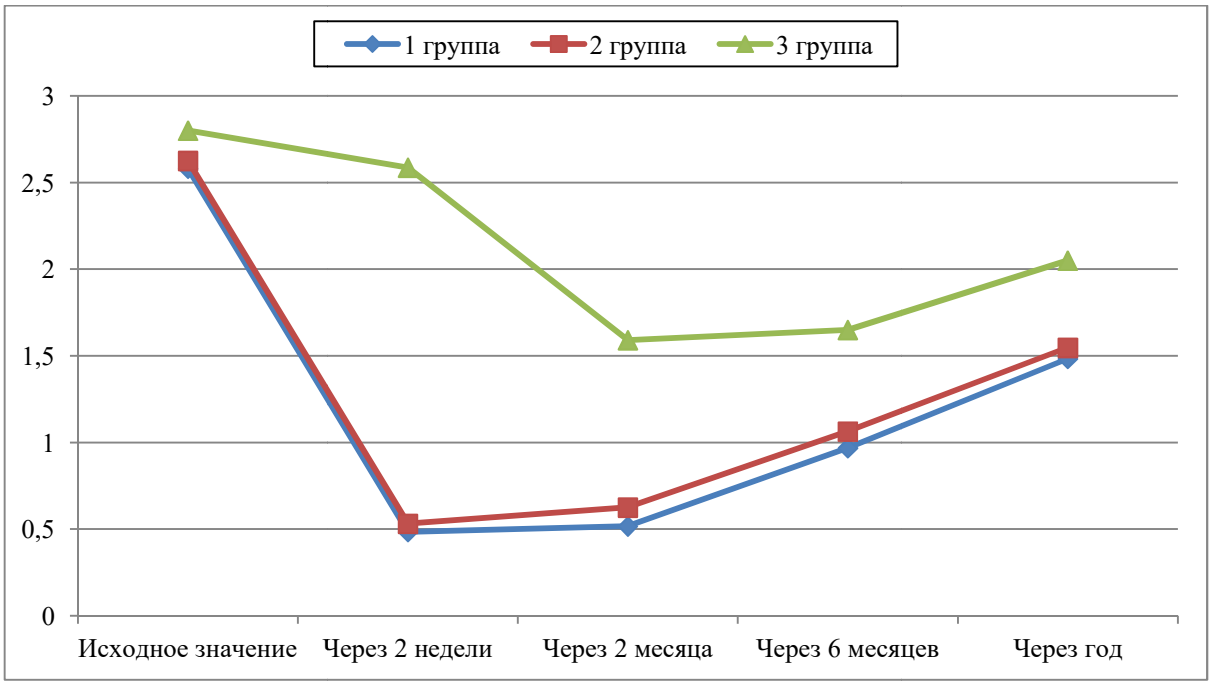


Рисунок 29 – Значения индекса Silness-Loe в каждой группе по отдельности в определенный исследуемый промежуток времени.

Показатели OHI-S составляли 2,516 ± 0,102 в группе наблюдения и 2,587 ± 0,105 в группе сравнения. В третьей группе индекс OHI-S был равен 2,613 ± 0,155. После нормализации гигиены полости рта и применения увлажняющих спреев в группе сравнения показатели спустя 2 недели составляют

0,362 ± 0,080, в группе наблюдения 0,303 ± 0,080. В третьей группе улучшения были отмечены после проведенной терапии спустя 2 месяца и показатели составляли 1,491 ± 0,186. Все значения представлены в таблицах 13-15.

Таблица 13 – Показатели индекса OHI-S

Группы	Кол-во	ИНДЕКС OHI-S (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	57.6±1.3	2.516±0.102	0.303±0.080	0.629±0.098	1.100±0.079	1.519±0.075
2	32	56.8±1.3	2.587±0.105	0.362±0080	0.790±0.083	1.156±0.072	1.619±0.062
3	15	55.7±1.3	2.613±0.155	2.227±0.175	1.491±0.186	1.640±0.154	1.980±0.144

Таблица 14 – Среднее значение OHI-S у женщин

Группы	Кол-во	ИНДЕКС OHI-S - женщины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	55.7±1.5	2.609±0.104	0.235±0.091	0.543±0.109	1.021±0.091	1.456±0.082
2	21	54.7±1.6	2.561±0.124	0.367±0.104	0.738±0.113	1.143±0.098	1.576±0.079
3	7	49.6±1.3	2.429±0.297	1.943±0.282	1.240±0.348	1.400±0.200	1.720±0.196

Таблица 15 – Среднее значение OHI-S у мужчин

Группы	Кол-во	ИНДЕКС OHI-S - мужчины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	63.6±1.3	2.250±0.250	0.500±0.156	0.875±0.206	1.325±0.135	1.700±0.160
2	11	60.7±1.3	2.636±0.203	0.355±0.130	0.890±0.112	1.181±0.112	1.700±0.099
3	8	60.7±1.3	2.775±0.128	2.475±0.192	1.700±0.161	1.880±0.196	2.240±0.147

Папиллярно-альвеолярно-маргинальный индекс (PMA) в модификации Parma (1960) был использован для оценки состояния десны, выраженности ее воспаления вследствие гингивита и пародонтита, возникших, скорей всего, в последствие ксеростомии. Исходные значения индекса PMA во всех трех группах практически не отличались и составляли в процентах 45,065 ± 0,104 в группе наблюдения, 50,921 ± 0,996 в группе сравнения и 48,900 ± 1,287 в группе контроля, где были пациенты с осложненной ксеростомией. В ходе исследования с применением увлажняющих спреев и правильной техники чистки зубов, а также соблюдения всех правил ухода за полостью рта при ксеростомии, спустя 2 недели применения заместительной терапии, были получены значительные улучшения в группе наблюдения и в группе сравнения. В 1 группе показатели PMA составляли

31,839 ± 0,987, во 2 группе 36,231 ± 0,961. В 3 группе через 2 недели никаких улучшений не отмечалось вследствие несоблюдения рекомендаций и усиления жалоб на жжение и сухость с началом применения увлажняющей линии и значения индекса РМА были равны 47,800 ± 1,287, однако спустя 2 месяца после проведения соответствующей терапии, значения значительно улучшились у пациентов из 3 группы и составили 39,000 ± 2,018. Далее в ходе исследования и по полученным результатам спустя 2 мес., 6 мес. и спустя 1 год, можно отметить, что в связи с улучшением состояния пациентов, с уменьшением или отсутствием жалоб, пациенты стали меньше уделять внимания уходу за полостью рта и тем самым по результатам заметна динамика ухудшения, но практически незначительная (см. табл. 16). Тем не менее, по результатам исследования и сравнения групп по простому критерию Стьюдента, получена достоверная разница между ними ($p < 0,05$).

Таблица 16 – Результаты индекса РМА.

Группы	Кол-во	ИНДЕКС РМА (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	57.6±1.3	45.065±0.104	31.839±0.987	34.032±0.930	36.290±0.913	38.193±0.945
2	32	56.8±1.3	50.921±0.996	36.231±0.961	38.219±0.959	39.812±0.921	42.219±0.896
3	15	55.7±1.3	48.900±1.287	47.800±1.287	39.000±2.018	39.150±1.680	40.660±1.694

Также были проведены расчеты в каждой группе по отдельности для определения средних значений данного индекса у женщин и отдельно у мужчин (таблицы 17,18). На основании полученных данных, сравнивая значения индекса у мужчин и женщин, достоверной разницы не выявлено, что указывает на одинаковую динамику и тенденцию к улучшению состояния десен и уменьшению их воспалительных процессов (рисунок 30).

Таблица 17 – Результаты исследования по оценке индекса РМА у женщин.

Группы	Кол-во	ИНДЕКС РМА - женщины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	55.7±1.5	45.761±1.252	32.782±1.169	34.826±1.117	36.826±1.101	38.870±1.104
2	21	54.7±1.6	51.119±0.130	36.190±1.321	37.953±1.333	39.619±1.262	42.191±1.218
3	7	49.6±1.3	49.213±1.752	47.429±1.770	38.800±2.437	39.800±2.437	40.920±2.351

Таблица 18 – Результаты исследования по оценке индекса РМА у мужчин.

Группы	Кол-во	ИНДЕКС РМА - мужчины (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	63.6±1.3	43.062±2.300	29.125±1.552	31.750±1.448	34.750±1.155	36.250±1.760
2	11	60.7±1.3	50.545±1.569	36.636±1.281	38.727±1.214	40.182±1.249	42.272±1.258
3	8	60.7±1.3	48.625±1.972	48.125±2.030	39.167±3.311	38.500±2.559	40.400±2.713

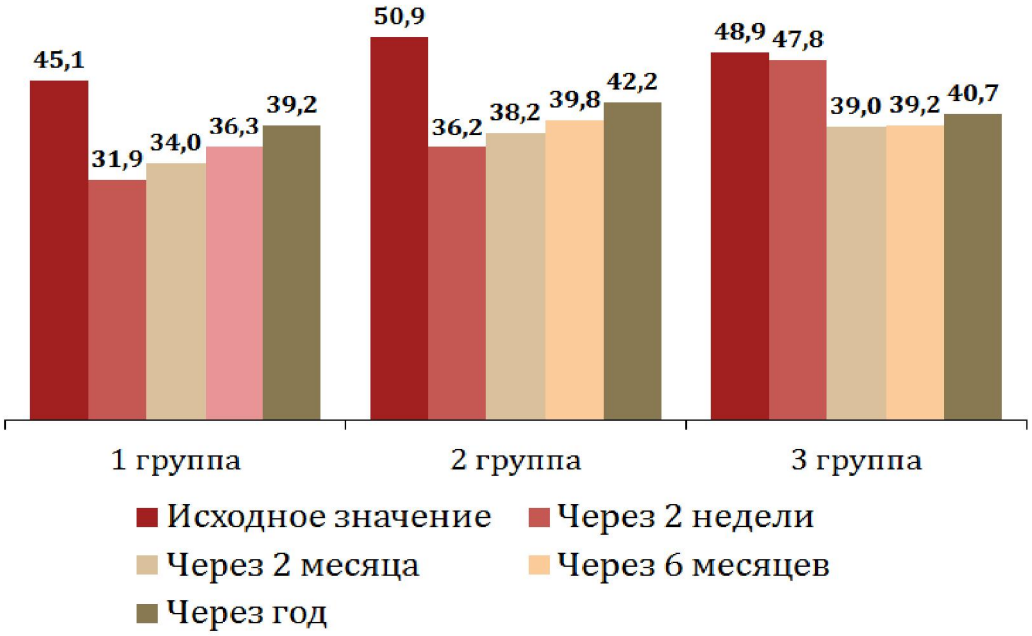


Рисунок 30 – Гистограмма динамики распределения значений индекса РМА в зависимости от групп

Как известно, кислотность слюны зависит от скорости слюноотделения. Обычно кислотность смешанной слюны человека равна 6,8–7,4 pH, но при большой скорости слюноотделения достигает 7,8 pH. Слюна, в норме обладающая щелочными свойствами, при низком pH, особенно при значениях 6,2–6,0, приводит к очаговой деминерализации эмали зубов с появлением эрозий твердых тканей зубов и образованием в них полостей – кариеса. Увеличивается количество слизи на слизистой оболочке, десны становятся отечными и воспаленными. При оценке pH у исследуемых, исходные значения практически были на одном и том же уровне у всех пациентов, за исключением тех, кто вошел в последующем в третью группу, у них значение pH были хуже, что объясняется наличием кандидоза и гальванического элемента во рту. С началом заместительной терапии,

применением увлажняющих спреев, которые обладают способностью регулировать pH слюны и контролировать баланс слюноотделения, кислотность слюны постепенно повышалась и спустя 6 месяцев составляла 7,116 ± 0,041 в группе наблюдения, 7,044 ± 0,047 в группе сравнения и 6,620 ± 0,062 в 3 группе с осложненной ксеростомией. Все значения представлены в таблице 19. Через год применения увлажняющих спреев, во всех трех группах также наблюдалась тенденция к улучшению и положительной динамике, однако при сравнении первых двух групп достоверной разницы между ними не получено ($p>0,05$), что свидетельствует о том, что и Кин Гидрат и Гипосаликс регулируют кислотность слюны практически одинаково, в то время как при сравнении каждой из этих групп с третьей группой, была получена достоверная разница между ними ($p<0,05$), что позволяет нам сделать вывод о том, что такие осложнения, как дисбиоз полости рта и наличие гальванического элемента во рту, снижают эффективность заместительной терапии и замедляют тенденцию к положительной динамике относительно первых двух групп.

Таблица 19 – Значение pH.

Группы	Кол-во	Значение pH (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	57.6±1.3	6.510±0.054	6.622±0.047	6.800±0.054	7.116±0.041	7.200±0.033
2	32	56.8±1.3	6.393±0.052	6.640±0.050	6.831±0.055	7.044±0.047	7.131±0.039
3	15	55.7±1.3	6.153±0.066	6.160±0.061	6.418±0.076	6.620±0.062	6.740±0.111

Для определения степени кровоточивости десневой борозды при зондировании или при давлении на зубной сосочек, использовали индекс Мюллемана-Коуэлла и по полученным критериям оценивали степень воспаления. При первичном обследовании, значения индекса у всех пациентов были практически одинаковые, и были между средней и тяжелой степенью воспаления. После проведения профессиональной гигиены полости рта совместно с заместительной терапией, значения индекса значительно снизились в первой и во второй группах спустя 2 недели, что свидетельствовало об уменьшении воспаления. В третьей группе значения были через 2 недели хуже и достоверно отличались по сравнению с первыми двумя группами ($p<0,05$). В последующие

периоды исследования (2 мес., 6 мес., год) значения у всех пациентов держались практически на одном уровне и достоверной разницы между группами не было получено. Это свидетельствует о неинформативности данного индекса именно для определения эффективности применения увлажняющих средств, но следует отметить, что соблюдение правил гигиены за полостью рта и техники чистки зубов при ксеростомии, значительно уменьшают воспалительные процессы в полости рта. Все средние значения показателей индекса Мюллемана по определенным периодам исследования указаны в таблице 20 и на рисунке 31.

Таблица 20 – Показатели степени кровоточивости десен по Мюллеману-Коуэлу.

Группы	Кол-во	МЮЛЛЕМАНН (Среднее значение и ошибка среднего)					
		Возраст	Исходное значение	Через 2 недели	Через 2 месяца	Через 6 месяцев	Через год
1	31	57.6±1.3	2.129±0.120	0.354±0.008	0.774±0.110	1.290±0.106	1.484±0.102
2	32	56.8±1.3	2.156±0.101	0.343±0.085	0.772±0.095	1.281±0.089	1.615±0.073
3	15	55.7±1.3	2.267±0.132	2,033±1.085	0.727±0.295	1.150±0.095	1.650±0.095

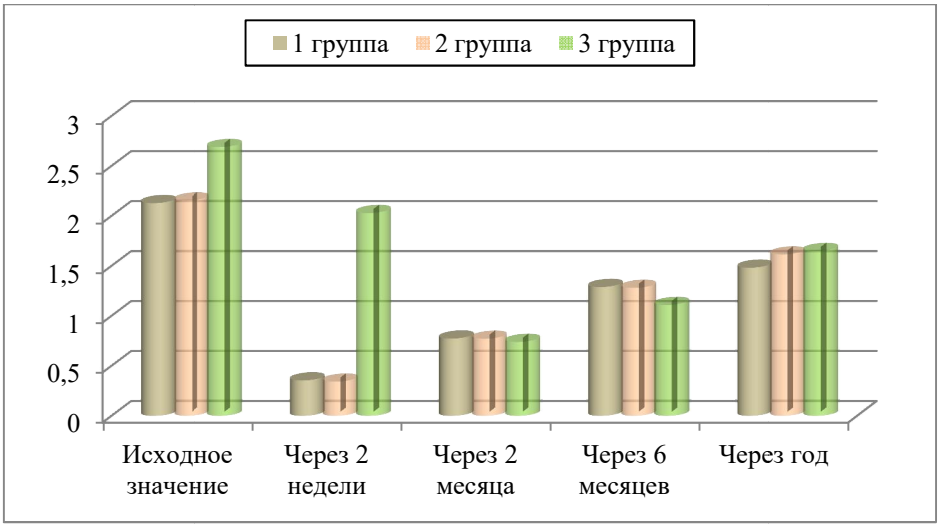


Рисунок 31 – Гистограмма динамики распределения значений индекса Мюллемана в зависимости от групп

Используя парный критерий Стьюдента были также получены данные индекса Мюллеманна-Коуэла, показывающие в процентах количество пациентов и период наблюдения, за который у некоторых не наблюдалось никаких практически изменений (0), либо наблюдалось улучшение (-) или ухудшение

показателей (+) кровоточивости и соответственно воспаления десен. Таким образом, спустя 2 недели у 30 (96,8% ± 3,2) пациентов группы наблюдения, отмечалось улучшение состояния, снижение степени кровоточивости и воспаления, за исключением одного пациента 1 (3,2% ± 3,2), у которого положительной динамики за этот период не было выявлено. Во второй группе у 31 пациента отмечалось снижение степени воспаления десен и составляло 96,9% ± 3,1, в третье группе улучшения были выявлены только у 4 (26,7% ± 11,8) пациентов, в то время как у 11 (73,3% ± 11,8) спустя 2 недели значения оставались прежними. Сравнивая внутри группы наблюдения значения индекса Мюллемана спустя 2 месяца, 6 месяцев и год соответственно, была выявлена достоверно положительная динамика (p= 0,001 , p=0,002 и p=0,01). Также через 2 месяца, 6 месяцев и спустя год была получена достоверно положительная динамика при сравнении значений индекса внутри группы сравнения (p=0,001, p=0,002 и p=0,02) (таблица 21).

Таблица 21 –Результаты индекса Мюлеманна.

	ИНДЕКС МЮЛЕМАННА											
	Время наблюдения											
	Через 2 недели Абсолютные(%)			Через 2 месяца Абсолютные(%)			Через 6 месяцев Абсолютные(%)			Через 1 год Абсолютные(%)		
	0	-	+	0	-	+	0	-	+	0	-	+
1 Группа	1 3,2 ±3,2	30 96,8 ±3,2		1 3,2 ±3,2	29 93,6 ±4,4	1 3,2 ±3,2	7 22,6 ±7,5	23 74,2 ±7,9	1 3,2 ±3,2	11 35,5 ±8,6	19 61,3 ±8,8	1 3,2 ±3,2
2 Группа	1 3,1 ±3,1	31 96,9 ±3,1		2 6,3 ±4,3	30 93,8 ±4,3		6 18,8 ±6,9	25 78,1 ±7,3	1 3,1± 3,1	10 31,3 ±18,2	20 62,5 ±8,6	2 6,3 ±4,3
3 Группа	11 73,3 ±11,8	4 26,7 ±11,8			11 100			10 100		1 10,0 ±10,0	9 90,0 ±10,0	

3 группа – через 2 недели 15, через 2 месяца 11, через 6 месяцев 10, через год 10.

Для нормализации гигиены полости рта были проведены профессиональная чистка зубов, очищение языка с помощью скребков и щеток. Были даны рекомендации: методика чистки языка, методика чистки зубов, применение ополаскивателей и средства для очищения языка и зубов. В результате

наблюдалось уменьшение толщины налета, неприятного запаха изо рта, улучшение вкусовых ощущений.

На основании полученных данных обследуемым было предложено увлажняющее средство по уходу за полостью рта KIN HIDRAT на основе ксилита, показавшее наибольшую эффективность по сравнению с Гипосаликсом на основе сорбита, вследствие более пролонгированного увлажняющего действия на слизистую полости рта. Мотивация пациентов к использованию увлажняющего спрея KIN HIDRAT позволит уменьшить выраженность сухости в полости рта и улучшить самочувствие пациентов с ксеростомией.

3.5.3 Оценка динамики показателей у пациентов в зависимости от сопутствующего диагноза

После анализа общих статистических данных и сравнения групп, нами было проведено распределение пациентов основных групп по сопутствующим заболеваниям для оценки эффективности заместительной терапии в зависимости от диагноза пациентов. Были выделены группы пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ССС), с сахарным диабетом (СД) и женщины в климактерическом периоде (рисунки 32-37).

Таким образом, в первой группе динамика показателей pH и индекса Silness-Loe достоверно не отличалась между группами ($p>0,05$), когда как показатели сиалометрии в группе пациентов с заболеваниями ССС (0,37 мл/мин спустя год) и с женщинами в климактерическом периоде (0,41 мл/мин спустя год) были лучше, чем в группе у пациентов с СД (0,30 мл/мин спустя год).

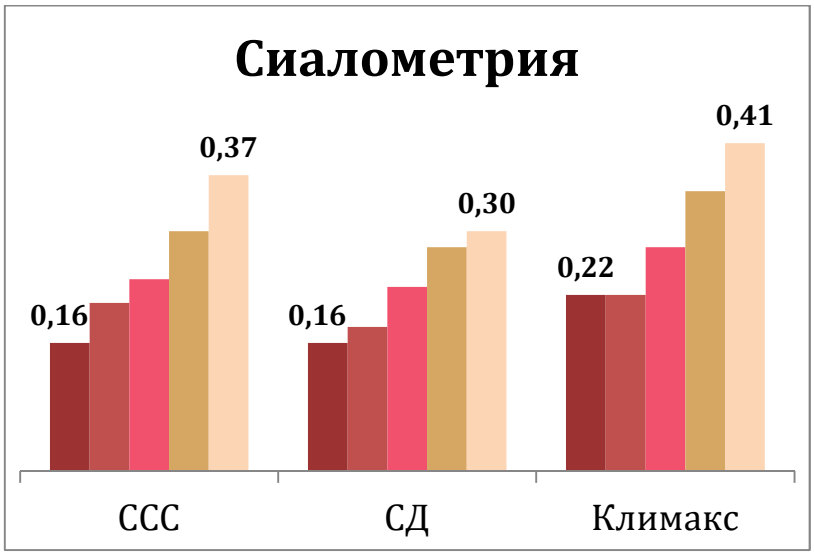


Рисунок 32 – Динамика показателей сиалометрии у пациентов Группы 1 в зависимости от сопутствующего диагноза

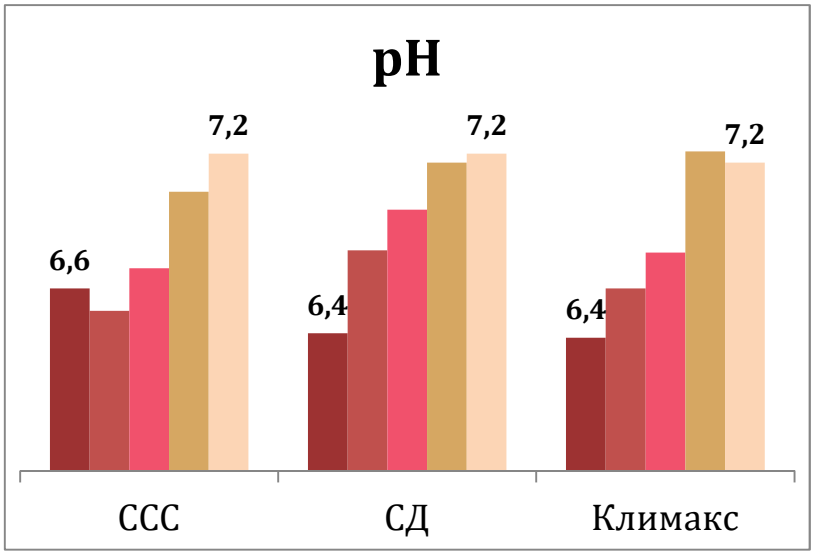


Рисунок 33 – Динамика pH у пациентов Группы 1 в зависимости от сопутствующего диагноза

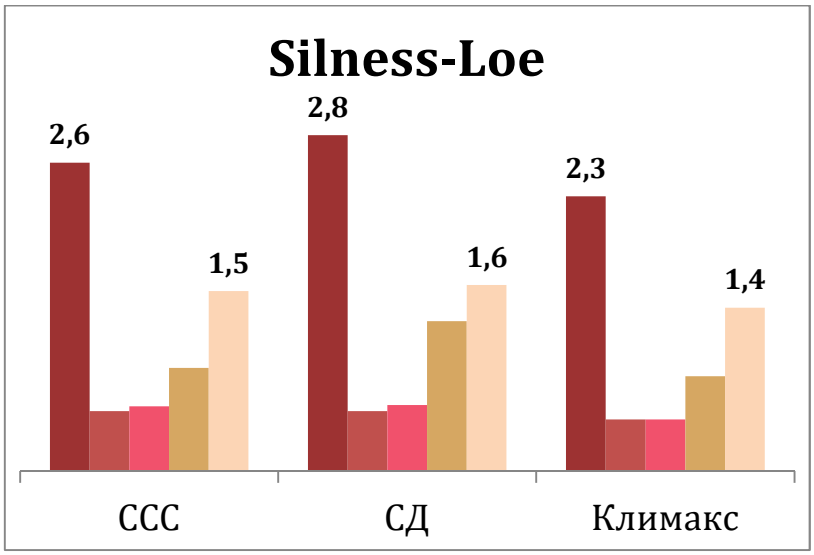


Рисунок 34 – Динамика индекса Silness-Loe у пациентов Группы 1 в зависимости от сопутствующего диагноза

Такая же динамика наблюдалась и у пациентов во второй группе. Это свидетельствует о том, что подобрав грамотную заместительную терапию с индивидуальным гигиеническим уходом за полостью рта для пациентов с ложной ксеростомией можно добиться значительного улучшения и облегчения их состояния, тем самым улучшив качество их жизни.

Несмотря на то, что ксеростомия, возникшая на фоне СД и приема лекарственных средств при заболеваниях ССС у пациентов считается мнимой, они входят в группу риска возникновения истинной ксеростомии, поэтому такие пациенты должны наблюдаться у специалистов и проходить периодически контрольное обследование.

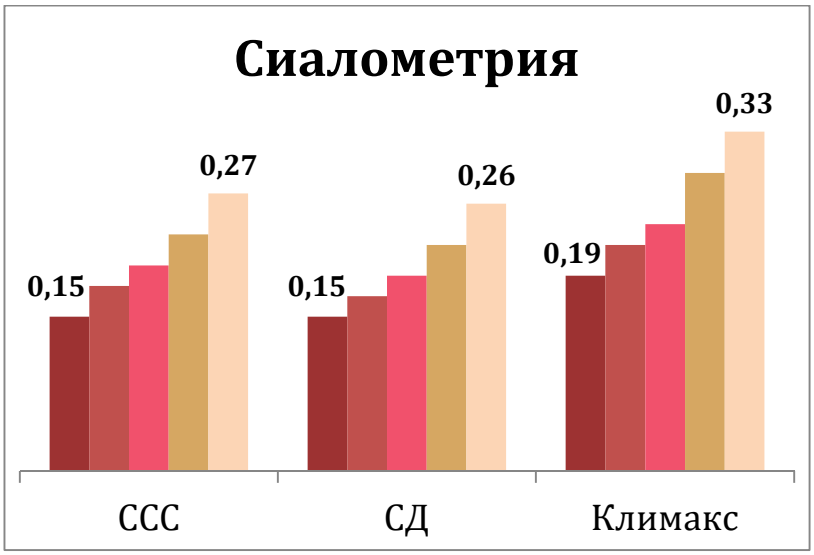


Рисунок 35 – Динамика показателей сиалометрии у пациентов Группы 2 от сопутствующего диагноза

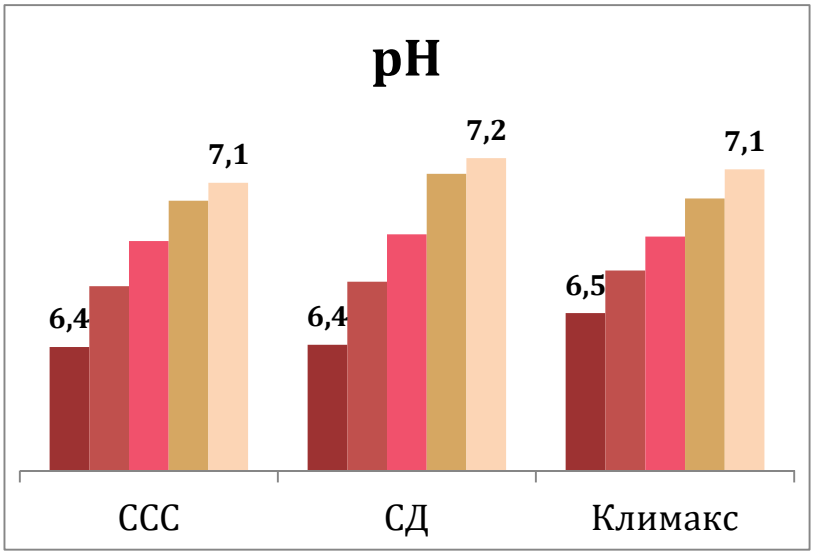


Рисунок 36 – Динамика pH у пациентов Группы 2 от сопутствующего диагноза

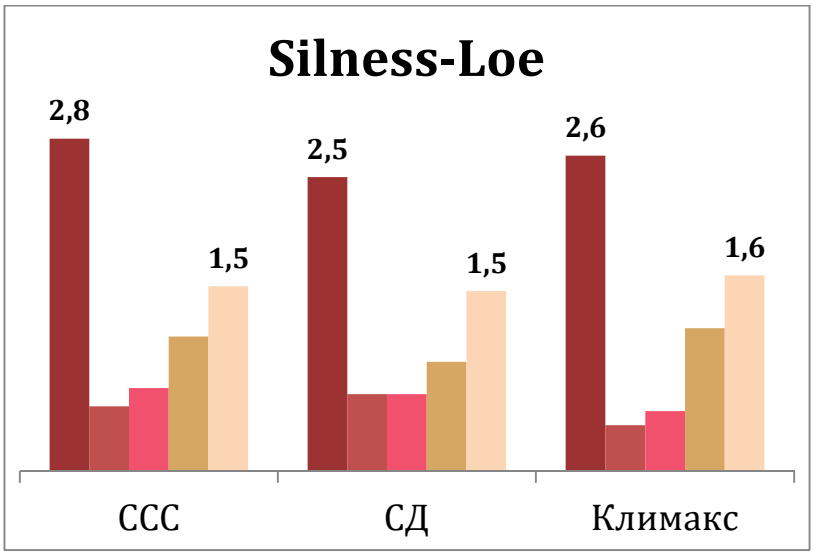


Рисунок 37 – Динамика индекса Silness-Loe у пациентов Группы 2 от сопутствующего диагноза

Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенный обзор литературы позволил выделить вероятные факторы, которые могут способствовать возникновению ксеростомии. По данным ряда авторов, причина возникновения ксеростомии тесно связана со многими системными заболеваниями и состояниями, которые непосредственно влияют на слюнные железы и приводят к снижению выделения слюны: синдром Шегрена, сахарный диабет 1 и 2 типа, заболевания слюнных желез, заболевания щитовидной железы, почечная и печеночная патологии и другие. Также многие исследователи сходятся во мнении, что лучевая терапия и прием лекарственных препаратов занимают важнейшее место среди этиологических факторов возникновения ксеростомии.

По данным Fox P.C. при облучении организма в дозе в 40 Грей наступает необратимое нарушение функции слюнных желез. Важно, что доза и продолжительность облучения напрямую влияет на степень нарушения слюноотделения. Причем жалобы на сухость полости рта у таких пациентов появляются с начала лучевой терапии, а на ее этапах выраженность симптомов может возрастать. Поэтому, если речь идет об облучении области головы и шеи, то радиоонкологи настоятельно рекомендуют экранировать слюнные железы с обеих сторон, а также назначают на протяжении всего курса терапии препараты, стимулирующие слюноотделение и облегчающие проявления ксеростомии [106-108].

В нашем исследовании мы наблюдали пациентов с ксеростомией, прошедших курс химиотерапии и лучевой терапии, не связанной с опухолями головы и шеи, однако также с минимальных доз облучения у пациентов появились жалобы на сухость в полости рта.

Гетьман А.Д. в 2007 году в своей диссертационной работе впервые описал основные проявления ксеростомии, наблюдающейся у больных после окончания лучевой терапии по поводу опухолей головы и шеи. Впервые было описано применение радиосцинтиграфического исследования для оценки функциональной

активности облученных слюнных желез, а также проведена оценка качества жизни этой категории больных. Обосновано использование увлажняющих средств для лечения радиационно-индуцированной ксеростомии. Проявления радиационно-индуцированной ксеростомии, возникающие в период проведения лучевого лечения, сохраняются у 55,9% больных в течение длительного времени (от одного года до двух с половиной лет) и могут являться причиной ухудшения качества их жизни. В данной работе было описано применение увлажняющего лечения с использованием геля Oral Balance, которое снижает выраженность проявлений РИК синдрома у 81,95% больных, однако в данной работе нет оценки выраженности ксеростомии при стрессах, климаксе, приеме лекарственных средств и нет рекомендаций по ее коррекции. Это крайне необходимо, так как все это влияет на настроение пациентов и качество их жизни [13].

В нашем исследовании наблюдались 18 пациентов, страдающих ксеростомией на фоне перенесенного или сопутствующего стресса, 30 пациентов с ксеростомией вследствие приема лекарственных средств и 15 женщин пациентов, жалующихся на сухость в полость рта в связи с постменопаузальным периодом.

По данным Marks N.J., Roberts B.J. прием в течении длительного времени лекарственных препаратов является ведущим фактором возникновения ксеростомии у лиц пожилого и среднего возраста. Глобальность проблемы заключается в том, что 70% населения планеты старше 50 лет постоянно принимают хотя бы одно лекарственное средство, вызывающее сухость полости рта. И по определенным показаниям отменить их невозможно. На современном рынке фармацевтической продукции представлено не менее 1800 препаратов, способных индуцировать снижение слюноотделения, хотя только часть из них обладает достоверными ксерогенными свойствами [14,45,138,149, 161,174,184,196]. Среди них антихолинергетики, симпатомиметики и бензодиазепамы, сердечнососудистые и антигистаминные препараты, транквилизаторы и антидепрессанты и многие другие.

В нашем исследовании основной частью пациентов, имеющих ксеростомию, были пациенты, принимающие на протяжении длительного времени антигипертензивные препараты, побочное действие которых стало причиной сухости в полости рта.

В 2004 году в диссертационной работе Капирулиной О.В. на тему: «Эффективность комплексного лечения пациентов с синдромом ксеростомии с применением ферментосодержащих препаратов», была исследована взаимосвязь клинических, микробиологических, биохимических и цитологических показателей полости рта при синдроме ксеростомии и в комплексе проанализирована их динамика под влиянием ферментосодержащих препаратов. Появление ферментосодержащих препаратов, в том числе препаратов «Biotene» американской фирмы Laclede Inc. позволили по-новому посмотреть на возможность применения заместительной терапии у пациентов с ксеростомией. По данным Капирулиной О.В. применение ферментосодержащих препаратов улучшает субъективные ощущения пациентов с ксеростомией: число пациентов, предъявляющих жалобы на сухость во рту, уменьшилось со 100% до 47,7%, на повышенную чувствительность СОПР – с 51,16% до 4,35%, на трудности при жевании и глотании с 21% до 0%. Индексные показатели CPITN, Грина-Вермильона значительно улучшились. Однако препараты группы «Biotene» не обладают прямым стимулирующим саливацию эффектом, что подтвердили результаты сиалометрии: скорость слюноотделения в течение срока наблюдения достоверно не меняется; отмечается тенденция к повышению концентрации лизоцима и активности пероксидазы (статистически недостоверная, $p>0,05$) в смешанной слюне пациентов с ксеростомией [31].

В нашем исследовании, по субъективным ощущениям некоторых пациентов, применение увлажняющего спрея на основе ксилита стимулировало выработку слюны в подъязычной области, что значительно облегчило состояние пациентов.

По данным Ирмияева А.А. установлено, что длительность заболевания не определяет степень выраженности ксеростомии, но зависит от активности

процесса. В его диссертационной работе в 2005 году были изучены возможности применения 5% раствора мексидола и разработана четкая методика его применения у больных с ксеростомией. Было установлено, что 5% раствор мексидола в виде наружных блокад для лечения ксеростомии оказывает положительный лечебный эффект у 68% больных. Включение мексидола в комплекс лечения больных с ксеростомией или в качестве самостоятельного метода терапии приводит к нормализации показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, определяемой после лечения в смешанной слюне. Однако в работе Ирмияева было выявлено, что наиболее эффективно действие препарата у пациентов с паротитом Герценберга (100%), сиаладенозом (88%), хроническим интерстициальным (69%) и паренхиматозным (57%) паротитами, а применение мексидола у больных с синдромом Шегрена (0%) малоэффективно. А, как известно, синдром ксеростомии – прототип синдрома Шегрена. В нашем исследовании были рассмотрены 2 пациента с синдромом Шегрена, которые не были включены в основное исследования по критериям, но продолжали наблюдаться у нас и также получали заместительную терапию. Обе пациентки отмечали облегчение во время приема пищи с применением спрея на основе ксилита [30].

В настоящем исследовании была изучена ксеростомия, вызванная системными заболеваниями, такими как сахарный диабет и синдром Шегрена; ксеростомия вследствие приема лекарственных средств, в большинстве случаев вследствие приема антигипертензивных препаратов; ксеростомия вследствие кандидоза и гальванического синдрома, а также ксеростомия вследствие стресса и на фоне климактерического периода.

Заключение

Ксеростомия – это сухость слизистой оболочки полости рта, вызванная понижением или прекращением секреции слюнных желез. Сухость полости рта является одной из актуальных и малоизученных проблем современной стоматологии. Частота встречаемости ксеростомии на стоматологическом приеме достигает 40%.

Статистика свидетельствует, что каждый 4–5 стоматологический пациент предъявляет жалобы на сухость в полости рта. Обусловлено это, прежде всего, с условиями жизни в современном мегаполисе: стрессы, загрязнения окружающей среды и др. В связи с недостатком диагностических методов, пациенты зачастую попадают к врачу уже в поздней стадии, когда произошли какие либо изменения в слюнных железах.

Растущая заболеваемость, трудности в классификации и диагностике, недостаточно эффективные лечебные мероприятия, длительность лечения и снижение работоспособности, а также качества жизни таких пациентов определяют актуальность проблемы, ее медицинскую, экономическую и социальную значимость.

Несмотря на многообразие предложенных в разное время средств и методов лечения ксеростомии, поиск более эффективных и перспективных методов продолжает оставаться актуальным.

Учитывая сказанное, в работе поставлена цель – повысить эффективность комплексного лечения ксеростомии на основании разработки рекомендаций по применению увлажняющих средств для полости рта.

Соответственно цели были сформулированы следующие задачи:

1. Определить частоту встречаемости и возможную причину ксеростомии среди пациентов стоматологических клиник.
2. Выявить уровень знаний врачей – стоматологов и пациентов с ксеростомией о роли увлажняющих средств в предупреждении стоматологических заболеваний у пациентов с ксеростомией.

3. Оценить стоматологический и гигиенический статус пациентов с ксеростомией, провести ультразвуковое исследование больших слюнных желез.
4. Изучить динамику субъективной оценки, показателей сиалометрии, значений pH и индексных показателей у пациентов с ксеростомией под влиянием увлажняющих средств на основе ксилита в группе наблюдения и препарата на основе сорбита в группе сравнения.
5. Выявить факторы, отягощающие проявления ксеростомии.
6. Изучить микробный состав полости рта у пациентов при отсутствии положительной динамики после назначения заместительной терапии.

Работа представлена 4 блоками исследования: социологическим, клиническим, лабораторным, статистическим.

В социологической части исследования проводили анкетирование пациентов по тестам Фокса и С. Коухэна, Г. Вилиансона для диагностики ксеростомии и оценки стрессоустойчивости и анкетирование врачей-стоматологов для выявления уровня их знаний о ксеростомии и способах ее облегчения, а также оценка качества жизни по визуально-аналоговой шкале ВАШ.

Клиническая часть исследования включала сбор анамнеза, индексную оценку гигиены полости рта, сиалометрию по методу М.М. Пожарицкой, ультразвуковое исследование слюнных желез.

Лабораторная часть исследования включала измерение pH слюны, микробиологический анализ, измерение электрохимических потенциалов ортопедических конструкций в полости рта, флуоресцентную диагностику.

Статистическая часть включала анализ результатов исследования. Статистическая обработка материала проводилась при помощи компьютерных программ Microsoft Excel, SPSS Statistics, на основе созданной базы данных. Рассчитывали абсолютные и относительные частоты, среднее значение и его 95% доверительные границы, ошибку среднего, а также медианы и пределы колебания показателя. Достоверность различий частот изучаемых признаков оценивалась с

помощью критерия Стьюдента. Рассчитывали точное значение p (различия считали достоверными при p=<0,05).

В соответствии с критериями включения и исключения, из общего числа обследованных 200 пациентов, была сформирована группа из 80 человек (53 женщины и 27 мужчин), у которых по тесту Фокса и значениям сиалометрии была выявлена ксеростомия.

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлена высокая частота встречаемости ксеростомии (40%). Ксеростомия легкой степени выявлена у 25 (12,5 %) пациентов, средней степени у 53 (26,5 %) и тяжелая степень у 2 (1%) пациентов.

Применение анкетирования и сиалометрии позволяет на ранних стадиях выявить гипофункцию слюнных желез, что способствует своевременному началу проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на облегчение проявлений ксеростомии [11-13]. По данным Michael D. Turner и Jonathan A. Ship (2007) в комплекс этих мероприятий обязательно необходимо включать правильный и для каждого пациента индивидуальный гигиенический уход за полостью рта, так как пациенты с ксеростомией подвержены возникновению множественного кариеса зубов, воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта вследствие ее истончения, а также дисбиотических изменений из-за нарушения соотношения представителей нормальной микрофлоры полости рта [2,3,13].

Важнейшей мерой профилактики развития кариеса и дисбиотических изменений у пациентов с ксеростомией является соблюдение правил гигиенического ухода за полостью рта. Прежде всего, это использование атравматичной техники чистки зубов мягкой зубной щеткой, а также обязательное применение средств для удаления биопленки с апроксимальных поверхностей зубов и чистка спинки языка при появлении признаков его "обложенности" [2,3,13] .

Для очищения межзубных промежутков используют нити или ершики. Ершики более эффективно очищают межзубные промежутки, чем нить.

Недостатком их является то, что они подбираются индивидуально и только врачом-стоматологом. Для очищения язычных поверхностей нижних моляров и премоляров используют монопучковую зубную щетку [2,7].

Поскольку самоочищение полости рта у таких пациентов нарушено из-за уменьшения количества слюны, то гигиенический уход за полостью рта необходимо проводить несколько раз в день. Утром и вечером следует чистить зубы с применением зубной щетки, пасты, нитей и ершиков. В течение дня, особенно после приемов пищи, необходимо пользоваться пенными ополаскивателями, в состав которых входят такие компоненты, как лактоферрин, экстракт лакричника и лактопероксидаза, оказывающие противовоспалительное и противомикробное действие [3,8].

На сегодняшний день на стоматологическом рынке для облегчения проявлений сухости в полости рта и для восстановления естественного слюнного баланса существует огромное количество увлажняющих средств. Чаще всего сейчас применяют увлажняющие спреи для полости рта, в состав которых входят минеральные соли и компоненты, аналогичные тем, которые содержатся в ротовой жидкости [1,2]. В состав большинства спреев входят ксилит, обладающий кариостатическим эфектом, стимулирующий выработку слюны и подавляющий рост стрептококков, хлорид калия, хлорид натрия, хлорид кальция, хлорид магния, дигидрофосфат калия и другие вспомогательные вещества [3]. Существует также большое количество увлажняющих полость рта зубных паст. Действующими веществами этих паст являются ксилит, фторид натрия, провитамин B5 и витамин E, оказывающие защитное и антиоксидантное воздействие на десны [1,3,4].

Правильный гигиенический уход за полостью рта и применение местных средств для увлажнения слизистой оболочки поможет предотвратить развитие осложнений и улучшит самочувствие пациентов.

ВЫВОДЫ

1. Частота встречаемости ксеростомии на стоматологическом приеме достигает 40% (26,5% женщин, 13,5% мужчин). Только в 2,5% случаев ксеростомия носит постоянный характер и связана с сопутствующими заболеваниями. В 37,5% случаев возникает как побочное действие вследствие приема лекарственных препаратов, в 18,8% является следствием гальванического синдрома и кандидоза. 22,5% пациентов страдают ксеростомией на фоне перенесенного или сопутствующего стресса. В 18,8 % случаев жалобы на сухость во рту предъявляют женщины в климактерический период.
2. По результатам анкетирования врачей, у 36% стоматологов регулярно бывают пациенты с жалобами на сухость во рту. Только 23% стоматологов проводит сиалометрию, остальные оценивают количество и качество слюны визуально. В качестве дополнительных методов обследования указали ультразвуковое исследование слюнных желез (17%), микробиологическое исследование (11%), биохимический анализ крови, включая гликированный гемоглобин (7%). 29% анкетированных врачей рекомендуют пациентам специальные увлажняющие полость рта средства, продающиеся в аптеках, но при этом не указывают какие.
3. Вследствие недостаточности слюноотделения и несоблюдения правил индивидуальной гигиены, а также незнания особенностей ухода за полостью рта при данной проблеме, среднее исходное значение индексов гигиены у обследованных составляет: индекс Silness-Loe = 2,6; OHI-S = 2,5; PMA = 48%; CPITN = 2,6.
4. Вследствие более пролонгированного (30–40 мин) увлажняющего действия спрея на основе ксилита, субъективные ощущения пациентов, использовавших его, значительно лучше, чем у пациентов, применявших спрей на основе сорбита. На основании сравнительной оценки субъективных ощущений пациентов по ВАШ, применение данных спреев

улучшило состояние полости рта и облегчило проявления ксеростомии, тем самым улучшив качество их жизни. В начале исследования среднее значение качества жизни по шкале ВАШ отмечалось пациентами как невыносимое (1 группа – 19,7 %; 2 группа – 17,2%), спустя год они оценили его как удовлетворительное (1 группа – 62,2%; 2 группа – 45%).

5. При увеличении скорости слюноотделения на 0,025 мл/мин пациенты отмечают облегчение сухости по субъективным ощущениям и уменьшение дискомфорта в целом. Показатели сиалометрии у пациентов третьей группы значительно хуже и достоверно отличаются от показателей первой и второй группы ($p<0,05$), что свидетельствует о неэффективности заместительной терапии при коррекции осложненной ксеростомии. На основании сравнительной оценки показателей сиалометрии в первых двух группах, увлажняющий спрей Кин Гидрат имеет тенденцию к лучшей динамике показателей скорости слюноотделения нежели спрей Гипосаликс.

6. а) После проведения необходимых мероприятий по гигиене полости рта и применения увлажняющих спреев, через 2 недели индексные показатели в первых двух группах значительно улучшились и достоверно отличались от исходных значений внутри каждой группы ($p<0,05$), но при сравнении их между собой разница была недостоверной ($p>0,05$). Silness-Loe = 0,4 в группе наблюдения, в группе сравнения составляло 0,5, OHI-S через 2 недели в обеих группах составляет 2,5. Значение РМА спустя 2 недели составляло в группе наблюдения 32%, в группе сравнения 36%.

   б) В ходе исследования и по полученным результатам спустя 2 месяца, 6 месяцев и 1 год, можно отметить, что в связи с улучшением состояния и с уменьшением жалоб на сухость, пациенты стали меньше уделять внимания уходу за полостью рта и, тем самым, по результатам заметна незначительная динамика ухудшения гигиенического состояния полости рта. Также, на основании полученных данных после проведенных расчетов в каждой группе по отдельности для определения средних значений индексов у женщин и отдельно у мужчин можно сделать вывод, что

женщины более внимательнее и ответственнее подошли к процессу и в частности к уходу за полостью рта. Их показатели были чуть лучше, чем у мужчин.

7. При сравнительной оценке значений pH у исследуемых получены данные, свидетельствующие о том, что используемые увлажняющие спреи практически одинаково регулируют кислотность слюны пациентов и во всех группах наблюдается тенденция к улучшению и положительной динамике (спустя 6 мес.: 7,1 в 1 гр., 7,0 во 2 гр., 6,6 в 3 гр.). Однако при сравнении первых двух групп с третьей группой пациентов с осложненной ксеростомией, получена достоверная разница между ними ($p<0,05$), что позволяет нам сделать вывод о том, что такие осложнения, как наличие гальванического элемента во рту, снижают эффективность заместительной терапии и замедляют тенденцию к нормализации pH слюны относительно первых двух групп.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. a) Учитывая повышенную чувствительность слизистой оболочки полости рта у пациентов с ксеростомией, рекомендуется аттравматичная техника чистки зубов мягкой зубной щеткой круговыми движениями по технике Басса, а также обязательное применение средств для удаления биопленки с апроксимальных поверхностей зубов и чистка спинки языка при появлении признаков его "обложенности". Для очищения межзубных промежутков рекомендуется использовать ершики. Правильно подобранные ершики более эффективно очищают межзубные промежутки, чем нить и не травмируют десну, в отличие от флоссов. Недостатком их является то, что они подбираются индивидуально и только врачом-стоматологом. Для очищения язычных поверхностей нижних моляров и премоляров рекомендуется использовать монопучковую зубную щетку.

   b) Поскольку самоочищение полости рта у пациентов с истинной и ложной ксеростомией нарушено из-за уменьшения количества слюны, то гигиенический уход за полостью рта необходимо проводить несколько раз в день. Утром и вечером следует чистить зубы с применением зубной щетки, пасты, нитей и ершиков. В течение дня, особенно после приемов пищи, необходимо пользоваться пенными ополаскивателями, в состав которых входят такие компоненты, как лактоферрин, экстракт лакричника и лактопероксидаза, оказывающие противовоспалительное и противомикробное действие.

2. В качестве заместительной терапии для пациентов с ложной ксеростомией рекомендуется использование увлажняющей линии Кин Гидрат (зубная паста и увлажняющий спрей) на основе ксилита, обладающей кариостатическим эффектом, стимулирующей выработку слюны и подавляющей рост стрептококков. Рекомендуется производить 2–3

впрыскивания в полость рта по мере необходимости. В течение 15 минут не есть, не пить.

Пациентам с истинной ксеростомией, для предупреждения обострения паротита, следует с осторожностью назначать спрей, с перерывами и обращать внимание на неприятные ощущения в околоушной области.

3. При неэффективности заместительной терапии и усилении жжения в полости рта, рекомендовано проведение микробиологического анализа слизистой оболочки полости рта, ультразвуковое исследование слюнных желез, сиалографии, гальванометрии и консультация других специалистов (терапевта, эндокринолога, ревматолога).
4. При наличии у пациентов с симптомами ксеростомии разнородных металлов во рту, срочно измерять гальванические токи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аракелян М.Г. Обоснование применения пенных ополаскивателей у пациентов с сухостью полости рта. Dental Tribune. 2014; 6(13): 9.
2. Аракелян М.Г.Клинический случай применения заменителя слюны KIN HIDRAT у пациентки с болезнью Шегрена. Евразийский союз ученых, IV Международная научно-практическая конференция «Современные концепции научных исследований», сборник научных работ, №4,2014.
3. Аракелян М.Г., Тамбовцева Н.В., Арзуканян А.В. «Основные причины и клинические проявления ксеростомии». Российский стоматологический журнал, Том 20, №2, 2016, с.74-78
4. Архипов В.Д., Веткова С.Ф., Стоволкова Т.А.,//Изменение слюнных желез при эндокринных заболеваниях// Медицинские и социальные проблемы в геронтологии. Материалы и тезисы докладов международного семинара по проблемам пожилых, Самара,1996, с.96
5. Афанасьев В.В. Слюнные железы. Болезни и травмы: руководство для врачей / В.В. Афанасьев. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 296 с.
6. Афанасьев В.В., Титова О.Н., Ордашев Х.А., Угурчиев Ю.С. Опыт лечения ксеростомии с использованием спрея Гипосаликс. – Современная онкология 2, 2013, Том 15
7. Барановский А.Л. Сухость в полости рта / А.Л. Барановский // Consilium Provisorum – 2002. - №8. Т.2. – С.7.
8. Барер Г.М. Реакция слизистой оболочки полости рта при лучевой терапии новообразований челюстно-лицевой области: дис. … канд. мед. наук: 14.00.21 / Барер Гарри Михайлович. – Москва, 1966. –157с.
9. Бондаренко О.В. Характеристика изменений слизистой оболочки полости рта при сахарном диабете: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.21 / Бондаренко Ольга Владимировна. – Новосибирск, 2004. – 27 с.

10. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта / Е.В. Боровсеий, В.К. Леонтьев. - М: Медицинская книга; Н.Новгород. Изд-во НГМА, 2001. -394 с.
11. Варшавский А.И.. Обследование больных с заболеваниями слюнных желез в условиях поликлиники / А.И. Варшавский, Т.А. Губернская // Труды 5 съезда Стоматологической Ассоциации России. М. – 1999. – С.232-234.
12. Васильев Г.А., Ромачева И.Ф., Кац А.Г., Фролова А.Т. Лечение ксеростомии галантамином//Стоматология, 1972, т. 51, №2,с.42-45
13. Гетьман А.Д. Клинико-лабораторная характеристика состояния слюнных желез и органов полости рта у больных, получавших лучевое лечение по поводу злокачественных опухолей головы и шеи: дис. … канд.мед.наук: 14.00.21 / Гетьман Алексей Дмитриевич. – Екатеринбург, 2007. – 129 с.
14. Гилева О.С. Биохимия слюны, клиника и профилактика заболеваний слизистой оболочки полости рта в условиях производственного воздействия табака: дис. … канд. мед. наук: 14.00.21 / Гилева Ольга Сергеевна. – М., 1988, 230 с.
15. Гилева О.С. Многоступенчатая валидация международного опросника качества жизни «Профиль влияния стоматологического здоровья» OHIP-49-RU / О.С.Гилева, Е.В. Халилаева, Т.В. Либик, Р.В. Подгорный, И.В. Халявина, Е.С. Гилева // Уральский медицинский журнал. – 2009Б. – №8. – С.104-109.
16. Гилева О.С., Стоматологическое здоровье в критериях качества жизни / О.С. Гилева, Т.В. Либик, Е.В. Халилаева, Р.В. Подгорный и соавт. // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – №3 . – С. 6-11.
17. Гордеева В.В. Лекарственные средства, применяемые для терапии ксеростомии / В.В. Гордеева, Т.С. Кондратьева, М.М. Пожарицкая // МРЖ. XII раздел - №9-Д 4047. – 1981. – С. 1410.
18. Гордеева В.В. Технология лекарственных форм для заместительной терапии ксеростомии: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.25 / Гордеева Валентина Владимировна. – Москва, 1981.-24 с.

19. Горюнова М.В. Сухость в полости рта – «маленькая проблема» с большими последствиями / М.В. Горюнова // Панорама ортопедической стоматологии. - 2006. - №4. - С. 10-14.
20. Григорьев С.С. Комплексный подход к стоматологической реабилитации больных с синдромом Шегрена. Часть 1. Разработка новых композиций лекарственных препаратов на основе кремнийорганического глицерогидрогеля / С.С. Григорьев, Г.И. Ронь, Л.П. Ларионов // Проблемы стоматологии. – 2011. - №3. – С. 26 - 29.
21. Гринин В.М. Применение геля «OralBalance» у пациентов с ксеростомией /В.М. Гринин // Пародонтология – 2000. - №3. - С. 50-52.
22. Гринин В.М., Корсакова Т.В. Искусственная слюна OralBalance и ее роль при синдроме ксеростомии//ДенталМаркет №2, 2003, с.13-15
23. Грудянов А.И. Лечение ксеростомии с помощью вибрационного вакуумкомпрессионного массажа / А.И. Грудянов // Стоматология. — 1974. - №1. — С. 87.
24. Гуревич К.Г. Здоровье. Качество жизни в стоматологии. Зубной протез и здоровье / К.Г. Гуревич, Е.Г. Фабрикант // Сборник научных работ по материалам научнопрактической конференции. – М.: МГМСМУ. – 2004. – С. 20.
25. Данилевский Н.Ф. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Н.Ф. Данилевский, В.К. Леонтьев, А.Ф. Несин и соавт. – М.: ОАО «Стоматология», 2001. – 271 с.
26. Денисов А.Б. Слюнные железы. Слюна / А.Б. Денисов. – М.: Издательство РАМН.– 2003.–132 с
27. Довыденко А.Б. Клинико-лабораторное обоснование профилактики стоматологических заболеваний у больных с ксеростомией при сахарном диабете: дис. … канд. мед. наук: 14.01.14 / Довыденко Анастасия Брониславовна. – Москва. 2010. – 179 с.
28. Дорошина В.Ю., Аракелян М.Г. Уникальные новинки на российском стоматологическом рынке: LABORATORIOS KIN и СИМБЕКО ФАРМА

представляют продукцию KIN в России. Журнал “Dental Tribune”,Том 12, №2, апрель 2013, с.5

29. Ильина Р.Ю. Роль слюны в формировании заболеваний пародонта у психических больных / Р.Ю. Ильина, И.Г. Ямашев, Л.Р. Мухамеджанова // Клиническая стоматология. – 2009. - №3. – С. 68-69.
30. Ирмияев А.А. Клинико-фармакологическое обоснование применения препарата мексидол в комплексном лечении больных с ксеростомией. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2005 год.
31. Капирулина О.В. эффективность комплексного лечения пациентов с синдромом ксеростомии с применением ферментосодержащих препаратов. Диссертация на соискание ученой степени канд. мед. наук: 14.00.21 / Капирулина Ольга Владимировна.– Краснодар, 2003. – 157 с.
32. Клементов А.В. Болезни слюнных желез, Л., Медицина,1975, с.111
33. Климова Т.Н. Использование системы «Биотин» В стоматологической реабилитации пациентов с ксеростомией / Т.Н. Климова, А.А. Малолеткова // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сборник научных трудов Волгоградского государственного медицинского университета. – Волгоград: ООО «Бланк». – 2009А. – 432 с.
34. Колесов В.С. Хронические сиаладениты, сиалозы, синдромы с поражением слюнных желез (патогенез, клиника, дифференциальная): автореф. дис. … доктора мед. наук: 14.00.21 / Колесов Василий Степанович. – Киев. – 1987. – 44 с.
35. Комарова Л.Г. Саливалогия /Л.Г. Комарова, О.П. Алексеева // Н.Новгород. – 2006. – С.65-70.
36. Комарова К.В., Раткина Н.Н. Распространенность ксеростомии среди пациентов амбулаторного стоматологического приема. Медицинские науки №2 2014-с.82-84

37. Леонова Л.Е. Способ лечения ксеростомии / Л.Е. Леонова, В.Ф. Коломойцев, Г.А. Павлова, Н.М. Балуева и соавт. // Патент. - Пермь. – 2005.
38. Леонтьев В.К. Слюна / В.К. Леонтьев. – М.: 2000. – 230 с.
39. Лоскутова Т.В. Комплексная диагностика и оценка результатов лечения заболеваний слюнных желез у больных сахарным диабетом: дис. … канд. мед. наук: 14.00.21 / Лоскутова Татьяна Владимировна. – Пермь, 2006. – 182 с.
40. Мазур И.П. Влияние лекарственных препаратов на состояние здоровья полости рта / И.П. Мазур, К.Н. Косенко // Современная стоматология - №3. – 2008. С. 179-187.
41. Макеева И.М., Аракелян М.Г. Комплекс лечебных и профилактических мероприятий у пациентов с сухостью полости рта// Фарматека.- 2014. -№s8-14
42. Макеева И.М., Дорошина В.Ю., Аракелян М.Г. Ксеростомия и средства, облегчающие ее проявления // Стоматология. – 2013. – № 5. – С. 12–13.
43. Недосеко В.Б. Комплексная клинико-лабораторная характеристика состояния органов и тканей полости рта у больных сахарным диабетом / В.Б. Недосеко, Л.Ю. Трухан, В.Д. Вагнер. – Омск, 1994. – 18 с.
44. Павлова М.Л. Дифференциальная диагностика различных форм ксеростомии. Варианты лечения. Автореф. дис. ...канд. мед. наук. М., 2001.
45. Палий Л.И., Матвейков Г.П., Сорока Н.Ф. Новое в лечении ксеростомии при синдроме Шегрена.//VIII Всесоюзный Съезд стоматологов/Новое в терапевтической и детской стоматологии: Тезисы. Москва, 1987, Т.2-с.244-245.
46. Перминова И.С., Гойденко В.С., Руденко И.В. Опыт применения рефлексотерапии при лечении синдрома Шегрена.//Стоматология, 1981, №4 – с. 37-38.
47. Перминова И.С. Клинико-морфологическая характеристика слюнных желез при болезни Шегрена. Афтореф. Дисс.канд.мед.наук. М., 1983

48. Петрикас А.Ж. Кислотно-основное равновесие в полости рта (основные представления и практическое значение) / А.Ж. Петрикас, В.А. Румянцев. – Тверь, 1997. – 8 с.

49. Пожарицкая М.М. Роль слюны в физиологии и развитии патологического процесса твердых и мягких тканей полости рта. Ксеростомия. Стимуляция слюноотделения // Клиническая стоматология. – 2005. – № 3 – С. 42–45.

50. Пожарицкая М.М. Поражение органов и тканей полости рта при болезни Шегрена (патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика): автореф. дис. ... доктора мед. наук: 14.00.21 / Пожарицкая Мария Михайловна. – Москва, 1989. — 47 с.

51. Пожарицкая М.М. Роль слюны в развитии патологического процесса в твердых и мягких тканях полости рта: ксеростомия: методическое пособие / М.М. Пожарицкая. – М.: ГОУ ВУНМУ, 2001. – 48 с.

52. Позднякова А.А. Особенности диагностики, клинических проявлений и коррекция ксеростомического синдрома у пациентов с заболеваниями слизистой оболочки полости рта. Дисс. Канд.мед.наук. Пермь,2014

53. Полторак Д.Ю. Общие сведения о секреции слюны / Д.Ю. Полторак, М.М. Пожарицкая, А.Б. Денисов // Стоматология нового тысячелетия: сб. тезисов. – М. – 2001. – С.187-188.

54. Рабинович И.М. Клинико-функциональная характеристика малых слюнных желез слизистой оболочки полости рта у больных тяжелой формой сахарного диабета / И.М. Рабинович // Здравоохранение Туркменистана. – 1989. - №5. – С.27-30.

55. Рабинович О.Ф., Рабинович И.М., Абрамова Е.С. Изменение микробной флоры при патологии слизистой оболочки рта. //Стоматология.2011,- 6:71-76.

56. Ромачева И.Ф. Обследование больных с заболеваниями слюнных желез / И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин, Ю.Н. Богин и соавт. // Стоматология. – 1972. - №4. – С.57 – 62.

57. Ромачева И.Ф. Воспалительные заболевания слюнных желез: дис. … доктора мед. наук: 14.00.21 / Ромачева Ирина Федоровна. – Москва, 1973. – 533 с.
58. Ромачева И.Ф. Способ лечение сухости в полости рта /И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин, Т.С. Кондратьева. – М., 1981.
59. Ромачева И.Ф., Хахалкина Л.К. Клиника и лечение ксеростомии.//Стоматология,1965, №3, с.20-25.
60. Ромачева И.Ф., Юдин Л.А., Афанасьев В.В., Морозов А.Н. Заболевания и повреждения слюнных желез. М., Медицина, 1987.
61. Ронь Г.И. Хронические заболевания слюнных желѐз (эпидемиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение сиалозов и сиалоаденитов): дис. … доктора мед. наук / Ронь Галина Ивановна. – Екатеринбург, 1992. - С. 213 - 219.
62. Ронь Г.И. Ксеростомия / Г.И. Ронь. – Екатеринбург, 2008. - 123 с.
63. Ростока Д. Слюна и кариес: диагностичекие тесты в зубоврачебной практике / Д. Ростока // Стоматология. – 2001. - №5. – С.7-10.
64. Селифанова Е.И. Стоматологический статус и особенности кристаллизации слюны при сахарном диабете: дис. … канд. мед. наук: 14.00.21 / Селифанова Елена Ивановна. – Москва, 2004. – 137с.
65. Семерьянов Ю.Г. Состояние органов полости рта при заболеваниях слюнных желез: дис. … канд. мед. наук: 14.00.21 / Семерьянов Юрий Геннадьевич. – Омск. – 1985. – 214 с.
66. Симонова М.В. Болезнь и синдром Шегрена: клиника, диагностика, лечение поражения слюнных желез и полости рта: дис. … канд. мед. наук / Симонова Марина Витальевна. – Москва, 1982. – 128 с.
67. Симонова М.В. Стоматологические проявления синдрома и болезни Шегрена / М.В. Симонова, Н.Н. Грицман, М.С. Веникова, Н.М. Мылов // Терапевтический архив. – 1998. - №4. – С.32-34.
68. Солнцев А.М. и соавт. Заболевания слюнных желез. Киев, Здоровья, 1991. с.310.

69. Тамбовцева Н.В., М.Г. Аракелян. Применение увлажняющей линии KIN Hidrat у пациентов с ксеростомией, вызванной длительным приемом гипотензивных препаратов// Dental Tribune/-2014.-№6, Том 13, с. 21.
70. Успенская О.А. Сухость в полости рта: учебное пособие / О.А. успенская и соавт. – Н.Новгород: Издательство НГМА, 2007. – 32 с.
71. Хахалкина Л.К. Клиника и лечение ксеростомии. Афтореф. Дисс.канд.мед.наук. М., 1966. – с.24.
72. Хахалкина Л.К. Изменения клеточного состава слюны при ксеростомии / Л.К. Хахалкина // Матер. 5 конференции молодых научных работников ММСИ. – Москва, 1966. – С.34-35.
73. Шумский А.В., Железняк В.А. Антиоксидантная терапия в комплексном лечении кандидоза полости рта //Дисс.канд.мед.наук. 2010.- Самара.
74. Шумский А.В., Железняк В.А. Коррекция свободнорадикального окисления при лечении кандидоза полости рта //Клиническая стоматология.-2009.-№3,-с.26-29.
75. Щипский А.Ф. Сиалоденоз и сиалоденит / А.Ф. Щипский, В.В. Афанасьв // Сб. тр. Всеросс. научн. – практ. конф. «Образование, наука и практика в стоматологии». – М. – 2004. – С. 298-302.
76. Юдин Л.А. Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез / Л.А. Юдин, С.А. Кондрашин. – М.: Видар. – 1985. – 120 с.
77. Яковлева В.И., Пискунович М.Л. Эффективность применения веществ, влияющих на вегетативную нервную систему в комплексной терапии гипосаливации и ксеростомии// Регуляторно-приспособительные механизмы в норме и патологии: Л., 1986 – с. 165-166.
78. Abok K, Brunk U, Jung B, et.al. Morphologic and histochemical studies of the deferring radiosensitivity of the ductular and acinar cell of the rat submandibular gland. Virchows Arch Cell Pathol. 1984; 45:443-460.
79. Abraham CM, al-Hashimi I, Haghighat N. Evaluation of the levels of oral Candida in patients with Sjogren’s syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998; 86: 65-8.

80. Aframain D.J. Pilocarpine treatment in a mixed cohort of xerostomic patients / D.J. Aframain, M. Helcer, D. Livni, S.D. Robinson, A. Markitziu & C. Nadler // Oral Diseases. – 2007. - №13(1). – P. 88-92.

81. Almeida P.D.V. Saliva composition and functions: a comprehensive review / P.D.V. Almeida, A.M.T. Gregio, M.A.N. Machado, A.A.S. Lima, L.R. Azevedo // The Journal of Contemporary Dental Practice. – 2008. – Vol. 9(3). – P.1-11.

82. Andersson G., Johansson G., Attstrom R., Edwardsson S., Glantz P.O., Larsson K. Comparison of the effect of the linseed extract Sallinum and a methyl cellulose preparation on the symptoms of dry mouth / G. Andersson, G. Johansson, R. Attstrom, S. Edwardsson, P.O. Glantz, R. Larsson // Gerodontology. – 1995. – Vol.12. P.12-7.

83. Arjan Vissink, James B Mitchell , Bruce J Baum, Kirsten H Limesand, Philip C Fox, et.al. Clinical management of salivary gland hypofunction and xerostomia in head and neck cancer patients: successes and barriers.

84. Atkinson JC., Baum Bruce J. Salivary Enhancement: Current Status and Future Therapies// Journal of Dental Education, Vol. 65, No. 10.

85. Atkinson JC., Fox PC. Salivary gland dysfunction. Clin Geriatr Med 1992; 8: 499-511.

86. Atkinson JC., Wu AJ. Salivary gland dysfunction. J Am Dent Assoc 1994; 125: 409-416.

87. Atkinson JC., Wu AJ. Cytokines in the pathogenesis of Sjogren's syndrome. In: Baum BJ, Cohen MM, eds. Studies in stomatology and craniofacialbiology. Amstedam: IOS Press, 1996: 409-427.

88. Baldini C, Talarico R, Tzioufas AG, Bombardieri S. Calssification criteria for Sjogren's syndrome: a critical review. J. Autoimmun.2012; 39: 9-14.

89. Banoczy J. Salivary secretion rate, pH, lactobacilli and yeast counts in diabetic women / J. Banoczy, M. Albrecht, O. Rigo, G. Ember, B. Ritlop // Acta Diabetal Lat. – 1987. – Vol.24. - №3. – P.223-228.

90. Bentzen J.K. Xerostomia caused by radiotherapy of patients with head and neck cancer / J.K. Bentzen // Ugeskr. Laeger. – 1992. – Vol.154 (3). – P.126-129.

91. Bivona P.L. Xerostomia. A common problem among the elderly / P.L. Bivona // N.Y.State Dent.J. – 1998. – Vol.64. - №6 – P.46-52.

92. Blixt-Johansen G. The condition of the oral mucosa in institutionalized elderly patients before and after using a mucin-containing saliva substitute / G. Blixt-Johansen, K. Sjoholm, K. Wiesel //Scand. J. Caring Sci. – 1992. – Vol. 6(3). - P. 147-150.

93. Borgnakke WS. Oral and General Health – Exploring the Connection. Dry Mouth (Xerostomia): Diagnosis, Causes, Complications and Treatment Research Review / W.S. Borgnakke, G.W. Taylor, P.F. Anderson, M.C. Shannon // DDPA. – 2011. – P.1-35.

94. Botsios C, Furlan A, Ostuni P, et.al. Elderly onset of primary Sjogren's syndrome: clinical manifestations, serological features and oral/ocular diagnostic tests. Comparison with adult and young onset of the disease in a cohort of 336 Italian patients. Joint Bone Spine. 2011; 78: 171-174

95. Brosky M.E. The Role of Saliva in Oral Health: Strategies for Prevention and Menegment of Xerostomia / M.E. Brosky // J Support Oncol. – 2007. – Vol.5. – P.215225.

96. Cassolato S.F. Xerostomia: clinical aspects and treatment /S.F. Cassolato, R.S. Turnbull // Gerodontology. – 2003. – Vol. 20. – P. 64-77.

97. Challacombe S.J. A clinical score of oral dryness: relation to salivary flow rates /S.J. Challacombe, S.M. Osailan, R. Pramanik, S. Shirodaria, D. Urquhart, S. Masson, G.B. Proctor // J. Dent. Res. - 2008.

98. Chung K. Management of Medication Induced Xerostomia. An Evidence Based Report / K. Chung, P. Fakhri, L. Naderiani, A. Nematullah, P. Salehi // Faculty of Dentistry, University of Toronto, 2008.

99. Costa H.J. Is there a relationship between the pH and volume of saliva and esophageal pH-metry results / H.J. Costa, O.M. Neto, C.A. Eckley // Dysphagia. – 2005. – Vol.20(3). – P.175-181.

100. Davies, A. N. A comparison of artificial saliva and pilocarpine in the management of xerostomia in patients with advanced cancer / A.N. Davies, C.

Daniels, R. Pugh, K. Sharma // Palliative Medicine. – 1998. – Vol. 12(2). – P. 105-111.

101. Dawes C. How muth saliva is enough for avoidance of xerostomia / C. Dawes // Caries Research. – 2004. – Vol.38 (3). – P. 236-240.
102. Dirix P. Efficacy of the BioXtra dry mouth care system in the treatment of radiotherapyinduced xerostomia / P. Dirix, S. Nuyts, V. Vander Poorten, P. Delaere, W. Van den Bogaert // Support Care Cancer. – 2007. – Vol.12. - №15. – P. 1429-36.
103. Edgar WM, O'Mullane DM. Saliva and dental health. London: BDJ, 1990.
104. Eliasson L, Birkhed D, Carlen A. Feeling of dry mouth in relation to whole and minor gland saliva secretion rate. Arch Oral Biol. 2009; 54:263-7.
105. Forabosco A, Criscuolo M, Coukos G, Uccelli E, Weinstein R, Spinato S, et al. Efficacy of hormone replacement therapy in postmenopausal women with oral discomfort. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1992; 73:570-4.
106. Fox PC, Busch KA, Baum BJ. Subjective reports of xerostomia and objective masures of salivary gland performance. J Am Dent Assoc 1987; 115: 581- 4.
107. Fox PC. Systemic therapy of salivary gland hypofunction / P.C. Fox // J Dent Res. – 1987. – Vol. 66. – P.689-92.
108. Fox P.C. Current concepts of autoimmune exocrinopathy: immunologic mechanisms in the salivary pathology of Sjogren's syndrome / P.C. Fox, P.M. Speight // Crit Rev Oral Biol Med. – 1996. – Vol. 7(2). – P.144-58.
109. Fox P.C. Acquired salivary dysfunction. Drugs and radiation / P.C. Fox // Ann NY Acad. Sci. – 1998. – Vol.842. – P. 132-137.
110. Fox RI. Sjogren's syndrome / P.C. Fox // Lancet. – 2005. Vol. 366(9482). – P.321-31.
111. Fox P.C. Oral involvement in primary Sjogren syndrome / P.C. Fox, S.J. Bowman, B. Segal, F.B. Vivino, N. Murukutla, K. Choueiri et al. // J Am Dent Assoc. – 2008. – Vol.139(12). – P.1592-601.
112. Fox PC. Xerostomia: recognition and management / P.C. Fox// Dent Assist. – 2008. Vol. 77(5). – P.18-20.

113. Fox PC. Differentiation of Dry Mouth Etiology. Adv Dent Res. 1996; 10: 13-16.
114. Fox PC., Van der Ven PF, Sonies BC, Weiffenbach J M, Baum BJ. Xerostomia: evaluation of a symptom with increasing significance. J. Am Dent Assoc 1985; 110: 519-25.
115. Friedlander AH. The physiology, medical management and oral implications of menopause. J Am Dent Assoc. 2002; 133: 73-81.
116. Frydrych AM. Dry mouth: Xerostomia and salivary gland hypofunction. Aust Fam Physician. 2016 Jul;45(7):488-92
117. Gallardo J.M. Xerostomia: etiology, diagnosis and treatment / J.M. Gallardo // Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc. – 2008. – Vol.46. - №1. – P.109-116.
118. Glore R.J. A patient with dry mouth / R.J. Glore, K. Spiteri-Staines, V. Paleri // Clin Otolaryngol. – 2009. – Vol. 34(4). – P. 358-63.
119. Greenspan D. Xerostomia: diagnosis and management / D. Greenspan // Oncology (Hunting). – 1996. – V.10. - №3. – P.7-11.
120. Gupta A. Hyposalivation in Elderly Patients / A. Gupta, J. Epstein, H. Sroussi // J Can Dent Assoc. – 2006. – Vol. 72(9). – P.841-6.
121. Hamada T. Treatment of xerostomia with the bile secretionstimulating drug anethole trithione: a clinical trial / T. Hamada, T. Nakane, T. Kimura, K. Arisawa, K. Yoneda, T. Yamamoto, T. Osaki // Am. J. Med. Sci. - 1999.-V.318. - №3.- P. 146-151.
122. Hendrickson R.G. Pilocarpine toxicity and the treatment of xerostomia / R.G. Hendrickson, A.P. Morocco, M.I. Greenberg // J Emerg Med. – 2004. – Vol.26. – P.42932.
123. Laine P. Salivary flow and composition in lymphoma patients before, during and after treatment with cytostatic drugs / P. Laine, J. Meurman, L. Nnhovi, J. Tenovuo, H. Murtomaa, C. Lindqvist, S. Pyrhonon, L. Teerenhovi // Eur. J. Cancer B. Oral. Oncol. – 1992. – Vol.28(2). – P.125-128.
124. Mercadante, S. The use of pilocarpine in opioid-induced xerostomia / S. Mercadante, L. Calderone, P. Villari, R. Serretta., M. Sapio, A. Casuccio et al. // Palliative Medicine. – 2000. – Vol. 14(6). – P. 529-531.

125. Nagy G. Use of hydroxy-propyl-methyl cellulose (methocel) and carboxy-methyl cellulose containing artificial saliva in the symptomatic treatment of xerostomia / G. Nagy, E. Olveti, M. Zeher, S. Marton, G. Keszthelyi // Fogorv Sz. -1995. – Vol.88(9). – P. 299304.
126. Narhi T.O. Prevalence of subjective feelings of dry mouth in the elderly / T.O. Narhi // J Dent Res. 1994. – Vol. 73(1). – P.20-5.
127. Narhi T.O., Meurman J.H., Ainamo A. Xerostomia and hyposalivation: causes, consequences and treatment in the elderly / T.O. Narhi, J.H. Meurman, A. Ainamo // Drugs Aging. – 1999. Vol. 15. – P. 103-106.
128. Ohqa N, Yamazaki Y, Sato J, Asaka T, Morimoto M, Hata H, Satoh C, Kitaqawa Y. Elimination of candidiasis may increase stimulated whole salivary flow rate. Arch Oral Biol. 2016 Aug 3;71:129-133.
129. Porter S.R. An update of the etiology and manadement of xerostomia / S.R. Porter, C. Scully, A.M. Hegarty // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics. – 2004. Vol. - 97(1). – P. 28-46.
130. Ritter A.V. Xerostomia (dry mouth) / A.V. Ritter // J Esthet Restor Dent. – 2006. – Vol. 18(5). – P. 306.
131. Scully C. Drug effects on salivary glands: dry mouth / C. Scully // Oral Diseases. – 2003. Vol. 9. – P. 165-176.
132. Sreebny L.M. Xerostomia in diabetes mellitus / L.M. Sreebny, A. Green, A. Valdini, A. Yu // Diabetes Care. – 1992. – V.15. - №7. – P. 900-904.
133. Sreebny L.M. Dry mouth, the malevolent symptom: a clinical guide / L.M. Sreebny, A. Vissink et al. // Singapore: Wiley-Blackwell. – 2010. - P. 268.
134. Thomas B.L. Salivary gland disease / B.L. Thomas, J.E. Brown, M. McGurk // Front Oral Biol. – 2010. Vol. 14. – P. 129-46.
135. Thomson W.M. The impact of xerostomia on oral-health-related quality of life among younger adults / W.M.Thomson, H.P.Lawrence, J.M.Broadbent, R.Poulton // Health Qual. Life Outcomes. – 2006. – Vol.4. – P.86.
136. Thomson WM, Poulton R, Mark Broadbent J, Al-Kubaisy S. Xerostomia and medications among 32-years-olds / W.M. Thomson, R. Poulton, J. Mark

Broadbent, S. AlKubaisy // Acta Odontol Scand. – 2006. – Vol.64(4). – P. 249-54.

137. Thomson W.M. Issues in the epidemiological investigation of dry mouth / W.M. Thomson // Gerodontology. – 2005. – Vol. 22 (2). – P. 65-76.
138. Turner M.D., Ship J.A. Dry mouth and its effects on the health of elderly people / M.D. Turner, J.A. Ship // J Am Dent Assoc. – 2008. – Vol.139. - №3. – P.252-253.
139. Wick J.Y. Xerostomia: causes and treatment / J.Y. Wick // Consult Pharm. – 2007. – Vol.22. - № 12. – P.985-992.
140. Wiener R.C. Hiposalivation and xerostomia in dentale older adults / R.C. Wiener, B. Wu, R. Crout, M. Wiener, B. Plassman, E. Kao, D. McNeil // JADA. – 2012. – Vol. 141(3). - P. 279-284.