

ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАД. И.П. ПАВЛОВА

на правах рукописи

Соловьева

Елена Сергеевна

РАЗРАБОТКА И ФОРМИРОВАНИЕ «ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКТОВ» ДЛЯ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Научная специальность: 3.1.7. Стоматология

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,

профессор С.Б. Улитовский

Санкт-Петербург

2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	15
1.1. Распространенность воспалительных заболеваний пародонта	15
1.2. Роль индивидуальной гигиены рта в развитии воспалительных заболеваний пародонта	21
1.3. Взаимосвязь оценки гигиенического состояния рта и профилактики воспалительных заболеваний пародонта в послеоперационный период.....	27
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	36
2.1. Общая характеристика исследуемого контингента и дизайн-проект исследования	36
2.2. Методы определения распространенности воспалительных заболеваний пародонта	41
2.3. Методы лабораторных исследований.....	45
2.4. Исследование влияния уровня стоматологических гигиенических знаний на пародонтологический статус у обследованного контингента	63
2.5. Методы клинических исследований	72
2.6. Содержание «Профилактических комплектов» и гигиенических программ.	78
2.7. Методы статистической обработки полученных результатов.....	83
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	85
3.1. Результаты изучения распространенности воспалительных заболеваний пародонта	85
3.2. Изучение противовоспалительной эффективности средств и предметов гигиены рта	89
3.3. Оценка стоматологического статуса у пародонтологических больных....	99
3.4. Оценка уровня стоматологических гигиенических знаний у	

обследованного контингента	107
3.5. Изучение стратегии мотивации и личностного сопровождения пародонтологического больного	109
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ «ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКТОВ» У ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	111
4.1. Очищающий эффект при использовании «Профилактических комплектов» в реабилитационный период после хирургического вмешательства.....	111
4.2. Противовоспалительная эффективность при использовании «Профилактических комплектов» в реабилитационный период после хирургического вмешательства.....	113
4.3. Влияние «Профилактических комплектов» на кислотно-основное состояние ротовой жидкости.....	114
4.4. Мониторинг эффективности сохранения стоматологических гигиенических знаний у пародонтологических больных.....	115
4.5. Эффективность выживания профилактических знаний у пародонтологических больных.....	116
ОБСУЖДЕНИЕ.....	117
ВЫВОДЫ.....	120
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	122
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	124
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	125

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Ведущим фактором, определяющим направление профилактики стоматологических заболеваний, является постоянный рост числа воспалительных заболеваний пародонта среди населения. Высокая частота встречаемости болезней пародонта вызывает интерес исследователей к данной проблеме (Аверьянов С.В. с соавт., 2017; Garyga V. et al., 2019; Kwon T. et al., 2021).

В настоящее время в клинической практике после хирургического вмешательства на пародонте используют противовоспалительные средства индивидуальной гигиены рта, направленные на повышение уровня гигиены в реабилитационном периоде для сохранения стоматологического здоровья у населения (Волошина А.А. с соавт., 2011; Мамедов Р.М. с соавт., 2019; Worthington H.V. et al., 2019). Оптимизация и повышение эффективности профилактических мероприятий при различных хирургических вмешательствах на пародонте является актуальной стоматологической проблемой (Луцкая И.К. с соавт., 2016; Vogel M. et al., 2014).

Неудовлетворительная гигиена рта является платформой для увеличения количества зубного налета во рту, что приводит к повышению колониеобразующих единиц микроорганизмов (Джавадова Л.М. с соавт., 2022; Медведева Л.С. с соавт., 2018; Tomar S.L. et al., 2015). Впоследствии происходит минерализация зубного налета, приводящая к разрушению связочного аппарата, образуется дополнительный ретенционный фактор, который приводит к местному раздражающему воздействию на ткани пародонта, определяя течение воспалительных заболеваний пародонта (Кисельникова Л.П. с соавт., 2022; Lenartova M. et al., 2021; Soldani F.A. et al., 2018). Развитие воспалительно-деструктивных процессов приводит к необходимости комплексного подхода в лечении воспалительных заболеваний пародонта, интенсивность которых

определяет метод хирургического лечения (Сабилова А.И. с соавт., 2021; Ситдикова О.Ф. с соавт., 2021; Zietek M. et al., 2008). Низкий уровень стоматологических гигиенических знаний у населения влияет на интенсивность течения воспалительных заболеваний пародонта (Исаева Е.Р. с соавт., 2016; Максимовская Л.Н. с соавт., 2016; Токмакова С.И. с соавт., 2021; Van Der Weijden F. et al., 2011). Неотъемлемым условием успешного стоматологического лечения у пародонтологических больных является соблюдение правил индивидуальной гигиены рта (Журбенко В.А. с соавт., 2021; Зойиров Т.Э. с соавт., 2016; Кузьмина Э.М. с соавт., 2021; Goyal C.R. et al., 2016; Ribeiro D.G. et al., 2009). После проведения хирургического вмешательства ответственность за поддержание уровня гигиены рта несет сам пациент. Очевидна и необходимость в подборе предметов и средств гигиены при различных хирургических вмешательствах, а также контроль и обучение пародонтологических больных в проведении индивидуальной гигиены рта (Копецкий И.С. с соавт., 2012; Корбакова С.А. с соавт., 2017; Олейник О.И. с соавт., 2013; Улитовский С.Б. с соавт., 2008, 2021; Cota L. et al., 2021; Jonsson B. et al., 2012).

Повышается актуальность предварительной оценки противовоспалительных средств гигиены рта с учетом их антимикробного воздействия на микрофлору рта с целью повышения профилактического противовоспалительного эффекта на ткани пародонта после хирургических вмешательств.

Степень разработанности темы исследования

Несмотря на большое количество работ в области, исследования методов профилактики воспалительных заболеваний пародонта, проведенных отечественными и зарубежными авторами, проблема проведения индивидуальной гигиены рта после хирургических вмешательств у пародонтологических больных остается актуальной (Шалашова Д.А. с соавт., 2019; Остафийчук, М.А. с соавт.,

2014; Рединова Т.Л. с соавт., 2020; Унусян О.С. 2022; Jonathan M. et al., 2011; Pokleporic T. et al., 2013; Seymour G.J. et al., 2007).

В современной литературе подробно изложены основные аспекты воспалительных заболеваний пародонта и их профилактики у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (Михальченко В.Ф. с соавт., 2016; Тарасова Н.В., 2010; Croffoot C. et al., 2010; Madden I.M. et al., 2014). При этом отсутствуют данные о правилах подбора «Профилактических комплектов» и составлении стоматологических программ профилактики после хирургических вмешательств. Определяется необходимость в создании научно обоснованных подходов в выборе профилактической тактики после различных хирургических вмешательств на пародонте.

Поиск путей персонализированного подбора предметов и средств гигиены рта, используемых в послеоперационном периоде пародонтологическими больными и их реабилитации после хирургического лечения является актуальной проблемой.

Цель исследования

Изучение научно-обоснованных особенностей разработки и формирования профилактических комплектов у пародонтологических пациентов в послеоперационный период в зависимости от вида проведенной пародонтологической операции.

Задачи исследования

1. Выявить распространенность и интенсивность течения воспалительных заболеваний пародонта с учетом динамики кислотно-основного состояния ротовой жидкости у пародонтологических пациентов.
2. Исследовать свойства и оценить эффективность средств гигиены рта и их взаимосвязь с уровнем пародонтологического здоровья у пациентов.

3. Разработать индекс оценки эффективности мануальных монопучковых зубных щеток, используемых в пародонтологической практике.
4. Оценить влияние стоматологических гигиенических знаний у пародонтологических пациентов и их связь с реабилитационным периодом после хирургического вмешательства.
5. Разработать и внедрить «Профилактические комплекты» средств гигиены рта для пародонтологических пациентов в зависимости от вида хирургического вмешательства.

Научная новизна исследования

Впервые определена взаимосвязь распространенности и интенсивности течения воспалительных заболеваний пародонта с кислотно-основным состоянием ротовой жидкости у пародонтологических больных.

Впервые с помощью объективных методов исследования проведена оценка эффективности противовоспалительных средств гигиены рта и их взаимосвязь с пародонтологическим статусом пациентов после хирургических вмешательств.

Впервые разработан и внедрен индекс оценки эффективности мануальных монопучковых зубных щеток, используемых в пародонтологической практике.

Установлена корреляция уровня стоматологических гигиенических знаний с реабилитационным периодом после хирургического вмешательства у пародонтологических пациентов.

Впервые разработаны и внедрены «Профилактические комплекты» средств гигиены рта с доказанной противовоспалительной эффективностью для пародонтологических пациентов в послеоперационный период.

Теоретическая и практическая значимость работы

Проведенные исследования позволили изучить распространенность и интенсивность течения воспалительных заболеваний пародонта.

Обоснован выбор противовоспалительных средств гигиены рта у пародонтологических пациентов в послеоперационном периоде.

Предложен способ индексной оценки эффективности мануальных монопучковых зубных щеток, позволяющий повысить эффективность профилактических мероприятий после хирургических вмешательств у лиц с воспалительными заболеваниями пародонта и сформировать гигиенический набор на их основе.

На основании результатов клинического, микробиологического и статистического исследований разработаны и внедрены «Профилактические комплекты» средств гигиены рта для пародонтологических больных в послеоперационном периоде.

Методология и методы исследования

Работа выполнена в соответствии с методологическими принципами доказательной медицины, основой диссертационной работы явилось проведение сравнительного анализа клинических, инструментальных, лабораторных и социологических методов, оценки достоверности относительных величин риска, а также современных статистических способов обработки полученных результатов.

На проведение диссертационного исследования получено разрешение Комитета по вопросам этики.

Положения, выносимые на защиту

1. Динамика кислотно-основного состояния ротовой жидкости у пародонтологических больных сочетается с распространенностью воспалительных заболеваний пародонта, что клинически сопоставимо по показателям пародонтологических индексов (РМА = $64,98 \pm 7,80$ %, Muhlemann и Cowell = $44,19 \pm 3,09$ %, проба Шиллера–Писарева = $7,26 \pm 0,80$ у.е.) и состоянию

ротовой жидкости ($6,74 \pm 0,20$).

2. При применении разработанных «Профилактических комплектов» у пародонтологических больных после хирургического вмешательства показатели пародонтологических индексов снижаются - РМА = $28,05 \pm 3,37$ %, Muhlemann и Cowell = $10,25 \pm 0,72$ %.

3. Индексная оценка эффективности мануальных монопучковых зубных щеток обеспечивает оценку качества предметов гигиены рта при формировании «Профилактических комплектов» у пародонтологических больных.

4. Проводимый мониторинг уровня стоматологических гигиенических знаний у пародонтологических больных повысил эффективность выживания профилактических гигиенических знаний в реабилитационном периоде.

5. Использование разработанных «Профилактических комплектов» повышает уровень стоматологического здоровья и сокращает период реабилитации тканей пародонта, что подтверждено показателями противовоспалительной эффективности по индексу РМА – $56,83 \pm 4,55$ % и пробе Шиллера–Писарева – $74,10 \pm 5,19$ %.

Степень достоверности результатов исследования

Репрезентативность и достаточный объем изученного материала определяет степень достоверности полученных результатов, а также использование современных клинических, лабораторных и медико-социологических методов исследования.

Сформулированные в диссертации выводы, положения и рекомендации аргументированы и логически вытекают из системного анализа значительного объема выборок, обследованных и результатов статистической обработки полученных результатов.

Внедрение результатов работы

По теме диссертационного исследования опубликовано 16 печатных работ, в том числе 4 в журналах, включённых в перечень ведущих рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, Министерства образования и науки Российской Федерации. Разработано учебно-методическое пособие «Стратегия мотивации пациента» для студентов медицинских ВУЗов, ординаторов и практикующих врачей. 1 публикация в зарубежном рецензируемом издании.

Подана заявка на изобретение способа оценки качества мануальной монопучковой зубной щетки № 2023108334 от 03.04.2023.

ВАК рецензируемые журналы:

1. Улитовский, С.Б. Оценка эффективности профилактической помощи у взрослого населения при одонтогенной инфекции с учетом социально-гигиенических факторов риска / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.В. Шевцов, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2021. - Т. 21, № 3. - С. 175-181.

2. Улитовский, С.Б. Изучение десенситивных свойств зубной пасты / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.А. Леонтьев, О.В. Хабарова, Л.И. Панкратьева, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Пародонтология. - 2022. – Т.27, № 1. - С. 81-89.

3. Улитовский, С.Б. Взаимосвязь уровня стоматологических гигиенических знаний у взрослого населения с их гигиеническим статусом / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.А. Леонтьев, О.В. Хабарова, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Институт стоматологии. - 2022. – Т.95, № 2. - С. 61-63.

Публикации в других журналах:

4. Улитовский, С.Б. Педагогические аспекты мотивации пародонтологических пациентов к выполнению индивидуальной гигиены полости рта перед хирургическим лечением / С.Б. Улитовский, А.А. Васянина,

Е.С. Соловьева // Стоматологический научно-образовательный журнал. - 2020. - № 1/2. - С.38-44.

5. Улитовский, С.Б. Оптимизация гигиены рта у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта перед началом лечения / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Стоматология славянских государств. - 2021. - С.288-290.

6. Улитовский, С.Б. Значимость первичного общения врача и пациента с воспалительными заболеваниями пародонта на весь ход дальнейшего лечения / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Теоретические и практические вопросы клинической стоматологии. - 2021. - С.147-148.

7. Улитовский, С.Б. Педагогические аспекты мотивации пародонтологических пациентов к проведению гигиенических мероприятий врачом-стоматологом в предоперационный период / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, Е.С. Соловьева // Педагогика и психология в России и за рубежом: проблемы и перспективы развития сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Педагогика высшей школы. - 2021. - № 2. - С.45-47.

8. Улитовский, С.Б. Роль индивидуальных гигиенических программ профилактики в комплексном лечении пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта и частичной адентией в период подготовки к протезированию / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Актуальные вопросы стоматологии. - 2022. - С.452-455.

9. Соловьева, Е.С. Стратегия управления мотивацией пациента как элемент профилактики воспалительных заболеваний пародонта / Е.С. Соловьева // Новые технологии в стоматологии. - 2022. - С.32-33.

10. Улитовский, С.Б. Анализ неудач предшествующего лечения у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта: педагогическая составляющая в деятельности врача / С.Б. Улитовский, Е.С.

Соловьева // Педагогика и психология в медицине: проблемы, инновации, достижения. - 2022. - С. 206-209.

11. Улитовский, С.Б. Изменение гигиенических программ профилактики в процессе комплексного лечения заболеваний пародонта на разных этапах / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Стоматологический научно-образовательный журнал. - 2022. - № 1/2. - С.36-40.

12. Улитовский, С.Б. Психологическая готовность пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта к началу лечения / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Стоматологический научно-образовательный журнал. - 2022. - № 3/4. - С.61-64.

13. Улитовский, С.Б. Роль первичного общения врача-стоматолога с пациентом в профилактике и лечении воспалительных заболеваний пародонта / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Междисциплинарные аспекты внутренних болезней. - 2022. - С.185-189.

14. Улитовский, С.Б. Взаимосвязь сохранения стоматологических профилактических знаний у взрослого населения с их гигиеническим статусом / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, Л.И. Панкратьева, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. - 2022. – Т. 17, № 4. - С. 272-280.

15. Соловьева, Е.С., Стратегия мотивации пациента: учебно-методическое пособие / Е.С. Соловьева, В.А. Родионова. – СПб.: Научные технологии. - 2023. – 110 с.

16. Ulitovskiy, S.B. Survival of preventive knowledge as a factor of dental health in the population / S.B. Ulitovskiy, O.V. Kalinina, E.S. Soloveva, L.I. Pankrateva // Materials of the foreign international scientific conference «Science in the era of challenges and global changes». – Venezuela. Caracas, 2023. - С. 38-44.

Апробация работы

Основные положения диссертации представлены на заседаниях кафедры стоматологии профилактической (2023) ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава РФ; на различных научно-практических конференциях: на 15-ой научно-практической конференции «Февральские встречи в Петербурге» (СПб., 2020); на Всероссийской научно-практической конференции «Теоретические и практические вопросы клинической стоматологии» (СПб., 2021); на 17-ой научно-практической конференции «Февральские встречи в Петербурге» (СПб., 2022); на Всероссийском конгрессе с международным участием: «Педагогика и психология в медицине: проблемы, инновации, достижения» (СПб., 2022); на одиннадцатой межвузовской научно-практической конференции студентов и молодых специалистов стоматологических факультетов медицинских ВУЗов северо-западного федерального округа Российской Федерации (СПб., 2022); на 18-ой научно-практической конференции «Февральские встречи в Петербурге» (СПб., 2023).

Личный вклад автора в исследование

Автором самостоятельно обоснована актуальность диссертационного исследования. Диссертантом определены цель, задачи исследования, положения, выносимые на защиту. Активно участвовал в обсуждении результатов исследования, которые были получены, обработаны и проанализированы автором лично.

Внедрение в практику результатов исследования

Результаты исследования внедрены в практику и успешно применяются при проведении практических занятий и чтении лекций для студентов

стоматологического факультета, учащихся в медицинском училище Института сестринского образования ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, а также для гигиенистов стоматологических, включены в учебно-методическое пособие «Стратегия мотивации пациента».

Структура работы

Диссертация представлена на 148 страницах печатного текста, компьютерной верстки, и включает введение, 4 главы, обсуждение, выводы, практические рекомендации и список литературы. Диссертация иллюстрирована 31 таблицей и 18 рисунками. Список литературы, включающий 183 источника, из них 130 отечественных, и 53 иностранных.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Распространенность воспалительных заболеваний пародонта

Воспалительные болезни тканей пародонта находятся на 2-ом месте по распространенности среди всех стоматологических заболеваний. Согласно сведениям Всемирной организации здравоохранения [132], на сегодняшний день, ведущей причиной обращения к врачу-стоматологу становятся воспалительные заболевания пародонта, в связи с преждевременной утратой зубов и снижением уровня качества жизни, по причине неприятного запаха изо рта, кровоточивости десен и повышенной чувствительности твердых тканей зубов. По этой причине воспалительные болезни пародонта являются актуальной проблемой в стоматологии [1-4, 38, 46, 53, 97, 100, 164, 179].

Их высокая распространенность среди населения, превышающая 85 - 98 %, значимые дегенеративные трансформации в зубочелюстной системе требуют оптимизации и улучшения методов выявления и профилактики данной патологии [33, 46, 49]. Частота распространенности воспалительных заболеваний пародонта, по данным второго эпидемиологического обследования населения России, отличается в зависимости от возраста и пола [28]. Высокая интенсивность патологии тканей пародонта определена у 24 % взрослого населения нашей страны, в 52 % - установлен начальный характер воспаления тканей пародонта. Только в 10 % случаев у взрослого населения выявлен здоровый пародонт. По данным Г.Ф. Вольф и Т.М. Хэссел (2014) определена связь между воспалительными заболеваниями пародонта и общим системным здоровьем человека [15].

Согласно исследованиям С.Б. Улитовского и А.В. Шевцова (2019) была изучена распространенность воспалительных заболеваний пародонта у ортодонтических пациентов, у которых проводился осмотр с целью определения показателей распространенности и интенсивности течения воспалительных

заболеваний пародонта. Осуществлялось выкопирование данных из амбулаторных карт больных, форма 043/у. Была установлена высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с брекет-системами, средний показатель которой составил 84,11 %. Полученные данные выявили высокую распространенность воспалительных заболеваний пародонта у ортодонтических пациентов, что обуславливает необходимость повышения качества стоматологического здоровья у данного контингента [109], что также доказано исследованиями С.Б. Улитовского с соавт. (2011), в результате которых было установлена значимость развития воспалительных заболеваний пародонта, как одного из факторов, приводящих к утрате зубов и развитию одонтогенных очагов инфекции [106].

С целью анализа распространенности и причин развития воспалительных заболеваний пародонта С.В. Микляевым с соавт. (2018) было проведено исследование патогенеза хронического генерализованного пародонтита. Для проводимого исследования учитывался стоматологический статус каждого обследованного пациента. Лица с ортодонтической патологией и сопутствующей патологией не включались в проводимую работу. Данные, полученные при помощи опросника, а также индексной оценки показали, что большинство пациентов страдают хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести [64].

Проводилась оценка стоматологического здоровья у жителей г. Пензы (6 - 75 лет), в результате которой И.В. Маланьин с соавт. (2010) провел обследование в различных возрастных группах населения. Из них детей 6 лет - 500 (40 %); подростков 12 и 15 лет - 250 (20 %); взрослых 35-44 лет и 65 и более лет - 500 (40 %). В каждой возрастной группе по 50 человек. Обследование проводилось в начальной и старшей школах. Обследование взрослых осуществляли в лечебных кабинетах стоматологических поликлиник г. Пензы на приеме по обращаемости. Провели оценку стоматологического статуса у 1250 жителей трех районов Пензы и двух районов области. При этом оценивали распространенность, интенсивность

воспалительных заболеваний пародонта и гигиеническое состояние рта. Оценку перечисленных показателей проводили в пяти возрастных группах по ВОЗ. С целью изучения распространенности и интенсивности воспалительных болезней пародонта применяли индекс нуждаемости в лечении воспалительных заболеваний пародонта - CPITN. Гигиеническое состояние рта оценивали у детей до 5-6 лет с помощью индекса Федорова - Володкиной; у взрослых - индекса ОН- S. Обследование двух районов области показало, что в сравнении с областным центром у них выше распространенность и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта. Даже у детей 6 лет распространенность симптомов воспаления пародонта составила от 38 до 50 % [60].

Высокая распространенность хронический генерализованный пародонтит в возрасте старше 40 лет – это большая часть форм воспалительных заболеваний пародонта, что обусловлено отсутствием необходимого мониторинга в отношении лиц молодого возраста (19-24 лет), у которых чаще всего возникают начальные стадии воспалительных поражений тканей пародонта, не вызывающие серьезных жалоб и полного понимания проблемы. Большая часть пародонтологических больных в возрастной группе 35-44 лет обращаются к врачу-стоматологу по причине возникновения жалоб на кровоточивость десен при проведении индивидуальной гигиены рта. Как правило, подобные жалобы, также сопровождаются и объективной оценкой, при осмотре врач-стоматолог обнаруживает гиперемию и отек в области проекции корней зубов, подвижность зубов и деструкцию костной ткани. Возрастает необходимость к повышению эффективности проводимых профилактических мероприятий у лиц с воспалительными заболеваниями пародонта [28, 136, 150].

Концепция единой экологической системы заключается в том, что организм человека и окружающая среда взаимосвязаны, где ведущая роль определяется микроорганизмами, которые формируют и микрофлору рта [4, 38].

Пародонтопатогенные бактерии вырабатывают эндотоксины, которые стимулируют активность различных иммунокомпетентных клеток – макрофагов и

лейкоцитов. Протеолитические ферменты пародонтогенных микроорганизмов, подобных *Actinobacillus actinomycetecomitans* и *Porphyromonas gingivalis* причисляют к одним из более значимых болезнетворных факторов, владеющих обширным диапазоном условий вирулентности, в частности протеолитической и остеорезорбирующей активностями. *Actinobacillus actinomycetecomitans* вырабатывают коллагеназу; *Porphyromonas gingivalis* - металлопротеиназы, цистеинпротеиназы, аспарагинпротеиназы, вызывающие деградацию неспецифических IgA и IgG за счет расщепления их на небольшие пептиды, что определяет возникновение воспалительных заболеваний пародонта [77, 130]. Присутствие большого количества болезнетворных микроорганизмов в десневый борозде и тканях пародонта стимулируют встречный иммунный ответ организма. Основной задачей протеолитических ферментов, вырабатываемых моноцитами и полиморфноядерными лейкоцитами, является угнетение негативного воздействия микроорганизмов на ткани пародонта [23].

Решение проблемы воспалительных заболеваний пародонта значительно осложняется постоянным преобразованием этиологических факторов, которое обусловлено повышением удельного веса условно-патогенных агентов, находящихся в микрофлоре рта, патогенетические способности которых, на сегодняшний день, не установлены [1, 8, 26].

Высокое содержание таких грамположительных бактерий, как *Actinomycetota* приводит к формированию зубной бляшки и, как следствие, развитию гингивитов, которые, в свою очередь, приводят к увеличению числа бактериоидов и кокковой флоры. При хроническом течении процессов воспаления в тканях пародонта появляются грамотрицательные анаэробные полиморфные микроорганизмы – фузобактерии; грамотрицательных анаэробных неспороносных кокковидных бактерий – вейллонеллы; а также грамотрицательные спиралевидные подвижные микроаэрофильные бактерии - кампилобактеры [48, 70].

Развитие пародонтита приводит к воспалительно-дистрофическому процессу в альвеолярных отростках. Ведущей причиной развития воспалительных заболеваний пародонта является инфекция, однако, немаловажную роль играют нейрогуморальные процессы, нарушение липидного обмена, а также иммунный ответ на попадание аллергена [62, 74, 81].

Следствием воспалительных заболеваний пародонта являются нарушение функций соединительной ткани, которая окружает зуб, соединяя его с внутренней стенкой альвеолярной кости. Аналогично местной защитной реакции организма на травму или проникновение в него инфекции, развиваются и воспалительные заболевания пародонта. Включается ряд биохимических процессов, приводящих к расширению сосудов, что повышает их проницаемость и усиливает приток крови к месту воспаления, где происходит выход плазмы и элементов крови в матрикс. Процесс воспаления тканей пародонта без проведения первичной и вторичной профилактики может влиять не только на стоматологический статус, но и на состояние организма в целом [16, 27, 69].

Доказано, что воспаление десны состоит из следующих стадий: реакция тучных клеток, активация системы плазмы и появления клеточных медиаторов. Ведущие модуляторы воспаления (цитокины, гормоны, медиаторы и факторы роста) регулируют работу организма при возникновении нарушений в тканях пародонта [3, 11].

Для заболеваний пародонта характерны два патогенетических механизма: бактериальная обсемененность и иммунный ответ. Зубной налет формирует необходимую среду для развития микроорганизмов, их размножения, что приводит к возникновению иммунного ответа. Значимая роль Т-хелперов определяется запуском процесса воспаления в тканях пародонта [28, 55].

О. Bernhardt с соавт. (2019) отмечали связь между уровнем и качеством индивидуальной гигиенической процедуры в период ортодонтического лечения и связанного с ними гингивита, а воспалительные заболевания пародонта у детей и подростков сочетаются с зубочелюстными аномалиями в 20 - 25 % случаев [136].

В.В. Никитин с соавт. (2014) доказал, что при обследовании пациентов с несъемными ортодонтическими конструкциями была выявлена высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта, которая составила 85,04 %. Из них у 53,2 % был диагностирован гингивит различной степени тяжести и различных форм, а у 31,8 % обследованных отмечалось развитие пародонтита [70].

В ходе исследования О.И. Арсенина с соавт. (2005) установила, что из 117 обследованных пациентов у 10 % были выявлены признаки воспаления тканей пародонта до начала ортодонтического лечения. Авторы отмечали наличие гиперемии и отечности десны, ее кровоточивости при зондировании, 27 % пациентов были направлены на пародонтологический прием в результате развития осложнений в период ортодонтического лечения. По данным авторов, из числа всех пациентов, направленных для подготовки тканей пародонта к оказанию ортодонтической помощи, 83,3 % лиц был поставлен диагноз «хронический катаральный гингивит», а 16,7 % – «генерализованный пародонтит легкой степени тяжести. Из 117 обследованных у 27,45 % пациентов через три-четыре месяца после фиксации брекет-системы, в процессе ортодонтического лечения были отмечены воспалительные изменения в тканях пародонта. При обследовании была выявлена гиперемия и отечность десны разной степени выраженности, а также ее кровоточивость при зондировании. В придесневой области коронок зубов они обнаруживали скопление зубного налета, в межзубных промежутках – отложение зубного камня. Также отмечали, что у 10 % обследованных на фоне неудовлетворительной гигиены рта происходила гипертрофия межзубных сосочков [6].

Несмотря на многочисленные исследования, проблема неспецифической защиты тканей пародонта на молекулярном уровне остается открытой, а существующая информация о стоматологических гигиенических мероприятиях требует персонализированного подхода. Инфекционно-аллергическая природа

воспалительных заболеваний пародонта с механизмом реализации через ассоциации пародонтопатогенной микрофлоры пародонтального комплекса определяется длительной персистенцией патогенных микроорганизмов, в связи с чем, необходима разработка профилактических мероприятий в соответствии с современными методами лечения воспалительных заболеваний пародонта.

1.2. Роль индивидуальной гигиены рта в развитии воспалительных заболеваний пародонта

По данным А.М. Ковалевского с соавт. (2018), а также С.Б. Улитовского с соавт. (2022) определено, что ведущим фактором проявления и развития воспаления в тканях пародонта является зубная бляшка. Успех пародонтологического лечения и поддержание здорового состояния мягких тканей рта определяются эффективностью удаления поддесневого зубного налета при проведении самостоятельной гигиены рта. Основной целью лечения воспалительных заболеваний пародонта является ликвидация воспалительного процесса, который начинается в десне и области зубодесневого соединения, распространяясь вглубь, вовлекая все ткани пародонта [40, 116].

А.Б. Тураев с соавт. (2018) установил, что высокий уровень активности стоматологических заболеваний обусловлен множеством факторов, в том числе несоблюдением традиционных и профессиональных гигиенических программ профилактики воспалительных заболеваний пародонта [97].

Установлена связь между личностными характеристиками и отношением к индивидуальной гигиене рта. Выявлены достоверные различия между типом личности и отношением к своему стоматологическому здоровью и профилактическими мероприятиями. Наиболее последовательно и регулярно проводят гигиену рта пациенты-экстраверты с низкой тревожностью, эмоционально стабильные, склонные к построению авторитарного стиля

взаимоотношений с окружающими. Пациенты с низким уровнем дружелюбия, оптимизма и отсутствием лидерских качеств реже меняют профилактическую зубную щетку, а также редко посещают врача-стоматолога [95].

При изучении гигиенических индексов по Федорову-Володкиной у детей дошкольного возраста городского и сельского населения гигиена рта находится на одинаковом уровне и оценивается, как неудовлетворительная. Исследователи выявили высокую распространенность и интенсивность кариеса на территории Приморского края вследствие низкого уровня гигиенических знаний [87, 124].

Оценка гигиенического и пародонтологического статусов у обследованных лиц установила, что при кратности чистки зубов в среднем 2 раза в день и использование противовоспалительных зубных паст снижает значение показателей по индексам ОНI-S и РМА. Среди обследованных детей была выявлена взаимосвязь между уровнем гигиены рта, распространенностью и интенсивностью течения основных стоматологических заболеваний, и уровнем их образования [91].

По данным исследований Г.И. Скрипкина с соавт. с целью повышения эффективности профилактики основных стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста совершенствовали систему их гигиенического обучения и воспитания. При изучении исходного уровня гигиены рта у 60 % детей г. Омска отмечен плохой уровень гигиены рта, у 18 % - очень плохой, у 19 % - неудовлетворительный и только у 3 % - удовлетворительный уровень гигиены рта. Сравнивая эффективность разных схем гигиенического обучения и воспитания детей дошкольного возраста, отмечалось, что при проведении только санитарно-просветительной работы редукция прироста кариеса составила 9,6 %, а при проведении только обучения гигиене рта – 18 %. Соблюдение этапов индивидуальной гигиены рта является ведущим фактором в лечении воспалительных заболеваний пародонта. В этой связи актуально использовать комплексные профилактические зубные пасты, способные воздействовать на различные виды патологий [88].

В современных условиях профилактические средства гигиены рта, содержащие в своем составе активные компоненты, играют все большую роль в лечении стоматологических заболеваний. Среди жидких средств гигиены рта наиболее широкое распространение получили ополаскиватели. Контрольное исследование, проведенное после четырех недель ежедневной чистки межзубных промежутков флоссами, помимо зубной щетки и пасты, установило, что у 7 человек в посевах не была обнаружена патогенная микрофлора рта, у 81 % - определено 8 видов бактерий, включая непатогенные *Neisseria subflava*, обнаруженные у 3 %, и *Staphilococcus epidermidis*, найденные у 20 % исследуемых и в 3 раза снизилось количество кислотообразующих *Streptococcus mitis* [66, 152].

Использование гигиенических флоссов, помимо механического удаления остатков пищи, снижает количество патогенных бактерий, влияющих как на развитие кариеса зубов, так и на состояние тканей пародонта.

В ходе исследования Ю.Г. Тарасовой с соавторами (2010) был проведен анализ затрачиваемого времени, которое необходимо на выполнение этапов профессиональной гигиены рта, при приеме пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом в лечебно-профилактических учреждениях разного уровня. Выявлено, что врачи-стоматологи общей практики в 70 % случаев удаляли зубные отложения ручными инструментами и в 30 % использовали ультразвуковой метод проведения профессиональной гигиены рта. Врачи-стоматологи-терапевты в 61,25 % случаев применяли комбинированный метод профессиональной гигиены рта, в 26,25 % - ультразвуковой, и только в 12,5 % случаев мануальный способ снятия зубных отложений. Врачи-пародонтологи отдавали предпочтение ручному способу профессиональной гигиены рта (60,71%) и в меньшей степени – ультразвуковому методу (39,29%) [93].

М. Jonathan et al. (2011) идентифицировали группы пациентов с низким, средним и высоким уровнями зубного налета. Ими обнаружена обратно диаметральная зависимость между значениями стоматологической патологии по кариесологическим и пародонтологическим параметрам с интенсивностью

накопления зубного налета. Успешное лечение и контроль над заболеваемостью тканей пародонта, независимо от степени тяжести воспалительного процесса, неразрывно связаны с необходимостью удаления зубных отложений как мягких, так и твердых, расположенных на поверхности зуба или под десной [147].

В связи с этим, по мнению Т.В. Кулаженко с соавт. (2013), ведущей задачей вторичной профилактики при развитии воспалительных заболеваний пародонта является осуществление индивидуальной и профессиональной гигиены рта. Лечение воспалительных заболеваний пародонта проводится в комплексе с проведением профессиональной гигиены рта и мониторингом за индивидуальной гигиеной рта [52].

А.С. Щербаков с соавторами (2012) советуют перед каждым лечением у врача-стоматолога осуществлять профессиональную гигиену рта. Особенно, по их мнению, актуально это у пациентов с пародонтитом на фоне общесоматической патологии. Профессиональная гигиена рта является эффективным профилактическим мероприятием, позволяющим снизить прирост кариеса зубов, улучшить гигиенические навыки пациента, устранить зубные отложения, являющиеся депо микроорганизмов, продукты жизнедеятельности которых вызывают деминерализацию эмали зубов и воспаление тканей пародонта [129].

Проводя оценку эффективности противовоспалительных зубных паст, активными компонентами которых являются хлоргексидин и натуральные экстракты растительных трав, А.В. Акулович с соавт. (2013) получили существенное улучшение гигиенического состояния рта, а также отмечался положительный противовоспалительный эффект. Наиболее эффективной по очищающему и противовоспалительному эффектам оказалась зубная паста на основе натуральных компонентов, что было подтверждено снижением индекса Федорова-Володкиной (с 1,91 до 1,52 у.е.), ОНI-S (с 1,05 до 0,64 у.е.), CPITN (с 0,97 до 0,73 у.е.), а также индекса кровоточивости Muhlemann и Saxer (с 0,96 до 0,56 у.е.) [4].

Г.И. Скрипкина с соавт. (2016) установили, что средний исходный уровень гигиены рта у школьников был неудовлетворительным и ему сопутствовал хронический гингивит легкой степени тяжести. Чистка зубов школьниками под наблюдением учителей с использованием детских профилактических зубных паст в 6-месячной школьной программе была эффективной в профилактике хронических гингивитов [88].

При детальном расспросе работников локомотивных бригад о процессе чистки зубов выяснилось, что 71 % опрошенных затрачивают на чистку 1-2 мин. Только 22,6 % анкетированных чистят зубы 3-4 мин, 6,5 % респондентов затрачивают на это 5-6 мин., 87,1 % опрошенных не знают, какие зубная щетка и зубная паста им подходят. Анализ исследования Л.Е. Леоновой с соавт. (2016) показал, что большинство опрошенных лиц нуждается в стоматологическом просвещении и правильном подборе предметов гигиены рта [54].

Установлено, что гигиеническое состояние рта у военных летчиков было хуже, чем у лиц из числа наземных авиационных служб и существенно хуже, по сравнению с показателями у лиц контрольной группы [20]. М.В. Гринин с соавт. (2012) проанализировал гигиенический статус у военных летчиков более детально, рассмотрев интенсивность образования зубного налета и интенсивность образования зубного камня. При этом у обследованных лиц отмечалось повышенное образование зубного налета, что было на 15,5 % выше, чем в контрольной группе и на 11,4 % выше, чем у работников наземных авиационных служб. Следовательно, неудовлетворительный уровень гигиены рта у лиц из числа летно-подъемного состава военной авиации в значительной степени обусловлен повышенным образованием зубного налета [20].

Оценка профилактической эффективности применения метода Vector-терапии легла в основу исследования Р.Т. Булякова с соавт. (2013) Ими проведено сравнение результатов лечения со стандартной методикой (профессиональная гигиена ультразвуковым и воздушно-абразивным методом) и с использованием Vector-терапии. До начала лечения гигиенический и пародонтологический

статусы пациентов во всех группах был примерно одинаковыми: индекс кровоточивости РВІ в среднем составлял 3,60, неудовлетворительная гигиена рта подтверждалась высокими показателями индекса гигиены рта Silness-Loe и ОНІ-S. Глубина пародонтальных карманов варьировала от 3 до 5 мм, индекс РМА составлял в среднем $58,5 \pm 2,8$ %. На фоне реализации лечебно-профилактической программы у всех пациентов заметно улучшилось гигиеническое состояние рта, о чем свидетельствует редукция индекса ОНІ-S на 10 день в 4,6 раза и через шесть недель после лечения в 2,6 раза, что соответствует удовлетворительной гигиене рта [11].

У детей с ограниченными возможностями здоровья через 6 месяцев после активной реализации основополагающих принципов индивидуальной гигиены рта была отмечена положительная динамика исследуемых показателей [83].

Проводилось изучение уровня гигиенической грамотности в исследованиях Л.Н. Максимовской с соавт. (2016), анализ материалов которых позволил сделать вывод о том, что лишь 44,8 % респондентов регулярно соблюдают правила индивидуальной гигиены рта и чистят зубы 1 раз в день, а, по мнению 14,1 % пациентов, достаточно чистить зубы 1 раз в неделю. Среди анкетированных 4,0 % вообще не чистят зубы, что, по мнению исследователей, свидетельствует о недостаточном уровне стоматологических гигиенических знаний. В основе формирования стоматологического статуса лежит уровень профилактических стоматологических знаний, а также мотивация к их осуществлению, что явилось основой стоматологического здоровья у взрослого населения [59].

Результаты анкетирования установили недостаточно хороший уровень гигиенических знаний по уходу за ртом у беременных женщин. Один раз в день до завтрака чистили зубы 55,8 % обследованных, 6 % чистили нерегулярно, 86 % беременных не умеют контролировать качество индивидуальной гигиены рта и никогда ранее не сталкивались с соответствующей информацией [34].

Стоматологический статус современного человека характеризует низкий уровень стоматологических гигиенических знаний и отсутствие мотивации в

профилактике основных стоматологических заболеваний. Наилучший способ предотвращения воспалительных заболеваний пародонта заключается в полном удалении зубных отложений посредством проведения профессиональной гигиены рта и регулярной индивидуальной гигиены рта [21].

Согласно данным S.L. Tomar и A.F. Reeves (2015) выявили, что в 2010 г. распространенность кариеса зубов возросла на 18 %, по сравнению с данными 1994 г., что определяется социально-бытовыми условиями, а также степенью стоматологического просвещения населения [169].

Для развития концепции стоматологического здоровья человека в XXI веке необходимо учитывать уровень навыков проведения индивидуальной гигиены рта у пародонтологических больных, повышение которых обеспечивает реализацию максимально эффективной профилактики воспалительных заболеваний пародонта.

1.3. Взаимосвязь оценки гигиенического состояния рта и профилактики воспалительных заболеваний пародонта в послеоперационный период

Проблема профилактики воспалительных заболеваний пародонта занимает одно из ведущих мест в современной стоматологии. Воспалительные заболевания пародонта неблагоприятно воздействуют на здоровье человека, что является значимым фактором для взрослого населения во всем мире, в связи с их широкой распространенностью [18, 31, 105, 108, 144, 148, 165, 174].

Большой процент встречаемости воспалительных заболеваний пародонта влияет на общесоматическое состояние организма, снижая качество жизни человека, являясь не только медицинской, но и социально-психологической проблемой в связи с возможной утратой зубов, что приводит к аномалии соотношения зубных дуг и патологии в работе височно-нижнечелюстного сустава, оказывая влияние на функцию жевания и формирование речи [15, 21, 39, 48, 106, 124, 149, 163, 177].

В современных условиях, практикующий врач-стоматолог использует такие методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта, как систематическая профессиональная гигиена рта, соблюдение этапов индивидуальной гигиены рта с подбором средств и предметов для повышения эффективности профилактических мер, рекомендации по нормализации рациона питания и назначение иммуномодулирующей терапии [22, 36, 40, 101, 106, 125, 142, 164, 173, 181].

Совокупность превентивных профилактических мероприятий, направленных на предотвращение развития воспалительных заболеваний пародонта учитывает: гигиеничное развитие уровня знаний у взрослого населения; реализацию проектов оптимального питания; контролирование и подготовка индивидуальной гигиене рта; постоянные визиты к врачу-стоматологу с целью выполнения мероприятий предупреждающих развитие воспаления в тканях пародонта, устранение отложений на зубах, целесообразному ортодонтическому и ортопедическому лечению зубочелюстной системы; рентгенологическое контролирование состояния твердых тканей зубов 1 раз в год, что определяет возможности обнаружения вида и интенсивности деструктивных изменений в кости альвеолярных отростков; хирургическое предотвращение условий, обеспечивающих формирование патологии в тканях пародонта (хирургическое вмешательство в области преддверия рта, предотвращение рубцовых изменений в области переходной складки, изменения прикрепления уздечек верхней и нижней губ) [21, 37, 89, 94, 100, 108, 133, 147, 152, 164, 177, 180].

Согласно рекомендациям врача-стоматолога пародонтологические больные выполняют этапы индивидуальной гигиены рта, такие как использование профилактических зубных щеток и зубных паст, интердентальных и дополнительных предметов гигиены, жидких средств гигиены, а также «пальцевый» массаж десны. Гигиенического ухода за ртом и обучение правилам индивидуальной гигиены рта относятся одновременно и к общегосударственным,

и к индивидуальным мероприятиям, выполняемым с участием врача-стоматолога и самостоятельно самим пациентом. Важной задачей проведения стоматологического просвещения является охват всего населения: учащиеся, студенты, работники производств. Для повышения эффективности профилактики воспаления тканей пародонта необходимо проводить контроль и обучение индивидуальной гигиене рта. Благодаря регулярности повторения методов чистки зубов преобладает навык в проведении профилактических мероприятий у пародонтологических больных [30, 55, 68, 148, 151, 154, 167, 170, 179, 183].

Выделяют также схему профилактики воспалительных заболеваний пародонта, предложенную В.А. Журбенко (2021) с учетом возрастных периодов жизни человека. В период развития и формирования тканей пародонта и постоянного прикуса рекомендуется рациональный режим жизни и питания ребенка в школе и дома; полное исключение сладостей между приемами пищи; достаточное поступление кальция (1,5 г/сут.); фосфора (2,5 г/сут.), аминокислот и фосфатидов; обеспечение достаточной нагрузки на жевательный аппарат; коррекция деформации верхнего отдела скелета детей при помощи ортодонтической аппаратуры и специальных гимнастических комплексов; полноценный комплекс лечебных мероприятий у детей с врожденной патологией зубов и пародонта; выявление и своевременное лечение детей с гингивитом и их диспансерное наблюдение; регулярная санация рта и ЛОР-органов; широкое использование фторлаков и реминерализующих растворов при профилактике кариеса зубов; максимальное исключение антибиотиков, стероидов и прочих сильнодействующих медикаментозных средств; тренировка общей сосудистой системы и сосудов тканей пародонта чередованием температурных факторов, с использованием массирующих процедур приротовой области; устранение местных факторов развития воспалительных заболеваний пародонта (пришлифовывание преждевременно контактирующих бугров, при показаниях ортопедические и ортодонтические вмешательства, устранение дефектов структуры слизистой оболочки полости рта - состояние уздечек, преддверия

полости рта); использование гигиенических средств и предметов, предупреждающих развитие патологических процессов в пародонте, добавляются такие мероприятия, как устранение или нейтрализация действия профессиональных вредных агентов на ткани пародонта и комплекс мероприятий, предупреждающих развитие склеротических изменений в сосудах пародонта. Для физиологического развития зубочелюстной системы необходимо соблюдать необходимую степень и интенсивность нагрузки на ткани пародонта, рацион питания с большим потреблением молочных и морских продуктов, а также овощей [10, 29, 36, 39, 44, 47, 66, 71, 77, 90, 102, 142, 155].

Для поддержания здоровья тканей пародонта необходимо уделять внимание режиму питания в соответствии с возрастной группой, проводить профилактику развития соматической патологии и стрессовых ситуаций, устранению гипоксии организма и тканей пародонта. Диспансеризация населения является неотъемлемой частью сохранения стоматологического здоровья у пародонтологических больных. Проведение такого комплекса мероприятий, который направлен на выявление риска развития хронических воспалений в тканях пародонта обеспечивает сохранение функций зубочелюстного аппарата. Социально-гигиенические мероприятия в рамках стоматологического просвещения повышают стоматологическое здоровье у взрослого населения [23, 30, 41, 69, 75, 104, 135, 149, 158, 162].

Совершенствование методов профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта, прогрессирующих с возрастом, составляет одну из наиболее важных проблем в стоматологии [48, 63, 74, 89, 108, 111, 139, 146, 155, 169].

Широкая распространенность патологии тканей пародонта среди населения и отсутствие единого взгляда на восстановление зубочелюстной системы определяют не только медицинскую, но и социальную значимость проблемы реабилитации этих больных. Исследования указывают на роль пародонтопатогенных бактерий в увеличении риска развития заболеваний сердца,

диабета и респираторных инфекций. Необходимость проведения исследований для оптимизации индивидуальных гигиенических мероприятий в области профилактики воспалительных заболеваний пародонта подтверждается их широкой распространенностью [14, 102, 108, 133, 159, 161, 175, 180, 182].

Применение диодного лазера в стоматологии открывает новые возможности в качестве и сроках проводимого лечения [183]. Лазерные технологии доказали прямое разрушающее действие на микроорганизмы рта. С целью восстановления здорового состояния тканей пародонта применяется безоперационная пародонтальная терапия, предполагающая удаление зубных отложений и их эндотоксинов с поверхности твердых тканей зубов [164]. Лечение воспалительных заболеваний пародонта с использованием диодных лазеров обеспечивает бактерицидный эффект, снижение воспаления в мягких тканях рта и поддерживает процесс заживления в зубодесневых карманах [62]. Лазеры способны закрывать капилляры и лимфатические сосуды, снижая тем самым отечность в обрабатываемой области, и уровень послеоперационного дискомфорта, а также стимулируют заживление на клеточном уровне. Лазерная фотобиостимуляция активирует местный кровоток и стимулирует рост эндотелиоцитов [74]. Преимущества лазерных технологий в хирургических вмешательствах не такных пародонта и тенденций к прогрессированию воспалительных заболеваний пародонта позволяют активно включать стоматологические лазеры в комплекс мероприятий по лечению воспаления десны [40-48, 51, 62, 74, 100, 164, 183].

При воспалении в тканях пародонта исходно защитные реакции организма, направленные на нейтрализацию микробного налета, становятся звеньями процесса повреждения тканей пародонта: повышается проницаемость сосудов, развивается гиперперфузия микроциркуляторного русла, нарушается метаболизм, снижается антиоксидантная защита и иммунный ответ на наличие микроорганизмов во рту [68, 77].

Острый и хронический генерализованный гингивит и пародонтит возникают под воздействием нейтрофил-инициированного повреждения тканей пародонта. Нейтрофилы, сенсibilизированные или стимулированные наличием пародонтопатогенной микрофлоры, усиливают воспалительный процесс, что приводит к разрушению тканей [63, 118]. Фитоадаптогены, как иммуномодуляторы, воздействуют на данное звено патогенеза [55]. Доказано, что водно-спиртовые экстракты родиолы розовой и элеутерококка, как фитоадаптогены, стимулируют Т-клеточный иммунитет, также элеутерококк колючий (*Eleuterococcus senticosus*) проявляет себя как иммуномодулятор, используемый в профилактике метеотропных состояний, десинхронозов, повышенной утомляемости, снижении работоспособности людей при тяжелой физической и умственной нагрузках, а также при гипоксии и гипертермии, при этом он восстанавливает нарушенные функции центральной нервной системы, вегетативной нервной системы, нервно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой системы, повышает внимание и точность выполняемой работы [21, 37, 50, 61, 64, 88, 97, 106, 125, 133, 151, 162, 177, 180].

Действие адаптогенов носит системный характер, осуществляется собственными метаболитами, мобилизацией каскадов защиты организма, активизируя белоксинтезирующий и энергетический аппарат клетки, повышая тем самым устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов [18, 89]. Фитоадаптогены взаимодействуют с фосфолипазой с образованием диацилг-лицерола, стимулирующего биосинтез белка, улучшая пластические процессы и индуцируя синтез ферментов детоксикации. Под влиянием фитоадаптогенов стабилизируются гистогематические барьеры, так как они препятствуют накоплению перекисных соединений [94]. N-тирозол, розин и розидин родиолы розовой повышают устойчивость тканей к повреждению [9, 33, 64, 72, 83, 89, 94, 108, 124, 163].

При воспалении ткани пародонта функционируют в условиях гипоксии, которая усиливает перекисное окисление липидов с образованием большого

количества высокотоксичных продуктов: супероксиданиона, малонового диальдегида, которые разрушают соединительнотканые структуры пародонта, замещающиеся грануляционной тканью, инфильтрированной макрофагами, плазматическими клетками и лимфоцитами [69, 126].

Фитоадаптогены препятствуют накоплению в организме продуктов перекисного окисления липидов, реализуя антиоксидантный эффект, что окажет положительное влияние на ткани пародонта при хроническом воспалительном процессе, что приводит к накоплению макроэргических соединений и интенсификации энергетического обмена [33, 41].

Солодка голая (*Glycyrrhiza glabra*) содержит до 24 % тритерпенового сапонина глицирризина, обуславливающего выраженную противовоспалительную активность с торможением экссудативной и пролиферативной фаз воспаления. Флавоноиды солодки голой обладают спазмолитическим действием [52]. Положительные клинические результаты при лечении воспалительных заболеваний пародонта дает водный раствор настойки родиолы розовой, способствующий уменьшению отека десны и снижению ее кровоточивости [10].

Фитоадаптогены включают в состав профилактических средств гигиены рта. Под влиянием комплексов экстрактов трав и растений повышается активность эндогенной антиокислительной системы и снижается интенсивность свободнорадикального окисления [29]. Фитоадаптогены при длительном применении формируют «состояние неспецифически повышенной сопротивляемости» организма к неблагоприятному воздействию факторов внешней среды, с перестройкой организма на более устойчивый уровень регуляции, что и объясняет системность их эффектов. Поиск наиболее эффективных комбинаций фитоадаптогенов для лечения местных и системных нарушений при воспалительных и воспалительно-деструктивных заболеваниях пародонта позволит создать новые методы долговременной активной профилактики и комплексной терапии в стоматологии [45].

Для удаления зубных отложений проводят профессиональную гигиену рта с применением антисептических средств. Чаще всего врачи-стоматологи для снижения патогенности зубной бляшки используют хлоргексидин, обладающий бактерицидными свойствами и выраженным противомикробным эффектом [31]. Установлено, что постоянное использование данного средства способно вызвать ряд побочных эффектов [64].

В детской возрастной группе в период ортодонтического лечения выявлена положительная тенденция показателей пародонтологических индексов при проведении индивидуальной гигиены рта. Существующие подходы, такие как выбор предметов и средств гигиены рта, обучение правилам ухода за твердыми и мягкими тканями рта, а также поддержание мотивации пациента, показали высокую эффективность при профилактике воспалительных заболеваний пародонта [31, 58, 72, 120, 121, 135, 139, 169, 172, 175].

Разработан физиотерапевтический лечебно-профилактический комплекс, основанный на лазерной иммунокоррекции низкоинтенсивным инфракрасным излучением. Воздействие осуществляется аппаратом с длиной волны 0,89 мкм на область пародонтального кармана. По результатам проведенных исследований, отмечалось сохранение профилактического эффекта от 8 до 12 месяцев [150].

При лечении воспалительных заболеваний пародонта наибольшую эффективность со стойким клиническим эффектом показал метод фотодинамической терапии [73], который основан на деструкции биологических тканей в результате взаимодействия излучения определенной длины волны и фотосенсибилизатора, предварительно введенного в организм пациента. В результате поглощения света молекулой возникает серия фотофизических процессов, приводящих к переходу в возбужденное состояние растворенного в тканях молекулярного кислорода и образованию синглетного кислорода, который является крайне реактивным цитотоксическим агентом. Фотодинамическая терапия является, кроме того, и альтернативным методом лечения бактериальной инфекции. Установлен антибактериальный, бактерицидный,

физиотерапевтический эффекты этого метода при лечении воспалительных заболеваний пародонта [63, 118], который позволяет получить длительную ремиссию после проведения цикла процедур при лечении хронического гингивита и пародонтита. Данный метод не приводит к дисбактериозу и формированию устойчивости патогенной микрофлоры рта [61, 127, 135, 183].

После курсового лечения «Метрогил-Дента» наблюдалось снижение частоты выделения потенциальных пародонтопатогенов (*Prevotella* spp., *Bacteroides* spp., *Streptococcus intermedius*), наряду со снижением стабилизирующей резистентной микрофлоры рта (*Streptococcus sanguis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus mitis*) и увеличением частоты выделения *Candida albicans*, что свидетельствует о развитии дисбиоза у отдельных пациентов, в то время как у лиц с хроническим генерализованным катаральным гингивитом после фотодинамической терапии снижается частота выделения потенциальных пародонтопатогенов (*Prevotella* spp., *Bacteroides* spp., *Streptococcus intermedius*) без изменения состава стабилизирующих видов (*Streptococcus sanguis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus mitis*) микробиоценоза рта [45, 51, 68, 71].

Анализ литературных данных показал, что наиболее распространённым способом купирования воспаления в тканях пародонта является применение антибактериальных средств [38, 49]. Среди врачей-стоматологов 72 % отдают предпочтение повязкам и аппликациям на десну [16, 52]. Только 45 % из 168 анкетированных врачей-стоматологов разъясняют пациентам важность точного соблюдения приема препаратов [164]. Однако, в связи с частыми случаями формирования резистентности пародонтопатогенной микрофлоры вследствие приема антибактериальных средств, особую актуальность приобретает поиск новых профилактических методов в пародонтологии. Повышается значимость предварительной оценки антимикробного воздействия противовоспалительных средств гигиены рта на микрофлору тканей пародонта с целью повышения их профилактического воздействия в послеоперационном периоде [55, 62, 104, 106, 113, 127, 136, 140, 161, 173, 175].

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее исследование было выполнено на кафедре стоматологии профилактической ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И.П. Павлова» Минздрава России.

В исследовании использовались клинические, лабораторные и медико-социологические методы.

2.1. Общая характеристика исследуемого контингента и дизайн-проект исследования

В исследовании приняло участие 173 пациента с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести, наблюдение за которыми проводилось в течение 3-ех месяцев.

Все обследованные были разделены на 4 группы:

в 1-ой группе – лица после хирургического вмешательства выполненного по методике закрытого кюретажа, которые использовали «Профилактический комплект №1» для пародонтологических больных в послеоперационный период с использованием профилактической зубной пасты «Пародонтол Целебные травы» на основе активных компонентов экстрактов шалфея, грецкого ореха, эхинацеи, хвоща и розмарина; ополаскивателя «Эликсир с ламинарией», содержащий в своем составе такие активные компоненты, как мята перечная, хлоргексидин, витамин С, экстракт ламинарии; мануальной зубной щетки «TePe Supreme soft» средней степени жесткости; мануальной монопучковой зубной щетки «TePe interspace medium» с конусовидным пучком щетины и сменной головкой; зубной лентой «Collgate» (43 человека);

во 2-ой группе - лица после хирургического вмешательства выполненного по методике лоскутной операции, которые использовали «Профилактический

комплект №2» для пародонтологических больных в послеоперационный период с использованием профилактической зубной пасты «Paradontax для поддержания здоровья десен» на основе активных компонентов бикарбоната натрия, ксантановой камеди, сока эхинацеи пурпурной, экстракта ромашки, шалфея, ратании, мирры горькой, фторида натрия; ополаскивателя «Лесной бальзам против воспаления десен» на основе активных компонентов касторового масла, сока листьев алоэ, экстракта коры дуба, крапивы, цветков тысячелистника, зверобоя, чистотела, фторид натрия, хлорид цетилпиридиния; мануальной зубной щетки «Biomed» средней степени жесткости; мануальной монопучковой зубной щетки «Curaprox 1009 single» с конусовидным пучком щетины; ершиками «TePe» (45 человека);

в 3-ей группе - лица после хирургического вмешательства выполненного по методике лоскутной операции с применением диодного лазера Picasso Lite (США), которые использовали «Профилактический комплект №3» для пародонтологических больных в послеоперационный период с использованием профилактической зубной пасты «Siberian Wellness Земляника и красная глина» содержащая сок клубники, клубничные косточки, красная глина, экстракты магнолии и папаина; ополаскивателя «АСЕПТА parodontal», содержащий касторовое масло, экстракты ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона; мануальной зубной щетки «NANO Premium manual toothbrush» средней степени жесткости; мануальной монопучковой зубной щетки «Pesitro UltraClean» с конусовидным пучком щетины; зубной лентой «Collgate»; ершиками «TePe» (44 человек);

в 4-ой группе - контрольной, лица после хирургического вмешательства, не использовали «Профилактические комплекты для пародонтологических больных в послеоперационный период». Применяли традиционные схемы гигиены рта (41 человек).

Объектом настоящего исследования были лица с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести с параметрами,

соответствующими критериям включения, представленным в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Параметры включения/не включения и исключения в исследуемых группах

№	Параметры включения	Параметры не включения	Параметры исключения в процессе
1.	Возраст от 40 до 59 лет	Возраст до 40 лет и после 59 лет	-----
2.	Наличие хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести	Отсутствие хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести	Не явка на обследование
3.	Отсутствие несъемных ортопедических конструкций	Наличие несъемных ортопедических конструкций	Начало ортопедического лечения
4.	Наличие не менее 20-ти зубов	Наличие менее 20-ти зубов	Утрата зубов в процессе наблюдения
5.	Отсутствие ортодонтических аппаратов	Наличие ортодонтических аппаратов	Начало ортодонтического лечения
6.	Без осложнений после операции на тканях пародонта	-----	Расхождение швов
7.	Без осложнений после операции на тканях пародонта	-----	Нагноение раны
8.	Отсутствие острых воспалительных заболеваний рта	Острые воспалительные заболевания рта	Возникновение острых воспалительных заболеваний рта
9.	Заболевания желудочно-кишечного тракта	Отсутствие желудочно-кишечного тракта	-----
10.	Отсутствие сахарного диабета	Сахарный диабет	-----

Окончание таблицы 2.1

№	Параметры включения	Параметры не включения	Параметры исключения в процессе
11.	Отсутствие хронической почечной недостаточности	Хроническая почечная недостаточность	
12.	Отсутствие мочекаменной болезни	Мочекаменная болезнь	-----
13.	Отсутствие ишемической болезни сердца	Ишемическая болезнь сердца	-----
14.	Согласие пациента соблюдать предписанные индивидуальные гигиенические мероприятия и посещать врача-стоматолога по установленному графику	Отказ пациента соблюдать предписанные индивидуальные гигиенические мероприятия и посещать врача-стоматолога по установленному графику	Нарушение предписанных условий

Распределение по возрастной принадлежности в исследуемых группах представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 Распределение внутри исследуемых групп по возрастной принадлежности

Распределение по группам	Возраст (лет)	Абс. число	Относительное число (%)
1 группа	40-44	3	7,0
	45-49	19	44,1
	50-54	14	32,6

Окончание таблицы 2.2

Распределение по группам	Возраст (лет)	Абс. число	Относительное число (%)
1 группа	55-59	7	16,3
	Итого	43	100,0
2 группа	40-44	4	8,9
	45-49	20	44,4
	50-54	12	26,7
	55-59	9	20,0
	Итого	45	100,0
3 группа	40-44	2	4,5
	45-49	22	50,0
	50-54	15	34,1
	55-59	5	11,4
	Итого	44	100,0
4 группа	40-44	7	17,1
	45-49	16	39,0
	50-54	11	26,8
	55-59	7	17,1
	Итого	41	100,0

В 1-ой, 2-ой и 3-ей группах лица с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести в возрасте 45-49 лет составляли 44,1 %, 44,4 % и 50,0 % соответственно, в 4-ой группе – 39,0 % (таблица 2.2).

В таблицу 2.3 сведены результаты по распространенности хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести в зависимости от пола.

Таблица 2.3 Распределение лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести внутри исследуемых групп в зависимости от пола

Распределение по группам	Пол	Абс. число	Относительное число (%)
1 группа	Мужчины	18	41,9

Окончание таблицы 2.3

Распределение по группам	Пол	Абс. число	Относительное число (%)
1 группа	Женщины	25	58,1
	Итого	43	100,0
2 группа	Мужчины	21	46,7
	Женщины	24	53,3
	Итого	45	100,0
3 группа	Мужчины	20	45,5
	Женщины	24	54,5
	Итого	44	100,0
4 группа	Мужчины	16	39,0
	Женщины	25	61,0
	Итого	41	100,0

В 1-ой группе среди обследованных мужчин с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести было 41,9 %, во 2-ой группе - 46,7 %, в 3-ей группе - 45,5 %, в 4-ой группе - 39,0 %; женщин – в 1-ой группе – 58,1 %, во 2-ой группе - 53,3 %, в 3-ей группе - 54,5 %, в 4-ой группе - 61,0 % (таблица 2.3).

2.2. Методы определения распространенности воспалительных заболеваний пародонта

2.2.1. Изучение распространенности и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта

Для оценки состояния тканей пародонта у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести использовали комплексный пародонтальный индекс (КПИ) был предложен П.А. Леусом (1989) для оценки признаков наибольшей тяжести поражения тканей пародонта с

помощью пуговчатого зонда определяли наличие мягкого зубного налета, зубного камня, кровоточивость зубодесневого желобка, наличие, либо отсутствие пародонтальных карманов и подвижность зубов.

Интерпретация индекса:

0 – признаки не определяются;

1 – имеется зубной налет;

2 – кровоточивость;

3 – зубной камень;

4 – зубодесневой карман;

5 – подвижность зубов.

Исходя из возраста пациента, исследование проводилось в области следующих зубов: 17, 16, 11, 26, 27, 36, 37, 31, 46, 47.

Расчет проводился по формуле:

$$\text{КПИ} = \frac{\text{сумма показателей}}{\text{количество зубов}} \quad (1)$$

Результаты по индексу КПИ:

0,1 – риск заболевания;

1,1 – 2 – легкая форма;

2,1 – 3,5 – средней тяжести;

3,6– 5 – тяжелая форма;

2.2.2. Изучение стоматологического статуса у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести

Для оценки пораженности зубов кариесом использовали следующие показатели: распространенность и интенсивность течения кариеса.

Изучение интенсивности и распространенности кариеса зубов является основой для планирования стоматологической помощи по индексу КПУ оценивали качество и, по его приросту, эффективность профилактической работы.

Высокие показатели индекса КПУ указывают также на недостаточный уровень проводимой профилактической работы или на ее отсутствие.

Для оптимизации изучения стоматологического статуса у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести использовалась, разработанная, нами анкета-опросник (рисунок 2.1).

Верхняя челюсть																
Глубина ПК																
Глубина ПК																
Глубина ПК																
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
В																
О																
Глубина ПК																
Глубина ПК																
Глубина ПК																
Нижняя челюсть																
Глубина ПК																
Глубина ПК																
Глубина ПК																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
О																
В																
Глубина ПК																
Глубина ПК																
Глубина ПК																

Дата осмотра _____		Идентификационный номер _____	
Первичный/Повторный осмотр _____			
Дата рождения _____			
Место работы _____			
Полных лет _____			
Настоящее обращение к стоматологу: а) с целью санации; б) с острой болью; в) по обращаемости (лечение 1 зуба); г) профилактический осмотр			
Кратность посещения стоматолога: а) нерегулярно; б) регулярно			
№ пп	Наименование показателя	Характеристика показателя	Шифр
1	Внеротовое обследование	нет признаков поражения	0
		изъязвление (голова, шея, плечи)	1
		изъязвление (нос, щеки, подбородок)	2
		изъязвление носогубных складок	3
		изъязвление красной каймы губ	4
		злокачественные новообразования	5

Рисунок 2.1. Анкета - опросник изучения стоматологического статуса у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести.

Окончание рисунка 2.1

№ пп	Наименование показателя	Характеристика показателя	Шифр
1	Внеротовое обследование	патология в области верхней и нижней губы	6
		увеличение лимфоузлов (голова, шея)	7
		другие припухлости лица и челюстей	8
2	Оценка симптомов височно-нижнечелюстного сустава	отсутствие	0
		проявление	1
		не регистрируется болезненность (при пальпации)	2
		ограничение подвижности челюсти открывание < 30 мм)	3
3	Слизистая оболочка рта	нет признаков поражения	0
		злокачественная опухоль	1
		лейкоплакия	2
		красный плоский лишай	3
4	Язык	патология формы	1
		патология размеров сосочков	2
		налет	3
5	Небо	патология формы	1
		патология размеров сосочков	2
		налет	3
6	Прикус	физиологический	1
		патологический	2
7	Кровоточивость десны	отсутствует	1
		возникает периодически после чистки зубов	2
		возникает постоянно после чистки зубов	3
		возникает периодически спонтанно	4
		кровоточивость десны	5
8	Подвижность зубов	отсутствует	1
		практически не определяется	2
		слабая	3
		выраженная	4
		крайне выраженная	5
9	Эстетический компонент	отсутствует	0
		единичные признаки увеличения расстояния между зубами	1
		незначительные признаки увеличения расстояния между зубами	2
		значительные признаки увеличения расстояния между зубами	3
10	Заболевания эндокринной системы	отсутствуют	0
		заболевания пищевода	1
		болезни желудка	2
		заболевания поджелудочной железы	3
		болезни печени и желчного пузыря	4
		заболевания двенадцатиперстной кишки	5

Рисунок 2.1. Анкета - опросник изучения стоматологического статуса у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести.

Для оценки стоматологического статуса у пародонтологических больных перед хирургическим вмешательством проводили осмотр рта. Изучали состояние слизистой губ, щек и языка, определяли наличие минерализованных и неминерализованных наддесневых и поддесневых зубных отложений, состояние десневого края, его цвет, форму, наличие отека, свищевых ходов и абсцессов, наличие пародонтальных карманов. Изучали кровоточивость десны и степень ее воспаления. Для этого было заполнено и статистически обработано 173 амбулаторных карт и анкет-опросников (рисунок 2.1).

2.3. Методы лабораторных исследований

Для формирования профилактических комплектов проведена сравнительная лабораторная апробация средств и предметов гигиены рта.

2.3.1. Оценка эффективности средств гигиены рта - зубных паст

Для оценки эффективности зубных паст используется метод определения эффективности зубных паст по индексу эффективности зубной пасты С.Б. Улитовского (1998).

Параметры, используемые при определении индекса эффективности зубной пасты С.Б. Улитовского (1998) заключались в оценке характеристик зубной пасты по принадлежности ее к одной из групп: гигиеническая (0) или профилактическая (5). Далее оценка проводилась внутри профилактической группы, где выявлялась принадлежность пасты по направленности действия – противокариозная (3), противовоспалительная (3), при заболеваниях слизистой оболочки рта (3), десенсибицирующая (3), комбинированная (5). Изучались консистенция исследуемых паст – гель (5), паста (5), смешанная (5); плотность - умеренная плотность (5), плотная (3), сверхплотная (0); принадлежность – детская (5), детско-подростковая (5), подростковая (5), взрослая (5), для всей семьи (3); степень пенистости –

слабопнящаяся (0), умеренная (3), сильнопнящаяся (5). Определялось наличие соединений фтора - не содержит (0), содержит (одно соединение фтора (3), различные соединения фтора и его сочетание с кальцием (5); концентрация фторсодержащих соединений - в детских пастах (до 6 лет) очень низкая (3), низкая (5), умеренная (3), высокая (0); в детско-подростковых (6-9 лет) - очень низкая (3), низкая (5), умеренная (3), высокая (0); в подростковых (9-14 лет) - очень низкая (0), низкая (3), умеренная (5), высокая (3); во взрослых - очень низкая (0), низкая (0), умеренная (5), высокая (3). Изучалось наличие в составе зубной пасты активных элементов: без активных элементов (0), с активными элементами (5); биологически активных ингредиентов - есть (5), нет (0); травяных добавок - есть (5), нет (0); содержание активных элементов - фторсодержащие (3), кальцийсодержащие (3), смешанные (5), отсутствуют (0). Оценивалась упаковка зубной пасты - в тубе из алюминия (0), из ламинированного алюминия (3), из пластика (5). Учитывался абразивный наполнитель - мел (0), соединения кремния (5), дикальций фосфат (5), соединения алюминия (3), дополнительные абразивы (3). На основании проведенной оценки показателей по индексу Грина-Вермиллиона оценивалась очищающая способность зубной пасты - хорошая (5), удовлетворительная (3), низкая (0). Во время использования средства гигиены изучалось ее местно-раздражающее и аллергизирующее действие - выявляется во время использования пасты (0), не выявляется (5), сомнительно, так как выявляется у отдельных лиц (3). Учитывалось противовоспалительное действие зубной пасты - выраженное (5), умеренное (3), не оказывает (0). Определялась токсичность - отсутствует (5), присутствует (0). Изучалась микробная чистота, которая соответствует ГОСТу России (3), соответствует международному стандарту ИСО (5), не соответствует (0). Оценивались физико-химические свойства зубной пасты по соответствию ГОСТу (3), соответствию международному стандарту (5), не соответствует (0). При несоответствии процедура сертификации прерывается до устранения причин. Наличие сроков годности на упаковке: есть (5), нет (0). Наличие информации на языке страны-

изготовителя - есть (5), нет (0). Изучались гомогенность пасты - однородная (5), с посторонними включениями (0), слоющаяся (0); вкус: приятный, парфюмерный, соответствующий пастам данного наименования (5), неприятный и не соответствует (0), с посторонним вкусом, чуть перебивающим вкус отдушки, типа примеси мелового вкуса (3), специфический, не всегда приятный, но соответствует наименованию (3); запах - приятный, соответствует пастам данного наименования (5), неприятный и не соответствует (0), специфический, далеко не всегда приятный, но соответствует данному наименованию (3), когда трудноопределим или нет соответствующего стандарта, ставим оценку в 3 балла; цвет: соответствует цвету пасты данного наименования (5), не соответствует (0), трудно дифференцировать в сомнительном случае (отсутствие стандартного гостированного образца) - 3 балла; изменение индекса РМА в процессе использования пасты: выраженное (5), умеренное (3), отсутствует (0); дополнительные характеристика абразивных свойств зубной пасты: повышенная (0), умеренная (5), низкая (3). Изучалось наличие антисептических компонентов, типа хлоргексидина, триклозана и им подобных, оказывающих противовоспалительное действие - выраженное (5), умеренное (3), отсутствует (0). При наличии таких компонентов, как хлоргексидин, оценка будет 3 балла.

Индекс эффективности зубной пасты Улитовского – это отношение суммы полученных, оцениваемых баллов к общему числу оцененных критериев.

$$\text{ИЭЗПУ} = \frac{\sum (\alpha_1 + \dots + \alpha_n)}{n}, \quad (2)$$

где \sum - сумма количественных оценок критериев;

α_1 - количество баллов по первому критерию;

α_n - количество баллов по n-му критерию;

n - количество критериев, входящих в индексе.

В данном индексе ЭЗПУ количество критериев составляет 30, соответственно формула может быть переписана следующим образом:

$$\text{ИЭЗПУ} = \frac{\sum (a_1 + \dots + a_{30})}{30} \quad (3)$$

в знаменателе показатель суммы баллов критериев колеблется в пределах (если количество критериев будет меняться, то будут меняться и единицы показателя суммы, но границы индекса останутся неизменными) $0 \leq (a_1 + \dots + a_{30}) \leq 150$, а границы индекса ЭЗПУ составляют: $0 \leq \text{Индекс ЭЗПУ} \leq 5$

Интерпретация полученных результатов по индексу ЭЗП будет следующей - оценочные критерии:

при показателях более 3 баллов и стремящихся к 5 - свидетельствует о хорошем качестве зубной пасты с эффективными и безопасными показателями;

в пределах 3-х баллов - удовлетворительная паста;

показатель индекса в пределах 2-х баллов - неудовлетворительные свойства зубной пасты, которая не может быть рекомендована к использованию.

В исследовании использовали 10 различных видов зубных паст на основе различных активных компонентов:

1-я зубная паста («Colgate Лечебные травы») содержала в качестве активных компонентов экстракты листьев алоэ, цветов ромашки, эфирное масло листьев чайного дерева и шалфея;

2-я зубная паста («Пародонтол Целебные травы») на основе активных компонентов экстрактов шалфея, грецкого ореха, эхинацеи, хвоща и розмарина;

3-я зубная паста («Новый жемчуг Семь трав») на основе активных компонентов экстрактов эхинацеи, перечной мяты, жгучей крапивы, зверобоя, календулы, шалфея и ромашки;

4-я зубная паста («Siberian Wellness Земляника и красная глина»), содержащая сок клубники, клубничные косточки, красная глина, экстракты магнолии и папаина;

5-я зубная паста («Lacalut active») на основе активных компонентов эфирные масла аниса звездчатого, фенхеля обыкновенного, листьев эвкалипта шаровидного, экстракты мирры, лимонен, фторид алюминия, хлоргексидина диглюконат;

6-я зубная паста («Лесной бальзам против воспаления десен») на основе активных компонентов касторового масла, сок листьев алоэ, экстракты коры дуба, крапивы, цветков тысячелистника, зверобоя, чистотела, фторид натрия, хлорид цетилпиридиния;

7-я зубная паста («Colgate Total») на основе активных компонентов: оксид цинка, цитрат цинка, фторид натрия, эвгенол;

8-я зубная паста («Paradontax для поддержания здоровья десен») бикарбонат натрия, ксантановая камедь, сок эхинацеи пурпурной, экстракт ромашки, шалфея, ратании, мирры горькой, фторид натрия;

9-я зубная паста («ELGYDIUM anti-plaque»), содержащая в составе вода, карбонат кальция, кремния диоксид, оксид титана, хлоргексидина диглюконат;

10-я зубная паста («SPLAT Лечебные травы») на основе активных компонентов экстракты шалфея, ромашки, боярышника, кальцис, экстракт облепихи и эфирное масло герани.

2.3.2. Оценка эффективности жидких средств гигиены - ополаскивателя для рта

Изучение индекса эффективности ополаскивателя рта С.Б. Улитовского (1998) оценивались по ряду критериев, что опеределяло выбор жидких средств гигиены, таких как ополаскиватели и включение их в «Профилактические комплекты» для пародонтологических больных в послеоперационном периоде.

Изучалась принадлежность ополаскивателя к гигиеническим (0 баллов) или к профилактическим (5 баллов) жидким средствам гигиены рта; принадлежность ополаскивателя к одному из видов, в соответствии с классификацией - профилактические: для профилактики кариеса (3 балла); для снижения чувствительности зубов (3 балла); для

предотвращения образования зубного налета (3 балла); для лучшего удаления зубного налета (3 балла); для противовоспалительной терапии заболеваний мягких тканей рта (3 балла); комбинированные (4 балла); комплексные (5 баллов). Для ополаскивателей, обладающих только гигиеническими свойствами, т.е. удаление остатков пищи и дезодорирование рта и ротового дыхания, в этой графе всегда будет «0» оценка; по принадлежности: детский ополаскиватель для рта (5 баллов), подростковый ополаскиватель (5 баллов), ополаскиватель для взрослых (5 баллов), ополаскиватель смешанный, т.е. на всю семью, независимо от возраста и стоматологического статуса (2 балла); по содержанию алкоголя: безалкогольный (5 баллов), алкоголь составляет до 5% (4 балла), от 5 до 10% (3 балла), от 11 до 15% (2 балла), от 16 до 20% (1 балл), 21% и выше - 0 баллов; по степени пенистости ополаскиватель во время полоскания: слабопенящаяся - 0 баллов, умеренно - 5 баллов, сильнопенящаяся (провоцирует рвотный рефлекс) - 2 балла; содержание фтора в ополаскиватель: не содержит - 0 баллов, содержит - 5 баллов. Если ополаскиватель относится к другому типу профилактических ополаскивателей, в котором содержание или отсутствие фтора не влияет на его заданные свойства, то оценка будет - 5 баллов, если ополаскиватель обладает только гигиеническими свойствами, то оценка будет - 0 баллов; наличие-отсутствие биологически активных веществ: не содержатся - 0 баллов, содержатся - 5 баллов; содержание активных ингредиентов: фтор (5), триклозан (5), хлоргексидин (3), цетилперидиум хлорид (5), отсутствие (0); местно-раздражающее и аллергизирующее действие: выявляется во время использования ополаскиватель (0), не выявляется (5); сомнительно, так как выявляется у отдельных пробантов (2); оказывает противовоспалительное воздействие: не оказывает (0), умеренное (3), выраженное (5); токсикологическая безопасность: опасны (0), в этом случае ополаскиватель не пригоден к использованию, не токсичны (5); микробная чистота: соответствует допустимым нормам (5), не соответствует (0) - ополаскиватель не пригоден; физико-химические свойства: соответствуют допустимым нормам (3), не соответствуют допустимым нормам (0), соответствуют международным допустимым нормам (5); органолептические свойства: соответствуют ГОСТу на данный вид продукции (3), соответствует международным допустимым нормам и свойствам, заявленным производителем (5), не соответствует

допустимым нормам и свойствам, заявленным производителем (0). При несоответствии дается отрицательное заключение, и процедура сертификации прерывается; наличие сроков годности на упаковке: есть (5), есть, но труден для декодирования рядовым потребителем (2), отсутствует (0); наличие на упаковке информации о составе, свойствах, способе применения, возможных побочных эффектах (при наличии таковых) на языке страны реализации товара (т.е. русском): есть (5), отсутствует (0); наличие на упаковке номера и знака отечественного органа по сертификации парфюмерно-косметической продукции системы госстандарта: имеется (5), отсутствует (0); наличие колпачка-мерного стаканчика: имеется (5), отсутствует (0); гомогенность ополаскивателя: однороден (5), неоднороден (0) (имеется осадок или взвеси - чего не должно быть в ополаскивателе, это допускается только в растительных эликсирах); вкус: приятный, соответствующий вкусу ополаскивателя данного наименования (5), неприятный и не соответствует (0), специфический, не всегда приятный, но соответствующий ОПР данного наименования (3); запах: приятный, соответствующий запаху ополаскивателя данного наименования (5), специфический, но соответствующий запаху ополаскивателя данного наименования (3); неприятный и не соответствует (0); цвет: соответствует цвету ополаскивателя данного наименования (5), не соответствует (0); изменение цифровых показателей индекса РМА в процессе использования тестируемого ополаскивателя: выраженное (5), умеренное (3), отсутствует (0); дезодорирующий эффект: краткосрочный, до 10 минут (0); умеренный, до 30 минут (2); хороший, от 30 до 60 минут (3); выраженный - более 60 минут (5); ощущения во время использования: приятные (3), неприятные (0), очень приятные (5); ощущения в ротовой полости после использования ополаскивателя: очень приятные (5), приятные (3), неприятные (0); пожароопасность: может воспламениться при наличии рядом открытого огня, но на упаковке (этикетке) имеется знак или информация - предупреждение (3); не воспламеняется, но информация на упаковке отсутствует (2); не воспламеняется и имеется информация об этом (5); воспламеняется и информация на упаковке отсутствует (0) (особенно это касается спреев); удобство в использовании детьми: удобно (5), неудобно (0); неудобно, но и не предназначен (4); удобство в использовании пожилыми людьми или лицами с нарушениями кистей рук: удобно (5), неудобно (0), не предназначено или

подобный случай не рассматривается производителем, как имеющий значение (1); замечания пробантов: рекомендуемая производителем доза была слишком большой (0), слишком резкий вкус (1); слишком вязущие ощущения, даже если это и предусмотрено (2), замечания отсутствуют (5).

ИЭОПРУ представляет собой отношение суммы оценок всех исследуемых критериев к количеству критериев.

$$\text{ИЭОПРУ} = \frac{\sum (\alpha_1 + \dots + \alpha_n)}{n} \quad (4)$$

где \sum - сумма количественных оценок критериев;

α_1 - количество баллов по первому критерию;

α_n - количество баллов по n-му критерию;

n - количество критериев, входящих в индексе.

В индексе ЭОПРУ количество критериев составляет 30, соответственно формула представляет собой отношение суммы всех полученных, в результате оценки всех критериев, баллов к количеству критериев:

$$\text{ИЭОПРУ} = \frac{\sum (\alpha_1 + \dots + \alpha_{30})}{30} \quad (5)$$

в знаменателе показатель суммы баллов критериев колеблется в пределах (если количество критериев будет меняться, то будут меняться и единицы показателя суммы, но границы индекса останутся неизменными) $0 \leq (\alpha_1 + \dots + \alpha_{30}) \leq 150$, а границы индекса составляют: $0 \leq \text{Индекс ЭОПРУ} \leq 5$

Интерпретация полученных данных по результатам оценки индекса ЭОПРУ соответствует:

при оценке в 0 баллов - характеризуется как неудовлетворительный ополаскиватель и непригодный к использованию;

при оценке в 1 балл - характеризуется как ополаскиватель низкого качества и условно пригодный, если замечания недостаточно существенные и принципиальные, и непригодный, если по ведущим показателям является негативная оценка;

при оценке в 2 балла - ополаскиватель характеризуется как удовлетворительный и пригодный к использованию;

при оценке в 3 балла - ополаскиватель характеризуется как хорошего качества;

при оценке в 4 балла - ополаскиватель характеризуется как очень хорошего качества;

при оценке в 5 баллов - ополаскиватель наивысшего качества.

Были исследованы следующие виды ополаскивателей:

1-й ополаскиватель («Лесной бальзам против воспаления десен») на основе активных компонентов касторовое масло, сок листьев алоэ, экстракты листьев камелии, крапивы, ромашки, чистотела, фторид натрия, хлорид цетилпиридиния;

2-й ополаскиватель («Таежные рецепты») содержащий в своем составе такие активные компоненты, как экстракт кедровых орешков и эфирное масло мяты;

3-й ополаскиватель («Colgate Plax») на основе активных компонентов экстрактов коры дуба и пихты;

4-й ополаскиватель («R.O.C.S. двойная мята») на основе активных компонентов экстракта ламинарии, фосфор, кальций и магний;

5-й использовали ополаскиватель («АСЕПТА parodontal») содержащий касторовое масло, экстракты ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона;

6-й ополаскиватель («Эликсир с ламинарией») содержащий в своем составе такие активные компоненты: мята перечная, хлоргексидин, витамин С, экстракт ламинарии;

7-й ополаскиватель («Bluem oxygen for health») на основе активных компонентов лактоферрина, цитрата натрия и касторового масла;

8-й ополаскиватель («Foramen») на основе активных компонентов пантенола,

натрия фторида, аллантина, касторового масла, хлоргексидина, калия ацесульфама;

9-й ополаскиватель («Vuccotherm with thermal spring water») на основе активных компонентов экстрактов листьев зеленого чая, ягод клюквы;

10-й ополаскиватель («Микропломба доктор рекомендует») содержащий гидроксиапатит, производные хлорофилла, касторовое масло, фторид натрия.

2.3.3. Оценка эффективности предметов гигиены - зубных щеток

С целью эффективного формирования «Профилактического комплекта» для пародонтологических пациентов после хирургического вмешательства изучались характеристики зубных щеток. Для этого использовался индекс эффективности щетки зубной мануальной С.Б. Улитовского (1997).

Критерии оценки зубных щеток по индексу эффективности щетки зубной мануальной С.Б. Улитовского (1997):

Критерии оценки по индексу эффективности щетки зубной мануальной С.Б. Улитовского (ЭЗЦМ):

1. Определение индекса гигиены полости рта, упрощенного (ИГР-У, Индекс ОНІ-S) до и после чистки зубов - цифровые показатели не изменились (0 баллов), цифровые показатели стремятся к максимуму (5 баллов), промежуточные показатели (3 балла);
2. поле щеточное щетки зубной: однородное (3 балла), не однородное (5 балла);
3. вид посадки пучков: линейная (5), смешанная (3), ячеистая (0);
4. ретенция щетины при надавливании: упруго-пружинящая (5), жесткая (3), легко распадающаяся (0);
5. вид формирования щеточного поля: многоуровневое (5), двухуровневое (3), одноуровневое (0);

6. степень проникновения в межзубные промежутки, ретромолярную область, зубодесневую борозду: хорошее (5), удовлетворительное (3), отсутствует (0);
7. возможность массажа прикрепленной десны: хороший массаж без травмы (5) вероятен, но травматичен (3), невозможен и при осуществлении очень травматичен (0);
8. степень закругления кончиков каждой отдельно взятой щетинки: хорошая (5), удовлетворительная (3), отсутствует (0);
9. по типу щетины: искусственное волокно (5), натуральное (0);
10. по степени жесткости синтетического волокна: жесткое (0), мягкое (3) и средней степени жесткости (5). Исключение составляют щетки зубные мануальные пародонтологические, предназначенные для лиц с повышенной чувствительностью зубов. В этом случае оценка проводится иначе: средняя степень жесткости (3), мягкая (5);
11. наличие индикаторных пучков щетины, характеризующих степень износа щетки: есть (5), отсутствует (0);
12. форма головки щетки зубной: торпедовидная (5), закругленная и без острых углов (3), прямоугольная (0);
13. шейка щетки зубной: жесткая (5), пружинящая (3), гнущаяся (0);
14. ручка щетки зубной: круглая (5), плоская (3), тонкая (0);
15. ручка щетки зубной: имеет впрессованную резину (5), она отсутствует (0);
16. маневренность щетки зубной: хорошая (5), удовлетворительная (3), плохая (0);
17. величина головки: соответствует величине зубов (5), меньше необходимой (3), крупнее, чем требуется (0);
18. наличие захвата: резиновый или рифленый (5), есть (3), отсутствует (0).

Индекс ЭЗЦМ представляет собой отношение суммы оценок всех представленных критериев к их количеству.

$$ИЭЗЦМ = \frac{\alpha_1 + \dots + \alpha_n}{n}, \quad (6)$$

где \sum - сумма количественных оценок критериев;

α_1 - количество баллов по первому критерию;

α_n - количество баллов по n-му критерию;

n - количество критериев, используемых в индексе.

В данном ИЭЗЦМ количество критериев составляет 18, соответственно формула будет выглядеть так:

$$\text{Индекс ЭЗЦМ} = \frac{\sum (a_1 + \dots + a_{18})}{18}, \quad (7)$$

Границы индекса ЭЗЦМ составляют: $0 \leq \text{Индекс ЭЗЦМ} \leq 5$.

Интерпретация полученных результатов по индексу ЭЗЦМ будет следующей - оценочные критерии:

при показателях более 3 баллов и стремящихся к 5 – хорошая очищающая способность зубной щетки; в пределах 3-х баллов - низкая очищающая способность зубной щетки; показатель индекса 0 баллов - плохая очищающая способность зубной щетки.

В исследовании использовали 10 различных зубных щеток:

1-я - зубная щётка «NANO Premium manual toothbrush»;

2-я - зубная щётка «Elgidium clinic»;

3-я - зубная щётка «Biomed»;

4-я – зубная щётка «Colgate классика здоровья»;

5-я - зубная щётка «R.O.C.S. BLACK EDITION»;

6-я – зубная щётка «Colgate neo»;

7-я – зубная щётка «Aquafresh standard»;

8-я – зубная щётка «ELGYDIUM WHITENING»;

9-я - зубная щётка «TePe Supreme soft»;

10-я – зубная щётка «Oral-B BLACK».

2.3.4. Оценка эффективности монопучковых зубных щеток

Для оценки эффективности монопучковых зубных щеток и включения их в профилактические комплекты для пародонтологических больных в послеоперационном периоде нами разработан и использован индекс оценки эффективности мануальных монопучковых зубных щеток (ЭММЗЩ), основанный на оценке показателей по представленным параметрам:

1. однородность щеточного поля: неоднородное многоуровневое – 1 балл; неоднородное одноуровневое – 2 балла; однородное с одноуровневым полем – 3 балла; многоуровневое однородное с усеченным конусом – 4 балла; многоуровневое однородное конусовидное – 5 баллов;

2. оценка очищающей способности по индексу зубного налета на аппроксимальных поверхностях от 70% до 100 % окрашенных поверхностей – 1 балл; от 40% до 69 % окрашенных поверхностей – 2 балла; от 25 % до 39 % окрашенных поверхностей – 3 балла; от 1 % до 24 % окрашенных поверхностей – 4 балла; окрашивание отсутствует – 5 баллов;

3. ступенчатость расположения пучка: одноступенчатая – 1 балл; двухступенчатая с разной формой и длиной щетинок – 2 балла; двухступенчатая с одинаковой формой щетинок – 3 балла; многоступенчатая с разной формой щетинок – 4 балла; многоступенчатая с одинаковой формой щетинок – 5 баллов;

4. глубина проникновения щетинок в межзубные промежутки: на 1/5 длинны межзубного промежутка – 1 балл; на 2/5 длинны межзубного промежутка – 2 балла; на 3/5 длинны межзубного промежутка - 3 балла; на 4/5 длинны межзубного промежутка - 4 балла; на всю длину межзубного промежутка – 5 баллов;

5. массаж прикрепленной десны: отсутствует – 1 балл; массаж с травмой межзубных сосочков и маргинальной десны – 2 балла; массаж с травмой маргинальной десны – 3 балла; массаж с травмой межзубных сосочков – 4 балла; массаж без травмы – 5 баллов;

6. закругления кончиков щетины: отсутствует закругление - 1 балл; от 1% до 25% щетинок имеют закругление - 2 балла; от 26% до 50% щетинок имеют закругление - 3 балла; от 51% до 75% щетинок имеют закругление - 4 балла; от 76% до 100% щетинок имеют закругление - 5 баллов;

7. материал щетины: натуральный конский волос - 1 балл; натуральная свиная щетина - 2 балла; искусственное волокно из биоразлагаемого полимера - 3 балла; искусственное волокно из полимера - 4 балла; искусственное волокно из нейлона 612 - 5 баллов;

8. степень жесткости синтетического волокна: жесткое из обрезного волокна - диаметр щетины 0,18 мм - 1 балл; жесткое с закругленными кончиками - диаметр щетины 0,17 мм - 2 балла; мягкое из обрезного волокна - диаметр щетины 0,12 мм - 3 балла; мягкое с закругленными кончиками - диаметр щетины 0,10 мм - 4 балла; средней степени жесткости с закругленными кончиками - диаметр щетины 0,15 мм - 5 баллов;

9. индикаторная щетина: отсутствует - 1 балл; по периферии 25 % индикаторных щетинок - 2 балла; в центре 25 % индикаторных щетинок - 3 балла; 50 % индикаторных щетинок - 4 балла; средней степени жесткости с закругленными кончиками - 100 % индикаторных щетинок - 5 баллов;

10. форма головки: прямоугольная - 1 балл; трапециевидная - 2 балла; конусовидная - 3 балла; овальная - 4 балла; круглая - 5 баллов;

11. структура шейки: дугообразная - 1 балл; прямая - 2 балла; под углом 90° - 3 балла; пружинящая - 4 балла; жесткая - 5 баллов;

12. форма ручки: эллиптический цилиндр - 1 балл; эллипсоидная - 2 балла; цилиндрическая - 3 балла; плоская - 4 балла; сферическая - 5 баллов;

13. структура фиксатора ручки: отсутствует - 1 балл; однородный вогнутый - 2 балла; однородный с уступом - 3 балла; имеет впрессованный пластик - 4 балла; имеет впрессованную резину - 5 баллов;

14. наличие захвата для большого пальца: отсутствует - 1 балл; пластиковый прямой - 2 балла; пластиковый выпуклый - 3 балла; резиновый прямой - 4 балла; резиновый вогнутый - 5 баллов;

15. структура сменной головки: отсутствует - 1 балл; с конусом - 2 балла; с усеченным конусом - 3 балла; с индикатором износа щетины - 4 балла; располагается под углом 60° или 120° - 5 баллов.

Полученные баллы суммируют и оценивают качество мануальной монопучковой зубной щетки по индексу оценки эффективности мануальных монопучковых зубных щеток.

Оценочные критерии:

до 15 баллов – базовый показатель качества мануальной монопучковой зубной щетки;

от 16 до 31 баллов – относительный показатель качества мануальной монопучковой зубной щетки;

от 32 до 47 баллов – номинальный показатель качества мануальной монопучковой зубной щетки;

от 48 до 63 баллов – допустимый показатель качества мануальной монопучковой зубной щетки;

от 64 баллов и более – оптимальный показатель качества мануальной монопучковой зубной щетки.

В исследовании использовали 10 различных мануальных монопучковых зубных щеток:

1-я - монопучковая зубная щетка «Paro39 swiss»;

2-я - монопучковая зубная щетка «TePe Compact Tuft»;

3-я - монопучковая зубная щетка «Revyline Single»;

4-я - монопучковая зубная щетка «TePe interspace medium»; 1 гр

- 5-я - монопучковая зубная щетка «Curaprox 1006 single»;
- 6-я - монопучковая зубная щетка «ESYA PRO SERIES 3008»;
- 7-я - монопучковая зубная щетка «Curaprox 1009 single»; 2 гр
- 8-я - монопучковая зубная щетка «Dentalpik»;
- 9-я - монопучковая зубная щетка «Pesitro UltraClean»; 3 гр
- 10-я - монопучковая зубная щетка «Longa Vita».

2.3.5. Исследование антимикробной активности средств гигиены рта

Определение проводят путем сравнения размеров зон угнетения роста тест-штаммов микроорганизмов, которые образуются при испытании растворов стандартного образца и испытуемого средства. В период изучения средств гигиены рта антимикробная активность определялась с применением стеклянных чашек Петри, которые были установлены на ровную, плоскую, горизонтальную поверхность. В чашках Петри содержался питательный агар, в который погружалась тест-культура микроорганизмов (0,1 мл), разведенная 0,9 % раствором NaCl до соотношения 1:1000 и 20 мл питательной среды. После застывания агара были выделены стандартные лунки с помощью стерильного стекла, в которые было внесено 0,1 г образца в объеме 0,2 мл в каждую лунку. С целью сравнительной оценки для определения антимикробной активности в чашку Петри вносили по 2 навески каждого исследуемого образца средства гигиены рта. Режимы выращивания и культивирования проводились в соответствии с рекомендованными режимами Государственной фармакопеей Российской Федерации XII ч. I, 2007.

В питательную среду с использованием трех чашек Петри засеивали каждую тест-культуру с целью получения достоверных результатов. При появлении зон отсутствия (торможения) роста микроорганизмов вокруг лунок определяли наличие антимикробной активности.

2.3.6. Определение микробиологических показателей средств гигиены рта

В основе способа - формирование благоприятных условий для роста и развития микроорганизмов, засев которых проводился в питательную среду с дальнейшим ее культивированием. Осуществлялось выявление единого числа мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов; определялось пребывание, либо отсутствие таких бактерий, как *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*; установление пребывания либо отсутствия плесневых грибов и дрожжей (Сан.ПиН. 1.2.676-97).

Тестирование микробной загрязненности изучаемых средств гигиены рта обнаружили такие микроорганизмы, как число сапрофитных микроорганизмов, дрожжевых и плесневых грибов и присутствие микроорганизмов семейства *Proteus*, *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia Coli*; стафилококков (*Cl. Botulinus*, *Cl. Perfringens*, *Cl. Tetani*). С целью исследования средств гигиены рта разбавляли в десяти миллилитрах 0,1 М раствора обеззараженного фосфатного буфера (рН 7,0) и (0,1 М смесь однозамещенного фосфата калия - 13,61 грамм в 1 литре - смесь двухзамещенного фосфата натрия - перемешивали в соотношении 48,8:51,2).

С целью выявления числа сапрофитных микроорганизмов, плесневых и дрожжевых грибов создавали культивирование 1 грамма средств гигиены рта в ста миллилитрах 0,1 М раствора фосфатного буфера (рН 7,0) (Пахомов Г.Н. с соавт., 1983).

Изучение количества сапрофитных бактерий проводилось с использованием двух чашек Петри с мясопептонным агаром, в которые вносили по 0,1 мл суспензии (1:10) средства гигиены рта. В 2 чашки Петри погружали по 0,1 миллилитру суспензии исследуемых зубных паст в соотношении 1: 100. Изучаемый использованный материал делился в соответствии с площадью агара с помощью шпателя. Допускалось наличие единичных колоний сапрофитных микроорганизмов в посевах 0,1 мл исходной суспензии препарата (Пахомов Г.Н. с соавт., 1983).

Чашку диаметром 90 мм наполняли десятью миллилитрами полупроцентного мясопептонного агара с целью извлечения анаэробных биопленок. На следующем этапе наносили полужидкий агар Шедлера вместе с исследуемыми микроорганизмами. После чего в чашках Петри вырезались лунки, в них погружали 0,1 миллилитра образца, оценку которых проводили через двое суток.

2.3.7. Изучение ротовой жидкости у пародонтологических пациентов

Насыщенность водородных ионов оральной жидкости измерялась с использованием рН-метра (HANNA), характерной чертой которого была съемная насадка HI 1270 вместе с винтообразным разъемом, крупный экран, достоверность которого соответствовала $\pm 0,2$; имеющий большой спектр измерения (0 до 14 у.е.). Пред применением рН-метра реализовывалась его калибровка согласно степени кислотности, вместе с поддержкой 2-ух градуировочных растворов:

HI 70007 – однократная калибровочная жидкость кислотности 7.01 рН;

HI 70004 – однократная калибровочная жидкость кислотности 4.01 рН.

Насадка электрода погружалась в раствор с кислотностью 7,01 рН для стабилизации характеристик до 7,01 рН. После промывания электрода, он погружался во 2-ой калибровочный раствор, кислотность которого составляла 4,01 рН, и регулирование характеристик возобновлялось.

Для исследования водородного показателя ротовую жидкость у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести собирали с 10.00 до 12.00 часов после еды и погружали в нее наконечник рН-метра, фиксируя показатель рН на экране прибора.

2.4. Исследование влияния уровня стоматологических гигиенических знаний на пародонтологический статус у обследованного контингента

2.4.1. Оценка уровня стоматологических гигиенических знаний у пародонтологических больных

Для изучения уровня профилактических знаний у пародонтологических больных после хирургического вмешательства осуществлялся опрос пациентов с применением опросника, который оценивал уровень стоматологических гигиенических знаний и приобретенных навыков лицами с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (Улитовский С.Б., 1993).

До начала хирургического лечения у пародонтологических больных проводилось анкетирование. Всего в социологическом опросе приняло участие 173 пародонтологических больных с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести. Полученные данные оценивались по 4-х бальной системе, где минимальной оценкой являлся 1 балл, а максимальной - 4 балла.

Границы характеристик индекса гигиенических знаний С.Б. Улитовского (ИГЗУ): $1 \leq \text{Индекс ГЗУ} \leq 4$

Формула ИГЗУ:

$$\text{ИГЗУ} = \frac{\text{сумма оценок по каждому вопросу}}{\text{сумма вопросов}} \quad (8)$$

Основные составляющие индекса ИГЗУ:

1. Как часто в день Вы чистите зубы?

Ответы: Чищу не регулярно — 1 балл. Один раз в день — 2 балла. Два раза в день — 3 балла. После каждого приема пищи — 4 балла.

2. Меняете ли вы профилактическую зубную щетку? Какой интервал замены данного предмета гигиены?

Ответы: Каждые три месяца — 1 балл. Один раз в полгода — 2 балла. Ориентируюсь по индикатору щетины — 3 балла. Пока щетина не потеряет форму — 4 балла.

3. Какую профилактическую зубную пасту применяете при кровоточивости десен?

Ответы: Не пользуюсь — 1 балл. Не знаю — 2 балла. Гигиенической — 3 балла. Лечебно-профилактической — 4 балла.

4. Применяете ли вы interdentalную зубную нить?

Ответы: Не знаю, что это такое — 1 балл. Не умею и не пользуюсь — 2 балла. Пользуюсь, но редко — 3 балла. Пользуюсь регулярно — 4 балла.

5. Как часто вы используете профилактический ополаскиватель?

Ответы: Не знаю, что это такое — 1 балл. Не умею и не пользуюсь — 2 балла. Пользуюсь, но редко — 3 балла. Пользуюсь регулярно — 4 балла.

6. Какие дополнительные предметы гигиены рта вы используете?

Ответы: Не знаю, что это такое — 1 балл. Не умею и не пользуюсь — 2 балла. Пользуюсь, но редко — 3 балла. Пользуюсь регулярно — 4 балла.

7. Какое воздействие на воспаленный пародонт осуществляется при соблюдении этапов индивидуальной гигиены рта?

Ответы: Не влияет — 1 балл. Не знаю — 2 балла. Влияет не значительно — 3 балла. Влияет — 4 балла.

8. Какие рекомендации от стоматолога получали по срокам замены профилактической зубной щетки?

Ответы: Когда сотрется щетина — 1 балл. Один раз в пять лет — 1 балл. Один раз в год — 2 балла. Один раз в полгода — 3 балла. Каждые 3 месяца — 4 балла.

9. Какое количество раз в сутки вы применяете профилактический ополаскиватель?

Ответы: Ни разу — 1 балл. Один раз в день — 2 балла. Два раза в день (утром и вечером) — 3 балла. После каждого приема пищи — 4 балла.

10. Пользуетесь ли вы противовоспалительными средствами для ухода за ртом в ежедневных гигиенических мероприятиях?

Ответы: Не знаю, что это такое — 1 балл. Не применяю — 2 балла. 3. Использую время от времени — 3 балла. 4. Пользуюсь, регулярно — 4 балла.

Характеристика критериев по ИГЗУ:

от 1,0 до 1,9 баллов – низкий уровень гигиенических знаний;

от 2,0 до 2,9 баллов – удовлетворительный уровень гигиенических знаний;

от 3,0 до 4,0 баллов – хороший уровень гигиенических знаний;

Для изучения уровня гигиенических знаний проводилось повторное анкетирование в течение всего периода исследования.

2.4.2. Оценка выживания профилактических знаний у пародонтологических больных

Для оценки сохранения профилактических стоматологических знаний у пародонтологических пациентов осуществлялось изучение индекса выживания профилактических знаний Улитовского (2021). Показатели индекса позволили определить, как сохраняются в памяти пациента предоставленная им информация, а также провести мониторинг выживаемости полученных знаний.

Таблица 2.4 Изучаемые критерии по индексу ВПЗУ

№	Показатели	Характеристика / Оценка
1	Как часто надо чистить зубы?	
A	Один раз в день.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл

Продолжение таблицы 2.4

№	Показатели	Характеристика /Оценка
Б	Два раза в день. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	После каждого приема пищи. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
2	Когда надо чистить зубы?	
А	Не надо чистить.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Перед едой. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Днем после обеда. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Утром до завтрака. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Утром после завтрака. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
3	Влияет ли наличие неприятного запаха изо рта на качество стоматологического здоровья?	
А	Влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет при наличии периодически возникающего неприятного запаха изо рта (время от времени). При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет если имеется постоянный неприятный запах изо рта, но слабый. Беспокоит не очень сильно. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет если имеется постоянный неприятный запах изо рта умеренного характера, но достаточно выраженный для окружающих людей. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет если имеется постоянный сильный зловонный запах изо рта. Открытая неприязнь окружающих. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
4	Влияет ли воспаление десны на качество стоматологического здоровья?	
А	Влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет если имеются одиночные участки воспаления десны на одной челюсти, с одной стороны. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет если имеются одиночные участки воспаления десны на одной челюсти с двух сторон. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по 2 предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет если участки воспаления десны имеются на обеих челюстях в отдельных участках. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет если имеется воспаление на обеих челюстях включая весь пародонт (генерализованный). При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по 4 предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
5	Влияет ли кровоточивость из десен на качество стоматологического здоровья?	
А	Влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет крайне редко. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл

Продолжение таблицы 2.4

№	Показатели	Характеристика /Оценка
В	Влияет при чистке зубов / при жевании жесткой пищи. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет при жевании мягкой пищи. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет постоянно. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
6	Влияет ли подвижность зубов на качество стоматологического здоровья?	
А	Влияет, даже если она еле ощутимая (естественная – физиологическая).	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет если смещение в 1-й плоскости. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет если смещение в двух плоскостях. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет если смещение в трех плоскостях. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет если смещение во всех направлениях. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
7	Следует ли пользоваться зубными нитями?	
А	Следует всегда.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Следует, только если есть промежутки между зубами. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Следует, если имеются кариозные полости на контактных поверхностях зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Следует, если есть неприятный запах изо рта. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Следует, если имеются заболевания пародонта. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
8	Следует ли пользоваться профилактическими ополаскивателями для повышения стоматологического здоровья?	
А	Следует всегда.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Следует если имеется неприятный запах изо рта. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Следует если десна кровоточат. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Следует если имеются глубокие кариозные полости в зубах. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Следует при заболеваниях пародонта. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
9	Влияет ли мягкий зубной налет на качество стоматологического здоровья?	
А	Влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет если слабо выражен у отдельных зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет если выраженный мягкий налет покрывает до ½высоты коронки зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл

Продолжение таблицы 2.4

№	Показатели	Характеристика / Оценка
Г	Влияет если выраженный покрывает до $\frac{3}{4}$ высоты коронок зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет если выраженный покрывает более $\frac{3}{4}$ высоты коронок зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
10	Влияет ли твердый зубной налет (зубной камень) на качество стоматологического здоровья?	
А	Влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет, даже если слабо выражен у отдельных зубов над десной или под ней (одиночный). При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет если имеется выраженный мягкий налет, покрывающий до $\frac{1}{2}$ высоты коронки зубов, или под десной и занимает большую часть верхней части кармана. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет если имеется выраженный покрывающий до $\frac{3}{4}$ высоты коронок зубов, или под десной и занимает большую часть поверхности корней. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет если имеется выраженный покрывающий более $\frac{3}{4}$ высоты коронок зубов, или выраженный под десной повсеместно. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
11	Надо ли пользоваться межзубными ершиками?	
А	Надо.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Следует если имеется неприятный запах изо рта. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Следует если имеются глубокие пародонтальные карманы. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Следует если имеются глубокие кариозные полости на контактных поверхностях зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Следует, если имеются заболевания пародонта. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
12	Следует ли пользоваться скребками для языка?	
А	Следует всегда.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Следует если имеется неприятный запах изо рта. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Следует если имеется десквамация языка. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Следует если имеются глубокие лакуны на языке. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Следует если имеется черный волосатый язык. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
13	Влияют ли зубные протезы на качество стоматологического здоровья?	
А	Влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет если имеются одиночные коронки (одиночные несъемные протезы). При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл

Продолжение таблицы 2.4

№	Показатели	Характеристика /Оценка
В	Влияет если имеются мостовидные протезы (многокомпонентные несъемные протезы). При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет если имеются ограниченные съемные протезы (одиночные). При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет если имеются множественные многокомпонентные съемные протезы или полный съемный протез на одной челюсти. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
14	Влияет ли общее соматическое заболевание (ния) на стоматологическое здоровье?	
А	Влияет, даже если практически здоров.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияют периодически возникающие простудные заболевания. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет наличие периодически возникающих острых заболеваний организма. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет наличие аллергических заболеваний / Астма и подобные хронические заболевания. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет комплекс хронических заболеваний, протекающих многие годы. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим. оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
15	Может ли возраст влиять на состояние стоматологического здоровья?	
А	Возраст 3 – 12 лет наверно влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Возраст 13 – 20 лет наверно влияет. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Возраст 21 - 40 лет влияет. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Возраст 41 – 60 лет влияет. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Возраст 61 и более лет влияет. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
16	Вредит ли курение состоянию стоматологического здоровья?	
А	Конечно вредит	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Наверно нет, если курил давно, в молодости. курил. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Навряд ли, если стаж курения не более 5 лет. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Вредит если курить не менее 10 лет. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Однозначно вредит, если курить постоянно (15 и более лет) и помногу (1 пачку и более в день). При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
17	Вредит ли стоматологическому здоровью употребление алкоголя?	
А	Наверно нет если употреблять в ограниченных количествах.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл

Окончание таблицы 2.4

№	Показатели	Характеристика / Оценка
Б	Наверно вредит, даже если употреблять в ограниченных количествах (по праздникам). При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Вредит, если употреблять не часто (не менее 1 раза в неделю). При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Употребляет часто, но не более нескольких раз в неделю. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по трем предыдущим пунктам.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Употребляет алкоголь регулярно, на протяжении многих лет. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
18	Влияет ли наличие сердечно-сосудистых заболеваний на стоматологическое здоровье?	
А	Не влияет.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет, если чувствителен к перепадам атмосферного давления, которое сказывается на собственном артериальном давлении. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет если страдает гипертонической или гипотонической болезнью сердца. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по двум предыдущим пунктам.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет, если страдает заболеванием ССС относительно недавно, менее 3 лет. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет, если страдает давно, имеет хроническое заболевание ССС. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
19	Влияет ли наличие удалённых зубов на качество стоматологического здоровья?	
А	Не влияет, если отсутствует 1-2 зуба, расположенных порознь.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	Влияет мало, если имеются отдельные удаленные зубы (до 5 зубов). При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	Влияет, если отсутствует до 10 зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по двум предыдущим пунктам.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	Влияет, если отсутствует до 14 зубов. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	Влияет, если полностью отсутствуют зубы на одной из челюстей (14 зубов, зубы мудрости не в счет). При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по четырем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
20	Сколько времени надо тратить для проведения гигиенической процедуры во рту?	
А	Столько сколько надо для проведения всех этапов.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Б	2 минуты. При положительной оценке по данному пункту, ставится положительная оценка по предыдущему.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
В	3 минут. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по двум предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Г	5 минут. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по трем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл
Д	10 минут. При положительной оценке по данному пункту, ставятся положительные оценки по всем предыдущим.	Нет / 0 баллов Есть / 1 балл

$$\text{ИВПЗУ} = \sum (\alpha_1 + \dots + \alpha_n), \quad (9)$$

где \sum - сумма баллов по каждому критерию;

α_1 – баллы по 1-му критерию;

α_n – баллы по n-му критерию.

Оценочные критерии показателей по Индексу ВПЗ Улитовского

0,0 – 15,0 баллов - очень плохие знания

15,1 – 30,0 баллов - плохие знания

30,1 – 50,0 балла - удовлетворительные знания

50,1 – 70,0 балла - хорошие знания

70,1 – 85,0 балла - очень хорошие знания

85,1 – 100,0 балла - отличные знания

С целью мониторинга выживания профилактических знаний использовали формулу расчета эффективности выживания знаний (Эффективность ВЗ):

$$\text{Эффективность ВЗ (\%)} = \frac{I_1 - I_n}{I_1} \times 100 \%, \quad (10)$$

где I_1 – цифровой показатель, определенный при первичном опросе;

I_n – цифровой показатель, определенный при n-ом опросе.

Характеристики критериев оценки:

81,0 – 100,0 % - очень низкая эффективность выживания знаний;

61,0 – 80,0 % - низкая эффективность выживания знаний;

51,0 – 60,0 % - умеренная эффективность выживания знаний;

41,0 – 50,0 % - хорошая эффективность выживания знаний;

21,0 – 40,0 % - высокая эффективность выживания знаний;

0 – 20,0 % - очень высокая эффективность выживания знаний.

2.5. Методы клинических исследований

Перед хирургическим вмешательством в рамках предоперационной подготовки у пародонтологических больных после оценки гигиенического и пародонтологического статусов проводилась профессиональная гигиена рта, санация рта, контроль и обучение индивидуальной гигиене рта.

2.5.1. Изучение гигиенического статуса у пародонтологических пациентов

С целью оценки гигиенического статуса у пародонтологических больных до и после хирургического вмешательства применяли индексы гигиены Грина-Вермиллиона упрощенного (1964), Силнесс-Лоэ (1964), индекс зубного налета на аппроксимальных поверхностях упрощенный по методу Lange (1977).

Оценку всех показателей, включая эффективность средств гигиены рта, проводили по динамике указанных показателей, которые определялись на 3 сутки после хирургического вмешательства, через 7, 30 и 90 дней, где также регистрировались показатели индексов гигиены. С целью определения индексов гигиены использовали индикаторы с действующим компонентом – эритрозин.

Для оценки зубных отложений применяли индекс Грина-Вермиллиона упрощенный - ОНІ-S (1964). Окраску зубного налета проводили в области вестибулярных поверхностей 16, 11, 26 и 31 зубов и язычных поверхностей 46 и 36 зубов.

Оценка полученных данных по индексу ОНІ-S проводилась в соответствии с оценочными критериями:

- 0 – нет окрашивания;
- 1 – окрашено не более 1/3 коронки зубов;
- 2 – окрашено от 1/3 до 2/3 коронки зубов;
- 3 – окрашено более 2/3 коронки зубов.

Для расчета индекса гигиены ОНІ-S использовалась формула:

$$DI-S = \frac{\text{сумма значений баллов каждого зуба}}{\text{количество окрашенных зубов}} \quad (11)$$

Оценочная шкала индекса зубного камня (СІ-S) соответствует шкале зубного налета.

Формула расчета по индексу гигиены Грину-Вермиллиону упрощенному проводился по формуле: $OH-S = (DI-S) + (CI-S)$ (12)

Интерпретация полученных результатов по индексу ОНІ-S:

0 - 0,6 баллов - хороший уровень гигиены;

0,7 - 1,6 баллов - удовлетворительный;

1,7 - 2,5 баллов - неудовлетворительный;

больше 2,6 баллов - плохой.

По результатам изученных данных производился расчет очищающей эффективности по индексу ОНІ-S с помощью их сравнения: полученные данные на первичном приеме сравнивались с показателями, полученными на последующих посещениях, что определялось с помощью формулы:

$$\text{Эффективность (\%)} = \frac{(OH-S_1 - OH-S_n)}{OH-S_1} \times 100 \quad (13)$$

$OH-S_1$ – показатель, полученный при первичном обращении

$OH-S_n$ – показатель, полученный при повторном обращении.

Индекс гигиены Силнесс-Лоэ (Silness-Loe, 1964): кончиком зонда поверхность зубов оценивали в пришеечной области зуба со всех поверхностей.

Критерии оценки по индексу Силнесс-Лоэ, определяемые в баллах:

0 – зубной налет в области шейки зубов не обнаружен.

1 – зубной налет в области шейки зубов выявляется при движении кончиком зонда.

2 – обнаруживается зубной налет в области десневого края и пародонтального кармана.

3 – обнаруживается зубной налет в области коронки зуба, десневого края и пародонтального кармана.

Исследовали 16, 12, 24, 32, 36, 44 зубы. Средний балл оценки, полученной в ходе исследования 4 поверхностей одного зуба и всех зубов, по индексу Силнесс-Лоэ определялся в соответствии с правилами расчета среднего арифметического.

По результатам изученных данных производился расчет очищающей эффективности средств гигиены рта, по индексу Силнесс-Лоэ. Полученные данные на первичном приеме сравнивались с показателями, полученными на последующих посещениях, что определялось с помощью формулы:

$$\text{Эффективность (\%)} = \frac{(S-L_1 - S-L_n)}{S-L_1} \times 100 \quad (14)$$

$S-L_1$ – показатель, полученный при первичном обращении

$S-L_n$ – показатель, полученный при повторном обращении.

Оценка индекса зубного налета на апроксимальных поверхностях (API) по методу Lange (1977) проводилась с помощью окрашивания индикаторным раствором и изучением полученных данных. Изучалось наличие зубного налета на апроксимальных поверхностях коронок зубов. Удаление налета, в области данных поверхностей зубов, возможно, при соблюдении этапов индивидуальной гигиены рта пародонтологическим пациентом, что является значимым в оценке его приверженности к выполнению профилактических мероприятий, рекомендованных врачом-стоматологом. Изучение наличия зубного налета на апроксимальных поверхностях зубов по индексу API осуществлялось на язычных

и небных поверхностях 1 и 3 квадрантов и вестибулярных поверхностях 2 и 4 квадрантов.

Сумма положительных результатов определения зубного налета:

$$API = \frac{\text{Сумма положительных результатов определения зубного налета}}{\text{Сумма определений на аппроксимальных участках}} \times 100 \quad (15)$$

Значения индекса API оценивают следующим образом:

API < 25 % - оптимальный уровень гигиены полости рта;

API = 25 - 39 % - достаточный уровень гигиены полости рта;

API = 40 – 69 % - удовлетворительное гигиеническое состояние полости рта;

API = 70 - 100 % - неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта.

Показатель по индексу API, соответствующий < 35% определяет приверженность пародонтологического пациента к активному выполнению всех рекомендованных профилактических мероприятий в домашних условиях.

2.5.2. Изучение пародонтологического статуса у пародонтологических больных

Для изучения наличия воспаления в тканях пародонта у обследованных лиц использовали пародонтологический индекс – РМА в модификации Parma (1960). Для выявления воспаления тканей пародонта проводилось окрашивание тканей пародонта в области всех групп зубов с помощью раствора Шиллера-Писарева.

Полученные данные оценивались по следующим критериям:

0 – воспаление тканей пародонта отсутствует.

1 – воспаление сосочка десны.

2 – воспаление сосочка десны и краевой десны.

3 – воспаление сосочка десны, краевой и альвеолярной десны.

Количество обследованных зубов определялось в соответствии с возрастным диапазоном.

Индекс РМА рассчитывался по следующей формуле:

$$\text{РМА} = (\sum \text{баллов} / 3 \times n) \times 100\%, \quad (16)$$

где,

\sum баллов — сумма баллов по критериям оценки,

n — количество обследованных зубов

В норме показатели по индексу РМА соответствует 0. Чем больше показатель по индексу РМА, тем выше интенсивность воспалительного заболевания пародонта - гингивита.

Результаты оценки по индексу РМА поределались следующим образом:

при показателях до 30 % - легкая степень тяжести гингивита.

При полученных данных от 31 до 60 % определялась средняя степень тяжести гингивита.

В случае повышения показателей более 61 % устанавливалась тяжелая степень тыжести данной патологии.

С целью определения состояния тканей пародонта в ходе исследования проводилась оценка по индексу кровоточивости десневой борозды Mühlemann в модификации Cowell (1975). Исследование по данному индексу проводилось визуально с использованием пуговчатого зонда, оценивались «зубы Рамфьерда» - 16, 21, 24, 36, 41 и 44 зубы вестибулярной и оральной поверхностей. Методика исследования: кончиком пародонтального зонда без нажима и давления проводили от медиальной к дистальной поверхностям зубов, придавливая зонд к зубодесневой бороздке.

Оценку полученных показателей по индексу Muhllemann - Cowell проводили по формуле:

$$\text{Muhllemann – Cowell (\%)} = \frac{\text{кол-во зубодесневых борозд с воспалением}}{\text{кол-во исследованных зубодесневых борозд}} \times 100 \quad (17)$$

Критерии балльной оценки по индексу Muhllemann – Cowell:

0 – отсутствие кровоточивости.

1 – минимальное появление кровоточивости - через 30 секунд.

2 – появление кровоточивости до 30 секунд и сразу после проведения пародонтологическим зондом.

3 – появление кровоточивости во время чистки зубов и приема пищи.

Интерпретация значений индекса:

<10% — очень легкая степень воспаления десны;

10%-20% — легкая степень воспаления десны;

20%-50% — средняя степень воспаления десны;

50%-100% — тяжелое генерализованное воспаление десны.

С целью установления глубины воспалительного течения в тканях пародонта применялось изучение показателей пробы Шиллера-Писарева. Методикой проведения являлось нанесение на ткани пародонта йод-йодидно-калиевого раствора Шиллера-Писарева: 1 г кристаллического йода, 2 г калия йодида, 40 мл дистиллированной воды.

Определяли степень окраски тканей пародонта:

2 - окраска десневых сосочков;

4 - окраска десневого края;

8 - окраска альвеолярной десны.

Полученные данные оценивались по результатам расчета формулы:

$$\text{Йодное число} = \frac{\sum \text{баллов обследованного зуба}}{\sum \text{всех обследованных зубов}} \quad (18)$$

Оценка полученных баллов по данным пробы Шиллера-Писарева:

До 2,3 – процесс воспаления выражен слабо.

От 2,4 до 5,0 - процесс воспаления выражен умеренно.

От 5,1 до 8,0 - процесс воспаления выражен интенсивно.

2.6. Содержание «Профилактических комплектов» и гигиенических программ

На основе полученных результатов исследования различных средств гигиены рта были разработаны «Профилактические комплекты» для пародонтологических больных в послеоперационный период для лиц с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести.

На рисунке 2.2 представлен «Профилактический комплект №1» для пародонтологических больных после хирургического вмешательства, выполненного по методике закрытого кюретажа, рекомендованный в 1-ой группе.



Рисунок 2.2. «Профилактический комплект №1» для пародонтологических больных в послеоперационный период.

В «Профилактическом комплекте №1» применялись: профилактическая зубная паста на основе активных компонентов экстрактов шалфея, грецкого

ореха, эхинацеи, хвоща и розмарина; ополаскиватель, содержащий в своем составе такие активные компоненты, как мята перечная, хлоргексидин, витамин С, экстракт ламинарии; мануальная зубная щетка средней степени жесткости; монопучковая зубная щетка с конусовидным пучком щетины и сменной головкой; зубной лентой (рисунок 2.2).

На рисунке 2.3 представлен «Профилактический комплект №2» для пародонтологических больных после хирургического вмешательства, выполненного по методике лоскутной операции, рекомендованный во 2-ой группе.



Рисунок 2.3. «Профилактический комплект №2» для пародонтологических больных в послеоперационный период.

В «Профилактическом комплекте №2» применялись: профилактическая зубная паста на основе активных компонентов бикарбоната натрия, ксантановой камеди, сока эхинацеи пурпурной, экстракта ромашки, шалфея, ратании, мирры горькой, фторида натрия; ополаскиватель на основе активных компонентов касторового масла, сока листьев алоэ, экстракта коры дуба, крапивы, цветков тысячелистника, зверобоя, чистотела, фторид натрия, хлорид цетилпиридиния;

мануальная зубная щетка средней степени жесткости; монопучковая зубная щетка с конусовидным пучком щетины, ершики (рисунок 2.3).

На рисунке 2.4 представлен «Профилактический комплект №3» для пародонтологических больных после хирургического вмешательства, выполненного по методике лоскутной операции с применением диодного лазера Picasso Lite (США), рекомендованный в 3-ей группе.



Рисунок 2.4. «Профилактический комплект №3» для пародонтологических больных в послеоперационный период.

В «Профилактическом комплекте №3» применялись: профилактическая зубная паста содержащая сок клубники, клубничные косточки, красная глина, экстракты магнолии и папаина; ополаскиватель, содержащий касторовое масло, экстракты ромашки, шалфея, гамamelиса и повидона; мануальная зубная щетка средней степени жесткости; монопучковая зубная щетка с конусовидным пучком щетины; зубной лентой; ершики (рисунок 2.4).

В 4-ой группе обследованные, не применяли «Профилактические комплекты» для пародонтологических больных в послеоперационный период,

проводили гигиенические процедуры в соответствии с рекомендованными общепринятыми методиками проведения гигиены рта после хирургических вмешательств. Использовали традиционные средства гигиены рта.

Схема проведения последовательных индивидуальных гигиенических мероприятий профилактики во рту у пародонтологических больных в 1-ой группе, где сформированы последовательные этапы гигиенической процедуры и ее функции с учетом вида хирургического вмешательства представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 Содержание «Гигиенической программы профилактики у пародонтологических больных в послеоперационный период» с использованием «Профилактического комплекта №1»

Этапы гигиенической программы в 1-ой группе		
№	Содержание	Продолжительность
1	2	3
1-й	Предварительное полоскание рта водой	15 с
2-й	Очищение межзубных промежутков: зубная лента «Collgate»	1-2 мин.
3-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
4-й	Очищение зубов: противовоспалительная зубная паста «Пародонтол Целебные травы», мануальная зубная щетка «TePe Supreme soft»	2-3 мин.
5-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
6-й	Очищение фиссур мануальной монопучковой зубной щеткой «TePe interspace medium»	30-60 с
7-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
8-й	Окончательное полоскание рта противовоспалительным ополаскивателем - «Эликсир с ламинарией»	30-60 с
Общая затрата времени на всю гигиеническую процедуру колеблется в пределах от 4 минут 30 секунд до 6 минут 30 секунд, что в среднем составляет 5 минут 30 секунд		

Последовательно выполняемые индивидуальные гигиенические этапы профилактики у пародонтологических больных во 2-ой группе представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 Содержание «Гигиенической программы профилактики у пародонтологических больных в послеоперационный период» с использованием «Профилактического комплекта №2»

Этапы гигиенической программы во 2-ой группе		
№	Содержание	Продолжительность
1	2	3
1-й	Предварительное полоскание рта водой	15 с
2-й	Очищение межзубных промежутков: ершики «TePe»	1-2 мин.
3-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
4-й	Очищение зубов: противовоспалительная зубная паста «Paradontax для поддержания здоровья десен», мануальная зубная щетка «Biomed»	2-3 мин.
5-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
6-й	Очищение фиссур мануальной монопучковой зубной щеткой «Curaprox 1009 singl»	30-60 с
7-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
8-й	Окончательное полоскание рта противовоспалительным ополаскивателем «Лесной бальзам против воспаления десен»	30-60 с
Общая затрата времени на всю гигиеническую процедуру колеблется в пределах от 4 минут 30 секунд до 6 минут 30 секунд, что в среднем составляет 5 минут 30 секунд		

Этапы «Гигиенической программы профилактики у пародонтологических больных в послеоперационный период», используемые в 3-ей группе представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 Содержание «Гигиенической программы профилактики у пародонтологических больных в послеоперационный период» с использованием «Профилактического комплекта №3»

Этапы гигиенической программы в 3-ей группе		
№	Содержание	Продолжительность
1	2	3
1-й	Предварительное полоскание рта водой	15 с
2-й	Очищение межзубных промежутков: зубная лента «Collgate» / ершики «TePe»	1-2 мин.
3-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
4-й	Очищение зубов: противовоспалительная зубная паста «Siberian Wellness Земляника и красная глина», мануальная зубная щетка «NANO Premium manual toothbrush»	2-3 мин.
5-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
6-й	Очищение фиссур мануальной монопучковой зубной щеткой «Pesitro UltraClean»	30-60 с
7-й	Промежуточное полоскание рта водой	5 с
8-й	Окончательное полоскание рта противовоспалительным ополаскивателем «АСЕПТА parodontal»	30-60 с
Общая затрата времени на всю гигиеническую процедуру колеблется в пределах от 4 минут 30 секунд до 6 минут 30 секунд, что в среднем составляет 5 минут 30 секунд		

В течение первых 3-х дней после хирургического вмешательства предусматривалось проведение щадящих гигиенических мероприятий: исключалось использование профилактической зубной щетки и профилактической зубной пасты, а также интердентальная гигиена рта. Кроме полоскания рта после еды, рекомендовались полоскания раствором хлоргексидина 0,2 % в течение 1 минуты 3 раза в день с 1-го по 7-ой день, с 8-го по 14-ый день полоскания растворами отваров ромашки и шалфея.

2.7. Методы статистической обработки полученных результатов

При проведении статистической обработки изученных данных, которые были получены в ходе исследования, применяли критерии Стьюдента с проверкой

значений показателей на нормальность. С целью изучения зависимости между диагностическими показателями использовался корреляционный анализ (коэффициент Спирмена). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью персонального компьютера и приложения MS Excell 7,0 к программной операционной системе MS Windows XP PE.

Достоверность результатов исследования обосновывалась репрезентативностью выборки, использованием комплекса методик и адекватного статистического анализа.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Результаты изучения распространенности воспалительных заболеваний пародонта

3.1.1. Результаты изучения распространенности и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта

При изучении и анализе состояния тканей пародонта у обследованных лиц определена распространенность воспалительных заболеваний пародонта, средний показатель которой составил в 1-ой, 2-ой и 3-ей группах $88,97 \pm 10,68$ %, $89,31 \pm 10,72$ % и $90,68 \pm 10,88$ % соответственно. В зависимости от возрастной принадлежности показатели распределились следующим образом: в возрастной группе от 40 до 44 лет - $83,94 \pm 9,23$ %; в группе от 45 до 49 лет – $87,43 \pm 10,49$ %; у лиц в возрасте от 50 до 54 лет – $90,79 \pm 10,90$ %; в возрасте от 55 до 59 лет распространенность воспалительных заболеваний пародонта составила $95,21 \pm 10,47$ % (таблица 3.1).

В таблице 3.1 представлена распространенность воспалительных заболеваний пародонта в исследуемых группах в зависимости от возрастной принадлежности.

Таблица 3.1 Распространенность воспалительных заболеваний пародонта внутри исследуемых групп в зависимости от возрастной принадлежности

Распределение по группам	Возрастная принадлежность (годы)				Средний показатель
	40-44	45-49	50-54	55-59	
1 группа	$83,45 \pm 9,03$	$86,27 \pm 7,30$	$89,76 \pm 8,98$	$96,38 \pm 11,57$	$88,97 \pm 10,68$
2 группа	$85,21 \pm 8,34$	$88,50 \pm 8,61$	$90,29 \pm 9,93$	$93,22 \pm 11,19$	$89,31 \pm 10,72$
3 группа	$85,74 \pm 7,56$	$89,31 \pm 7,15$	$92,17 \pm 10,14$	$95,51 \pm 10,95$	$90,68 \pm 10,88^*$
4 группа	$81,35 \pm 8,12$	$85,64 \pm 7,42$	$90,94 \pm 10,00$	$95,74 \pm 11,03$	$88,42 \pm 10,61$
Средний показатель	$83,94 \pm 9,23$	$87,43 \pm 10,49$	$90,79 \pm 10,90$	$95,21 \pm 10,47$	$89,34 \pm 10,78$

$P < 0,01$

Распространенность воспалительных заболеваний пародонта в начале исследования у пародонтологических больных до хирургического вмешательства в возрасте 40-44 года в 1-ой группе составила $83,45 \pm 9,03$ %, во 2-ой и 3-ой группах $85,21 \pm 8,34$ %, и $85,74 \pm 7,56$ % соответственно, а в четвертой, где распространенность воспалительных заболеваний пародонта составила $81,35 \pm 8,12$ % (таблица 3.1).

В начале исследования изучалась оценка показателей по данным индекса КПУ у пародонтологических больных до начала хирургического лечения, что позволило выявить степень интенсивности воспалительных заболеваний пародонта среди обследованных лиц. Установлено, что средние показатели интенсивность воспалительных заболеваний пародонта составили в 1-ой и 4-ой группах - $3,95 \pm 0,37$ у.е. на одного пародонтологического пациента, во 2-ой и 3-ей группах - $4,21 \pm 0,40$ у.е. и $4,10 \pm 0,39$ у.е. соответственно (таблица 3.2).

Таблица 3.2 Интенсивность воспалительных заболеваний пародонта у пародонтологических больных в зависимости от возрастной принадлежности

Распределение по группам	Возрастная принадлежность (годы)				Средний показатель
	40-44	45-49	50-54	55-59	
1 группа	$3,73 \pm 0,39$	$3,92 \pm 0,42$	$3,99 \pm 0,35$	$4,15 \pm 0,44$	$3,95 \pm 0,37$
2 группа	$3,95 \pm 0,41$	$4,10 \pm 0,39$	$4,31 \pm 0,40$	$4,46 \pm 0,39$	$4,21 \pm 0,40$
3 группа	$3,81 \pm 0,36$	$4,03 \pm 0,37$	$4,22 \pm 0,43$	$4,35 \pm 0,41$	$4,10 \pm 0,39^*$
4 группа	$3,70 \pm 0,34$	$4,01 \pm 0,40$	$4,05 \pm 0,37$	$4,03 \pm 0,38$	$3,95 \pm 0,41$
Средний показатель	$3,79 \pm 0,40$	$4,02 \pm 0,42$	$4,14 \pm 0,39$	$4,25 \pm 0,40$	$4,05 \pm 0,42$

$P < 0,01$

Интенсивность воспалительных заболеваний пародонта в 1-ой группе у обследованных лиц, в которой проводилось хирургическое вмешательство методом закрытого кюретажа, в возрасте 55-59 лет составила $4,15 \pm 0,44$ у.е., во 2-ой группе, где проводилось хирургическое вмешательство методом лоскутной операции – $4,46 \pm 0,39$ у.е., в 3-ей группе применялся метод лоскутной операции с применением диодного лазера - составила $4,35 \pm 0,41$ у.е., в 4-ой группе пародонтологические больные с различными методами хирургического вмешательства - $4,03 \pm 0,38$ у.е. (таблица 3.2).

В результате выполненных стоматологических осмотров была изучена распространенность воспалительных заболеваний пародонта у пародонтологических больных. Анализ распространенности воспалительных заболеваний пародонта в зависимости от пола представлен на рисунке 3.1.

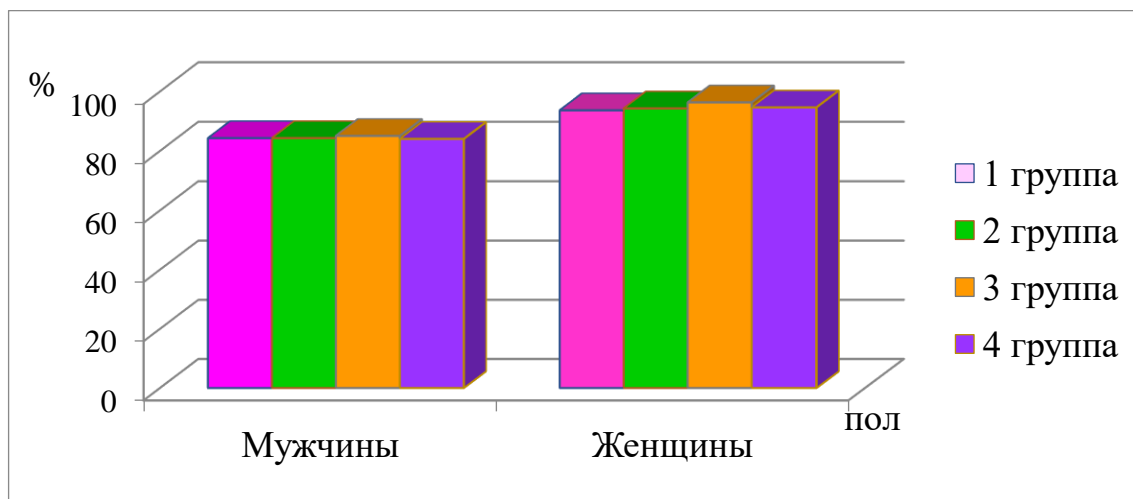


Рисунок 3.1. Результаты распределения распространенности воспалительных заболеваний пародонта у обследованных лиц в зависимости от пола внутри исследуемых групп.

В 1-ой группе (рисунок 3.1) у мужчин в 1-ой группе распространенность воспалительных заболеваний пародонта составила $84,29 \pm 10,12$ %, а у женщин $93,65 \pm 11,24$ % ($p \leq 0,01$), в контрольной группе показатель у мужчин был ниже ($84,04 \pm 10,07$ %), чем показатель у обследованных женщин ($94,64 \pm 11,39$ %).

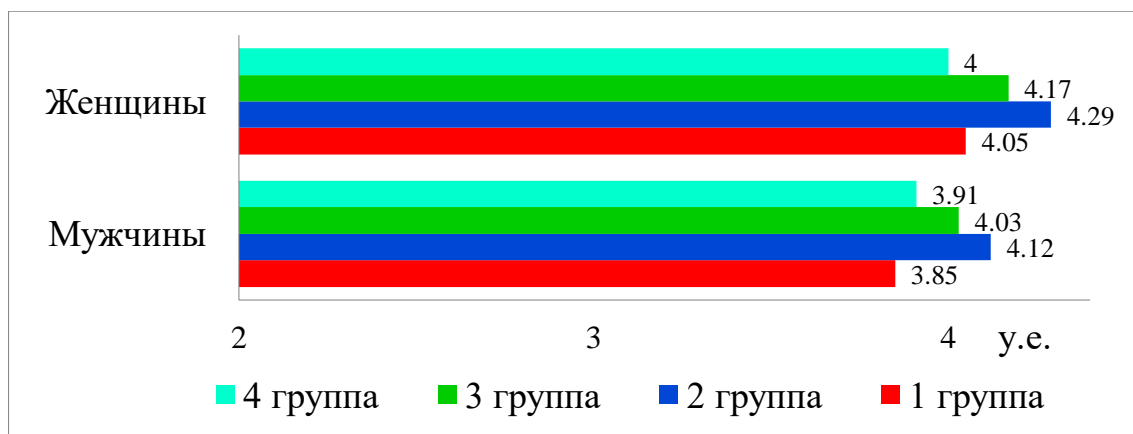


Рисунок 3.2. Результаты распределения интенсивности воспалительных заболеваний пародонта внутри исследуемых групп.

Средний показатель интенсивности воспалительных заболеваний пародонта у обследованных мужчин составил - $3,98 \pm 0,48$, а у женщин - $4,13 \pm 0,50$ (рисунок 3.2).

Изучение пародонтологического статуса в начале исследования позволило определить корреляцию распространенности и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта в зависимости от показателей pH ротовой жидкости в начале исследования. В среднем распространенность и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта в 1-ой группе составила $88,97 \pm 10,68$ % и $3,95 \pm 0,37$ у.е. соответственно при pH ротовой жидкости $6,15 \pm 0,20$ у.е., во 2-ой группе - $89,31 \pm 10,72$ % и $4,21 \pm 0,40$ у.е. при pH ротовой жидкости $6,00 \pm 0,20$ у.е., в 3-ей группе - $90,68 \pm 10,88$ % и $4,10 \pm 0,39$ у.е. на фоне pH ротовой жидкости - $6,19 \pm 0,20$ у.е., в 4-ой группе показатели распространенности и интенсивности составили $88,42 \pm 10,61$ % и $3,95 \pm 0,41$ у.е. соответственно при pH ротовой жидкости равной $6,18 \pm 0,20$ у.е. (таблица 3.3).

Таблица 3.3 Распространенность и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта с учетом pH ротовой жидкости

Распределение по группам	pH ротовой жидкости (у.е.)	Распространенность (%)	Показатели по индексу КПИ (у.е.)
1 группа	$6,15 \pm 0,20$	$88,97 \pm 10,68$	$3,95 \pm 0,37$
2 группа	$6,00 \pm 0,20$	$89,31 \pm 10,72$	$4,21 \pm 0,40$
3 группа	$6,19 \pm 0,20$	$90,68 \pm 10,88$	$4,10 \pm 0,39$
4 группа	$6,18 \pm 0,20$	$88,42 \pm 10,61$	$3,95 \pm 0,41$

$P < 0,01$

Особенности хирургического вмешательства на тканях пародонта создают условия для нарушения самоочищения и усложняют стоматологический гигиенический уход, что увеличивает период реабилитации и неблагоприятно влияет на течение воспалительных заболеваний пародонта. Поэтому для повышения эффективности лечения данной группы заболеваний необходима

разработка гигиенических программ и создания профилактических комплектов, используемых в послеоперационном периоде по гигиеническому уходу за ртом

3.2. Изучение противовоспалительной эффективности средств и предметов гигиены рта

3.2.1. Результаты оценки противовоспалительной эффективности зубных паст

В результате проведенного исследования десяти видов противовоспалительных зубных паст было проведено изучение и сравнительная оценка их качества и эффективности для последующего использования в подборе средств гигиены рта для формирования «Профилактических комплектов» у пародонтологических больных в послеоперационный период.

Результаты расчета эффективности зубных паст по индексу ЭЗП С.Б. Улитовского представлены на рисунке 3.3.

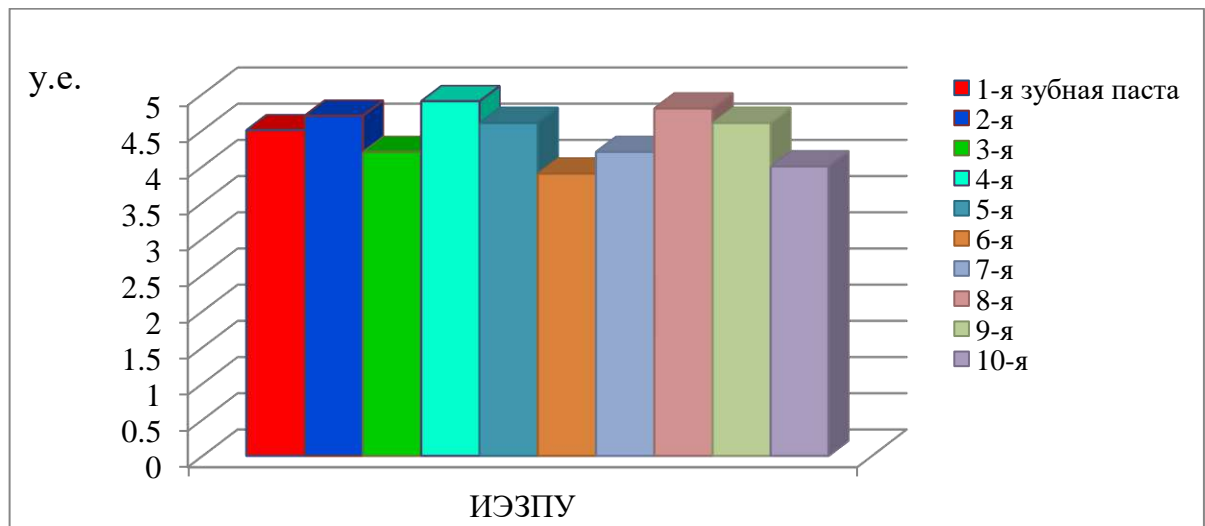


Рисунок 3.3. Результаты оценки показателей по индексу эффективности зубных паст С.Б. Улитовского.

Оценка профилактических зубных паст по уходу за органами и тканями рта показала, что из десяти исследованных образцов, по параметрам физико-химических свойств и микробной частоты, наличию травяных добавок и

антисептических компонентов, консистенции, плотности, пенности, содержанию и концентрации фтора, активных элементов, абразивности наполнителей, вкуса, запаха, цвета и гомогенности, одна зубная паста имела удовлетворительное качество и эффективность, остальные девять образцов были определены, как эффективные и безопасные средства гигиены (рисунок 3.13).

На рисунке 3.4 представлены значимые профилактические зубные пасты с максимальными показателями по индексу ЭЗПУ.

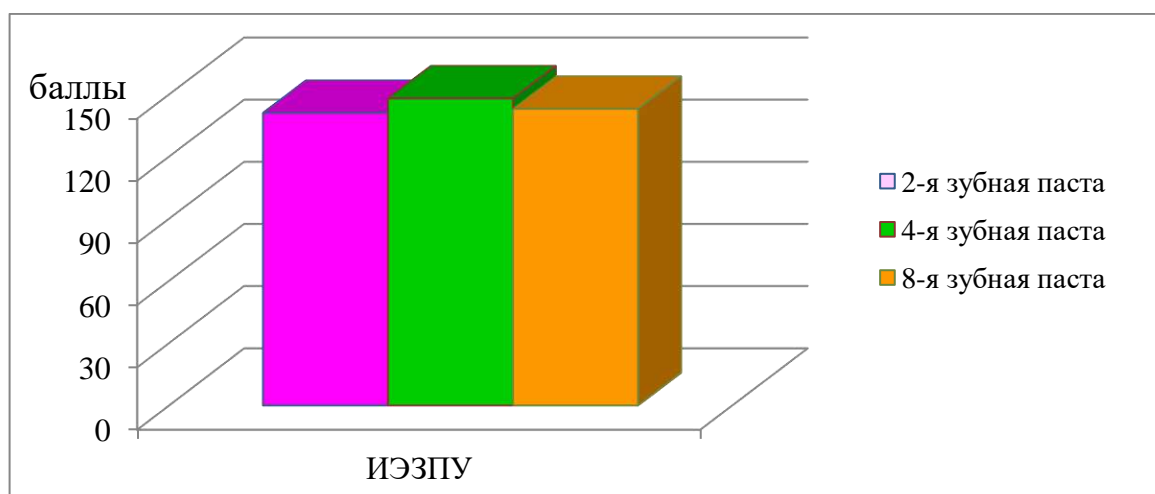


Рисунок 3.4. Сравнительная оценка параметров зубных паст с максимальными показателями по индексу ЭЗПУ.

На основании полученных результатов, представленных на рисунке 3.4, был определен выбор зубных паст для включения их в профилактические комплекты.

Таким образом, проведенное исследование основных свойств средств гигиены рта позволяет сделать вывод о том, что зубные пасты: на основе активных компонентов экстрактов шалфея, грецкого ореха, эхинацеи, хвоща и розмарина (индекс ЭЗПУ 4,7 балла); содержащая сок клубники, клубничные косточки, красная глина, экстракты магнолии и папаина (индекс ЭЗПУ 4,9 балла); на основе таких активных компонентов, как бикарбонат натрия, ксантановая камедь, сок эхинацеи пурпурной, экстракт ромашки, шалфея, ратании, мирры горькой, фторид натрия (индекс ЭЗПУ 4,8 балла) обеспечивают высокую противовоспалительную эффективность. Данные средства гигиены рта вошли в

состав профилактических комплектов для пародонтологических больных в послеоперационный период.

Очевидно, что улучшение качества индивидуальной гигиены рта определяется не только эффективно подобранными средствами гигиены, но и уровнем мотивации у пародонтологических пациентов после хирургического вмешательства, а также рекомендациями и разъяснениями по правилам и технике использования предметов гигиены рта, что свидетельствует о необходимости проведения стоматологического просвещения и подбора предметов гигиены рта с учетом особенностей анатомического строения зубочелюстной области и характером хирургического вмешательства на тканях пародонта.

3.2.2. Результаты оценки противомикробной активности профилактической зубной пасты

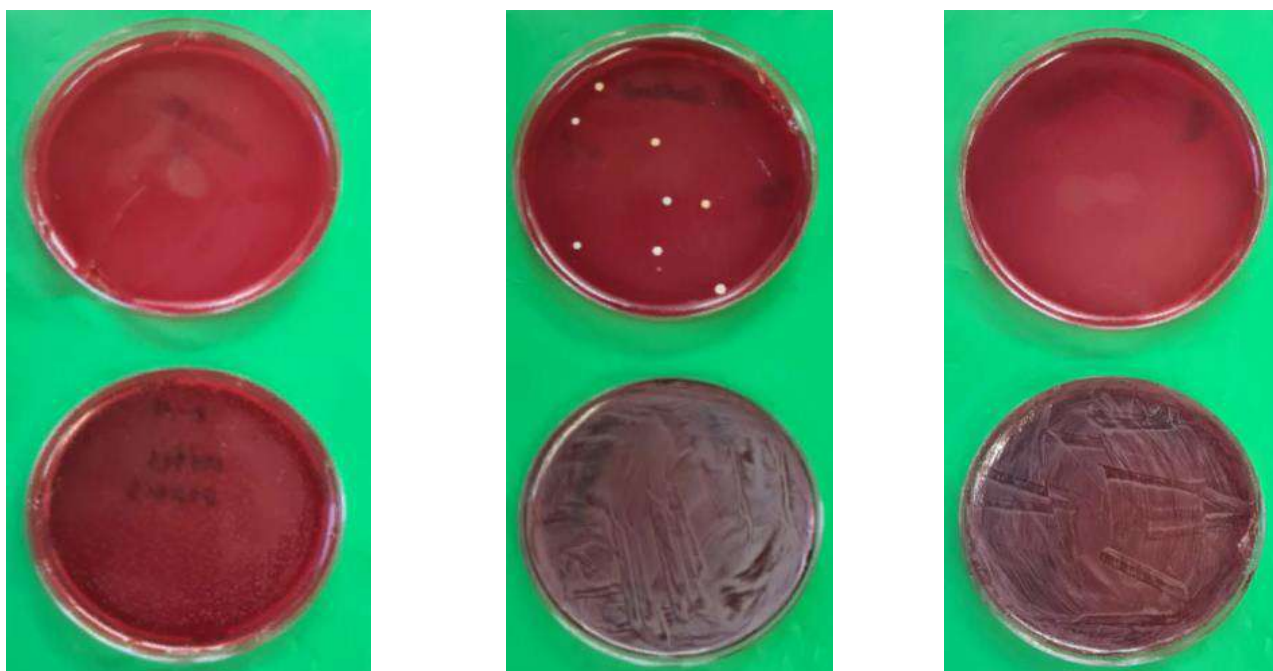
Результаты лабораторных исследований антимикробной активности профилактической зубной пасты представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 Антимикробная активность образца зубной пасты

№	Исследуемая тест-культура	Опытный образец (расположен вверху рисунка)	Контрольный образец (расположен внизу рисунка)
		Рост на плотной питательной среде Мюллер-Хинтон	
1	<i>Streptococcus mitis</i>	Скудный рост (18 КОЕ)	Сплошной рост
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	Роста нет	Сплошной рост
3	<i>Escherichia coli</i>	Сплошной рост	Сплошной рост
4	<i>Candida albicans</i>	Роста нет	Сплошной рост
5	<i>Bacillus subtilis</i>	Роста нет	Сплошной рост

Исследованный образец зубной пасты проявляет наиболее выраженную активность в отношении изученных образцов таких микроорганизмов как *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* и *Bacillus subtilis*. В отношении *Streptococcus mitis* определяется незначительный рост (таблица 3.4). В верхней части рисунка 3.5 находится опытный образец, в нижней части – контрольный, на

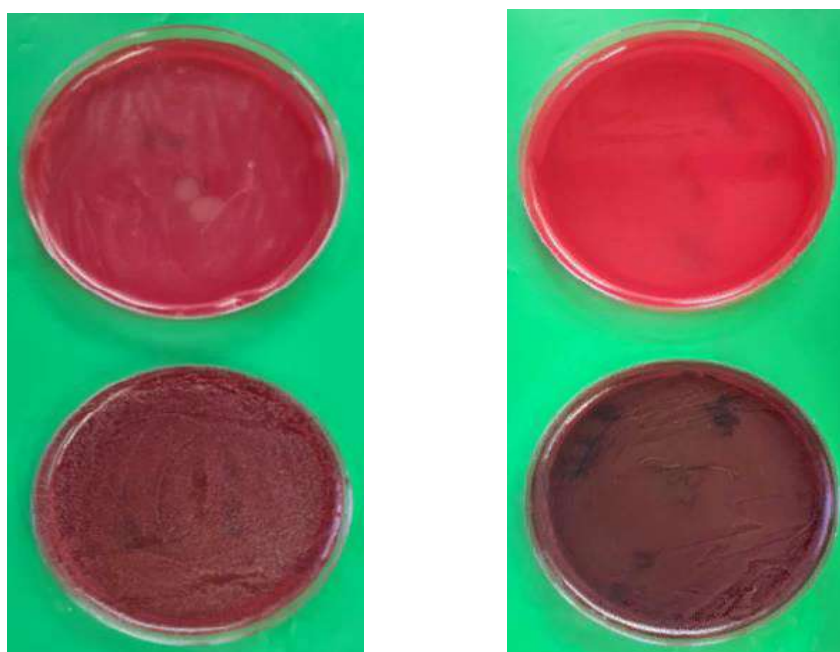
которых представлена оценка качества антимикробного действия профилактической зубной пасты.



S. mitis

S. aureus

E. coli



C. albicans

B. subtilis

Рисунок 3.5. Изучение эффективности подавления роста микроорганизмов зубной пастой на основе сока клубники, клубничных косточек, красной глины, экстрактов магнолии и папаина.

3.2.3. Результаты оценки противовоспалительной эффективности профилактических ополаскивателей

В ходе исследования профилактических жидких средств гигиены рта для их эффективного подбора с целью формирования профилактического комплекта для пародонтологических больных после хирургических вмешательств проведено исследование десяти различных видов профилактических ополаскивателей. Наиболее выраженное противовоспалительное действие на ткани пародонта было определено на основании показателей по индексу эффективности ополаскивателя полости рта С.Б. Улитовского.

Результаты определения оценки качества и эффективности профилактических ополаскивателей по индексу ЭОПРУ с целью последующего их включения в профилактические комплекты представлены на рисунке 3.6.

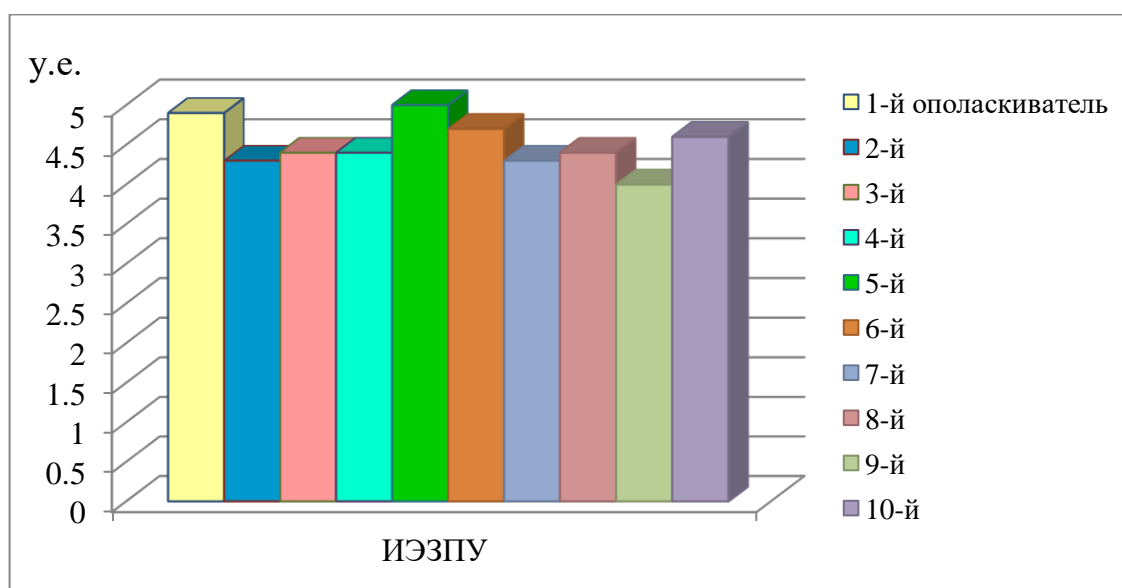


Рисунок 3.6. Оценка эффективности ополаскивателя по показателям индекса эффективности ополаскивателя полости рта паст С.Б. Улитовского.

В результате оценки эффективности противовоспалительных свойств средств гигиены рта по показателям индекса эффективности ополаскивателя полости рта паст С.Б. Улитовского, представленных на рисунке 3.6., были определены профилактические ополаскиватели с максимальными показателями

под номерами 1 – на основе активных компонентов касторовое масло, сок листьев алоэ, экстракты листьев камелии, крапивы, ромашки, чистотела, фторид натрия, хлорид цетилпиридиния; 5 – на основе касторового масла, экстрактов ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона; и 6 – на основе таких активных компонентов, как мята перечная, хлоргексидин, витамин С, экстракт ламинарии.

На рисунке 3.7 представлены профилактически значимые параметры оценки изученных ополаскивателей.

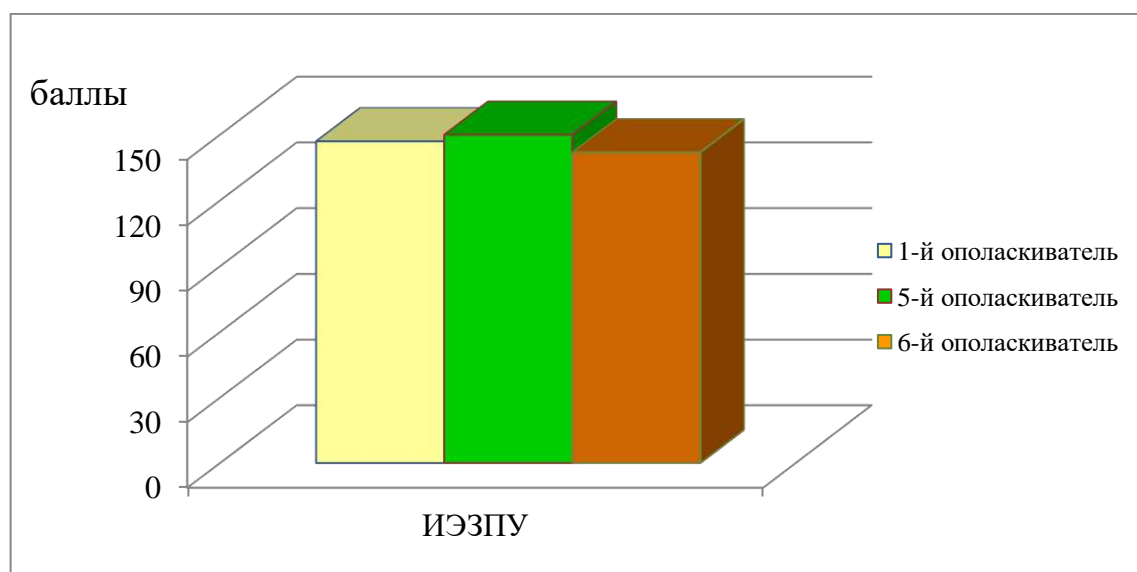


Рисунок 3.7. Сравнительная оценка параметров ополаскивателей с максимальными показателями по индексу ЭОПРУ.

Анализ противовоспалительных ополаскивателей по показателям индекса ЭОПРУ определил их включение в профилактические комплекты для пародонтологических больных после хирургического вмешательства. Суммарное значение оценочных критериев по индексу ЭОПРУ составило у 1-го ополаскивателя – 147 баллов; у 5-го ополаскивателя – 150 баллов; у 6-го ополаскивателя - 142 балла (рисунок 3.3).

3.2.4. Результаты оценки противомикробной эффективности профилактического ополаскивателя

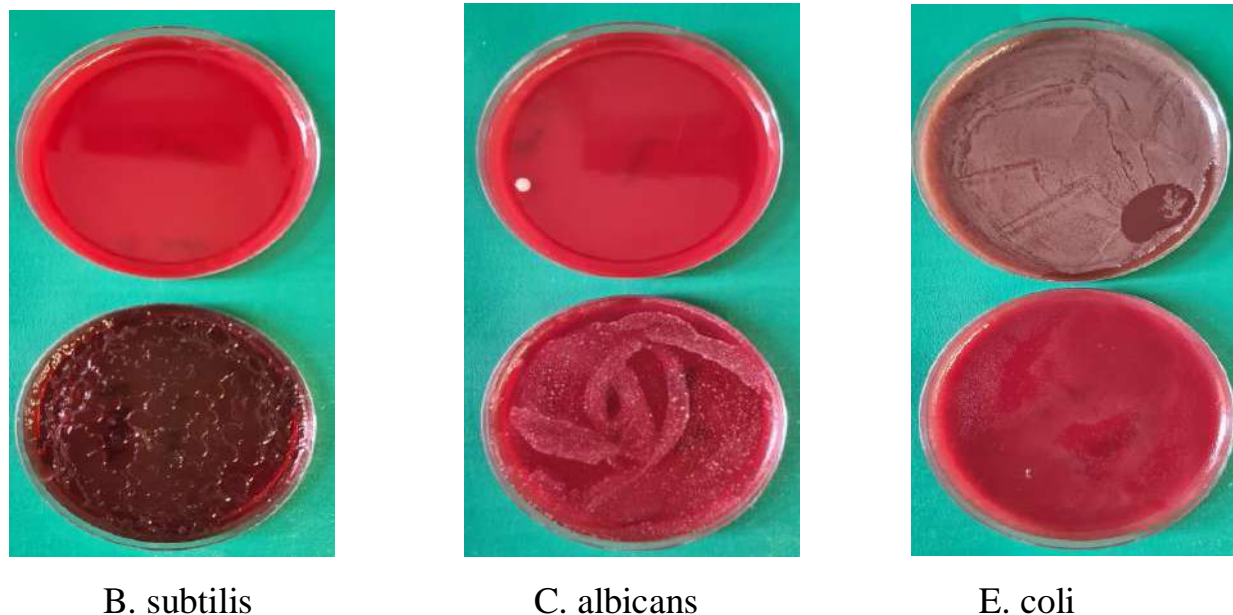
Результаты клинико-лабораторных исследований антимикробной активности ополаскивателя на основе касторового масла, экстракта ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 Антимикробная активность образца ополаскивателя

№	Исследуемая тест-культура	Опытный образец (расположен вверху рисунка)	Контрольный образец (расположен внизу рисунка)
		Рост на плотной питательной среде Мюллер-Хинтон	
1	<i>Streptococcus mitis</i>	Роста нет	Сплошной рост
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	Роста нет	Сплошной рост
3	<i>Escherichia coli</i>	Сплошной рост	Сплошной рост
4	<i>Candida albicans</i>	Роста нет	Сплошной рост
5	<i>Bacillus subtilis</i>	Роста нет	Сплошной рост

Исследованный образец ополаскивателя проявляет наиболее выраженную активность в отношении *Streptococcus mitis*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* и *Bacillus subtilis* (таблица 3.5).

На рисунке 3.8 представлена оценка качества антимикробного действия ополаскивателя.



B. subtilis

C. albicans

E. coli

Рисунок 3.8. Эффективность подавления роста микроорганизмов ополаскивателем на основе касторового масла, экстракта ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона.

*S. mitis**S. aureus*

Продолжение рисунка 3.8. Эффективность подавления роста микроорганизмов ополаскивателем на основе касторового масла, экстракта ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона.

Проведенный анализ мониторинга, как валидации противовоспалительного действия жидких средств гигиены рта, установил антимикробную активность в отношении таких тест-культур, как *Streptococcus mitis*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* и *Bacillus subtilis*, что определило выбор профилактических средств гигиены рта (таблица 3.5).

Для исключения бактериальной контаминации было проведено исследование образцов жидких средств гигиены рта, включенных в профилактические комплекты, на микробную загрязненность. Выявлено, что имелось незначительное количество отдельных мезофильных аэробных и факультативно аэробных микроорганизмов в исследуемых образцах профилактических ополаскивателей (1×10^2 КОЕ/1 г). Также не было обнаружено роста основных микроорганизмов (бактерий семейства *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, а также плесневых грибов и дрожжей).

3.2.5. Изучение показателей эффективности мануальных зубных щеток

Исследование особенностей строения профилактической мануальной зубной щетки, ее щеточного поля, посадку пучков щетины, ретенцию щетины при надавливании, степень проникновения в межзубные промежутки, возможность массажа прикрепленной десны, степень закругления кончиков щетины, степень жесткости волокон щетины, форму головки и ручки выявило, что наиболее эффективными из представленных предметов гигиены являлись 1-я и 3-я мануальные зубные щетки, показатель которых составил 4,8 у.е. и 9-я мануальная зубная щетка - 5,0 у.е. соответственно (рисунок 3.9).

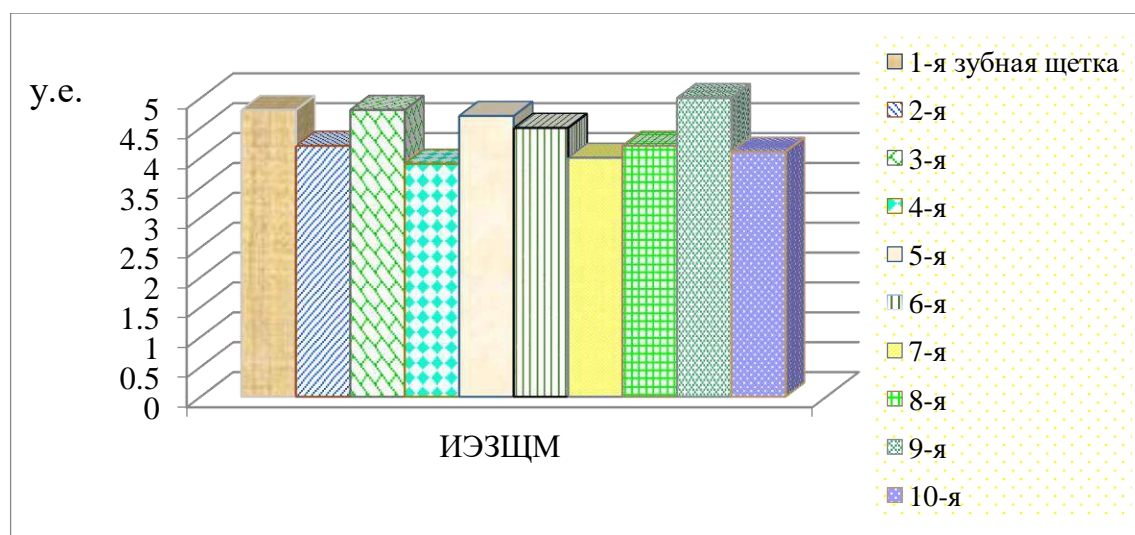


Рисунок 3.9. Сравнительная оценка параметров мануальных зубных щеток по индексу ЭЗЦМ по Улитовскому С.Б.

3.2.6. Изучение показателей эффективности мануальных монопучковых зубных щеток

В таблице 3.5 представлены данные об изменениях показателей индекса эффективности мануальной монопучковой зубной щетки. На основании проведенной оценки современных предметов гигиены рта определены мануальные монопучковые зубные щетки с наиболее высоким качеством, которые

были включены в профилактические комплекты для пародонтологических больных после проведенного им хирургического вмешательства. Монопучковая зубная щетка «TePe interspace medium» по показателям оценки качества мануальной монопучковой зубной щетки достигла 67 баллов, «Curaprox 1009 single» - 71 балл, «Pesitro UltraClean» - 74 балла, что соответствует оптимальному показателю качества мануальной монопучковой зубной щетки (таблица 3.6).

Таблица 3.6 Изменения показателей качества мануальной монопучковой зубной щетки

Мануальные монопучковые зубные щетки	Показатели качества мануальной монопучковой зубной щетки (баллы)
«Paro39 swiss»	62
« TePe Compact Tuft»	49
«Revyline Single»	60
«TePe interspace medium»	67
«Curaprox 1006 single»	52
«ESYA PRO SERIES 3008»	48
«Curaprox 1009 single»	71
«Dentalpik»	55
«Pesitro UltraClean»	74
« Longa Vita»	56

Предложенный нами индекс эффективности мануальной монопучковой зубной щетки позволил оценить качество предметов гигиены рта при формировании «Профилактических комплектов» и достичь эффективных исходов реабилитационного периода у пародонтологических больных.

Таким образом, на основании проведенной оценки средств и предметов гигиены рта по индексам эффективности зубной пасты С.Б. Улитовского, эффективности ополаскивателя полости рта С.Б. Улитовского, эффективности щетки зубной мануальной С.Б. Улитовского, способа оценки качества мануальной монопучковой зубной щетки, а также на основании лабораторных исследований активности антимикробного действия профилактических зубных паст и

профилактических ополаскивателей был определен состав профилактических комплектов для пародонтологических больных.

3.3. Оценка стоматологического статуса у пародонтологических больных

3.3.1. Результаты изучения гигиенического состояния рта

Изучение гигиенического состояния рта у пародонтологических больных позволило установить, что в начале исследования отмечался низкий уровень гигиены рта, но уже через 7 дней показатели индексов гигиены снижались во всех обследованных группах, в отличие от контрольной, где показатели гигиены рта оставались на прежнем уровне или имели статистически не значимые цифровые колебания.

В таблице 3.7 представлены данные об изменениях показателей индекса Грина – Вермиллиона (ОНИ-S) во всех исследуемых группах.

Таблица 3.7 Изменения показателей индекса Грина – Вермиллиона

Распределение по группам	Показатели индекса Грина – Вермиллиона (у.е.)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	3,43 ± 0,27	3,07 ± 0,34	3,00 ± 0,27	2,03 ± 0,20	1,77 ± 0,14
2 группа	3,37 ± 0,27	3,00 ± 0,24	2,97 ± 0,36	2,03 ± 0,18	1,63 ± 0,15
3 группа	3,40 ± 0,37	3,00 ± 0,36	2,73 ± 0,25	1,93 ± 0,21	1,27 ± 0,11
4 группа	3,33 ± 0,23	3,07 ± 0,31	3,03 ± 0,24	2,97 ± 0,33	2,83 ± 0,20*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Анализ уровня гигиены рта у пародонтологических больных позволил определить показатели по индексу ОНИ-S до хирургического вмешательства и в период применения ими профилактических комплектов: в 1-ой группе показатель в начале исследования составил 3,43 ± 0,27 у.е., во 2-ой группе - 3,37 ± 0,27 у.е., в 3-ей группе - 3,40 ± 0,37 у.е., в 4-ой группе - 3,33 ± 0,23 у.е. Установлено, что в 3-ей группе показатель по индексу Грина-Вермиллиона достиг клинически значимых оценок и к концу исследования составил 1,27 ± 0,11 у.е. (таблица 3.7).

На рисунке 3.10 представлены изменения показателей редуции индекса ОНІ-S.

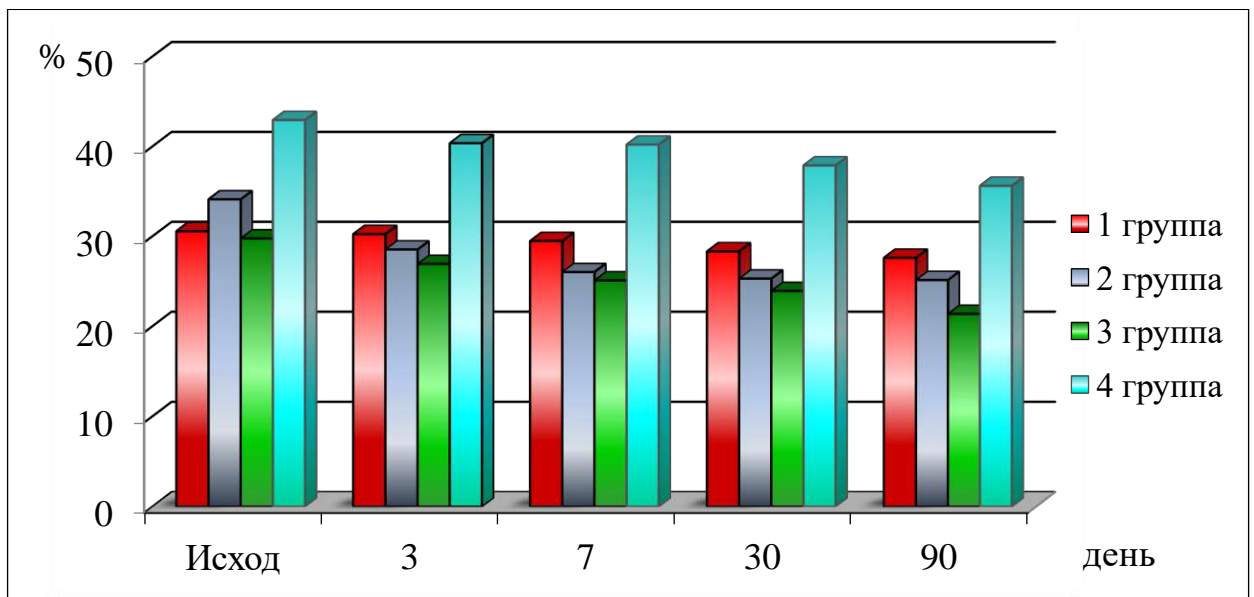


Рисунок 3.10. Изменение редуции по индексу Грина – Вермиллиона ($P < 0,05$).

В процессе исследования было определено, что наиболее эффективное снижение показателей редуции по индексу Грина-Вермиллиона в 3-ей группе – $21,38 \pm 2,35$ %, в отличие от 1-ой и 2-ой групп, где установлено $27,61 \pm 3,04$ % и $25,14 \pm 2,01$ % соответственно, в отличие от контрольной группы – показатель значимо не изменился $35,62 \pm 4,27$ % ($P < 0,05$) (рисунок 3.10).

В таблице 3.8 представлены результаты изучения индекса гигиены Силнесс-Лоэ у пародонтологических больных.

Таблица 3.8 Изменения показателей индекса гигиены Силнесс-Лоэ

Распределение по группам	Показатели индекса гигиены Силнесс-Лоэ (у.е.)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	$3,75 \pm 0,30$	$3,40 \pm 0,41$	$3,34 \pm 0,33$	$2,35 \pm 0,21$	$2,00 \pm 0,18$
2 группа	$3,72 \pm 0,41$	$3,38 \pm 0,27$	$3,29 \pm 0,30$	$2,31 \pm 0,19$	$1,93 \pm 0,21$
3 группа	$3,82 \pm 0,27$	$3,33 \pm 0,40$	$3,11 \pm 0,28$	$2,21 \pm 0,22$	$1,48 \pm 0,22$
4 группа	$3,80 \pm 0,27$	$3,54 \pm 0,39$	$3,46 \pm 0,38$	$3,42 \pm 0,31$	$3,36 \pm 0,27^*$

* $P < 0,01$

Изучение индекса гигиены Силнесс-Лоэ у пародонтологических больных через 3 дня после хирургического вмешательства показало в 1-ой группе снижение показателя с $3,75 \pm 0,30$ у.е. до $3,40 \pm 0,41$ у.е.; во 2-ой группе – с $3,72 \pm$

0,41 у.е. до $3,38 \pm 0,27$ у.е., а в 3-ей группе установлено статистически значимое снижение – с $3,82 \pm 0,27$ у.е. до $3,33 \pm 0,40$ у.е. (таблица 3.8).

Наиболее наглядно изменение редукции индекса Силнесс-Лоэ среди обследованных лиц представлено на рисунке 3.11.

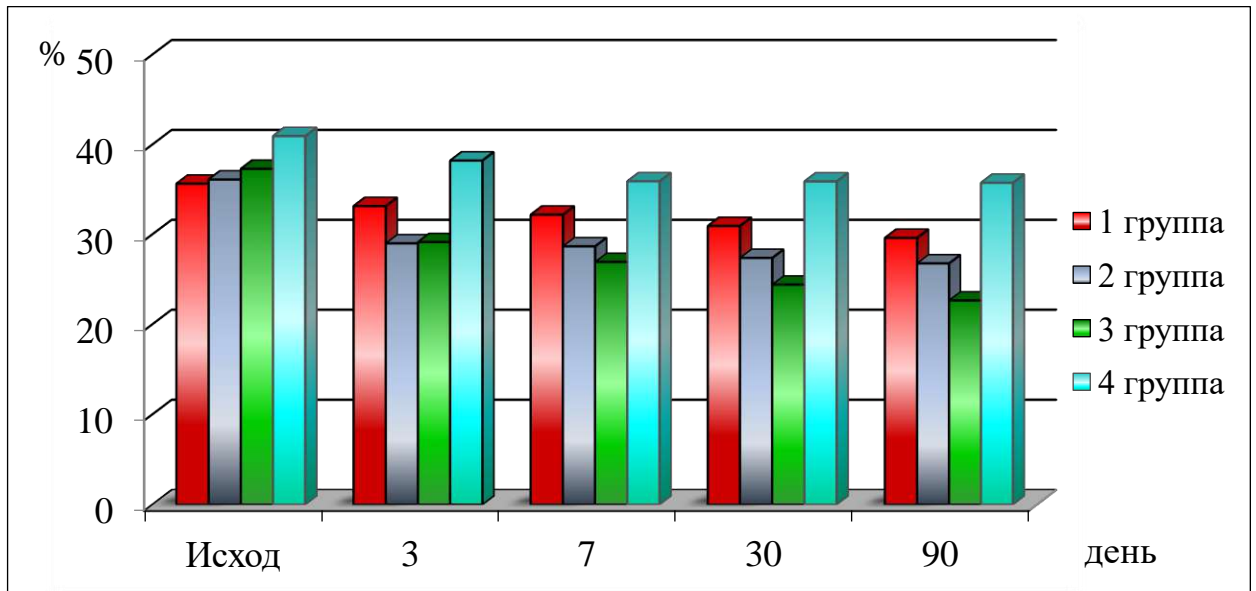


Рисунок 3.11. Изменение редукции по индексу Силнесс-Лоэ ($P < 0,05$).

Установлена редукция неминерализованных зубных отложений по индексу Силнесс-Лоэ в 1-ой группе через 30 дней исследования снизилась до 30,94 %, во 2-ой группе – до 27,38 %, в 3-ей группе – до 24,41 %, а в контрольной группе показатель редукции составил 35,89 % ($P < 0,05$) (рисунок 3.11).

В таблице 3.9 представлены сведения об изменениях показателей индекса зубного налета на апроксимальных поверхностях, упрощенный по методу Lange (API).

Таблица 3.9 Изменения показателей индекса зубного налета (API)

Распределение по группам	Показатели индекса зубного налета (%)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	$77,85 \pm 7,00$	$71,16 \pm 6,40$	$69,98 \pm 5,60$	$49,10 \pm 3,93$	$43,55 \pm 3,92$
2 группа	$80,14 \pm 8,82$	$73,00 \pm 5,11$	$70,34 \pm 7,74$	$50,68 \pm 4,56$	$42,39 \pm 2,97$
3 группа	$83,69 \pm 5,86$	$75,20 \pm 8,27$	$69,12 \pm 6,91$	$45,27 \pm 3,62$	$34,29 \pm 3,77$
4 группа	$79,21 \pm 9,51$	$78,65 \pm 7,08$	$77,83 \pm 6,22$	$73,45 \pm 8,81$	$72,36 \pm 5,79^*$

* $P < 0,01$

В результате исследования было установлено, что в 1-ой группе показатель индекса API снизился с $77,85 \pm 7,00$ % до $43,55 \pm 3,92$ %, во 2-ой группе – с $80,14 \pm 8,82$ до $42,39 \pm 2,97$ %, во 3-ей группе – с $83,69 \pm 5,86$ до $34,29 \pm 3,77$ %, в отличие от 4-ой группы, где показатель к концу исследования значимо не изменился - $72,36 \pm 5,79$ % (таблица 3.9).

Установлено, что к концу исследования достоверных статистических различий в клинических показателях гигиенических индексов у пародонтологических больных на различных этапах лечения не выявлено.

Результаты изменения редукции по показателям индекса API приведены на рисунке 3.12.

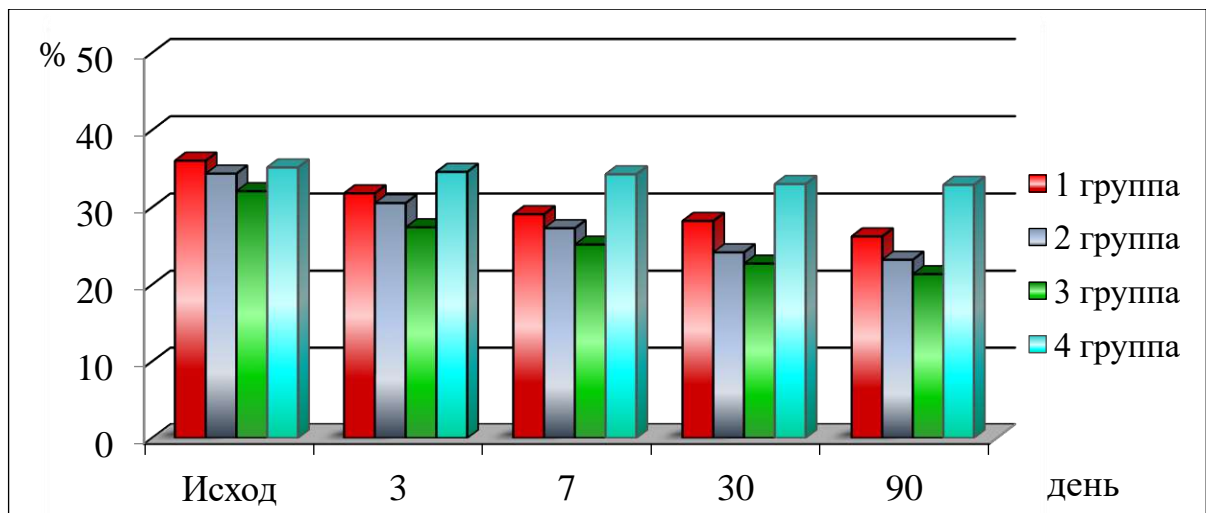


Рисунок 3.12. Изменение редукции по индексу API ($P < 0,05$).

Редукция зубного налета по индексу API в 3-ей группе к концу исследования снизилась до 21,36 %, а в контрольной группе - до 32,92 % ($P < 0,05$) (рисунок 3.12).

3.3.2. Результаты изучения состояния тканей пародонта у пародонтологических больных

Определено, что уже через 7 дней применение профилактических комплектов у пародонтологических больных повышают противовоспалительную

эффективность, снижая воспалительные явления в тканях пародонта после хирургического вмешательства во всех обследованных группах.

Исследование особенностей противовоспалительного действия показателей по индексу РМА представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 Динамика изменения показателей индекса РМА (%)

Распределение по группам	Показатели индекса РМА (%)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	63,11 ± 5,05	57,21 ± 6,28	51,36 ± 6,16	44,73 ± 3,58	30,12 ± 2,71
2 группа	60,54 ± 7,27	55,93 ± 5,03	48,19 ± 4,34	40,61 ± 4,06	29,00 ± 3,48
3 группа	64,98 ± 7,80	58,12 ± 4,07	51,40 ± 4,62	35,23 ± 4,23	28,05 ± 3,37
4 группа	61,86 ± 4,95	58,31 ± 6,41	50,46 ± 4,04	39,88 ± 4,79	34,24 ± 2,40*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

У пародонтологических больных через 3 дня после хирургического лечения было определено, что в 1-ой группе показатели по индексу РМА составили 57,21 ± 6,28 %, во 2-ой группе - 55,93 ± 5,03 %, в 3-ей группе - 58,12 ± 4,07 %, в 4-ой группе - 58,31 ± 6,41 %. Повторная клиническая оценка состояния тканей пародонта по индексу РМА была проведена через 90 дней с момента начала исследования, которая установила в 1-ой группе показатель соответствовал 30,12 ± 2,71 %, во 2-ой группе - 29,00 ± 3,48 %, в 3-ей группе - 28,05 ± 3,37 %, а в контрольной группе - 34,24 ± 2,40 %, что достоверно определяет положительную динамику применения профилактического комплекта № 3 (таблица 3.10).

В таблице 3.11 приведены изменения показателей по индексу кровоточивости Mühlemann и Cowell у пародонтологических пациентов.

Таблица 3.11 Динамика изменения показателей индекса кровоточивости Mühlemann и Cowell (%)

Распределение по группам	Показатели индекса кровоточивости Mühlemann и Cowell (%)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	43,81 ± 5,26	41,54 ± 2,91	37,41 ± 4,49	29,18 ± 2,04	15,31 ± 1,38
2 группа	41,35 ± 4,55	40,10 ± 2,81	34,22 ± 2,40	26,74 ± 2,14	12,80 ± 1,29
3 группа	44,19 ± 3,09	40,36 ± 4,44	35,68 ± 2,85	27,12 ± 2,17	10,25 ± 0,72
4 группа	40,82 ± 3,67	39,72 ± 4,37	36,30 ± 3,27	28,11 ± 2,25	20,03 ± 1,60*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Снижение значений показателя индекса Muhlemann и Cowell в 1-ой группе достигло $15,31 \pm 1,38 \%$, во 2-ой группе - $12,80 \pm 1,29 \%$, что соответствует легкой степени воспаления десны, в 3-ей группе показатель составил $10,25 \pm 0,72 \%$, что определялось, как очень легкая степень воспаления десны, а в контрольной группе индекс кровоточивости составил через 90 дней исследования составил $20,03 \pm 1,60 \%$ (таблица 3.11).

В таблице 3.12 приведены изменения показателей пробы Шиллера–Писарева во всех исследуемых группах.

Таблица 3.12 Динамика изменения показателей пробы Шиллера–Писарева

Распределение по группам	Показатели пробы Шиллера–Писарева (у.е.)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	$7,91 \pm 0,63$	$7,62 \pm 0,84$	$7,25 \pm 0,73$	$3,91 \pm 0,35$	$2,30 \pm 0,18$
2 группа	$7,55 \pm 0,53$	$7,26 \pm 0,65$	$6,81 \pm 0,75$	$3,67 \pm 0,40$	$2,19 \pm 0,15$
3 группа	$7,26 \pm 0,80$	$6,93 \pm 0,55$	$6,50 \pm 0,72$	$3,42 \pm 0,38$	$1,88 \pm 0,13$
4 группа	$7,38 \pm 0,81$	$6,95 \pm 0,65$	$5,81 \pm 0,82$	$4,33 \pm 0,35$	$3,74 \pm 0,34^*$

* $P < 0,01$ по сравнению с 4 группой

Снижение значений показателя пробы Шиллера–Писарева через 3 месяца исследований в 1-ой группе достигло $2,30 \pm 0,18$ у.е., во 2-ой группе - $2,19 \pm 0,15$ у.е., в 3-ей группе - $1,88 \pm 0,13$ у.е., а в 4-ой группе показатель пробы Шиллера–Писарева составил $3,74 \pm 0,34$ у.е. (таблица 3.12).

3.3.3. Исследование состояния ротовой жидкости у обследованного контингента

Выявлено, что в 1-ой, 2-ой и 3-ей группах у пародонтологических пациентов, где использовались профилактические комплекты, при снижении воспаления тканей пародонта изменялась и концентрация водородного показателя ротовой жидкости, результаты оценки которого представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 Оценка показателей рН ротовой жидкости до и после хирургического вмешательства в всех обследованных группах

Распределение по группам	Показатели рН ротовой жидкости				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	6,15 ± 0,20	6,17 ± 0,20	6,21 ± 0,20	6,25 ± 0,20	6,27 ± 0,20
2 группа	6,00 ± 0,20	6,05 ± 0,20	6,17 ± 0,20	6,38 ± 0,20	6,53 ± 0,20
3 группа	6,19 ± 0,20	6,27 ± 0,20	6,36 ± 0,20	6,30 ± 0,20	6,74 ± 0,20
4 группа	6,18 ± 0,20	6,18 ± 0,20	6,19 ± 0,20	6,19 ± 0,20	6,20 ± 0,20*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Пародонтологические больные, несмотря на данные рекомендации и подобранные им средства и предметы индивидуальной гигиены рта, используемые в профилактических комплектах, в 1-ой и 2-ой группах не достигли максимальной положительной динамики на кислотно-щелочной баланс ротовой жидкости, в отличие от 3-ей группы, где показатель изменился с $6,19 \pm 0,20$ до $6,74 \pm 0,20$ – состояние рН ротовой жидкости увеличивалось в щелочную сторону. В контрольной группе у пародонтологических больных в послеоперационном периоде влияния на кислотно-основное состояние ротовой жидкости не выявлено (таблица 3.13).



Рисунок 3.13. Пациент А., пример проявления хронического генерализованного пародонтита - после окрашивания индикаторным раствором

Клинический пример пародонтологического больного (пациент А., 45 лет).
Объективно: слизистая оболочка в области зубов 13, 12, 11, 21, 22, 23, 31, 32, 33,

41, 42, 43 зубов гиперемирована, отечна. Обнаружены зубные отложения в области всех групп зубов на верхней и нижней челюстях. На контактных поверхностях зубов 26 и 27 зубов дефекты пломб. Пародонтальные карманы в области передней группы зубов на нижней челюсти глубиной 6 мм. Подвижность II степени в области 31, 32, 33, 41, 42, 43 зубов. Показатели по индексам гигиены рта неудовлетворительные: ОНI-S = 3,38; S.-L. = 3,74, API = 81,25 %. Показатели по пародонтологическим индексам отражают интенсивный процесс воспаления: проба Шиллера-Писарева = 7,41; РМА = 62,39 %; Mühlemann и Cowell = 42,74 % (рисунок 3.13).



Рисунок 3.14. Пациент С., пример проявления хронического генерализованного пародонтита - после окрашивания индикаторным раствором

Клинический пример пародонтологического больного (пациент С., 49 лет). Объективно: слизистая оболочка в области зубов 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45 зубов гиперемирована, отечна. Обнаружены зубные отложения в области всех групп зубов на верхней и нижней челюстях. На вестибулярных поверхностях 33, 34, 43, 44 зубов дефекты пломб. Кариес дентина в области 27, 36 и 37 зубов. Пародонтальные карманы в области 12, 21, 22, 33, 32, 31, 41, 42 зубов глубиной 5 мм. Подвижность I степени в области 31, 32, 41 зубов. Показатели по индексам гигиены рта неудовлетворительные: ОНI-S = 3,36; S.-L. =

3,79, API = 83,10 %. Показатели по пародонтологическим индексам отражают интенсивный процесс воспаления: проба Шиллера-Писарева = 7,45; РМА = 63,71 %; Mühlemann и Cowell = 41,58 % (рисунок 3.14).

3.4. Оценка уровня стоматологических гигиенических знаний у обследованного контингента

3.4.1. Оценка уровня гигиенических знаний

Для оценки стоматологических гигиенических знаний и их сохранения у пародонтологических пациентов в период реабилитации после хирургического вмешательства проводился анализ по индексу гигиенических знаний С.Б. Улитовского. Установлено, что до проведения стоматологического просвещения в начале исследования в 1-ой группе показатель составил $1,88 \pm 0,15$ у.е., во 2-й группе – $1,79 \pm 0,16$ у.е., в 3-й группе – $1,70 \pm 0,19$ у.е., в 4-ой группе - $1,90 \pm 0,21$ у.е. (таблица 3.14).

Таблица 3.14 Динамика показателей по индексу гигиенических знаний С.Б. Улитовского у пародонтологических больных

Распределение по группам	Показатели индекса гигиенических знаний С.Б. Улитовского (у.е.)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	$1,88 \pm 0,15$	$2,37 \pm 0,26$	$2,55 \pm 0,23$	$2,71 \pm 0,22$	$3,00 \pm 0,27$
2 группа	$1,79 \pm 0,16$	$2,12 \pm 0,23$	$2,63 \pm 0,32$	$2,84 \pm 0,31$	$3,22 \pm 0,26$
3 группа	$1,70 \pm 0,19$	$2,00 \pm 0,18$	$2,71 \pm 0,24$	$3,08 \pm 0,28$	$3,61 \pm 0,40$
4 группа	$1,90 \pm 0,21$	$2,15 \pm 0,15$	$2,28 \pm 0,18$	$2,30 \pm 0,21$	$2,34 \pm 0,19^*$

* $P < 0,05$ по сравнению с 4 группой

Обследование пародонтологических пациентов после хирургического вмешательства показало, что через 30 дней исследования показатели по индексу гигиенических знаний С.Б. Улитовского в 1-ой группе достигли $2,71 \pm 0,22$ у.е., во 2-й группе – $2,84 \pm 0,31$ у.е., в 3-ей группе – $3,08 \pm 0,28$ у.е., в отличие от

контрольной группы, где показатель составил $2,34 \pm 0,19$ у.е. ($P < 0,05$) (таблица 3.14).

3.4.2. Оценка уровня выживания профилактических знаний

В таблице 3.15. представлена динамика показателей по индексу выживания профилактических знаний С.Б. Улитовского в течение всего исследования

Таблица 3.15 Динамика показателей по индексу выживания профилактических знаний С.Б. Улитовского в течение всего периода исследования

Распределение по группам	Показатели индекса ВПЗ Улитовского (баллы)				
	Период обследования (дни)				
	Исход	3	7	30	90
1 группа	$76,73 \pm 6,14$	$69,40 \pm 4,86$	$64,21 \pm 5,14$	$57,69 \pm 5,19$	$50,33 \pm 4,03$
2 группа	$79,21 \pm 7,13$	$71,05 \pm 6,39$	$66,82 \pm 4,68$	$63,15 \pm 5,05$	$57,40 \pm 4,59$
3 группа	$75,84 \pm 6,07$	$73,59 \pm 5,15$	$72,31 \pm 6,51$	$69,24 \pm 7,62$	$68,19 \pm 6,14$
4 группа	$76,52 \pm 8,42$	$61,27 \pm 5,52$	$48,56 \pm 5,34$	$36,23 \pm 3,26$	$20,61 \pm 1,44^*$

* $P < 0,05$ по сравнению с 4 группой

Установлено, что даже через 30 дней показатели выживания профилактических знаний по индексу ВПЗ Улитовского сохранялись на хорошем уровне, так в 1-ой группе данный показатель составил $57,69 \pm 5,19$ баллов, во 2 – ой группе - $63,15 \pm 5,05$ баллов, в 3-ей группе - $69,24 \pm 7,62$ баллов, в отличие от контрольной группы, где показатель был на очень хорошем уровне ($76,52 \pm 8,42$ баллов), а через 1 месяц исследования у пародонтологических больных определялись удовлетворительные знания - $36,23 \pm 3,26$ баллов (таблица 3.15).

У пародонтологических больных была проведена оценка гигиенического и пародонтологического статусов до и после хирургического лечения, а также определена динамика уровня стоматологических гигиенических знаний на протяжении всего периода исследования, которая установила статистически значимую положительную динамику уже через 30 дней после хирургического лечения в 3-ей группе и составила по показателям индексов ОНІ-S $1,93 \pm 0,21$ у.е., Силнесс-Лоэ $2,21 \pm 0,22$ у.е., АРІ $45,27 \pm 3,62$ у.е., РМА $35,23 \pm 4,23$ %,

Mühlemann и Cowell $27,12 \pm 2,17$ % и пробы Шиллера–Писарева - $3,42 \pm 0,38$ у.е. Уровень стоматологических гигиенических знаний у пародонтологических больных в послеоперационный период по индексу гигиенических знаний С.Б. Улитовского через 1 месяц в 3-ей группе соответствовал хорошему уровню знаний.

3.5. Изучение стратегии мотивации и личностного сопровождения пародонтологического больного

Стратегия мотивации и личностного сопровождения пародонтологического больного состояла из пяти этапов. Первым этапом стратегии являлось формирование психологической готовности пациента совершать действия, ведущие к успеху лечения и закрепляющие его результат. Работа над формированием психологической готовности пациента к совершению необходимых гигиенических процедур, проводилась в виде инструктажа, демонстрировались средства и предметы гигиены рта и учитывались способы их эффективного применения. Психологическая готовность пациента совершать действия, ведущие к успешному лечению и закрепляющие его результат, включала несколько компонентов: мотивационный, связанный с возникновением потребности успешно выполнять задачу; познавательный, обеспечивающий понимание своих обязанностей по выполнению необходимых гигиенических профилактических процедур, знание средств достижения цели; эмоциональный, выражающийся в принятии ответственности за результат лечения и его закрепление, а также сопровождающийся ростом уверенности в успехе, воодушевлением; волевой, проявляющийся в разных формах управления собой и сопровождающийся мобилизацией сил, сосредоточением на задаче.

Второй этап стратегии дополнялся пунктом – определения индексов гигиены рта и просветительской работы с пародонтологическим больным. На этом этапе, кроме оценки гигиенических и пародонтологических индексов,

проводилось выполнение диагностической пробы Шиллера-Писарева и анализ ее результатов. Осуществлялась эмпатическая беседа с пациентом, его информирование и консультирование. Второй этап завершался, сформулированным и разъясненным пациенту, планом достижения цели, включая набор ежедневных мероприятий по гигиене рта и расписанием визитов к врачу-пародонтологу.

Третьим этапом стратегии являлось сравнение показателей гигиенических и пародонтологических индексов и сопоставление их с результатами, полученными в ходе предыдущих визитов, что укрепляло взаимодействие врача и пародонтологического больного.

К четвертому этапу взаимодействие с пациентом выходило на уровень взаимного партнерства, осознаваемое им, как совместное движение к желаемой цели. Пациент воспринимал врача, как человека, заинтересованного в общем успехе.

На пятом этапе стратегии проводился контрольный осмотр, оценивалось состояние твердых и мягких тканей рта с помощью ранее знакомых пациенту методов. Внимание пародонтологического больного акцентировалось на полученном результате, ему демонстрировались успехи, достигнутые в ходе ежедневных стоматологических гигиенических процедур.

Значимость проведенных методов и приемов определялось совместной деятельностью врача и пародонтологического больного, контролем и обучением его гигиене рта, эмпатической беседой и проводимым с пациентом самоанализом достигнутых результатов, а также закреплением формирующихся у него гигиенических знаний.

Таким образом, пациент обретал мотивационный инструмент своего здоровья и повышал качество жизни, расширяя спектр знаний и умений, необходимых для поддержания полученного результата пародонтологического лечения.

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ «ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКТОВ» У ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

4.1. Очищающий эффект при использовании «Профилактических комплектов» в реабилитационный период после хирургического вмешательства

В таблице 4.1 представлены данные об изменениях очищающего эффекта по индексу Грина – Вермиллиона упрощенного (ОНИ-S) во всех исследуемых группах.

Таблица 4.1 Изменения очищающего эффекта по индексу Грина – Вермиллиона

Распределение по группам	Показатели индекса ОНИ-S (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	10,50 ± 0,84	12,54 ± 1,13	40,82 ± 3,27	48,40 ± 3,87
2 группа	10,98 ± 0,99	11,87 ± 0,95	39,76 ± 3,18	51,63 ± 4,65
3 группа	11,76 ± 0,94	19,71 ± 2,17	43,24 ± 2,59	62,65 ± 3,76
4 группа	7,81 ± 0,47	9,01 ± 0,72	10,81 ± 0,97	15,02 ± 1,05*

*P<0,01

В процессе исследования было установлено, что при использовании «Профилактических комплектов» у пародонтологических больных в 1-ой группе очищающий эффект по индексу ОНИ-S составил 48,40 ± 3,87 %, во 2-ой группе - 51,63 ± 4,65 %, в 3-ей группе определен максимальный показатель, который достиг 62,65 ± 3,76 %, в отличие от контрольной группы - 15,02 ± 1,05 % (таблица 4.1).

В таблице 4.2 представлены результаты изучения очищающего эффекта по индексу гигиены Силнесс-Лоэ у пародонтологических больных.

Таблица 4.2 Изменения показателей очищающего эффекта по индексу гигиены Силнесс-Лоэ

Распределение по группам	Показатели индекса Силнесс-Лоэ (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	9,33 ± 0,75	10,93 ± 0,87	37,33 ± 3,36	46,67 ± 5,13
2 группа	9,14 ± 0,82	11,56 ± 1,04	37,90 ± 2,27	48,12 ± 3,37
3 группа	12,83 ± 1,15	18,59 ± 1,49	42,15 ± 2,11	61,26 ± 5,51
4 группа	6,84 ± 0,48	8,95 ± 0,63	10,00 ± 0,80	11,58 ± 0,93*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

В результате проведенного динамического наблюдения за гигиеническим статусом у пародонтологических больных в послеоперационном периоде определен максимальный очищающий эффект по индексу Силнесс-Лоэ в 3-ей группе, который составил 61,26 ± 5,51 %, в отличие от 4-ой группы - 11,58 ± 0,93 % (таблица 4.2).

В таблице 4.3 представлены сведения об изменениях очищающего эффекта по индексу зубного налета на апроксимальных поверхностях, упрощенный по методу Lange (API).

Таблица 4.3 Изменения очищающего эффекта по индексу зубного налета (API)

Распределение по группам	Динамика изменения по индексу API (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	8,59 ± 0,60	10,11 ± 0,81	36,93 ± 2,95	44,06 ± 3,52
2 группа	8,91 ± 0,71	12,23 ± 1,10	36,76 ± 2,57	47,11 ± 3,77
3 группа	10,14 ± 0,81	17,41 ± 1,39	45,91 ± 2,75	59,03 ± 5,31
4 группа	0,71 ± 0,06	1,74 ± 0,10	7,27 ± 0,65	8,65 ± 0,61*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

В обследованных группах установлены статистически значимые изменения очищающего эффекта по индексу API к концу исследования: в 1-ой группе - 44,06 ± 3,52 %, во 2-ой группе - 47,11 ± 3,77 %, в 3-ей группе - 59,03 ± 5,31 %, а в 4-ой группе - 8,65 ± 0,61 % (таблица 4.3).

4.2. Противовоспалительная эффективность при использовании «Профилактических комплектов» в реабилитационный период после хирургического вмешательства

Исследование особенностей противовоспалительной эффективности показателей по индексу РМА представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 Динамика изменения противовоспалительной эффективности по индексу РМА (%)

Распределение по группам	Динамика изменения по индексу РМА (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	9,35 ± 0,75	18,62 ± 1,30	29,12 ± 2,04	52,27 ± 3,14
2 группа	7,61 ± 0,68	20,40 ± 1,84	32,92 ± 2,96	52,10 ± 5,73
3 группа	10,56 ± 0,63	20,90 ± 1,63	45,78 ± 3,20	56,83 ± 4,55
4 группа	5,74 ± 0,52	18,43 ± 1,29	35,53 ± 2,84	44,65 ± 3,57*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Оценка противовоспалительного действия «Профилактических комплектов» на ткани пародонта в послеоперационный период показала, что в 1-ой, 2-ой и 3-ей группах эффективность по индексу РМА составила 52,27 ± 3,14%, 52,10 ± 5,73 % и 56,83 ± 4,55 % соответственно, а в контрольной группе противовоспалительная эффективность составила 44,65 ± 3,57 % (таблица 4.4).

В таблице 4.5 приведены изменения показателей противовоспалительной эффективности по индексу кровоточивости Mühlemann и Cowell у пародонтологических пациентов.

Таблица 4.5 Динамика изменения противовоспалительной эффективности по индексу кровоточивости Mühlemann и Cowell (%)

Распределение по группам	Динамика изменения по индексу кровоточивости Mühlemann и Cowell (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	5,18 ± 0,36	14,61 ± 1,61	33,39 ± 1,34	65,05 ± 5,85
2 группа	3,02 ± 0,27	17,24 ± 1,55	35,33 ± 2,83	69,04 ± 4,14
3 группа	8,67 ± 0,61	19,26 ± 1,54	38,63 ± 2,70	76,80 ± 6,91
4 группа	2,69 ± 0,22	11,07 ± 0,89	31,14 ± 1,87	50,93 ± 3,57*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Установлена положительная динамика кровеостанавливающей эффективности по индексу Muhlemann и Cowell в течение всего периода исследования, которая к концу исследования составила в 1-ой группе - $65,05 \pm 5,85$ %, во 2-ой группе - $69,04 \pm 4,14$ %, в 3-ей группе - $76,80 \pm 6,91$ %, в 4-ой группе - $50,93 \pm 3,57$ %.

В таблице 4.6 приведены изменения показателей пробы Шиллера–Писарева во всех исследуемых группах.

Таблица 4.6 Динамика изменения пробы Шиллера–Писарева

Распределение по группам	Динамика изменения пробы Шиллера–Писарева (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	$3,67 \pm 0,22$	$8,34 \pm 0,75$	$50,57 \pm 4,05$	$70,92 \pm 4,97$
2 группа	$3,84 \pm 0,31$	$9,80 \pm 0,78$	$51,39 \pm 4,63$	$70,99 \pm 5,68$
3 группа	$4,55 \pm 0,36$	$10,47 \pm 1,15$	$52,89 \pm 3,17$	$74,10 \pm 5,19$
4 группа	$5,83 \pm 0,52$	$21,27 \pm 1,91$	$41,33 \pm 3,31$	$49,32 \pm 3,95^*$

* $P < 0,01$ по сравнению с 4 группой

Определена динамика противовоспалительной эффективности по показателям пробы Шиллера–Писарева во всех обследованных группах с максимально высоким показателем в 3-ей группе - $74,10 \pm 5,19$ %, в отличие от контрольной группы, где показатель достиг $49,32 \pm 3,95$ % (таблица 4.6).

4.3. Влияние «Профилактических комплектов» на кислотно-основное состояние ротовой жидкости

В таблице 4.7 представлены данные об изменениях эффективности кислотно-основного равновесия ротовой жидкости у пародонтологических больных.

Таблица 4.7 Оценка эффективности кислотно-основного равновесия ротовой жидкости после хирургического вмешательства

Распределение по группам	Динамика изменения кислотно-основного состояния ротовой жидкости (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	0,32 ± 0,03	0,96 ± 0,09	1,59 ± 0,14	1,91 ± 0,21
2 группа	2,30 ± 0,21	5,51 ± 0,61	7,35 ± 0,66	8,12 ± 0,89
3 группа	6,53 ± 0,72	5,64 ± 0,45	6,97 ± 0,56	8,16 ± 0,73
4 группа	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,32 ± 0,04	0,32 ± 0,04*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Установленная статистически значимая динамика кислотно-основного эффекта при использовании «Профилактических комплектов» во 2-ой и в 3-ей группах - 8,12 ± 0,89 % и 8,16 ± 0,73 % соответственно, в отличие от контрольной группы - 0,32 ± 0,04 % (таблица 4.7).

4.4. Мониторинг эффективности сохранения стоматологических гигиенических знаний у пародонтологических больных

В таблице 4.8 приведены данные об изменениях эффективности сохранения стоматологических знаний по индексу гигиенических знаний С.Б. Улитовского во всех обследованных группах.

Таблица 4.8 Динамика эффективности сохранения стоматологических знаний по индексу гигиенических знаний С.Б. Улитовского у пародонтологических больных

Распределение по группам	Эффективность по индексу гигиенических знаний С.Б. Улитовского (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	9,67 ± 0,87	15,00 ± 1,35	21,00 ± 1,89	37,33 ± 3,40
2 группа	11,80 ± 1,30	18,32 ± 1,65	34,16 ± 3,07	44,41 ± 4,89
3 группа	14,68 ± 1,32	23,27 ± 1,86	44,60 ± 4,91	52,91 ± 4,23
4 группа	1,71 ± 0,19	2,56 ± 0,28	8,12 ± 0,73	18,80 ± 1,69*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Оценка эффективности сохранения стоматологических гигиенических знаний в период исследования определила положительную динамику в 1-ой группе – с 9,67 ± 0,87 % до 37,33 ± 3,40 %, во 2 –ой группе – с 11,80 ± 1,30 % до

44,41 ± 4,89 %, в 3-ей группе – с 14,68 ± 1,32 % до 52,91 ± 4,23 %, в 4-ой группе эффективность достигла лишь 18,80 ± 1,69 % (таблица 4.8).

4.5. Эффективность выживания профилактических знаний у пародонтологических больных

В таблице 4.9 представлены результаты изучения эффективности выживания гигиенических знаний по индексу выживания профилактических знаний Улитовского.

Таблица 4.9 Эффективность выживания гигиенических знаний по индексу ВПЗ Улитовского у пародонтологических больных

Распределение по группам	Эффективность по индексу выживания профилактических знаний Улитовского (%)			
	Период обследования (дни)			
	3	7	30	90
1 группа	9,55 ± 0,76	16,32 ± 1,47	24,81 ± 1,98	34,41 ± 3,10
2 группа	10,30 ± 1,13	15,64 ± 1,55	20,28 ± 1,62	27,53 ± 2,20
3 группа	2,79 ± 0,22	4,65 ± 1,41	8,70 ± 0,78	10,09 ± 0,81
4 группа	33,00 ± 3,63	36,54 ± 3,29	52,65 ± 4,74	73,07 ± 8,04*

*P<0,01 по сравнению с 4 группой

Мониторинг эффективности выживания стоматологических гигиенических знаний по индексу выживания профилактических знаний Улитовского установил, что к концу исследования в 1-ой, во 2-ой и 3-ей группах определялась высокая эффективность выживания знаний - 34,41 ± 3,10 %, 27,53 ± 2,20 % и 10,09 ± 0,81 % соответственно, в отличие от контрольной группы (73,07 ± 8,04 %) - низкая эффективность выживания знаний (таблица 4.9).

ОБСУЖДЕНИЕ

Для повышения эффективности противовоспалительного эффекта на ткани пародонта после хирургического вмешательства были разработаны и внедрены «Профилактические комплекты», используемые в реабилитационном периоде у пародонтологических больных.

Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности применения «Профилактических комплектов» с учетом вида хирургического вмешательства. В процессе исследования определено, что наиболее эффективным явился «Профилактический комплект №3» рекомендованный пародонтологическим больным в 3-ей группе, что подтвердилось данными по индексу зубного налета на апроксимальных поверхностях, упрощенному по методу Lange (API) - $59,03 \pm 5,31$ %. Анализ противовоспалительной эффективности по индексу РМА и пробе Шиллера–Писарева установил максимальные показатели в 3-ей группе - $56,83 \pm 4,55$ % и $74,10 \pm 5,19$ % соответственно.

Разработанный «Профилактический комплект №3» включал в себя профилактическую зубную пасту «Siberian Wellness Земляника и красная глина» содержащую сок клубники, клубничные косточки, красная глина, экстракты магнолии и папаина; ополаскиватель «АСЕПТА parodontal», содержащий касторовое масло, экстракты ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона; мануальную зубную щетку «NANO Premium manual toothbrush» средней степени жесткости; мануальную монопучковую зубную щетку «Pesitro UltraClean» с конусовидным пучком щетины; зубную ленту «Collgate» и ершики «TePe».

В течение всего периода исследования проводилось личностное сопровождение пародонтологических больных. Осуществлялся самоанализ достигнутых ими результатов пародонтологического лечения, а также контроль и обучение гигиене рта. Выполнялись профилактические беседы о значимости реализуемых методов профилактики в реабилитационном периоде и закрепление

формирующихся гигиенических знаний у пародонтологических больных после хирургического вмешательства.

Особенностью ведения пародонтологических пациентов в послеоперационный период явилось проведение постоянного контроля и обучения гигиене рта с использованием сформированных «Профилактических комплектов» с учетом вида хирургического вмешательства, что значительно повысило эффективность выживания профилактических стоматологических знаний (индекс ВПЗ Улитовского = $10,09 \pm 0,81$ %) и выполнение необходимых этапов гигиенической программы профилактики. Проводимый мониторинг уровня стоматологических гигиенических знаний позволил скорректировать направленность санитарно-просветительской работы у пародонтологических больных, что сократило сроки реабилитации у обследованных лиц после хирургического вмешательства на тканях пародонта.

В ходе клинического исследования на основании применения «Профилактического комплекта №1» доказан очищающий эффект по индексам гигиены: ОНI-S - $48,40 \pm 3,87$ %, S.-L. - $46,67 \pm 5,13$ %, API - $44,06 \pm 3,52$ %; противовоспалительная эффективность по пародонтологическим индексам: РМА - $52,27 \pm 3,14$ %, Muhlemann и Cowell - $65,05 \pm 5,85$ % и пробе Шиллера–Писарева - $70,92 \pm 4,97$ %; эффективность кислотно-основного равновесия ротовой жидкости ($1,91 \pm 0,21$ %), эффективность сохранения стоматологических гигиенических знаний ($37,33 \pm 3,40$ %), а также эффективность выживания профилактических знаний - $34,41 \pm 3,10$ %. Клиническое сравнение применения «Профилактического комплекта №2» определило очищающий эффект по индексам гигиены: ОНI-S - $51,63 \pm 4,65$ %, S.-L. - $48,12 \pm 3,37$ %, API - $47,11 \pm 3,77$ %; противовоспалительная эффективность по пародонтологическим индексам: РМА - $52,10 \pm 5,73$ %, Muhlemann и Cowell - $69,04 \pm 4,14$ % и пробе Шиллера–Писарева - $70,99 \pm 5,68$ %; эффективность кислотно-основного равновесия ротовой жидкости составила $8,12 \pm 0,89$ %, эффективность сохранения стоматологических гигиенических знаний ($44,41 \pm 4,89$ %), а также

эффективность выживания профилактических знаний - $27,53 \pm 2,20$ %. Результаты внедрения «Профилактического комплекта №3» установили максимальный очищающий эффект по индексам гигиены: ОНI-S - $62,65 \pm 3,76$ %, S.-L. - $61,26 \pm 5,51$ %, API - $59,03 \pm 5,31$ %; высокую противовоспалительную эффективность по индексам РМА - $56,83 \pm 4,55$ %, Muhlemann и Cowell - $76,80 \pm 6,91$ % и пробе Шиллера–Писарева - $74,10 \pm 5,19$ %; наибольшую эффективность кислотно-основного равновесия ротовой жидкости ($8,16 \pm 0,73$ %), высокую эффективность сохранения стоматологических гигиенических знаний ($52,91 \pm 4,23$ %) и эффективность выживания профилактических знаний - $10,09 \pm 0,81$ %.

ВЫВОДЫ

1. Для оптимизации профилактической работы при хирургических вмешательствах у пародонтологических больных проведен клинический анализ распространенности воспалительных заболеваний пародонта, который составил $89,34 \pm 10,78$ % при тяжелой форме поражения тканей пародонта - $4,05 \pm 0,42$ у.е. по индексу КПИ, на фоне сдвига кислотно-основного состояния ротовой жидкости в кислую сторону - $6,13 \pm 0,20$.
2. Установлена наиболее эффективная зубная паста, содержащая сок клубники, красную глину, экстракты магнолии и папаина (индекс ЭЗПУ = 4,9 у.е.), ополаскиватель на основе касторового масла, экстрактов ромашки, шалфея, гамамелиса и повидона (индекс ЭОПРУ = 150 баллов), мануальная зубная щетка (индекс ЭЗЦМ = 5,0 у.е.) и мануальная монопучковая зубная щетка с оптимальным показателем ее качества – ЭММЗЩ = 74 балла, что подтверждалось повышением пародонтологического здоровья в послеоперационный период по индексу РМА, показатели которого к концу исследования составили $28,05 \pm 3,37\%$ при удовлетворительном уровне гигиены рта (ОНИ-S = $1,27 \pm 0,11$ у.е.).
3. Проведенная нами сравнительная оценка результатов предметов гигиены рта у пародонтологических больных после хирургических вмешательств позволила разработать индекс оценки эффективности мануальных монопучковых зубных щеток, используемых в пародонтологической практике. Подана заявка на изобретение способа оценки качества мануальной монопучковой зубной щетки № 2023108334.
4. Определен рост стоматологических гигиенических знаний у пародонтологических пациентов в реабилитационном периоде после хирургического вмешательства по показателям индекса гигиенических знаний С.Б. Улитовского – в 1-ой группе с $1,88 \pm 0,15$ у.е. до $3,00 \pm 0,27$ у.е., во 2-ой группе с $1,79 \pm 0,16$ у.е. до $3,22 \pm 0,26$ у.е., в 3-ей группе с $1,70 \pm 0,19$ у.е. до $3,61 \pm$

0,40 у.е., в отличие от 4-ой группы, где показатель изменился с $1,90 \pm 0,21$ у.е. до $2,34 \pm 0,19$ у.е.

5. Для совершенствования профилактической помощи у пародонтологических больных в послеоперационный период разработаны и внедрены: «Профилактический комплект №1», эффективность которого в 1-ой группе к концу исследования составила по индексам API - $44,06 \pm 3,52$ % и Muhlemann и Cowell - $65,05 \pm 5,85$ %; «Профилактический комплект №2», эффективность которого во 2-ой группе достигла по индексам API - $47,11 \pm 3,77$ % и Muhlemann и Cowell - $69,04 \pm 4,14$ %; «Профилактический комплект №3», максимальная эффективность которого в 3-ей группе через 90 дней исследования составила по индексам API - $59,03 \pm 6,49$ % и Muhlemann и Cowell - $76,80 \pm 6,14$ %, что позволило значительно повысить противовоспалительное действие и рекомендовать «Профилактический комплект №3» лицам после хирургического вмешательства на пародонте.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Назначение «Профилактического комплекта №1» для пародонтологических больных в послеоперационный период после хирургического вмешательства, выполненного по методике закрытого кюретажа, состоящего из профилактической зубной пасты «Пародонтол Целебные травы» на основе активных компонентов экстрактов шалфея, грецкого ореха, эхинацеи, хвоща и розмарина; ополаскивателя «Эликсир с ламинарией», содержащий в своем составе такие активные компоненты, как мята перечная, хлоргексидин, витамин С, экстракт ламинарии; мануальной зубной щетки «TePe Supreme soft» средней степени жесткости; монопучковой зубной щетки «TePe interspace medium» с конусовидным пучком щетины и сменной головкой; зубной лентой «Collgate».

2. Назначение «Профилактического комплекта №2» для пародонтологических больных в послеоперационный период после хирургического вмешательства, выполненного по методике лоскутной операции, включающего в себя профилактическую зубную пасту «Paradontax для поддержания здоровья десен» на основе активных компонентов бикарбоната натрия, ксантановой камеди, сока эхинацеи пурпурной, экстракта ромашки, шалфея, ратании, мирры горькой, фторида натрия; ополаскиватель «Лесной бальзам против воспаления десен» на основе активных компонентов касторового масла, сока листьев алоэ, экстракта коры дуба, крапивы, цветков тысячелистника, зверобоя, чистотела, фторид натрия, хлорид цетилпиридиния; мануальную зубную щетку «Biomed» средней степени жесткости; монопучковую зубную щетку «Curaprox 1009 single» с конусовидным пучком щетины; ершиками «TePe».

3. Назначение «Профилактического комплекта №3» для пародонтологических больных в послеоперационный период после хирургического вмешательства выполненного по методике лоскутной операции с применением диодного лазера и состоящего из профилактической зубной пасты «Siberian Wellness Земляника и красная глина» содержащая сок клубники, клубничные косточки, красная глина,

экстракты магнолии и папаина; ополаскивателя «АСЕПТА parodontal», содержащий касторовое масло, экстракты ромашки, шалфея, гамamelиса и повидона; мануальной зубной щетки «NANO Premium manual toothbrush» средней степени жесткости; монопучковой зубной щетки «Pesitro UltraClean» с конусовидным пучком щетины; зубной лентой «Collgate»; ершиками «TePe».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

1. Индекс ВПЗ Улитовского - индекс выживания профилактических знаний С.Б. Улитовского
2. ИГЗУ – индекс гигиенических знаний С.Б. Улитовского
3. ИЭЗПУ - индекс эффективности зубной пасты С.Б. Улитовского
4. ИЭЗЦМ - индекс эффективности щетки зубной мануальной С.Б. Улитовского
5. ИЭММЗЩ - индекс оценки эффективности мануальной монопучковой зубной щетки
6. ИЭОПРУ - индекс эффективности ополаскивателя полости рта С. Б. Улитовского
7. КПИ – комплексный пародонтальный индекс
8. КПУ – кариес, пломба, удаленный зуб
9. МЗЩ – мануальная зубная щетка
10. СанПиН – санитарные правила и нормы
11. ЭЗМЩ – эффективность зубной мануальной щетки
12. ЭММЗЩ - эффективность мануальной монопучковой зубной щетки
13. API - индекс зубного налета на аппроксимальных поверхностях упрощенный по методу Lange
14. S.-L. – Silness-Loe

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдувакилов, Ж.У. Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома / Ж.У. Абдувакилов, Ж.А. Ризаев // Стоматология научно-практический журнал. - 2018. - № 1. - С. 15-18.
2. Абсаламова, Н.Ф. Причины нарушений микроциркуляции у больных пародонтитом при системной красной волчанке / Н.Ф. Абсаламова, Э.С. Таиров, Т.Э. Зоиров // Вопросы науки и образования. - 2020. – Т. 96, № 12. - С. 25-42.
3. Аверьянов, С.В. Сравнение эффективности немедикаментозных методов в комплексе поддерживающей пародонтальной терапии / С.В. Аверьянов, О.А. Гуляева, О.Е. Ильчигулова, Ю.Н. Маматов // Проблемы стоматологии. - 2017. - № 1. – С. 51-55.
4. Акулович, А.В. Сравнительная оценка противовоспалительной активности зубных паст на основе экстрактов лекарственных трав и хлоргексидина /А.В. Акулович, Р.К. Ялышев, С.К. Матело // Пародонтология. - 2013. Т. 66, № 1. - С. 19-23.
5. Александров, М.Т. Проблемные вопросы оценки гигиенического состояния полости рта и их клиническое решение / М.Т. Александров, В.Н. Олесова, Е.Ф. Дмитриева, Е.Д. Намиот, О.А. Артемова, А.Н. Ахмедов, С.Н. Разумова // Стоматология. – 2020. – Т. 99, № 4. – С. 21-26.
6. Арсенина, О.И. Диагностика и лечение воспалительных процессов в пародонте, возникших при ортодонтическом лечении / О.И. Арсенина, А.С. Григорьян, О.А. Фролова // Институт стоматологии. – 2005. – Т. 26, № 1. - С. 50-55.
7. Бабина, К.С. Выбор метода индексной оценки гигиенического состояния полости рта / К.С. Бабина, Е.В. Боровский, И.М. Макеева // Сеченовский вестник. - 2013. – Т. 11, № 1. – С. 21-26.

8. Балмасова, И.П. Современные методы лабораторной диагностики и биомаркеры инфекционновоспалительных заболеваний полости рта на примере хронического пародонтита / И.П. Балмасова, И.В. Шестакова, Н.Д. Ющук // Российская стоматология. – 2013. – Т. 2, № 6. – С. 35-41.
9. Беденюк, О.С. Пародонтитом на фоне атрофического гастрита / О.С. Беденюк, М.М. Корда // Проблемы биологии и медицины. - 2013. - Т. 8, № 4. - С. 155.
10. Блашкова, С.Л. Роль средств гигиены в предупреждении кариеса и заболеваний пародонта у лиц молодого возраста / С.Л. Блашкова, М.В. Мартянова // Российская стоматология. – 2016. – Т. 9, № 4. – С. 51-53.
11. Буляков, Р.Т. Новые возможности консервативного малоинвазивного лечения воспалительных заболеваний пародонта / Р.Т. Буляков, Р.И. Сабитова, О.А. Гуляева, Т.С. Чемикосова // Пародонтология. - 2013. – Т. 66, № 1. - С. 55-59.
12. Вагина, А.А. Проблемы мотивации пациентов к профилактике стоматологических заболеваний / А.А. Вагина, Е.А. Медведева, Д.В. Михальченко, А.В. Михальченко // Современные проблемы науки и образования. - 2017. - № 5. - С. 112.
13. Васильева, Н.А. Стоматологический статус больных с заболеваниями пародонта / Н.А. Васильева, А.И. Булгакова, Е.С. Солдатова // Медицинский вестник Башкортостана. - 2016. – Т. 66, № 6. – С. 150-152.
14. Волошина, А.А. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта / А.А. Волошина // Молодой ученый. - 2011. - Т. 25, № 2. - С. 150-152.
15. Вольф, Г.Ф. Пародонтология. Гигиенические аспекты / Г.Ф. Вольф, Т.М. Хэссел; пер. с англ.; под ред. проф. Г.И. Ронь. - Москва: Медпресс-информ, 2014. - 360 с.
16. Гайсина, Е.Ф. Новые современные стоматологические средства для профилактики воспалительных заболеваний пародонта у профессиональных спортсменов / Е.Ф. Гайсина, Т.П. Спицына // Теория и практика физической культуры. - 2020. - № 11.- С. 29.

- 17.Гаранина, Т.С. Роль средств индивидуальной гигиены полости рта в лечение генерализованного пародонтита / Т.С. Гаранина // Молодой ученый. - 2014. – Т. 62, № 3. - С. 155-157.
- 18.Горелова, А.А. Особенности ранней профилактики воспалительных заболеваний тканей пародонта / А.А. Горелова, С.В. Лиханова, С.А. Милехина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2021. - № 6-2 (57). - С. 18-22.
- 19.Гедулянов, М.Т. Готовность врача стоматолога к коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности / М.Т. Гедулянов // Ученые записки ОГУ. Гуманитарные и социальные науки. - 2016. – Т. 73, № 4. - С. 249–253.
- 20.Гринин, В.М. Характеристика гигиенического состояния тканей пародонта у летчиков летно-подъемного состава военной авиации / В.М. Гринин, Д.А. Авдеев // Стоматология для всех. - 2012. - № 3. - С. 24-25.
- 21.Грознов, А.А. Разработка состава и стандартизация сбора для профилактики воспалительных заболеваний пародонта / А.А. Грознов, В.А. Качулин, О.В. Нестерова // Медико-фармацевтический журнал Пульс. - 2021. - Т. 23. - № 6. - С. 73-79.
- 22.Грудянов, А.И. Классификация заболеваний пародонта и периимплантатных тканей. Достоинства и недостатки / А.И. Грудянов, Е.В. Фоменко // Стоматология. – 2021. – Т. 100, №2. – С. 76-85.
- 23.Губайдуллин, А.Г. Особенности патогенеза заболеваний пародонта, вызванных *Porphyromonas gingivalis* / А.Г. Губайдуллин, М.М. Туйгунов, А.К. Булгаков, Т.А. Савченко // Медицинский вестник Башкортостана. - 2015. – Т. 59, № 5. – С. 108-110.
- 24.Гуляева, О.А. Роль немедикаментозных методов в комплексе поддерживающей пародонтальной терапии / О.А. Гуляева, Г.А. Салыхова, Д.Н. Тухватуллина, Ю.М. Маматов, О.Е. Ильчигулова // Проблемы стоматологии. - 2017. - № 1. – С. 65-69.

25. Гуляева, О.А. Профилактика воспалительных осложнений при дентальной имплантации у пациентов с заболеваниями пародонта / О.А. Гуляева, С.В. Аверьянов, Б.А. Якупов // Dental Forum. - 2021.- № 2 (81). - С. 42-49.
26. Далимова, Ш.К. Роль профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта / Ш.К. Далимова // Экономика и социум. - 2021. - № 5-1 (84). - С. 832-835.
27. Джавадова, Л.М. Современные представления об этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы) / Л.М. Джавадова // Достижения науки и образования. - 2022. – Т. 84, № 4. – С. 51-57.
28. Дзюба, Е.В. Роль иммунологических процессов в развитии воспалительных заболеваний пародонта и возможности их коррекции / Е.В. Дзюба, М.О. Нагаева, Е.В. Жданова // Проблемы стоматологии. - 2019. – Т. 15, № 2. – С. 25-31.
29. Журбенко, В.А. Современные представления о профилактике воспалительных заболеваний пародонта / В.А. Журбенко // Тенденции развития науки и образования. - 2021. - № 70-1. - С. 113-117.
30. Закизаде, А.Е. Рациональный подход к комплексной профилактике и лечению воспалительных заболеваний пародонта / А.Е. Закизаде, Е.Р. Алиева, З.Н. Мамедов // Вестник проблем биологии и медицины. - 2018. - Т. 1. - № 3 (145). - С. 370-373.
31. Звигинцев, А.М. Современные достижения в профессиональной гигиене полости рта / А.М. Звигинцев, С.И. Старосветский, М.А. Звигинцев // Новые технологии создания и применения биокерамики в восстановительной медицине. - 2013. - С. 69-72.
32. Зойиров, Т.Э. Совершенствование эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита методом отсроченного пломбирования / Т.Э. Зойиров, А.Т. Элназаров // Достижения науки и образования. - 2019. – Т. 50, № 9-2. - С. 16-19.

33. Зойиров, Т.Э. Новый подход к лечению генерализованного пародонтита / Т.Э. Зойиров, Х.М. Салиева, Н.Ф. Абсаламова // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие. - 2016. - № 1. - С. 17-21.
34. Зойиров, Т.Э. Заболевание пародонта у беременных женщин на фоне железодефицитной анемии: этиология, патогенез, лечение и профилактика / Т.Э. Зойиров, Ш.А. Содикова // Стоматология. - 2021. - № 1. - С. 64-69.
35. Зорина, О.А. Сравнительная характеристика микробиоценозов пародонтальных карманов при хроническом генерализованном и агрессивном пародонтите до и после комплексного лечения / О.А. Зорина, И.С. Беркутова, Б.А. Рехвиашвили, Н.К. Аймадинова // Российский стоматологический журнал. - 2013. - № 1. - С. 27-31.
36. Зюлькина, Л.А. Современные представления о применении лекарственных трав для профилактики и лечения заболеваний пародонта / Л.А. Зюлькина, Д.А. Степанов, Н.А. Морозова, Т.И. Решетченко // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Естественные и технические науки. - 2019. - № 4. - С. 147-149.
37. Исаева, Е.Р. Психологические факторы приверженности к лечению: сравнительным анализ пациентов, выполняющих и не выполняющих рекомендации врача-стоматолога / Е.Р. Исаева, Е.В. Ситкина, Л.Ю. Орехова, Т.В. Кудрявцева, В.В. Тачалов, В.Л. Волохонский // Медицинская психология в России. - 2017. - № 1. - С. 9.
38. Калущкая, Н.С. Индивидуальная гигиена полости рта как метод профилактики заболеваний пародонта / Н.С. Калущкая // Здоровоохранение Югры: опыт и инновации. - 2015. - № 3. - С. 13-16.
39. Кисельникова, Л.П. Оценка изменений параметров качества жизни детей 14—15 лет с хроническим катаральным гингивитом после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий / Л.П. Кисельникова, Т.Е. Зуева, В.Н. Романовская, А.А. Огарева // Стоматология. - 2022. - Т. 101, № 1. - С. 53-58.

40. Ковалевский, А.М. Анализ обращаемости пациентов с пародонтитом в терапевтическое отделение клиники стоматологии военно-медицинской академии имени С.М. Кирова / А.М. Ковалевский, В.В. Никитенко, А.В. Потоцкая // Здоровье и образование в XXI веке. - 2021. - № 5. – С. 100-105.
41. Козырева, З.К. Патогенез и клиноморфологическая оценка хронических гингивитов, в том числе осложненных амилоидозом. Влияние милдроната / З.К. Козырева, Г.В. Тобоев, К.М. Козырев // ВНМТ. - 2007. - № 4. - С.92-94.
42. Камилов, Х.П. Состояние системы гемостаза при пародонтите у больных ревматоидным артритом / Х.П. Камилов, Т.Э. Зойиров // Врач-аспирант. - 2010. - Т. 41, № 4. - С. 79-83.
43. Камилов, Х.П. Эффективность аппарата Vektor в комплексной терапии эндодонто-пародонтальных поражений / Х.П. Камилов, Т.Э. Зойиров, Э.Х. Камилов // Достижения науки и образования. - 2018. – Т. 27, № 5. - С. 97-98.
44. Ковалевский, А.М. Эффективность применения при заболеваниях пародонта дополнительных жидких средств гигиены полости рта - ополаскивателей с экстрактами растений / А.М. Ковалевский, И.И. Латиф, В.А. Ковалевский // Институт стоматологии. – 2018. – Т. 81, № 4. – С. 56-59.
45. Копецкий, И.С. Современные лечебнопрофилактические средства для индивидуальной гигиены полости рта / И.С. Копецкий, Л.В. Побожьева // Лечебное дело. 2012. №3. – С. 29-32.
46. Костригина, Е.Д. Современный взгляд на этиопатогенез пародонтита (обзор литературы) / Е.Д. Костригина, Л.А. Зюлькина, П.В. Иванов // Известия вузов. Поволжский регион. - Медицинские науки. - 2017. – Т. 43, № 3. С. 118-127.
47. Корбакова, С.А. Иммунобиологический подход к индивидуальной гигиене полости рта / С.А. Корбакова, В.И. Краснослободцева, Т.С. Остапова, М.В. Балабанова // Бюллетень оренбургского научного центра УРО РАН. - 2017. - № 3. - С. 3.

48. Крихели, Н.И. Эффективность применения зубной пасты parodontax в комплексном лечении хронического гингивита / Н.И. Крихели, Е.В. Пустовойт, Е.Г. Журавлева // *Стоматология*. – 2021. – Т. 100, № 2. – С. 50-54.
49. Кудрявцева, Т.В. Роль психологических особенностей личности пациента в гигиеническом состоянии полости рта / Т.В. Кудрявцева, В.В. Тачалов, А.В. Новикова // *Евразийский Союз Ученых*. - 2015. – Т. 13, № 4-8. – С. 14-16.
50. Кузьмина, Э.М. Эффективность применения зубной пасты, содержащей антиоксидант и экстракты лекарственных растений, у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта / Э.М. Кузьмина, С.А. Васина, К.К. Борчалинская // *«Dental Forum»*. – 2015. - № 2. - С. 54-56.
51. Кузьмина, Э.М. Эффективность применения портативных ирригаторов для профилактики воспалительных заболеваний пародонта / Э.М. Кузьмина, А.В. Лапатина, Б.Ф. Абдусаламова, В.Н. Царев // *Dental Forum*. - 2021. - № 3 (82). - С. 8-13.
52. Кулаженко, Т.В. Принципы выбора и эффективность отечественных средств для профессиональной гигиены полости рта / Т.В. Кулаженко, Г.И. Чечина // *Инновации и перспективы в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*. - 2013. - С. 84-88.
53. Латышева, С.В. Целевые направления профилактики болезней пародонта / С.В. Латышева, О.Н. Брундукова // *Современная стоматология*. 2014. №1 (58). – С. 59-61.
54. Леонтьева, Е.Ю. Коучинг в повышении мотивации пациентов к проведению лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях пародонта / Е.Ю. Леонтьева, Т.Ю. Быковская // *Universum: медицина и фармакология*. - 2016. – Т. 31, № 9. - С. 6.
55. Локтионов, А.Л. Иммуные и оксидантные нарушения в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта / А.Л. Локтионов, А.И. Конопля, М.А. Лунев, А.В. Караулов // *Иммунология*. - 2015. - № 5. – С. 319-328.

- 56.Луцкая, И.К. Хирургические вмешательства в комплексном лечении пародонтита / И.К. Луцкая, А.О. Коржев // Современная стоматология. - 2016. – Т. 64, № 3. - С. 25–28.
- 57.Луцкая, И.К. Качество индивидуальной гигиены полости рта у взрослого населения на амбулаторном приеме / И.К. Луцкая, О.Г. Зиновенко, И.Л. Бобкова // Современная стоматология. - 2020. – Т. 79, № 2. – С. 58-62.
- 58.Макеева, И.М. Особенности индивидуальной гигиены рта у пациентов с рецессией десны I класса / И.М. Макеева, З.С. Будаичева, М.А. Полякова, Э.Г. Маргарян, Н.Е. Новожилова, А.А. Мусиев // Стоматология. – 2019. Т 98, № 4. – С. 25-28.
- 59.Максимовская, Л.Н. Изучение мотивации обращаемости за стоматологической помощью работников железнодорожного транспорта / Л.Н. Максимовская, О.В. Сагина, В.Б. Чайковский // Институт стоматологии. - 2016. - № 2. - С. 36-37.
- 60.Маланьин, И.В. Оценка заболеваемости воспаления тканей пародонта в Пензенском регионе / И.В. Маланьин, Г.В. Емелина, П.В. Иванов // Современные проблемы науки и образования. – 2010. – № 2. – С. 12.
- 61.Мамедов, Р.М. Оптимизация методов профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта / Р.М. Мамедов, Н.Н. Садыгова, Л.К. Ибрагимова // Проблемы стоматологии. - 2019. - Т. 15. - № 2. - С. 114-121.
- 62.Маскурова, Ю.В. Повышение эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта на фоне психоэмоционального напряжения / Ю.В. Маскурова, З.В. Лалиева, Т.В. Гайворонская, О.Н. Рисованная // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6. – С. 146.
- 63.Медведева, Л.С. Суворова М.Г. Методы микробиологической диагностики при заболеваниях пародонта и периодонта / Л.С. Медведева, М.Г. Суворова // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 6. – С. 14.

64. Микляев, С.В. Анализ распространенности хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта / С.В. Микляев, О.М. Леонова, А.В. Сущенко // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 15.
65. Михайлова, И.Г. Сравнительный анализ комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита / И.Г. Михайлова, А.В. Московский, А.В. Карпунина, Ю.Н. Уруков, О.И. Московская // Российская стоматология. – 2020. – Т 13, № 4. – С. 12-15.
66. Михальченко, В.Ф. Клиническая эффективность ополаскивателя «листерин» в комплексном гигиеническом уходе за полостью рта / М.Ф. Михальченко, Д.В. Михальченко, Ю.М. Федотова, М.С. Димитрова, Т.В. Веремеенко // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 1. – С. 12.
67. Моисеева, Н.С., Сравнительная оценка эффективности применения лечебно-профилактических средств в профилактике заболеваний пародонта / Н.С. Моисеева, Д.Ю. Харитонов, Г.М. Теслинова // Молодежный инновационный вестник. - 2018. - Т. 7. - № S1. - С. 129-130.
68. Мхитарян, А.К. Вопросы организации профилактических мероприятий стоматологических заболеваний и взаимосвязь между состоянием тканей пародонта и уровнем индивидуальной гигиены полости рта / А.К. Мхитарян, Н.В. Агранович // Российский стоматологический журнал. - 2014. - № 2. – С. 51-53.
69. Намханов, В.В. Роль гигиены полости рта при воспалительных заболеваниях пародонта / В.В. Намханов, Ю.Л. Писаревский // Вестник БГУ. Медицина и фармация. - 2021. - № 1. – С. 62-65.
70. Никитин, В.В. Изучение эффективности применения средства на основе бактериофагов в комплексном лечении гингивита у пациентов с несъемными ортодонтическими конструкциями / В.В. Никитин, Г.С. Пашкова, Е.А. Картон, К.Е. Исаджанян, В.М. Попова // Пародонтология. – 2014. – Т 19, № 3. – С. 36-43.

71. Овчаренко, Д.И. Диагностическая система «Флорида проуб» в системе мероприятий первичной профилактики заболеваний пародонта / Д.И. Овчаренко // *Здравоохранение Дальнего Востока*. - 2003. - № 3 (5). - С. 84.
72. Олейник, О.И. Способ повышения мотивации пациентов с начальными формами воспалительных заболеваний пародонта к проведению лечебно-профилактических мероприятий / О.И. Олейник, А.Н. Коровкина, К.П. Кубышкина // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. - 2013. - № 1. - С. 82.
73. Олейник, О.И. Персонифицированный подход к профилактике и лечению патологии пародонта у пациентов с социально значимыми инфекционными заболеваниями / О.И. Олейник, Н.А. Лунина, А.В. Сущенко, Е.А. Олейник // *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. - 2022. - Т. 21. - № 4. - С. 63-69.
74. Орехова, Л.Ю. Применение лазерной вестибулопластики как одного из аспектов профилактики возникновения заболеваний тканей пародонта / Л.Ю. Орехова, Е.В. Косова, С.А. Косов, А.А. Петров // *Медицина: теория и практика*. - 2019. - Т. 4. - № 5. - С. 406-407.
75. Осипова, М.В. Эпидемиологические показатели и модель развития, профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у курящего населения / М.В. Осипова, Л.Ю. Орехова, Е.А. Белова // *Проблемы стоматологии*. - 2018. - Т. 14. - № 4. - С. 38-44.
76. Остафийчук, М.А. Методика проведения профессиональной гигиены полости рта при заболеваниях тканей пародонта у пациентов разных возрастных групп / М.А. Остафийчук // *Молодой ученый*. - 2014. - Т. 62, № 3. - С. 222-226.
77. Плескановская, Н.В. Обоснование и оценка эффективности местной комбинированной (противовоспалительной, антибактериальной и иммуностропной) терапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / Н.В. Плескановская, Е.В. Ипполитов, В.Н. Царев, М.П. Пименова,

- В.Г. Мартиросян, С.Д. Арутюнов // Стоматология. – 2013. – Т. 92, № 1. - С. 26-30.
78. Попова, В.С. Результаты применения геля с бактериофагами” фагодент” при профилактике воспалительных заболеваний пародонта у работников металлургического производства / В.С. Попова, А.В. Сущенко, Е.В. Вусатая // Вестник новых медицинских технологий. - 2019. - № 2. - С. 13-16.
79. Рединова, Т.Л. Частота диагностики различных состояний тканей 50 пародонта на приеме стоматолога-терапевта и факторы риска пародонтита / Т.Л. Рединова, Т.Н. Вершинина, А.Л. Булавина // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2020. – Т. 80, № 2. – С. 61-63.
80. Ризаев, Ж.А. Выносливость пародонта к нагрузке при начальной медленно прогрессирующей форме пародонтита / Ж.А. Ризаев, Х.П. Камилов, М.И. Муслимова // Журнал Стоматология. - 2004. - № 1-2. - С. 24-28.
81. Сабирова, А.И. Современные аспекты эпидемиологических вопросов заболеваний тканей пародонта / А.И. Сабирова, И.А. Акрамов, З.Д. Рамазанова, В.В. Сергеева, Л.К. Ибишева // The Scientific Heritage. - 2021. - №73-2. – С. 31-38.
82. Саидова, Н.А., Зойиров Т.Э. Особенности гипертрофического гингивита у подростков / Н.А. Саидова, Т.Э. Зойиров // Медицинский журнал Узбекистана. - 2019. - № 3. - С. 83-85.
83. Сериков, А.А. Заболевания пародонта у плавсостава, профилактика и лечение в период длительного плавания: проспективное исследование / А.А. Сериков, А.К. Иорданишвили // Морская медицина. - 2022. - Т. 8.- № 4. - С. 98-103.
84. Симакова, Т.Г. Метод персонифицированной квалиметрии гигиены полости рта / Т.Г. Симакова, А.В. Богомоллов, Т.Л. Чекалина, С.С. Минаев // Стоматология. – 2016. - Т. 95, № 6. – С. 17-19.
85. Ситдикова, О.Ф. Эффективность профилактики заболеваний пародонта среди курсантов ведомственного института, находящихся в условиях повышенного стресса / О.Ф. Ситдикова, М.Ф. Кабирова, Л.Х. Ситдикова, О.Ф. Губина, А.Ю.

- Порядин, Ф.А. Ситдилов // Южно-Уральский медицинский журнал. - 2020. - № 2. - С. 70-76.
86. Ситдикова, О.Ф. Эффективность профилактики заболеваний пародонта среди курсантов ведомственного института / О.Ф. Ситдикова, М.Ф. Кабирова, О.Ф. Губина, Л.Х. Ситдикова, А.Ю. Порядин, Ф.А. Ситдилов // Российская стоматология. - 2021. - Т. 14. - № 4. - С. 8-11.
87. Скрипкина, Г.И. Особенности гигиенического обучения и воспитания детей дошкольного возраста / Г.И. Скрипкина, А.Ж. Гарифуллина, Ж.Н. Тельнова // Стоматология. - 2015. - № 5. - С. 67-70.
88. Скрипкина, Г.И. Оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста г. Омска с помощью европейских индикаторов / Г.И. Скрипкина, А.Ж. Гарифуллина // Стоматология детского возраста и профилактика. 2016. Т. 15. №3. С. 67-71.
89. Смирнова, Я.В. Современные методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта / Я.В. Смирнова, Е.А. Бриль, С.Л. Бакшеева, В.И. Бриль // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 111.
90. Соболева, Л.А. Новый подход в терапии воспалительных заболеваний полости рта / Л.А. Соболева, Н.В. Булкина, А.А. Шульдяков, А.Н. Поспелов // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2013. - № 3. – С. 467-469.
91. Соловьева, Е.С. Стратегия управления мотивацией пациента как элемент профилактики воспалительных заболеваний пародонта / Е.С. Соловьева // Новые технологии в стоматологии. - 2022. - С.32-33.
92. Соловьева, Е.С., Стратегия мотивации пациента: учебно-методическое пособие / Е.С. Соловьева, В.А. Родионова. – СПб.: Научно-технологические технологии. - 2023. – 110 с.
93. Субанова, А.А. Применение denova oral bio-complex в составе комплексного лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта / А.А. Субанова, Г.В. Белов, Г.М. Хавин, Н.Т. Карашева // Научные исследования в Кыргызской Республике. - 2021. - № 2-2. - С. 88-95.

94. Тадевосян, М.Н. Терапевтическое лечение заболеваний пародонта / М.Н. Тадевосян // Российский стоматологический журнал. - 2019. - № 2. – С. 91-93.
95. Тарасова, Н.В. Оценка эффективности проведения образовательной школьной программы стоматологической профилактики у детей в период формирования постоянного прикуса / Н.В. Тарасова, Н.А. Черепанова // Труды Всероссийской научно-практической конференции Сибирский стоматологический форум. – Красноярск, 2010. – С. 203–206.
96. Тарасова, Ю.Г. Эффективность проведения профессиональной гигиены при первичном приеме пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом в стоматологических учреждениях разного уровня / Ю.Г. Тарасова, Г.Б. Любомирский // Стоматология для всех. - 2012. - № 1. - С. 50-53.
97. Тачалов, В.В. Психологические характеристики стоматологических больных, определяющие их приверженность к соблюдению врачебных рекомендаций в стоматологии: актуальность для прогностической и профилактической медицины / В.В. Тачалов, Е.Д. Шумилина, С.С. Ермаева, Е.В. Ситкина // Проблемы стоматологии. - 2019. - № 4. – С. 55-60.
98. Токмакова, С.И. Оценка уровня грамотности взрослого населения в вопросах стоматологического здоровья / С.И. Токмакова, О.В. Бондаренко, Е.В. Мокренко, Ю.В. Луницына, О.Г. Левченко // Российская стоматология. – 2021. – Т. 14, № 2. – С. 20-24.
99. Тураев, А.Б. Повышение эффективности лечения заболеваний пародонта с применением местно действующего препарата «Пародиум» / А.Б. Тураев, С.К. Муратова, Л.М. Джавадова // Современные достижения стоматологии. - 2018. - С. 116.
100. Улитовский, С.Б. Индивидуальная гигиеническая программа профилактики стоматологических заболеваний / С.Б. Улитовский. – М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2003. – 292 с.
101. Улитовский, С.Б. Гигиенический уход при воспаленном пародонте / С.Б. Улитовский. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 288 с.

102. Улитовский, С.Б. Средства гигиены полости рта как мотивация стоматологического здоровья / С.Б. Улитовский, Е.С. Алексеева, О.В. Калинина // Пародонтология. – 2011. – Т. 16, № 2. – С. 65-66.
103. Улитовский, С.Б. Роль зубной пасты в комплексном лечении воспалительных явлений в полости рта / С.Б. Улитовский, В.Н. Иванов, А.А. Леонтьев, О.В. Калинина, А.А. Доморад, О.М. Яковлева // Стоматология. - 2014. – № 4. - С. 21.
104. Улитовский, С.Б. Комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта / С.Б. Улитовский. // Медицинский совет. – 2016. – №. 19. –С. 138-141.
105. Улитовский, С.Б. Изучение интенсивности стоматологической патологии среди различных групп населения / С.Б. Улитовский, А.А. Васянина, О.В. Калинина, Е.С. Алексеева, А.А. Леонтьев, Л.И. Панкратьева, А.В. Шевцов, А.Ю. Гулиева, А.В. Антипова // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. - 2019. - Т. 26, № 4. - С. 49-55.
106. Улитовский, С.Б. Роль одонтогенной инфекции как медицинское обоснование планирования индивидуальных программ профилактики у женщин детородного возраста / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.А. Спиридонова, А.А. Доморад // Пародонтология. - 2019. – № 3 (24). - С. 258-263.
107. Улитовский, С.Б. Педагогические аспекты мотивации пародонтологических пациентов к выполнению индивидуальной гигиены полости рта перед хирургическим лечением / С.Б. Улитовский, А.А. Васянина, Е.С. Соловьева // Стоматологический научно-образовательный журнал. - № ½. – 2020. – С. 38-41.
108. Улитовский, С.Б. Способ оценки выживания профилактических знаний / С.Б. Улитовский // Стоматологический научно-образовательный журнал. - № 3/4. – 2021. – С. 48-54.

109. Улитовский, С.Б. Оценка эффективности профилактической помощи у взрослого населения при одонтогенной инфекции с учетом социально-гигиенических факторов риска / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.В. Шевцов, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2021. – № 3(21). - С. 175-181.
110. Улитовский, С.Б. Оптимизация гигиены рта у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта перед началом лечения / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Стоматология славянских государств. - 2021. - С.288-290.
111. Улитовский, С.Б. Значимость первичного общения врача и пациента с воспалительными заболеваниями пародонта на весь ход дальнейшего лечения / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Теоретические и практические вопросы клинической стоматологии. - 2021. - С.147-148.
112. Улитовский, С.Б. Педагогические аспекты мотивации пародонтологических пациентов к проведению гигиенических мероприятий врачом-стоматологом в предоперационный период / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, Е.С. Соловьева // Педагогика и психология в России и за рубежом: проблемы и перспективы развития сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Педагогика высшей школы. - 2021. - № 2. - С.45-47.
113. Улитовский, С.Б. Роль индивидуальных гигиенических программ профилактики в комплексном лечении пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта и частичной адентией в период подготовки к протезированию / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Актуальные вопросы стоматологии. - 2022. - С.452-455.
114. Улитовский, С.Б. Анализ неудач предшествующего лечения у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта: педагогическая составляющая в деятельности врача / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Педагогика и психология в медицине: проблемы, инновации, достижения. - 2022. - С. 206-209.

115. Улитовский, С.Б. Изменение гигиенических программ профилактики в процессе комплексного лечения заболеваний пародонта на разных этапах / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Стоматологический научно-образовательный журнал. - 2022. - № 1/2. - С.36-40.
116. Улитовский, С.Б. Изучение десенситивных свойств зубной пасты / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.А. Леонтьев, О.В. Хабарова, Л.И. Панкратьева, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Пародонтология. - 2022. – Т.27, № 1. - С. 81-89.
117. Улитовский, С.Б. Персонафицированный подход к гигиене рта на фоне общих соматических заболеваний / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, О.В. Хабарова, А.А. Леонтьев // Институт стоматологии. - 2022. – № 1(94). - С. 88-89.
118. Улитовский, С.Б. Взаимосвязь уровня стоматологических гигиенических знаний у взрослого населения с их гигиеническим статусом / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.А. Леонтьев, О.В. Хабарова, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Институт стоматологии. - 2022. – Т.95, № 2. - С. 61-63.
119. Улитовский, С.Б. Взаимосвязь сохранения стоматологических профилактических знаний у взрослого населения с их гигиеническим статусом / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, Л.И. Панкратьева, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. - 2022. – Т. 17, № 4. - С. 272-280.
120. Улитовский, С.Б. Роль первичного общения врача-стоматолога с пациентом в профилактике и лечении воспалительных заболеваний пародонта / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Междисциплинарные аспекты внутренних болезней. - 2022. - С.185-189.
121. Улитовский, С.Б. Психологическая готовность пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта к началу лечения / С.Б. Улитовский, Е.С. Соловьева // Стоматологический научно-образовательный журнал. - 2022. - № 3/4. - С.61-64.

122. Унусян, О.С. Способ применения противомикробных средств в терапии хронического пародонтита с пролонгированием их лечебного действия / О.С. Унусян // Российская стоматология. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 18-21.
123. Унусян, О.С. Этиологическая и патогенетическая характеристика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний пародонта / О.С. Унусян, И.Д. Ушницкий, Я.А.Ахременко, К.В. Комзин, Т.С. Варжапетян, Л.С. Унусян // Якутский медицинский журнал. - 2022. - № 2 (78). - С. 36-41.
124. Хайдаров, А.М. Оценка результатов анкетного обследования полости рта детей, проживающих на территориях размещения промышленных предприятий / А.М. Хайдаров, Ж.А. Ризаев // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. 2014. - № 3. - С. 89-91.
125. Цепов, Л.М. К вопросу о систематизации и классификациях заболеваний пародонта: бесконечные дискуссии в науке и практике / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, М.М. Нестерова, Н.С. Орехова, Е.В. Петрова, Н.С. Левченкова // Смоленский медицинский альманах. - 2020. - № 3. – С. 178-184.
126. Цепов, Л.М. Патогенетические особенности формирования хронической воспалительной патологии пародонта (обзор) / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, М.М. Нестерова, Е.Л. Цепова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2018. - № 3. – С. 206-214.
127. Шалашова, Д.А. Оценка санитарно-просветительных мероприятий по групповой профилактике стоматологических заболеваний в организованных коллективах / Д.А. Шалашова, Н.В. Венатовская, А.П. Петрова, Д.Е. Суетенков, С.Н. Лебедева, Т.Л. Харитоновна, Н.В. Давыдова, О.В. Попкова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2019. - № 3. – С. 140-145.
128. Шегенова, Г.К. Значение гигиены полости рта в профилактике кариеса и заболеваний пародонта / Г.К. Шегенова // Гигиена труда и медицинская экология. - 2011. - № 1 (30). - С. 24-29.
129. Щербаков, А.С. Влияние гигиенической подготовки к ортопедическому лечению несъемными протезами на динамику показателей микроциркуляции

- тканей пародонта / А.С. Щербаков, М.Б. Кузнецова, Д.Л. Кузнецов, С.Б. Иванова // Пародонтология. 2012. № 2 (63). С. 25-30.
130. Яров Ю.Ю. Состояние местного иммунитета полости рта у больных с разными уровнями гигиены полости рта / Ю.Ю. Яров, А.В. Мельник // Український стоматологічний альманах. - 2013. - № 4. – С. 25-28.
131. Alexander, S.A. Effects of orthodontic attachments on the gingival health of permanent second molars / S.A. Alexander // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 1991. – Vol. 100, № 4. - P. 337–340.
132. Amoo-Achampong, F. Complex patterns of response to oral hygiene instructions: longitudinal evaluation of periodontal patients / F. Amoo-Achampong, D.E. Vitunac, K. Deeley, A. Modesto, A.R. Vieira // BMC oral health. 2018. - № 1. - P. 72.
133. Arweiler, N.B., Ausschill T. M., Sculean A. Patient self-care of periodontal pocket infections / N.B. Arweiler, T.M. Ausschill, A. Sculean // Periodontol-2000. - 2018. - Vol. 76, № 1. - P. 164-179.
134. Aziza, D. Structural causes and prevalence of neurosensorial hearing loss in children in Samarkand region / D. Aziza, A. Nargiza, S. Farrukh // International Journal of Human Computing Studies. - 2020. - Vol. 2, №. 5. - P. 5-7.
135. Barbe, A. G., Al-Barwari, A., Hamacher, S., Deinzer, R., Weik, U., & Noack, M. J. (2021). Effectiveness of brushing teeth in patients with reduced oral hygiene by laypeople: a randomized, controlled study / A.G. Barbe, A. Al-Barwari, S. Hamacher, R. Deinzer, U. Weik, M.J. Noack // BMC oral health. - 2021. - №. 1. - P. 225.
136. Barnes, C.M. Comparison of irrigation to floss as an adjunct to tooth brushing: effect on bleeding, gingivitis, and supragingival plaque / C.M. Barnes, C.M. Russell, R.A. Reinhardt, J.B. Payne, D.M. Lyle // J Clin Dent. – 2005. - Vol. 16. – P. 71-77.
137. Bernhardt, O. New Insights in the Link Between Malocclusion and Periodontal Disease / O. Bernhardt, K.F. Krey, A. Daboul, H. Völzke, S. Kindler, T. Kocher,

- C. Schwahn // *Journal of clinical periodontology*. - 2019. - Vol. 46, №. 2. - P. 144-159.
138. Chang, W.J. Development of an intervention tool for precision oral self-care: Personalized and evidence-based practice for patients with periodontal disease / W.J. Chang, S. Lo, Y. Kuo, Y. L. Wang, H.C. Hsiao // *PloS one*. - 2021. - Vol. 14, №. 11. - P. e0225453.
139. Cota, L. Periodontal diseases: is it possible to prevent them? A populational and individual approach / Cota, L., Villar, C. C., Vettore, M. V., Campos, J. R., Amaral, G., Cortelli, J. R., & Cortelli, S. C. // *Brazilian oral research*. - 2021. - №. 35. - P. e098.
140. Croffoot, C. Evaluating the effects of coaching to improve motivational interviewing skills of dental hygiene students / C. Croffoot, K.K. Bray, M.A. Black, A. Koerber // *American Dental Hygienists' Association*. - 2010. - Vol. 84, № 2. - P. 57-64.
141. Dannewitz, B. Parodontitis –Periodontitis-therapy of a widespread disease / B. Dannewitz, B. Holtfreter, P. Eickholz // *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. - 2021. - Vol. 64, № 8. - P. 931-40.
142. Faran Ali, S.M. Oral microbial habitat a dynamic entity / S.M. Faran Ali, F. Tanwir // *J Oral Biol Craniofac Res*. – 2012. - Vol. 2. – P. 181–187.
143. Garyga, V. GoPerio - impact of a personalized video and an automated two-way text-messaging system in oral hygiene motivation: study protocol for a randomized controlled trial / V. Garyga, F. Pochelu, B. Thivichon-Prince, W. Aouini, J. Santamaria, F. Lambert, D. Maucort-Boulch, F. Gueyffier, K. Gritsch, B. Grosogeat // *Trials*. - 2019. - Vol. 20, № 1. - P. 699.
144. Gennai, S. Interdental plaque reduction after the use of different devices in patients with periodontitis and interdental recession: A randomized clinical trial / S. Gennai, M. Nisi, M. Perić, U. Marhl, R. Izzetti, M. Tonelli, M. Petrini, F. Graziani // *International journal of dental hygiene*. - 2022. - Vol. 20, № 2. - P. 308-317.

145. Goyal, C.R. Comparison of Water Flosser and Interdental Brush on Reduction of Gingival Bleeding and Plaque: A Randomized Controlled Pilot Study / C.R. Goyal, D.M. Lyle, J.G. Qaqish, R. Schuller // *J Clin Dent.* – 2016. - Vol. 27. – P. 61-65.
146. Halvari, E.M. Motivation and anxiety for dental treatment: Testing a self-determination theory model of oral self-care behaviour and dental clinic attendance / E.M. Halvari, H. Halvari, G. Bjørnebekk, E.L. Deci // *Motivation and Emotion.* - 2010. - Vol. 34, № 1. - P. 15–33.
147. Jonathan, M. Dental plaque and oral health during the first 32 years of life / M. Jonathan, T. Murray, V. John, P. Richie // *JADA.* - 2011. - Vol. 142, № 4. - P. 415-426.
148. Jonsson, B. Factors influencing oral hygiene behaviour and gingival outcomes 3 and 12 months after initial periodontal treatment: an exploratory test of an extended Theory of Reasoned Action / B. Jonsson, S.R. Baker, P. Lindberg, N. Oscarson, K. Öhrn // *J. clinical periodontology.* - 2012. - Vol. 39, № 2. - P. 138–144.
149. Kasimov, A. Features of diagnosis and clinic of post-traumatic epilepsy against the background of concomitant somatic diseases / A. Kasimov, N. Abdullaeva, A. Djurabekova, D. Shomurodova // *International Journal of Pharmaceutical Research.* - 2020. - Vol. 12, № 3. - P. 1788-1792.
150. Ko, T.J. The Chairside Periodontal Diagnostic Toolkit: Past, Present, and Future / T.J. Ko, K.M. Byrd, S.A. Kim // *Diagnostics (Basel, Switzerland).* - 2021. - Vol. 11, № 6. - P. 932.
151. Krayner, J.W. Non-surgical chemotherapeutic treatment strategies for the management of periodontal diseases / J.W. Krayner, R.S. Leite, K.L. Kirkwood // *Dental clinics of North America.* - 2010. - Vol. 54, № 1. - P. 13-33.
152. Kwon, T. Current Concepts in the Management of Periodontitis / T. Kwon, I.B. Lamster, L. Levin // *International dental journal.* - 2021. - Vol. 71, № 6. - P. 462-476.

153. Madden, I.M. Motivating patients / I.M. Madden // *Prim Dent J.* - 2014. - Vol. 3, № 3. - P. 30–33.
154. Lenartova, M. The Oral Microbiome in Periodontal Health / M. Lenartova, B. Tesinska, T. Janatova, O. Hrebicek, J. Mysak, J. Janata, L. Najmanova // *Frontiers in cellular and infection microbiology.* - 2021. - № 11. - P. 629-723.
155. Lertpimonchai, A. The association between oral hygiene and periodontitis: a systematic review and meta-analysis / A. Lertpimonchai, S. Rattanasiri, S. Arj-Ong Vallibhakara, J. Attia, A. Thakkinstian // *International dental journal.* - 2017. - Vol. 67, № 6. - P. 332-343.
156. Lin, J.H. Randomized Controlled Trial on Effects of a Brief ClinicalBased Intervention Involving Planning Strategy on Self-Care Behaviors in Periodontal Patients in Dental Practice / J.H. Lin, Y.K. Huang, K.D. Lin, Y.J. Hsu, W.F. Huang, H.L. Huang // *International journal of environmental research and public health.* - 2019. - Vol. 20, № 16. - P. 3838.
157. Mullally, B.H. The Influence of Tobacco Smoking on the Onset of Periodontitis in Young Persons / B.H. Mullally // *Tob. Induced Dis.* - 2004. - Vol. 53, № 2. - P. 53-65.
158. Oruba, Z. The significance of motivation in periodontal treatment: the influence of adult patients' motivation on the clinical periodontal status / Z. Oruba, A. Pac, I. Olszewska-Czyż, M. Chomyszyn-Gajewska // *Community Dent Health.* - 2014. - Vol. 31, № 3. - P. 183–187.
159. Poklepovic, T. Interdental brushing for the prevention and control of periodontal diseases and dental caries in adults / T. Poklepovic, H.V. Worthington, T.M. Johnson, D. Sambunjak, P. Imai, J.E. Clarkson, P. Tugwell // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2013. – Vol. 18. – P. CD009857.
160. Ribeiro, D.G. Effect of oral hygiene education and motivation on removable partial denture wearers: longitudinal study / D.G. Ribeiro, A.C. Pavarina, E.T. Giampaolo, A.L. Machado, J.H. Jorge, P.P. Garcia // *Gerodontology.* - 2009. - Vol. 26, № 2. - P. 150–156.

161. Rizaev, J.A. Acupuncture in Uzbekistan / J.A. Rizaev // 16-international congress of oriental medicine. - 2012. - P. 8384.
162. Rizayev, J.A. Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis / J.A. Rizayev, O. Bekjanova, E. Rizaev, P. Bottenberg // 64th ORCA Congress. - 2017. - P. 198-199.
163. Rosema, N.A. The effect of different interdental cleaning devices on gingival bleeding / N.A. Rosema, N.L. Hennequin-Hoenderdos, C.E. Berchier, D.E. Slot, D.M. Lyle, G.A. Van der Weijden // J Int Acad Periodontol. – 2011. – Vol. 13. – P. 2-10.
164. Sanz, M. Role of microbial biofilms in the maintenance of oral health and in the development of dental caries and periodontal diseases / M. Sanz, D. Beighton, M.A. Curtis, J.A. Cury, I. Dige, H. Dommisch, R. Ellwood, R.A. Giacaman, D. Herrera, M.C. Herzberg, E. Könönen, P.D. Marsh, J. Meyle, A. Mira, A. Molina, A. Mombelli, M. Quirynen, E.C. Reynolds, L. Shapira, E. Zaura // J Clin Periodontol. – 2017. – Vol. 44. – P.5-11.
165. Schneider, O.L. Efficiency of pulsed magnetophoresis in the complex therapy of chronic generalized periodontitis using compositions based on organosilicon glycerohydrogel / O.L. Schneider, V.I. Bankov, L.P. Larionov // Dentistry. - 2009. - № 5 (59). - P. 76-80.
166. Seymour, G.J. Relationship between periodontal infections and systemic disease / G.J. Seymour, P.J. Ford, M.P. Cullinan, S. Leishman, K. Yamazaki // Clinical Microbiology and Infection. – 2007. – Vol. 13. – P. 3-10.
167. Soldani, F.A. One-to-one oral hygiene advice provided in a dental setting for oral health / F.A. Soldani, T. Lamont, K. Jones, L. Young, T. Walsh, R. Lala, J.E. Clarkson // The Cochrane database of systematic reviews. - 2018. - Vol. 10, № 10. - P. CD007447.
168. Shugailov, I.A. Study of the effectiveness of photodynamic therapy of inflammatory periodontal diseases with the drug «RadaDent» / I.A. Shugailov,

- A.R. Dzhanchatova, N.N. Bulgakova // Russian Dental Journal. - 2011. - № 6. - P. 35-37.
169. Tomar, S.L. Changes in the oral health of US children and adolescents and dental public health infrastructure since the release of the healthy people 2010 objectives / S.L. Tomar, A.F. Reeves // Academic Pediatrics. - 2015. - Vol. 9, № 6. - P. 388-395.
170. Thomas, B.L. Salivary gland disease / B.L. Thomas, J.E. Brown, M. McGurk // Front Oral Biol. – 2010. –Vol. 14. – P. 129 - 46.
171. Tulkin, Z. Improving the endodontic treatment of chronic apical periodontitis by delayed filling / Z. Tulkin, A. Nigora, E. Azamat // European science. - 2019. - № 5 (47). - P. 62-65.
172. Ubaydullaev, K.A. Benefit of rehabilitation for patients with postoperative defects due to maxillofacial tumors / K.A. Ubaydullaev, M. Hiromichi, S.A. Gafforov, J.A. Rizayev, G.A. Akhunov // American Journal of Research. - 2019. - Vol. 27, № 1. - P. 19-21.
173. Ulitovskiy, S.B. Survival of preventive knowledge as a factor of dental health in the population / S.B. Ulitovskiy, O.V. Kalinina, E.S. Soloveva, L.I. Pankrateva // Materials of the foreign international scientific conference «Science in the era of challenges and global changes». – Venezuela. Caracas, 2023. - C. 38-44.
174. Van Der Weijden, F. Oral hygiene in the prevention of periodontal diseases: the evidence / F. Van Der Weijden, D.E. Slot // Periodontology. - 2011. - Vol. 55, № 1. - P. 104-123.
175. Van der Weijden, G.A. F Success of non-surgical periodontal therapy in adult periodontitis patients: A retrospective analysis / G.A.F. Van der Weijden, G.J. Dekkers, D.E. Slot // International journal of dental hygiene. - 2019. - Vol. 17, № 4. - P. 309- 317.
176. Valkenburg, C. Plaque control and reduction of gingivitis: The evidence for dentifrices / C. Valkenburg, F.A. Van der Weijden, D.E. Slot // Periodontology. – 2000. - Vol. 79, № 1. - P. 221-232.

177. Vogel, M. Interdental cleaning and gingival injury potential of interdental toothbrushes / M. Vogel, B. Sener, M. Roos, T. Attin, P.R. Schmidlin // *Swiss Dent J.* – 2014. – Vol. 124. – P. 1290-1301.
178. Williams, S. The orthodontic treatment of malocclusion in patients with previous periodontal disease / S. Williams // *British journal of orthodontics.* – 1982. - Vol. 9, № 4. - P. 178-184.
179. Worthington, H.V. Home use of interdental cleaning devices, in addition to toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries / H.V. Worthington, L. MacDonald, T. Poklepovic Pericic, D. Sambunjak, T.M. Johnson, P. Imai, J.E. Clarkson // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2019. – Vol. 4. – P. CD012018.
180. Yusupova, N. Energy drinks. The composition of energy drinks and the effect on the body of their individual components / N. Yusupova, O. Firdavs // *Thematics Journal of Microbiology.* – 2022. - Vol. 6, № 1. - P. EN-394.
181. Zietek, M. Long term evaluation of biomaterial application in surgical treatment of periodontitis / M. Zietek, T. Gedrange, M. Mikulewicz // *J. Physiol. Pharmacol.* – 2008. - Vol. 59, № 5. - P. 81–86.
182. Zini, A. Effects of an oral hygiene regimen on progression of gingivitis/early periodontitis: A randomized controlled trial / A. Zini, S. Mazor, H. Timm, M.L. Barker, J.M. Grender, R.W. Gerlach, A.R. Biesbrock // *Canadian journal of dental hygiene.* – 2021. - Vol. 55, № 2. - P. 85-94.
183. Zoirov, T.E. A Modern method for selecting materials in the treatment of chronic inflammatory-destructive periodontitis / T.E. Zoirov, K.A. Ruzieva // *Web of Scientist: International Scientific Research Journal.* – 2022. - Vol. 3, № 2. - P. 196-198.