

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

На правах рукописи

Казанцев Михаил Владимирович

**УКРЕПЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ,
НАПРАВЛЕННОЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ ПОВЫШЕННОЙ
СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ, СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ**

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,
медико-социальная экспертиза

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент
Исаева Наталья Викторовна

Пермь–2026

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	14
1.1. Повышенная стираемость зубов: определение, этиология, пораженность и клинические проявления	14
1.2. Влияние ПСЗ на здоровье человека и население	20
1.3. Стандартная операционная процедура как инструмент безопасности медицинской деятельности	23
1.4. Корпоративные программы профилактики: механизм сохранения здоровья трудоспособного населения	26
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	31
Глава 3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ПСЗ СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	42
3.1. Динамика численности населения Пермского края и Перми с 2010–2023 гг. Структура медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь населению Пермского края	42
3.2. Анализ и оценка распространенности ПСЗ среди трудоспособного населения.....	49
3.3. Факторы риска ПСЗ среди трудоспособного населения	57
ГЛАВА 4. ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ О ПСЗ И ОЦЕНКА КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА СРЕДИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПСЗ	66
4.1. Исследование мнения трудоспособных лиц о профилактике ПСЗ и качестве медицинской помощи по их лечению.....	66
4.2. Исследование мнения стоматологов разных специальностей об организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ	69
ГЛАВА 5. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ ПРОЦЕДУРЫ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И ДИАГНОСТИКЕ ПСЗ	80
5.1. Разработка стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике ПСЗ	80
5.2. Внедрение стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике ПСЗ	90

ГЛАВА 6. КОРПОРАТИВНАЯ ПРОГРАММА УКРЕПЛЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПРОФИЛАКТИКУ ПСЗ	92
6.1. Разработка корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ	92
6.2. Внедрение корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ	96
6.3. Оценка результативности внедренной корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ	97
6.4. Улучшение и коррекция мероприятий корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ	104
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	107
ВЫВОДЫ	114
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	116
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	117
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	118
ПРИЛОЖЕНИЯ	141

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Проблема профилактики в медицине существует столько же, сколько и само понятие «врачевание», и она особенно актуальна в части стоматологического обслуживания населения. Область стоматологии играет одну из ключевых ролей в системе здравоохранения, что связано с высокими и все еще растущими показателями заболеваемости полости рта среди населения [16, 17, 28, 30, 35, 121, 135].

На сегодняшний день значительное место в структуре стоматологических заболеваний занимает повышенная стираемость зубов (далее ПСЗ), составляя от 18,7 до 30,9 % от всех случаев обращения за медицинской помощью в медицинских организациях стоматологического профиля [47, 72, 76, 109, 149].

Данная патология относится к некариозным поражениям твердых тканей зуба и характеризуется их интенсивной убылью, что может наблюдаться как в отдельных зубах, так и во всей зубной группе. Сложность и разнообразие клинических проявлений этой патологии, а также отсутствие рекомендаций в специализированной литературе по лечению различных форм стираемости часто приводят к ошибкам в стоматологической практике и прогрессированию патологического процесса [110].

Стираемость зубов приобретает особую значимость среди трудоспособного контингента, здоровье которого тесно связано с экономическим благополучием страны. Стоматологические заболевания, включая ПСЗ, могут приводить к снижению работоспособности, что негативно отражается на производительности труда. При отсутствии своевременной диагностики и лечения ПСЗ может стать причиной развития серьезных стоматологических нарушений, затруднения функционирования жевательной системы, а также негативно сказываться на общем состоянии здоровья и психологическом благополучии человека.

ПСЗ, безусловно, является одним из наиболее часто встречающихся стоматологических заболеваний [47, 106, 130, 141, 146], при этом, несмотря на достижения в профилактической и консервативной стоматологии, в многолетней динамике пораженность населения ПСЗ продолжает расти [40, 69, 73, 92, 110, 169].

По исследованиям, проведенным с 1992 по 2004 г., процент заболеваний твердых тканей зубов, связанных со стираемостью, возрос с $30,9 \pm 1,8$ до $38,2 \pm 1,3$ [62]. Ранее опубликованные исследования в части ПСЗ позволяют оценить ее долю. В настоящее время данных по частоте поражения ПСЗ мы не обнаружили, тем более отсутствует информация об интенсивности и масштабах распространения ПСЗ среди трудоспособного населения.

С возрастом процент пациентов со стираемостью зубов увеличивается: в группе 40–49 лет он составил 30, а в 50–59 лет уже 39 % [18, 74, 75]. Однако исследований по встречаемости ПСЗ среди работающего населения в показателях на 100 тысяч в разных возрастных группах и по полу в доступной литературе не представлено.

Факторы риска, способствующие развитию и прогрессированию ПСЗ, неоднократно были объектом изучения исследователей как в нашей стране, так и за рубежом. Тем не менее количественная оценка вероятности возникновения ПСЗ с позиции доказательной медицины до настоящего времени не проводилась.

В современных социально-экономических условиях одной из приоритетных задач для организаторов здравоохранения становится создание эффективной системы мотивации, направленной на профилактику стоматологических заболеваний у трудоспособного населения. Повышение уровня информированности и образовательной подготовки граждан в области профилактики стоматологических заболеваний не только способствует снижению заболеваемости, но и позволяет сократить расходы на лечение, повысить качество жизни и минимизировать социально-экономические издержки. Особое внимание следует уделить тому, что профилактические меры, в том числе по предупреждению ПСЗ, способны снижать уровень абсентеизма и презентеизма

среди работников, что в свою очередь увеличивает их общую производительность труда.

Таким образом, высокая заболеваемость твердых тканей зубов, связанная с ПСЗ, подчеркивает важность проведения детального исследования, направленного на анализ и оценку распространенности данной патологии среди трудоспособного населения. Выявление факторов, способствующих ПСЗ, имеет критическое значение для разработки эффективных стратегий профилактики. Количественная оценка этих факторов позволит не только объемно понять причинно-следственные связи, но и обеспечить целенаправленные меры по их минимизации. Исследование мнения медицинского персонала о подходах к организации стоматологической помощи наряду с оценкой удовлетворенности со стороны пациентов представляет собой важный аспект, который может выявить проблемы в сфере организации стоматологической помощи пациентам с ПСЗ и найти пути их решения. Формирование устойчивой мотивации среди трудоспособного населения к поддержанию стоматологического здоровья и активное продвижение профилактических мер играют ключевую роль в снижении заболеваемости твердых тканей зубов. Важно создать культуру заботы о стоматологическом здоровье, которая будет способствовать укреплению благосостояния общества в целом. Комплексный подход, включающий научные исследования, работу медицинских специалистов и активное участие пациентов, поможет не только в решении текущих проблем с ПСЗ, но и в формировании здорового образа жизни среди населения, что в конечном итоге приведет к долгосрочному улучшению здоровья нации.

Степень разработанности темы

Тематика исследования, связанная с ПСЗ среди трудоспособного населения, становится все более актуальной в свете нарастающих проблем в области стоматологии.

Отсутствие официальной статистики о заболеваемости ПСЗ свидетельствует о недостаточном внимании к этой проблеме, тогда как, по данным научных исследований, распространенность ПСЗ растёт.

На сегодняшний день до конца не изучена проблема, касающаяся распространенности ПСЗ среди различных групп населения, что требует усиления внимания со стороны как организаторов здравоохранения, так и стоматологов.

Вопросы качества и безопасности медицинской помощи для пациентов с ПСЗ остаются недостаточно освещенными, что только подчеркивает актуальность данной темы.

До конца не изучено влияние различных внешних и внутренних факторов на риск возникновения и развития ПСЗ.

В настоящее время в доступной нам литературе отсутствуют сведения о наличии и реализации программ укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения.

Таким образом, разработанность темы по укреплению стоматологического здоровья трудоспособного населения в части профилактики повышенной стираемости зубов остаётся недостаточной. Это создает значительные возможности для будущих исследований, ориентированных на разработку эффективных стратегий и программ, которые могут способствовать улучшению состояния стоматологического здоровья работающего населения.

Цель исследования – научно обосновать и разработать технологию укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленную на профилактику повышенной стираемости зубов.

Задачи исследования

1. Медико-социальный анализ и оценка распространенности и факторов риска ПСЗ среди трудоспособного населения.
2. Исследование мнения пациентов трудоспособного возраста о ПСЗ и качестве оказания медицинской помощи в медицинских организациях

стоматологического профиля.

3. Изучение мнения врачей-стоматологов разных специальностей об организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ.

4. Разработка и внедрение стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике ПСЗ.

5. Разработка, внедрение и оценка социально-экономической эффективности корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ.

Научная новизна исследования

Получены новые данные о распространённости и факторах риска повышенной стираемости зубов среди трудоспособного населения.

Определён уровень осведомлённости работающего населения о повышенной стираемости зубов и качестве оказания медицинской помощи при повышенной стираемости зубов в медицинских организациях стоматологического профиля.

Дана оценка компетентностного подхода врачей-стоматологов разных специальностей в организации медицинской помощи пациентам с повышенной стираемостью зубов.

Разработана стандартная операционная процедура по выявлению и диагностике повышенной стираемости зубов.

Разработана и внедрена корпоративная программа укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленная на профилактику повышенной стираемости зубов.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость данной работы состоит в проведении популяционных исследований ПСЗ среди работающего населения, включая изучение распространенности данной нозологии, выявление групп с повышенным

риском и факторов, способствующих развитию стираемости зубов, в условиях отсутствия официальной регистрации, учета и статистики заболеваемости.

Созданные анкеты могут быть предложены в виде чек-листов для оценки факторов риска стираемости зубов, уровня информированности о ПСЗ среди населения, качестве оказания медицинской помощи.

Стандартная операционная процедура по выявлению и диагностике ПСЗ является действенным инструментом, способствующим повышению качества и доступности медицинской помощи в стоматологических клиниках.

Апробация корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ, показала свою универсальность и социально-экономическую значимость.

Полученные данные могут послужить основой для разработки мероприятий по организации медицинской помощи и профилактике ПСЗ среди трудоспособного населения для органов и учреждений здравоохранения, руководства промышленных предприятий, а также для подготовки клинических рекомендаций по клинике, диагностике, лечению и профилактике ПСЗ.

Методология и методы исследования

Диссертационное исследование строится на методологии системного подхода, благодаря которому был проведён анализ как отечественной, так и зарубежной научной литературы. В ходе работы был разработан дизайн исследования, определены его предмет и субъект. Для достижения поставленных целей применяли методы и инструменты научного познания, включая медико-социальные, социологические, клинические и статистические подходы.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Высокая распространённость повышенной стираемости зубов среди трудоспособного населения и количественная оценка общественно-поведенческих, стоматологических и организационных факторов риска

определяют приоритетность профилактики повышенной стираемости зубов у населения трудоспособного возраста.

2. Социологический опрос среди трудоспособного населения и врачей-стоматологов разных специальностей продемонстрировал проблемы в организации медицинской помощи пациентам с повышенной стираемостью зубов, снижающей её качество и доступность.

3. Стандартная операционная процедура по выявлению и диагностике повышенной стираемости зубов является действенным инструментом повышения качества и доступности медицинской помощи при стираемости зубов.

4. Предложенная программа укрепления стоматологического здоровья, направленная на профилактику повышенной стираемости зубов, научно обоснована, апробирована и носит универсальный характер, что позволяет применять ее для профилактики повышенной стираемости зубов среди трудоспособного населения.

Степень достоверности результатов исследования

Достоверность данных, полученных в процессе исследования, а также выводов и рекомендаций, представленных на защиту, подтверждается репрезентативностью выборки, использованием адекватных параметрических и непараметрических методов статистического анализа и расчета, а также соответствием теоретических и практических результатов. Для анализа материалов были применены программы Excel и SPSS.

Апробация результатов исследования

Материалы диссертации были представлены и обсуждены на IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Профилактическая медицина-2022» (Санкт-Петербург, 30 ноября – 01 декабря 2022г.); 30-й межрегиональной медико - фармацевтической выставке -

форуме (Пермь, 13–15 ноября 2023 г.); III Международной научно-практической конференции «Современные проблемы здравоохранения глазами молодых ученых» Саратовского ГМУ имени В.И. Разумовского (Саратов, 19–20 декабря 2023 г.); научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет) (Пермь, 18–19 апреля 2024 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Профилактическая медицина-2024» (Санкт-Петербург, 13–14 ноября 2024 г.).

Апробация диссертации состоялась на расширенном заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом права ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера 03 сентября 2024 г. (протокол № 7) и научной проблемной комиссии по проблемам общественного здоровья и санитарно-эпидемиологического обеспечения населения ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России 05 ноября 2024 г. (протокол № 11).

Внедрение результатов исследования в практику

Полученные в процессе выполнения диссертационной работы результаты исследования внедрены в практическую деятельность ГБУЗ ПК «Городская стоматологическая поликлиника № 3», ГБУЗ ПК «Центр общественного здоровья и медицинской профилактики», ООО «Камский кабель»; Министерством здравоохранения Пермского края для организации лечебного процесса в стоматологических учреждениях Перми и Пермского края. Результаты исследования внедрены в образовательный процесс кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом права, кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом информатизации здравоохранения ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России.

Связь темы диссертации с планом основных научно-исследовательских работ университета

Исследование было выполнено в соответствии с утвержденным планом НИР работы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации (государственная регистрация № 121040500253-1), одобрена решением ЛЭК ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России (27.11.2019).

Публикации по теме диссертации

По материалам исследования опубликовано 8 научных работ, из них 4 статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК (3 статьи К2, 1 статья К3), получено 4 рационализаторских предложения.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют пунктам 6, 10, 16 и 17 паспорта научной специальности 3.2.3. «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза».

Личный вклад автора

Автором сформулированы цель, задачи исследования (90 %), проведен обзор отечественных и зарубежных источников по изучаемой проблеме (100 %). Сбор материала осуществлялся автором в 95 %. Лично автором проведены анкетирование, анализ показателей, реализация информационного и стоматологического этапов исследования корпоративной программы укрепления

стоматологического здоровья, анализ полученных данных, описание результатов исследования, формулирование выводов (100 %).

Структура и объем диссертации

Исследование включает введение, обзор литературы, главу, описывающую базу, материалы и методы исследования, четыре главы собственных исследований, заключение, выводы и рекомендации, список использованной литературы, который содержит 169 источников (110 отечественных и 59 зарубежных авторов), и 7 приложений. Объем работы включает 160 страниц машинописного текста, диссертация содержит 17 таблиц и 21 иллюстрацию.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Повышенная стираемость зубов: определение, этиология, пораженность и клинические проявления

ПСЗ представляет собой стоматологическое заболевание, проявляющееся уменьшением клинической высоты коронок зубов в результате убыли эмали и дентина, относится к некариозным поражениям зубочелюстной системы [2, 38, 65, 88, 93, 168]. Существует два вида ПСЗ: физиологическая и патологическая. Патологическая стираемость характеризуется изменением анатомической формы коронок [39, 44, 96, 129, 150, 154].

В международной классификации болезней МКБ-10 данная патология твердых тканей обозначается как K03.00 и характеризуется повышенным окклюзионным стиранием зубов [94].

В зарубежной научной литературе J.D. Eccles (1979) предложил термин «убыль твердых тканей зуба» (tooth surface loss — TSL), который отражает сложность выделения отдельных факторов, способствующих стираемости зубов. В свою очередь, В. Smith и J. Khight использовали термин «износ зубов» (tooth wear), который охватывает три ключевых этиологических аспекта: атрицию, эрозию и абразию. М. Kelleher и К. Bishop утверждают, что термины «убыль твердых тканей зуба» и «износ зубов» могут использоваться как синонимы, подчеркивая их взаимозаменяемость в контексте описания процессов стираемости [133, 147, 157].

ПСЗ сегодня является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний в стоматологии: у людей 45–54 лет она составляет 30 %, а в возрастной группе 55–64 года – 38,6 % [104, 74, 149]. Пораженность ПСЗ продолжает оставаться высокой, отмечается тенденция к омоложению этого заболевания. В России, согласно данным 2014 г., ПСЗ была обнаружена у 14 % молодого населения [45, 70, 109].

Общее количество случаев ПСЗ среди населения составляет 11,8 %, причем чаще этот диагноз ставится мужчинам – в 62,5 % случаев. ПСЗ чаще имеет локализованный или генерализованный характер и затрагивает все зубы [67, 139, 140, 161].

Важно отметить, что до настоящего времени в отечественной стоматологии исследования по распространенности ПСЗ у трудоспособного населения не проводились.

Зарубежные ученые также активно изучают проблему растущей пораженности ПСЗ. Исследование, проведенное среди 532 человек в Беларуси, показало пораженность ПСЗ на уровне 19,4 % [45].

В Швеции 42,6 % населения в возрасте от 30 до 50 лет страдают от ПСЗ, тогда как в Великобритании этот показатель составляет 30 %, а в Соединенных Штатах Америки – 25 %. В Китае среди лиц в возрасте 35–49 лет пораженность ПСЗ достигает 67,5 %, что превышает показатели в Израиле и Ирландии, но остается ниже, чем в Индии и Северо-Восточном Китае [42, 44, 54, 61].

Данные отечественных и зарубежных исследований показывают высокую пораженность ПСЗ. Однако представленные экстенсивные показатели не позволяют адекватно оценить масштабы этой проблемы, что требует более глубокого анализа и дополнительных исследований.

При стираемости зубов наблюдается потеря как эмали, так и дентина, причем с обнажением дентина процесс стирания ускоряется. При визуальном осмотре зубов, подверженных увеличенной стираемости, можно обнаружить специфические фасетки стирания [6, 15, 22, 23, 90]. Если не предприняты лечебные меры, убыль твердых тканей продолжается с нарастающей скоростью, что в итоге приводит к уменьшению высоты коронковой части зуба. Эта ситуация также вызывает специфические изменения в челюстно-лицевой области: уменьшение нижней трети лица, морщины в углах рта, могут возникать дискомфорт и болевые ощущения в области ВНЧС [1, 2, 5, 12, 22, 27, 30, 32, 37, 60, 133]. При ПСЗ основным симптомом выступает

болезненная чувствительность на температурные и химические воздействия [76, 86, 91, 120, 121].

В настоящее время выделяют несколько классификаций ПСЗ, однако подходы отечественных и зарубежных исследователей разнятся.

А.Л. Грозовский в своем исследовании, проведенном в 1946 г., идентифицирует три основных клинических типа стираемости зубов: горизонтальную, вертикальную и смешанную. В свою очередь, В.Ю. Курляндский в 1962 г. выделяет две разновидности повышенной стираемости – локализованную и генерализованную формы [3, 51].

В исследованиях М.Г. Бушана (1979) акцентируется внимание на множестве факторов, оказывающих влияние на уровень стираемости твердых тканей зуба при ПСЗ. Среди них выделяются глубина поражения, которая определяется тем, насколько уменьшается клиническая высота коронки; стадии развития, включая физиологическую, переходную и повышенную; а также плоскость поражения (горизонтальная, вертикальная или смешанная) [18, 17].

Существующие данные о причинах и характеристиках ПСЗ являются ограниченными и нередко противоречивыми. Например, в 1956 г Г.А. Гаркуша и А.И. Бетельман отмечали, что стирание зубов – естественный процесс. В противоречие с этим М.И. Грошиков в 1985 г., а также А.Н. Пак и Г.К. Лебедева в 1991 г. указывали на то, что ПСЗ – патологическое состояние [45].

Э.С. Каливрадзиян классифицирует типы первичной стираемости зубов на ограниченные и разлитые, а также выделяет формы, которые могут быть локализованными или генерализованными. В зависимости от уровня компенсационных механизмов он выделил две основные формы: компенсированную и некомпенсированную [68].

В исследованиях, проведенных Р.П. Самусевым, С.В. Дмитриенко и А.И. Краюшкиным в 2002 году, была разработана система оценки возрастных изменений стираемости зубов, основанная на балльной шкале. Согласно этой классификации, до 16 лет наблюдается отсутствие стертости (0 баллов). В интервале 16–20 лет зубные бугорки начинают сглаживаться, что соответствует

1 баллу. Возраст 20–30 лет характеризуется просвечиванием дентина (2 балла). В возрасте 30–50 лет, прогрессируя, проявляется стираемость жевательной поверхности, что оценивается в 3 балла. Полная утрата эмали наблюдается у пациентов в возрасте 50–60 лет и оценивается в 4 балла. На этапе 60–70 лет может быть отмечено отсутствие половины коронки, что соответствует 5 баллам. Наконец, до 70 лет фиксируется полное стирание коронки до уровня шейки зуба, что составляет 6 баллов [87, 88].

В 2004 г. исследователи Н.Н. Гаража и И.С. Гаража представили новую классификацию, касающуюся ПСЗ, опираясь на разнообразные характеристики данного заболевания. Они выделили три основные категории по степени тяжести: легкую, среднюю и тяжелую, что зависит от глубины вовлечения твердых тканей зуба в процесс стирания. Кроме того, в их классификации предусмотрено разделение стираемости на локализованную и генерализованную, что указывает на распространенность проблемы. Также авторы предлагают разделение по типам стираемости, которое включает случаи с уменьшением межальвеолярной высоты и без такового. Важным аспектом данной работы является учет стадий процесса стираемости, которые подразделяются на активную и стадию стабилизации [25, 41, 72].

Изученные данные о классификациях ПСЗ среди отечественных авторов отличаются разнообразием, что свидетельствует об отсутствии единых сформированных подходов к диагностике и лечению данной нозологии.

В международной научной литературе можно встретить ряд специфических терминов, таких как *attrition*, *abrasion*, *erosion* и *abfraction*, каждый из которых отражает различные аспекты утраты зубных тканей.

Термин *attrition* – снижение массы твердых тканей на окклюзионной поверхности зуба, причиной чего служат контакты с противоположными зубами в процессе жевательной активности.

Abrasion – процесс, который в основном затрагивает пришеечные области и жевательные поверхности зубов.

Понятие erosion – утрата эмали и дентина, происходящая вследствие поверхностной деминерализации, вызванной воздействием химических факторов, таких как кислоты. Применение терминов attrition, erosion и abrasion становится особенно актуальным, когда необходимо точно определить причины и механизмы данного процесса [122–124,151].

В отличие от отечественных ученых, зарубежные исследователи придерживаются общих основ классификации, что способствует формированию единых подходов к диагностике и лечению ПСЗ.

В научных кругах существует единое мнение среди исследователей о том, что стираемость зубов является полиэтиологичным заболеванием, обусловленным множеством факторов [3, 9, 32, 78, 64, 125, 127].

Причины ПСЗ хорошо изложены в классификации А.С. Щербакова, предложенной в 1984 г. В этой системе выделяются несколько ключевых факторов:

1. Функциональная недостаточность твердых тканей зубов. Это может быть вызвано различными причинами, включая врожденные и наследственные аспекты, а также приобретенные состояния, такие как гипо- и гипертиреоз или синдром Иценко–Кушинга.

2. Функциональная перегрузка зубов. Этот фактор включает в себя частичную утрату зубов, что приводит к сокращению числа антагонистичных пар, а также аномалии и нарушению прикуса. Парафункции жевательных мышц, такие как бруксизм, и гипертонус жевательных мышц, возникающий из-за физического стресса или напряженной работы, также играют значимую роль. Хронические травмы зубов, включая вредные привычки, также относятся к этому сегменту.

3. Профессиональные вредные воздействия. К ним можно отнести факторы, способствующие кислотным и щелочным некрозам, которые оказывают отрицательное влияние на здоровье зубов.

Таким образом, классификация А.С. Щербакова представляет комплексный взгляд на разнообразные причины, способствующие развитию ПСЗ [89, 100, 101].

В соответствии с этиологическим подходом, разработанным Г.И. Рогожниковым, Л.Е. Леоновой, А.С. Щербаковым и их коллегами в 1995 г., различают два типа увеличенной стираемости твердых тканей зубов: первичную и вторичную. Первичная форма ПСЗ возникает под влиянием различных факторов, включая биологическую недостаточность эмали, бруксизм и кислотное разрушение, при этом не нарушая физиологическое равновесие между зубными группами. В данном случае наблюдается равномерное стирание всех зубов верхней и нижней челюстей – как жевательных, так и резцов, включая вестибулярные поверхности, что делает эту форму наиболее выраженной. Вторичная ПСЗ, наоборот, формируется в результате нарушения физиологической гармонии, обозначаемой, например, утратой опорной зоны или наличием дефектов в зубном ряду. В этом случае происходит стирание лишь определенных групп зубов или их антагонизирующих пар [43, 53, 71, 103, 105].

В зарубежной литературе причины ПСЗ объясняются тремя основными теориями: 1. Интенсивная жевательная нагрузка. Здесь речь идет о том, что истирание зубов возникает в результате их постоянного контакта во время жевания, а также при употреблении пищи с абразивными свойствами и из-за трения между зубами. 2. Химическое воздействие. Этот механизм связан с потерей эмали и дентина, что происходит под воздействием кислот, содержащихся в фруктах, соках, желудочной кислоте, газированных напитках и других источниках. К химическим факторам также относятся профессиональные воздействия и ксеростомия. 3. Механическое сошлифовывание. Это явление возникает при использовании абразивных средств для чистки зубов и жестких щеток, а также под воздействием профессиональных факторов и традиционных обычаев.

Таким образом, различные механизмы, описанные в международной литературе, предлагают комплексное понимание причин, способствующих ПСЗ [121, 125, 125, 138, 142, 144, 151–153].

Не стоит забывать о других значимых факторах в этиологии и патогенезе ПСЗ, таких как условия внешней среды, характер питания и состав воды [155, 156, 158].

Таким образом, ПСЗ представляет собой полиэтиологичное заболевание, к которому проявляют активное внимание исследователи всего мира. Исследования подтверждают разнообразие факторов риска. Изучение количественной и качественной оценки факторов риска ПСЗ – необходимое условие для разработки эффективных методов профилактики и лечения, что подчеркивает важность дальнейших научных изысканий в данной области. Обзор отечественной и зарубежной научной литературы демонстрирует значительную степень вовлеченности специалистов в проблему высокой пораженности ПСЗ. Несмотря на различия в подходах к классификации ПСЗ, их общая цель заключается в снижении числа пациентов, страдающих от прогрессирующей стираемости зубов.

1.2. Влияние ПСЗ на здоровье человека и население

Проблема стираемости зубов приобретает все большее значение в контексте качества жизни лиц трудоспособного возраста. Стираемость зубов, возникающая в результате абразии, эрозии и механического воздействия, не только влияет на состояние полости рта, но и оказывает глубокое воздействие на различные аспекты жизни человека.

Влияние ПСЗ на зубочелюстную систему и желудочно-кишечный тракт. ПСЗ оказывает значительное влияние на состояние зубочелюстной системы, в том числе на микроэлементный состав твердых тканей зубов. За счет активной стираемости твердых тканей зуба увеличивается буферная способность эмали и дентина, усугубляющая кариесогенную ситуацию в полости рта. В пародонте на фоне ПСЗ развивается гиперцементоз, расширяется или сужается периодонтальная щель, приводящая к хроническим воспалительным явлениям в периапикальных тканях.

При бруксизме (скрежете зубами) интенсивная и недостаточно согласованная мышечная активность может превышать границы физиологической адаптации, что приводит к истощению жевательных мышц. Это гиперактивное состояние не только вызывает напряжение мышц, но и увеличивает насыщение клеток кислородом, что в свою очередь провоцирует выделение углекислого газа и формирование молочной кислоты, вызывая болезненные спазмы и чувство утомления.

Локальные гипертонусы могут стать источником более как локального, так и рефлекторного характера, формируя триггерные точки, которые чаще всего располагаются в жевательных, височных, латеральных и медиальных крыловидных мышцах. При гипертонусе жевательной мускулатуры наблюдается значительное сжатие тканей височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), что ухудшает его функционирование и способствует развитию патологических процессов.

Кроме того, стираемость зубов негативно сказывается на жевательной функции, усложняя процесс пережевывания пищи. Это может привести к недостаточной механической переработке и плохому усвоению питательных веществ, в результате чего у пациентов могут развиваться желудочно-кишечные расстройства, такие как изжога или диспепсия.

Влияние ПСЗ на нервную систему. Неправильное жевание (одностороннее, передним отделом, не вовлекая боковые зубы и т.д.) и дисфункция ВНЧС могут вызывать хронические боли в голове, лицевой зоне и шее. Это может быть связано с напряжением мышц и нервными расстройствами, такими как мигрени и невралгии.

Влияние ПСЗ на опорно-двигательную систему. Изменения в прикусе и неправильное распределение нагрузки на зубы приводят к нарушениям в работе ВНЧС. Это может вызвать напряжение в мышцах шеи, спины и плеч, а также способствовать возникновению болевого синдрома.

Влияние ПСЗ на иммунную систему. Прогрессирование ПСЗ неизбежно ведет к воспалительным заболеваниям десен и мягких тканей ротовой полости.

При наличии инфекции иммунная система начинает активнее работать, что может вызвать общее ослабление организма и увеличение восприимчивости к другим заболеваниям.

Влияние ПСЗ на эндокринную систему. Стресс и дискомфорт, связанные с проблемами с зубами, влияют на уровень гормонов, что в свою очередь отражается на метаболических процессах и общем состоянии здоровья. Например, могут возникнуть колебания уровня кортикостероидов, это приводит к дополнительным проблемам со здоровьем.

Влияние ПСЗ на психоэмоциональное состояние. Недостаток эстетики зубов из-за их стираемости существенно влияет на самооценку и уверенность в себе. Это может ограничивать социальные взаимодействия, создавать чувство неполноценности и способствовать развитию тревожных состояний и депрессии. Лица трудоспособного возраста, испытывающие комплексы из-за внешности, могут избегать общения и карьерных возможностей, что дополнительно ухудшает качество жизни. Проблемы с зубами могут приводить к снижению самооценки, социальной изоляции и стрессам, усугубляя общее состояние здоровья.

Влияние ПСЗ на социально-экономическую жизнь пациентов. Качество жизни также может быть затруднено из-за экономических последствий лечения зубов. Дорогостоящее лечение и протезирование в результате стираемости зубов может быть финансово обременительным, что особенно актуально для лиц трудоспособного возраста, находящихся в активной фазе карьеры. Это может привести к стрессу, связанному с финансовыми затратами на здоровье, что в свою очередь отражается на профессиональной деятельности и общей удовлетворенности жизнью.

В 2013 г. О.С. Гилева разработала и внедрила в стоматологическую практику опросник «Профиль влияния стоматологического здоровья» (ОНПР-14-aesthetic-RU), который помог в исследованиях качества жизни пациентов с ПСЗ. Ученые, такие как С.С. Григорьев (2015), К.А. Сайпеев (2017) и А.В. Легких (2018), также провели тематические исследования на основе данного опросника. Они установили, что качество жизни пациентов с ПСЗ значительно ниже, чем у

здоровых людей, в основном из-за проблем с жеванием и ухудшения эстетического восприятия лица [86, 97].

Таким образом, с учетом растущей нагрузки на трудоспособное население, связанной с изменением образа жизни, профессиональной деятельностью и ежедневными стрессами, проблема ПСЗ приобретает все более выраженные масштабы. По данным эпидемиологических исследований, ПСЗ наблюдается у значительного процента взрослого населения, что вызывает серьезные опасения не только для здоровья отдельных индивидов, но и для здоровья общества в целом. Высокий уровень стираемости зубов может привести к увеличению финансовых затрат на стоматологические услуги, а также к потере рабочего времени из-за необходимости лечения и протезирования. Это подчеркивает важность признания ПСЗ как проблемы общественного здоровья.

Влияние ПСЗ на качество жизни лиц трудоспособного возраста является сложным и многоаспектным вопросом, который требует внимания со стороны медицинских работников, работодателей и общества в целом, для того чтобы разработать профилактические меры и программы, направленные на повышение информированности населения о здоровье полости рта и его важности для общего благополучия.

1.3. Стандартная операционная процедура как инструмент безопасности медицинской деятельности

Современные качество и безопасность медицинских услуг остаются актуальной проблемой здравоохранения. Ненадлежащего качества медицинские услуги могут нанести вред пациентам. Хотя внедрение новых технологий направлено на улучшение лечения и диагностики, оно также может вызывать нежелательные последствия [50, 64].

В Федеральном законе № 323 от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» качество медицинской помощи определяется как совокупность характеристик, отражающих своевременность и

правильность диагностики, лечения и реабилитации, а также достижение запланированных результатов. Закон требует применения стандартов медицинской помощи и гарантированного объема услуг в рамках государственных программ [98].

Несмотря на обязательность стандартов, не учитываются специфические условия отдельных медицинских учреждений, что влияет на их выполнение. Всемирная организация здравоохранения отмечает важность рационального использования ресурсов и кадрового состава для обеспечения безопасности медицинского обслуживания. Повышенное внимание к безопасности медицинской помощи связано с изменениями в ее оказании, новым подходом к качеству и появлением передовых технологий лечения, что может также вызывать новые патологии.

Безопасность в здравоохранении определяется как предотвращение неблагоприятных исходов или минимизация ущерба во время лечения. Разработка стандартных подходов к оценке предотвратимых нежелательных событий становится необходимой, хотя и сложной задачей. Это привело к созданию стандартных операционных процедур (СОП), которые детализируют последовательность действий для выполнения конкретных задач и обеспечивают следование протоколам и стандартам [44, 57, 85].

СОП важны для предотвращения ошибок и защиты здоровья пациентов, а также для мониторинга качества медицинской помощи. Они должны разрабатываться с учетом особенностей медицинской организации и регулярно обновляться в соответствии с новыми требованиями и технологиями. Приоритетное создание СОП касается таких проблемных областей, как анестезиология, хирургия и инфекционные заболевания, а их отличительные черты – простота понимания, последовательность и предсказуемость.

Необходимость разработки и внедрения СОП в системе управления качеством медицинских организаций была обозначена в решении коллегий Минздрава РФ от 3 декабря 1997 года. Однако эти подходы не получили широкого применения в здравоохранении.

Современный подход к безопасности медицинской деятельности основан на системности и использовании новаторских методов в сочетании с принципами доказательной медицины и законодательством. Разработка СОП должна охватывать все звенья здравоохранения, от федеральных органов до конкретных медицинских организаций.

Широкое применение четких и современных СОП может стать важным элементом управления качеством, повышая не только эффективность процессов, но и операционную прибыль. Внедрение СОП способствует улучшению текущих стандартов и упрощает мониторинг и совершенствование работы [113].

В стоматологии СОП чаще всего регламентируют выполнение определенных манипуляций, однако они крайне редко применяются к конкретным нозологиям. Примеры внедренных СОП: дезинфекция и утилизация одноразовых стоматологических инструментов, предстерилизационная очистка инструментов, стерилизация стоматологических наконечников и стоматологической установки, дезинфекция оттисков, обращение с медицинскими отходами класса Б, В и Г, их обеззараживание, подготовка кабинета к приему пациента, подготовка медицинской документации и бланков направлений на диагностические исследования, приглашение пациента по записи, получение согласия на проведение манипуляций.

Отсутствие клинических рекомендаций по лечению стоматологических заболеваний создает серьезные проблемы для специалистов, которые вынуждены полагаться на интуицию и опыт, что может привести к вариативности в подходах к лечению и снижению качества медицинской помощи. СОП, если она будет разработана с учетом конкретных нозологий, может значительно повысить качество и доступность стоматологической помощи.

1.4. Корпоративные программы профилактики: механизм сохранения здоровья трудоспособного населения

Корпоративные программы по поддержке здоровья сотрудников представляют собой инициативы, инспирированные работодателями, включающие разнообразные мероприятия. Основная цель данных программ заключается в заботе о здоровье работников и поддержании его на высоком уровне. В результате реализации таких инициатив снижаются риски, которые могут негативно сказаться на профессиональном здоровье сотрудников.

В сфере трудовой деятельности принято выделять два ключевых понятия: профессиональное и корпоративное здоровье. Профессиональное здоровье относится к способности работника поддерживать высокую и стабильную производительность в течение длительного времени. В то время как корпоративное здоровье представляет собой важный элемент корпоративной культуры, который непосредственно влияет на трудоспособность сотрудников, повышая общую эффективность их деятельности и способствуя формированию положительного имиджа компании. Реализация таких программ дает работодателям шанс не только заботиться о здоровье персонала, но и укреплять репутацию самой организации [13, 14, 35, 79,82].

Случаи летальных исходов среди работников, вызванные неинфекционными заболеваниями, часто можно отнести к игнорированию основ здорового образа жизни и наличию неблагоприятных привычек. К таким привычкам можно отнести курение, избыточное потребление алкоголя, нерациональное питание и недостаточную физическую активность. Все эти факторы оказывают пагубное влияние на общее состояние здоровья сотрудников, что подчеркивает важность разработки комплексной системы мероприятий, ориентированных на улучшение качества жизни трудящихся [7, 9, 10, 83].

В Российской Федерации разработана законодательная основа, регулирующая организацию профилактики заболеваний и продвижение здорового образа жизни среди населения, включая людей трудоспособного возраста, что

способствует созданию и внедрению корпоративных программ по укреплению здоровья работников [31, 58].

В соответствии с указом Президента Российской Федерации № 204 от 7 мая 2018 г., инициирующим национальный проект «Демография», в стране предпринимаются значительные шаги для формирования системы мотивации граждан к ведению здорового образа жизни, что в свою очередь приводит к увеличению количества корпоративных инициатив.

Информацию о библиотеке корпоративных практик отечественных компаний можно найти на платформе РСПП (Российский союз промышленников и предпринимателей), где представлено 607 программ от 198 организаций. Они охватывают различные аспекты охраны здоровья сотрудников.

Также на сайте Министерства здравоохранения Российской Федерации доступна библиотека программ, нацеленных на укрепление здоровья трудоспособного населения в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», содержащая 552 корпоративные программы от 190 компаний.

Далее представлен обзор наиболее успешных профилактических корпоративных программ [8, 11, 14, 52, 56, 80, 83, 95, 99].

ПАО «Газпром нефть» представляет программу «Академия здоровья», целью которой является популяризация здорового образа жизни, развитие ответственности за собственное здоровье и создание благоприятной атмосферы в коллективе. В рамках данной программы проводятся разнообразные мероприятия: лекции, вебинары, тренинги и мастер-классы.

Медицинское управление ПАО «Газпром» осуществляет проекты по профилактике гриппа и гепатитов, поддержанию долголетия работников, предоставлению медицинской информации, а также предупреждению заболеваний органов зрения и зависимостей. В компании ООО «Газпром трансгаз Югорск» разработана программа по здоровому образу жизни и профилактике наркомании. Аналогичные программы «Промышленная профилактическая медицина» и «Здоровый образ жизни работников» реализуются в ООО «Газпром

добыча Надым». ООО «Иркутская нефтяная компания» занимается популяризацией здорового образа жизни и компенсацией затрат на занятия спортом.

В ОАО «СУЭК» функционирует программа «Здоровье», охватывающая медицинские мероприятия и информирование по вопросам охраны здоровья, а также программы «Безопасное поведение» и «Предупреждение смертельного травматизма».

ОАО «РЖД» проводит корпоративную программу «Поддержка здоровья и здорового образа жизни», ассоциированную с охраной здоровья работников и продлением их профессионального долголетия. В дополнение запускается инициатива по улучшению здоровья женщин-сотрудниц компании.

Госкорпорация «Росатом» и «Атом-Спорт» объявили 2019 год годом здоровья, нацеливаясь на расширение здорового образа жизни среди сотрудников и создание спортивных объектов в городах, связанных с атомной отраслью, включая новые спортивные комплексы.

АО «Группа компаний "Медси"» проводит программу «Будь здоров с МЕДСИ!», которая включает школы здоровья и лекции врачей-волонтеров для распространения идей здорового образа жизни.

ПАО «Северсталь» фокусируется на доступности медицинских услуг через программу «Здоровье "Северстали"», реализуя проекты «Диспансерное наблюдение» и «Школа по снижению веса».

Компания «ФосАгро» поддерживает здоровье сотрудников через социальную политику, охватывающую программы «Здоровье» и улучшение условий труда.

Компания Google в 2013 г. запустила программу Wellness Initiative, которая предлагает занятия йогой и медитацией, что помогает снизить уровень стресса у сотрудников.

Программа Healthy Workplaces от компании Shell, внедренная в 2009 г., включает в себя регулярные медицинские обследования и образовательные семинары, что способствовало снижению заболеваемости сотрудников.

Разработка и реализация корпоративных программ по укреплению здоровья трудоспособного населения являются фундаментом в системе управления сохранением профессионального здоровья и увеличением срока профессиональной активности сотрудников.

В резюме отметим, что как в отечественной [4, 13, 28, 21, 55, 95], так и в зарубежной литературе [111, 112, 114, 116, 117, 134, 136, 145, 162, 163, 164, 167] отсутствует информация о корпоративных программах по укреплению стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, что может негативно сказаться на стоматологическом здоровье населения в целом и определяет необходимость создания и внедрения эффективных профилактических мер. Актуальность разработки таких инициатив становится явной, поскольку они могут не только повысить осведомленность о стоматологических проблемах, но и способствовать уменьшению заболеваемости.

Таким образом, по результатам анализа научных исследований и литературы остаётся ряд ключевых вопросов, касающихся ПСЗ: не установлена распространённость этой нозологии, что затрудняет оценку её реального влияния на здоровье трудоспособного населения и подчёркивает необходимость дальнейших исследований. Отсутствуют исследования половозрастного распределения ПСЗ, что затрудняет целенаправленную профилактику и лечение групп риска.

Кроме того, необходима количественная оценка факторов риска, способствующих развитию ПСЗ, поскольку текущие данные дают возможность лишь качественной оценки.

Изучение мнения пациентов об оказанной медицинской помощи также не получило должного внимания, что может мешать пониманию их потребностей и ожиданий в части лечения ПСЗ.

Не менее важной является оценка компетентного подхода врачей-стоматологов в области диагностики и лечения ПСЗ, что подчеркивает отсутствие единых клинических рекомендаций. Это в свою очередь создает неопределенность в вопросах маршрутизации пациентов и выбора оптимальной

тактики лечения. Указанные аспекты подчеркивают необходимость дальнейших исследований, направленных на углубленное изучение проблем ПСЗ среди трудоспособного населения, для улучшения здравоохранения и стоматологической практики в целом.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Диссертационное исследование проводили на территории Пермского края – крупного субъекта Российской Федерации, входящего в состав Приволжского федерального округа.

Пермь – крупнейший город Западного Урала и административный центр Пермского края с населением более 1 миллиона человек (по состоянию на 1 января 2022 г. – 1 042 763 человека). Пермь занимает территорию 799,68 км² и растянулась вдоль реки Камы на 65 км. Город расположен примерно в 1100 км к востоку от Москвы.

Город был основан в 1723 г. и, с тех пор, стал важным промышленным и культурным центром региона. Город Пермь обладает разнообразной и развитой промышленной базой. Основные виды промышленности в Перми включают машиностроение – одно из ведущих направлений, охватывающее производство оборудования, машин и инструментов, включая оборонную и авиационную промышленность. В Пермском крае располагаются несколько крупных машиностроительных предприятий.

Химическая и нефтехимическая промышленность. Пермь известна производством химических продуктов, таких как удобрения, пластмассы и синтетические волокна. В городе и его окрестностях находятся крупные заводы, занимающиеся добычей и переработкой нефти и газа.

Металлургия - предприятия занимаются производством стали и цветных металлов, а также их переработкой. Пермь играет важную роль в российской металлургической отрасли.

Легкая промышленность. В этом секторе представлены текстильные фабрики, швейные и обувные производства, а также предприятия по производству товаров народного потребления.

В пищевой промышленности Пермского края развита переработка сельскохозяйственной продукции, включая производство молочных продуктов, мясных изделий и хлебобулочной продукции.

В Пермском крае расположены предприятия, занимающиеся производством электроэнергии и тепла, включая тепловые электростанции и котельные.

Строительная индустрия включает в себя производство стройматериалов (бетон, кирпич, стекло и другие), а также строительные компании, предоставляющие услуги по строительству и ремонту.

В последние годы в Перми активно развиваются предприятия, занимающиеся переработкой и утилизацией отходов, а также разработкой экологически чистых технологий.

Эти разнообразные сектора промышленности способствуют экономическому развитию города и региона в целом, создавая рабочие места и поддерживая уровень жизни населения.

Исследование выполняли в несколько этапов, охватив период с 2018 по 2024 г. (таблица 2.1).

На первом этапе была проанализирована отечественная и зарубежная литература в нескольких направлениях: систематизированы данные о ПСЗ, этиологии и патогенезе, клинических проявлениях, обобщен материал о влиянии ПСЗ на качество жизни лиц трудоспособного возраста, описана актуальность внедрения стандартных операционных процедур (СОП) с целью улучшения качества и доступности медицинской помощи, проанализирован опыт реализации корпоративных программ профилактики.

Изучено 170 литературных источников. На этом же этапе был разработан план (дизайн) исследования (см. таблицу 2.1).

Клинической базой исследования явилась ГБУЗ ПК «Городская стоматологическая поликлиника № 3», основанная в 1969 г. В период исследования поликлиника включала три филиала, которые обслуживают жителей Дзержинского района г. Перми, общей численностью более 173 тысяч человек. Поликлиника имеет высокую транспортную доступность. В поликлинике оказывали стоматологическую помощь по обязательному медицинскому страхованию (ОМС), добровольному медицинскому страхованию (ДМС) и на платной основе.

Таблица 2.1 – Дизайн исследования

Этапы	Источники информации	Объем	Методы исследования	Периоды
1-й этап – анализ отечественной и зарубежной литературы по тематике исследования				
1.1 – анализ научных данных в литературе на предмет актуальности исследования	Нормативно-правовые документы РФ, научные статьи, результаты научных исследований отечественных и зарубежных авторов	169 источников	Контент-анализ, аналитический	2018–2024 гг.
2-й этап – медико-социальный анализ распространенности и факторов риска ПСЗ				
2.1 – проанализирована и оценена встречаемость ПСЗ среди трудоспособного населения	Анализ архивных данных карт пациентов стоматологического профиля	3900 карт пациентов	Аналитический, статистический	2020–2023 гг.
2.2 – изучены и оценены факторы риска ПСЗ среди трудоспособного населения	Аналитическое эпидемиологическое исследование, анкетирование	622 анкеты	Аналитический, статистический	Январь–октябрь 2023 г.
3-й этап – исследование мнения пациентов и врачей-стоматологов разных специальностей об организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ				
3.1 – исследование мнения пациентов трудоспособного возраста о качестве оказания медицинской помощи пациентам с ПСЗ	Аналитическое эпидемиологическое исследование, анкетирование	622 анкеты	Аналитический, статистический, социологический	январь–октябрь 2023 г.
3.2 – изучение мнения врачей-стоматологов по организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ	Социологический опрос методом анкетирования	175 врачей-стоматологов	Аналитический, статистический, социологический	Май–октябрь 2023 г.

Окончание таблицы 2.1

Этапы	Источники информации	Объем	Методы исследования	Периоды
4-й этап – разработка и внедрение стандартной операционной процедуры (СОП) по выявлению и диагностике ПСЗ				
4.1. Разработка СОП по выявлению и диагностике ПСЗ	Методические рекомендации по стандартизации работы в медицинских организациях	1 СОП	Дедуктивный, аналитический, синтез	апрель-май 2023г.
4.2. Внедрение СОП по выявлению и диагностике ПСЗ	Карты хронометража до и после внедрения СОП	60 карт хронометража	Аналитический, статистический	Май–июнь 2023
5-й этап – разработка и внедрение научно обоснованной корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди работающего населения, направленной на профилактику ПСЗ				
5.1 – разработка паспорта корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья	Федеральный проект Министерства здравоохранения РФ «Укрепление общественного здоровья» (модельные корпоративные программы)	72 программы	Дедуктивный, аналитический, синтез	январь–апрель 2023г.
5.2 – внедрен пилотный проект корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья, направленный на профилактику ПСЗ, оценка внедренного проекта	Разработанный паспорт корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья	151 сотрудник	Социологический, статистический, клинический, аналитический	май–сентябрь 2023 г. (информационный блок) март–май 2024 г. (стоматологический блок)

В структуре поликлиники функционировали следующие отделения:

- детское;

- терапевтическое;
- хирургическое;
- ортопедическое;
- рентгенологическое.

Поликлиника располагала квалифицированным медицинским персоналом, состоящим из 34 врачей-стоматологов, 14 сотрудников среднего медицинского персонала и 8 младших медицинских работников.

В ГСП № 3 осуществлялся широкий спектр стоматологических услуг, включая терапевтическое, хирургическое, ортодонтическое и ортопедическое лечение. Кроме того, здесь проводились профилактические осмотры, диагностика стоматологических заболеваний и их лечение, а также реабилитация после операций.

Период исследования – 2018–2024 гг.

Объект исследования – трудоспособное население. Предмет исследования - технологии укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленные на профилактику ПСЗ. Единицами наблюдения в зависимости от этапов исследования явились научные публикации, нормативно-правовые акты, медицинские карты, анкеты (пациентов, врачей, работников), трудоспособное население, промышленное предприятие, основные профессиональные образовательные программы, стоматологические организации.

В связи с отсутствием официальной статистической информации **на втором этапе** исследования распространенность ПСЗ изучена на основе анализа 3900 медицинских карт стоматологических пациентов (форма № 043/у) трудоспособного возраста (1946 мужчин и 1954 женщины). Из общего числа пациентов 382 (9,8 %) обратились с жалобами на ПСЗ, в то время как 3518 пациентов (90,2 %) имели другие стоматологические проблемы в период с 2020 по 2023 г. Все пациенты были ранжированы на пять возрастных групп для более детального исследования: 16–19 лет ($n = 618$, средний возраст $18,0 \pm 0,7$ года); 20–29 лет ($n = 713$, средний возраст $24,0 \pm 0,2$ года); 30–39 лет ($n = 735$, средний возраст $35,0 \pm 0,2$ года); 40–49 лет ($n = 1092$, средний возраст

44,0±0,2 года); 50–59 лет ($n = 742$, средний возраст 54,0±0,3 года). Средний возраст всей выборки составил 36,0±0,1 г. Критерии включения в исследовательскую группу: пациенты с переходной (с частичным вовлечением дентина) и патологической формами (с вовлечением дентина) ПСЗ по шкале Бушана 1-й степени. Участники должны были находиться в трудоспособном возрасте. Критерии исключения: участники со 2–3-й степенью ПСЗ по шкале Бушана, нетрудоспособного возраста.

На репрезентативной выборке была проанализирована частота возникновения ПСЗ. С помощью экстраполяции данных Росстата о численности трудоспособного населения Дзержинского района в частности и Перми в целом была рассчитана распространенность ПСЗ в целом и в различных половозрастных группах. Для статистической обработки полученных данных использовался программный комплекс, включающий стандартный пакет Excel® 2016 MSO (© Microsoft, 2016). Распространенность заболевания рассчитывалась на 100 тыс. работающего населения. В разделе «Выводы» отдельные показатели пересчитаны на 1000 работающего населения для удобства интерпретации.

С целью выявления факторов риска (ФР) ПСЗ проведено аналитическое исследование «случай-контроль». В исследование включили 312 пациентов с установленным диагнозом ПСЗ, в то время как группу контроля составили 310 лиц, не имеющих данного заболевания, что обеспечивало нормальность распределения.

Группы сопоставимы по возрасту, полу и социальному статусу. Потенциальные ФР ПСЗ оценены в ходе социологического исследования методом анкетирования (на основе анкеты «Оценка факторов риска ПСЗ среди трудоспособного населения», приложение 1).

ФР ПСЗ были проанализированы с использованием показателя отношения шансов, который рассчитывали по следующей формуле:

$$OR = (a / b) / (c / d),$$

где:

- а – количество случаев события в первой группе (например, заболели при наличии фактора риска),
- b – количество случаев события в первой группе без фактора риска,
- c – количество случаев события во второй группе (например, заболели при отсутствии фактора риска),
- d – количество случаев события во второй группе без фактора риска.

Оценка отношения шансов помогает определить, является ли воздействие фактора значимым. Значение OR выше 1 указывает на повышенный риск события в первой группе, значение меньше 1 – на его снижение, а значение 1 указывает на отсутствие различий между группами.

Для анализа данных, полученных в ходе исследования, учитывали доверительные интервалы и статистическую значимость для обеспечения надежности интерпретации полученных результатов.

Все собранные данные были подвергнуты статистической обработке с помощью программного обеспечения SPSS версии 16.

На третьем этапе исследования была проведена оценка уровня осведомленности работающего населения о ПСЗ и качестве медицинских услуг на той же группе участников. Для сбора данных разработана анкета под названием «Оценка информированности трудоспособного населения о ПСЗ и мерах ее профилактики» (приложение 2). Структура анкеты включала следующие разделы: информацию о респонденте, вопросы, касающиеся стоматологического состояния участников, их понимания термина ПСЗ, применяемых методов профилактики, качества медицинской помощи. Данные прошли статистическую обработку с использованием программного обеспечения SPSS версии 16.

Изучен компетентностный подход в рамках социологического опроса среди врачей-стоматологов с применением метода анкетирования. Разработана анкета под названием «Оценка уровня профессиональной компетенции по тактике ведения пациентов с ПСЗ у стоматологов различных профилей» (приложение 3).

Общая численность – 320 врачей-стоматологов, работающих в 6 городских медицинских организациях. Среди сотрудников стоматологических поликлиник

54,7 % (175 врачей-стоматологов) приняли участие в опросе, из них 34,3 % (60 врачей) работали в отделениях платных медицинских услуг, а 65,7 % (115 врачей) осуществляли свою практику в рамках ОМС. Средний возраст респондентов составил $39,3 \pm 0,7$ года, по гендерному составу выборки не было значительных различий: 50,3 % составили женщины и 49,7 % мужчины.

Распределение выборки по специальностям стоматологов было равномерным. Критерии включения: врачи-стоматологи, работающие в городских учреждениях. Критерии исключения: специалисты, не работающие в государственных учреждениях, а также хирурги-стоматологи, поскольку их трудовые функции не охватывают знания и навыки, связанные с ПСЗ. Полученная выборка была признана репрезентативной.

Проведен анализ трудоемкости темы ПСЗ, представленной в основных профессиональных образовательных программах (ОПОП), выделенных на подготовку обучающихся на специалитете 31.05.03. «Стоматология» и в ординатуре 31.08.75. «Стоматология ортопедическая», 31.08.73. «Стоматология терапевтическая», 31.08.76. «Стоматология детская», 31.08.77. «Ортодонтия». Образовательным учреждениям присвоены коды с N1 по N5. Данные для анализа и оценки были взяты с официальных сайтов вузов.

Результаты обработки: для количественных переменных были определены средние арифметические (M) и стандартные ошибки среднего арифметического (m). Программное обеспечение: SPSS Statistics версии 6.0 и Microsoft Excel 2021. Достоверность различий относительных величин оценивали с помощью t -критерия Стьюдента с учетом $p \leq 0,05$ и $t \geq 2$.

Четвертый этап исследования – разработка и внедрение СОП «Выявление и диагностика ПСЗ» (приложение 4), где были рассчитаны прямая (увеличение прибыли) и косвенная (прирост производительности труда) экономическая эффективность, а также социальная эффективность (доступность медицинской помощи).

Внедрение СОП проводили методом «случай-контроль»: 1-я группа – обследование без СОП, 2-я группа – обследование с СОП, численность каждой

группы 30 человек. Расчет прироста производительности труда на конкретной операции производили по формуле:

$$\Delta ПТ = \frac{Тр\ до - Тр\ после}{Тр\ до} \cdot 100 \%,$$

где Пт – процент прироста производительности труда;

Тр_{до}, Тр_{после} – трудоемкость выполняемой операции до и после внедрения СОП.

Пятым этапом нашего исследования стали разработка и внедрение корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения. На основе 72 модельных корпоративных программ профилактики, рекомендованных Министерством здравоохранения Российской Федерации совместно с Национальным медицинским исследовательским центром терапии и профилактической медицины, Российским союзом промышленников и предпринимателей в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» 2019-2024 гг., была разработана первая стоматологическая программа [7, 8, 13, 35]. Структура данной программы претерпела изменения, поскольку проект реализовывали не только в рамках промышленного предприятия (информационно-просветительский этап), но и в городской стоматологической поликлинике (стоматологический этап) [7, 9].

В информационно-просветительском этапе приняли участие 150 сотрудников одного из цехов промышленного предприятия (общая численность цеха 246 человек): мужчины в возрасте от 16 до 59 лет и женщины от 16 до 54 лет. В возрастной категории 19–34 года количество участников составило 24 женщины (16,0 %) и 26 мужчин (17,3 %); в категории 35–44 года — 25 женщин (16,7 %) и 25 мужчин (16,7 %); среди участников старше 45 лет было 26 женщин (17,3 %) и 24 мужчины (16,0 %). Средний возраст участников на этом этапе составил $38,5 \pm 0,8$ года, и гендерное распределение среди опрашиваемых не показало значительных различий (по 50,0 % для каждой группы). Выборка была равномерно распределена по возрастным категориям, составив по 33,3 % опрошенных в каждой группе (19–34, 35–44 и 45 лет и старше). В выборку

включены: работники трудоспособного возраста, занятые в цехе предприятия, в то время как исключались сотрудники нетрудоспособного возраста, не работающие в цехе. На данном этапе применяли социологические, статистические и аналитические методы исследования.

В стоматологическом блоке исследования участниками стал 151 работник (мужчины 16–59 лет, женщины 16–54 года). Распределение по возрастным группам следующее: 19–34 года — 22 женщины (14,6 %) и 27 мужчин (17,9 %); 35–44 года – 30 женщин (19,9 %) и 28 мужчин (18,5 %); 45 лет и старше – 29 женщин (19,2 %) и 15 мужчин (9,9 %). Средний возраст участников стоматологического этапа составил $38,5 \pm 0,7$ года.

Распределение по возрастным группам следующее: возрастная группа 19–34 года: женщины $25,0 \pm 1,1$ г., мужчины $28,0 \pm 1,0$ г. Возрастная группа 35–44 года: женщины $41,0 \pm 1,6$ г., мужчины $39,0 \pm 1,7$ г. Возрастная группа 45 лет и старше: женщины $49,0 \pm 1,3$ г., мужчины $50,0 \pm 1,8$ г. Критерии включения и исключения остались прежними. В данной части работы использовали статистические, клинические и аналитические методы исследования.

Генеральная совокупность работников составила 246 человек с учетом заданной предельной ошибки 5 %, необходимая численность выборочной совокупности сотрудников составила 150 человек. Критические значения коэффициента асимметрии (A_s) и показателя эксцесса (Ex) меньше критических показателей табличных значений, что подтверждает нормальность распределения в информационном блоке. Результаты, полученные при обработке данных выборки, представлены в виде показателей описательной статистики: для качественных переменных рассчитаны экстенсивные показатели, для количественных – средние арифметические (M) и стандартные ошибки этих величин (m). Анализ данных проводили с использованием программного обеспечения SPSS Statistics версии 6.0 и Microsoft Excel 2021. Чтобы оценить соответствие распределения исследуемых величин нормальному, применяли критерий Колмогорова – Смирнова; для определения достоверности различий

относительных величин использовали t-критерий Стьюдента с критерием $p \leq 0,05$ и $t \geq 2$.

Также, для определения нуждаемости работников промышленного предприятия в укреплении стоматологического здоровья, рассчитали групповой индекс интенсивности кариеса зубов (УИК – универсальный индекс кариеса). Индекс УИК вычисляли по формуле:

$$\text{УИК} = \sum \text{КПУ} / N,$$

где КПУ обозначает количество кариозных, пломбированных и удаленных зубов, а N – возраст обследуемого в годах.

Индекс интенсивности кариеса зубов (КПУ) представляет собой среднее количество кариозных, пломбированных и удаленных зубов у одного лица или группы лиц. КПУ зубов = К + П + У. Интенсивность кариеса зубов по степени активности оценивали следующим образом: 1 степень — индекс до 4 (компенсированная форма); 2 степень - индекс от 4 до 6 (субкомпенсированная форма); 3 степень — индекс более 6 (декомпенсированная форма).

В качестве критериев социальной эффективности внедренной программы укрепления стоматологического здоровья рассматривали повышение информированности участников по вопросам стоматологического здоровья, нуждаемость в терапевтической санации, число санированных работников. К критериям экономической эффективности внедренной программы укрепления стоматологического здоровья отнесены снижение потенциальных затрат на стоматологическое лечение как со стороны работника, так и работодателя, анализ прибыли от увеличенного объема услуг и доходов по ОМС (для медицинской организации).

Каждый участник подписал информированное добровольное согласие на участие в исследовании, соответствующее положениям Всемирной медицинской ассоциации «Хельсинская декларация», и согласно решению Локального этического комитета ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России о проведении исследования от 27 ноября 2019 г., протокол № 10.

Глава 3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ПСЗ СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Проблема ПСЗ приобретает все большую значимость, поскольку уровень пораженности не уменьшается. Этот показатель недостаточно изучен в научной литературе, хотя трудоспособное население является основой экономического развития страны. ПСЗ может приводить к ряду социально значимых нарушений здоровья трудоспособного населения (зубочелюстные и эстетические проблемы, проблемы с желудочно-кишечным трактом и др.). Согласно медицинским исследованиям, пораженность стираемости зубов не имеет тенденции к снижению из-за множества факторов, таких как изменения в образе жизни, пищевые привычки и гигиена полости рта. Хотя исследователи неоднократно качественно давали оценку факторам риска ПСЗ, однако ни разу не использовали количественные методы для интерпретации этих факторов.

3.1. Динамика численности населения Пермского края и Перми с 2010–2023 гг. Структура медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь населению Пермского края

Динамика численности населения Пермского края с 2010 по 2023 г. представлена в таблице 3.1.

Численность населения на 1 января 2023 г., по данным Росстата, составила 2 508 400 человек. Количество населения, проживающего в городе, – 1 898 300 человек, в селе – 610 100 человек.

Численность населения в Пермском крае снизилась за 14 лет в 1,06 раза, темп прироста составил -5,3 %. Численность городского населения снизилась в 1,04 раза, темп прироста составил -4,2 %. Численность сельского населения с 2010 по 2023 г. снизилась в 1,05 раза, темп прироста -8,6 %.

Таблица 3.1 – Численность населения Пермского края в 2010–2023 гг., тыс.

Год	Общая численность населения, тыс. чел.		
	все население	городское	сельское
2010	2648,7	1980,8	667,9
2011	2633,6	1975,5	658,1
2012	2631,1	1970,0	661,1
2013	2634,5	1978,5	656,0
2014	2636,2	1985,8	650,4
2015	2637,0	645,2	645,2
2016	2634,4	1992,0	642,4
2017	2632,1	1993,5	638,6
2018	2623,1	1988,2	634,9
2019	2610,8	1980,8	630,0
2020	2599,3	1973,0	626,3
2021	2579,3	1957,6	621,7
2022	2556,9	1940,4	616,4
2023 ¹	2508,4	1898,3	610,1

Примечание: ¹ – с учетом Всероссийской переписи населения 2020 г.

Динамика численности трудоспособного населения Пермского края с 2010 по 2023 г. в целом и среди городского и сельского населения представлена в таблице 3.2.

Численность трудоспособного населения Пермского края снизилась за 14 лет в 1,17 раза, темп прироста составил -14,5 %. Численность работающего городского населения снизилась в 1,15 раза, темп прироста составил -12,9 %. Численность трудоспособного сельского населения с 2010 по 2023 г. снизилась в 1,24 раза, темп прироста -19,2 %.

Снижение численности трудоспособного населения Пермского края за 14 лет и уменьшение числа трудоспособного населения в сельской местности, вероятно, обусловлено следующими факторами: миграция – молодежь и квалифицированные специалисты мигрируют в более развитые регионы или

крупные города в поисках лучших условий труда и жизни, оставляя сельскую местность и менее привлекательные для жизни населенные пункты.

Таблица 3.2 – Численность трудоспособного населения Пермского края в 2010–2023 гг., тыс.

Год	Общая численность трудоспособного населения, тыс. чел.		
	все трудоспособное население ²	городское трудоспособное население ²	сельское трудоспособное население ²
2010	1630,4	1226,3	404,1
2011	1601,1	1207,5	393,6
2012	1577,8	1189,9	387,8
2013	1557,8	1181,3	376,5
2014	1535,3	1169,4	365,9
2015	1512,5	1156,5	355,9
2016	1484,6	1136,4	348,2
2017	1461,9	1121,2	340,7
2018	1439,9	1106,1	333,8
2019	1419,8	1093,1	326,7
2020	1438,1	1106,9	331,1
2021	1420,9	1095,1	325,8
2022	1436,7	1107,4	329,3
2023 ¹	1393,8	1067,3	326,5

Примечание: ¹ – с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.;

² – 2013–2019 гг. – мужчины 16–59 лет, женщины 16–54 года. 2020–2021 гг. – мужчины 16–60 лет, женщины 16–55 лет. 2022–2023 гг. – мужчины 16–61 лет, женщины 16–56 лет.

Старение населения: демографический сдвиг, связанный с увеличением доли пожилых людей, оттягивает трудоспособное население и приводит к снижению общей численности трудоспособных граждан. Низкие заработные платы и условия труда: сельская местность зачастую предлагает менее привлекательные условия работы, включая низкие заработные платы и

ограниченные возможности профессионального роста, что приводит к оттоку работающих граждан в более благополучные районы. Сокращение сельскохозяйственного производства: уменьшение числа работающих в аграрном секторе из-за механизации, укрупнения хозяйств и изменения структуры сельского хозяйства также сказываются на численности трудоспособного населения. Отсутствие образовательных и профессиональных возможностей: недостаток образовательных учреждений и программ переподготовки в сельской местности препятствует привлечению и удержанию молодежи. Экономические трудности. Общая экономическая ситуация в регионе, включая снижение инвестиций и уровня жизни.

Таким образом, сочетание миграционных процессов, демографических изменений и экономических факторов привело к снижению численности трудоспособного населения Пермского края и сокращению рабочей силы в сельской местности.

Динамика численности населения Перми с 2010 по 2023 г., тыс., представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Численность населения Перми в 2010–2023 гг., тыс.

Год	Общая численность населения Перми, тыс. чел.
2010	991,1
2011	991,8
2012	1000,6
2013	1013,8
2014	1026,4
2015	1036,4
2016	1041,8
2017	1048,0
2018	1051,5
2019	1053,9
2020	1055,3
2021	1034,0
2022	1027,1
2023	1027,1

Численность населения Перми увеличилась за 14 лет в 1,4 раза, темп прироста составил 3,6 %. Наблюдается тенденция к увеличению численности населения г. Перми. Так, с 2010 по 2023 г. разница в численности населения Перми составила 36 тыс. человек.

Увеличение численности населения в г. Перми за 14 лет с максимальным ростом в 2020 г, а затем спадом после пандемии COVID-19, можно объяснить несколькими ключевыми факторами: миграция населения. Пермь, как крупный город, привлекает жителей из сельских районов и менее населенных городов, предоставляя больше возможностей для работы, образования и улучшения качества жизни. Это миграционное притяжение способствовало росту численности населения.

Развитие экономики – в течение этого периода Пермь испытывает экономический рост с развитием различных отраслей, таких как производство, наука и технологии. Это создало новые рабочие места и позволило увеличить приток населения.

Социальные программы – городские власти внедряют программы, направленные на улучшение жилищных условий, доступность медицинских и образовательных услуг, что также способствует росту населения.

Привлечение инвестиций – увеличение инвестиций в инфраструктуру, культуру, социальные услуги и другие сферы повышает привлекательность города для новых жителей.

Пандемия COVID-19 – максимум численности населения с 2019 по 2020 г. совпал с пандемией, которая привела к сильным изменениям в образе жизни.

Постпандемический спад: после максимума 2020 г. наблюдается ухудшение ситуации, связанное с последствиями пандемии: экономические проблемы, временное или постоянное закрытие предприятий, высокая безработица, ухудшение качества жизни привели к оттоку населения из города.

Таким образом, рост численности населения г. Перми был обусловлен миграционными и экономическими процессами, а спад после 2020 г. связан с

последствиями пандемии и изменениями в общественных и экономических реалиях.

До реорганизации в 2018 г. стоматологическую помощь населению Пермского края (по состоянию на 01.01.2018 г.) оказывали:

- 23 самостоятельных стоматологических поликлиник, в том числе стоматологическая больница – клинический многопрофильный медицинский центр Пермского государственного медицинского университета;
- 60 стоматологических отделений в составе муниципальных образований здравоохранения (центральные районные и городские больницы);
- 69 стоматологических кабинетов в участковых больницах;
- 60 стоматологических кабинетов в школах; 3 – в санаториях;
- 4 передвижных стоматологических кабинета;
- 47 зубопротезных отделений и кабинетов;
- 36 зуботехнических лабораторий;
- 21 ортодонтический кабинет в составе специализированных стоматологических поликлиник.

После реорганизации помощь населению Пермского края (по состоянию на 01.01.2024 г.) оказывали:

- 14 самостоятельных стоматологических поликлиник, в том числе стоматологическая больница – клинический многопрофильный медицинский центр Пермского государственного медицинского университета;
- 42 стоматологических отделения в составе муниципальных образований здравоохранения (центральные районные и городские больницы);
- 69 стоматологических кабинетов в участковых больницах;
- 49 стоматологических кабинетов в школах;
- 40 зубопротезных отделений и кабинетов;
- 29 зуботехнических лабораторий;
- 12 ортодонтических кабинетов в составе специализированных стоматологических поликлиник.

Реорганизация стоматологической службы в Пермском крае в 2018 г., которая привела к уменьшению числа самостоятельных поликлиник, была обусловлена несколькими факторами.

Оптимизация расходов – в условиях ограниченного бюджета здравоохранения местные власти могли стремиться сократить расходы, концентрируя ресурсы на крупных стоматологических учреждениях, что позволило бы более эффективно использовать имеющиеся средства.

Повышение качества обслуживания: объединение поликлиник может помочь улучшить качество стоматологических услуг за счет централизации возможностей и ресурсов, таких как современное оборудование и квалифицированный персонал, что позволило бы создать более специализированные центры.

Нехватка специалистов. В некоторых регионах может наблюдаться нехватка специалистов стоматологического профиля. Реорганизация могла быть направлена на более рациональное распределение кадровых ресурсов, объединяя малые практики и обеспечивая полный доступ к квалифицированным специалистам для большего числа пациентов.

Растущее число частных практик. Конкуренция со стороны частных стоматологических клиник могла сыграть роль в решении о реорганизации. Государственные учреждения могли быть вынуждены искать пути улучшения обслуживания, чтобы не потерять пациентов.

Цифровизация и интеграция. Современные технологии позволяют интегрировать услуги и создавать единую информационную систему, что делает целесообразным объединение поликлиник для повышения эффективности работы.

Социальные и демографические факторы. Изменения в потребностях населения, требующие дополнительных усилий по организации стоматологической помощи и переосмыслению структуры ее предоставления.

Таким образом, преобразование стоматологической службы в Пермском крае стало ответом на совокупность экономических, социальных и

технологических факторов, направленных на повышение качества и эффективности стоматологического обслуживания.

3.2. Анализ и оценка распространенности ПСЗ среди трудоспособного населения

В связи с отсутствием официальной регистрации ПСЗ в популяции мы провели попытку оценить интенсивность распространения ПСЗ среди трудоспособного населения, используя метод экстраполяции, по данным Росстата, доступным на конец 2023 года.

Общая распространенность ПСЗ среди трудоспособного населения составила $8667,0 \pm 35,3$ случая на 100 тысяч работающих. ПСЗ диагностировали примерно у каждого 11–12 работоспособного жителя Перми.

Важно отметить, что из десяти пациентов, которые проходили стоматологическое лечение в медицинской организации, лишь один обратился за медицинской помощью по поводу ПСЗ. Остальные девять случаев были выявлены случайным образом во время обращения за медицинской помощью по другим стоматологическим заболеваниям. Это наблюдение, когда большая часть случаев какого-либо явления остается незамеченной, получило название «феномена айсберга».

Возрастная структура распределения ПСЗ. В ходе анализа распределения ПСЗ по различным возрастным категориям установлено, что наибольшая доля случаев (28,9 %) наблюдалась среди лиц в возрасте от 50 до 59 лет (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Половозрастная структура распределения ПСЗ среди трудоспособного населения Перми по результатам ретроспективного наблюдения, %

Возраст, лет	Количество обследованных лиц	Количество лиц с ПСЗ		Пол			
				ж		м	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
16–19	618	98	7,3	48	7,2	50	7,5
20–29	713	222	16,6	107	15,9	115	17,2
30–39	735	258	19,3	134	20,0	124	18,6
40–49	1092	374	27,9	190	28,3	184	27,5
50–59	742	387	28,9	192	28,6	195	29,2
Итого	3900	1339	100,0	671	100,0	668	100,0

Второй по доле оказалась группа лиц в возрасте 40–49 лет – 27,9 %. Лица в возрасте 30–39 лет занимали третью позицию с долей в 19,3 %, лица от 20 до 29 лет занимали четвертое место с показателем 16,6 %. Наименьшая доля ПСЗ среди трудоспособного населения отмечена среди лиц 16–19 лет – 7,3 %.

Анализ распределения ПСЗ по гендерному признаку не обнаружил статистически значимых различий: показатели для мужчин составляют 50,1 %, в то время как для женщин – 49,9 % ($p > 0,05$).

Половозрастное распределение ПСЗ. Среди мужчин наибольшее распространение ПСЗ наблюдалось в возрастной категории 50–59 лет, где данный показатель достигал 29,2 %. Вторую позицию занимала группа 40–49 лет с долей 27,5 %. Третье место занимали мужчины в возрасте 30–39 лет, чья доля составила 18,6 %. Четвертой по величине является группа 20–29 лет с показателем 17,2 %. Наименьший процент ПСЗ зарегистрирован среди молодежи 16–19 лет и составляет всего 7,5.

Половозрастное распределение ПСЗ среди женщин аналогично таковому среди мужчин. На первой ранговой позиции по доле ПСЗ была группа 50–59 лет –

28,6 %, на втором месте женщины 40–49 лет – 28,3 %. Третье место заняли лица 30–39 лет – 20,0 %. Четвертое ранговое место заняла группа 20–29 лет с долей в 15,9 %. Минимальный процент ПСЗ – 7,2 – среди женщин трудоспособного возраста отмечен в возрастной группе 16–19 лет.

При изучении распространенности ПСЗ в расчете на 100 тыс. населения соответствующих возрастных групп и по полу, определено иное ранговое распределение изучаемых групп населения (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Распространенность ПСЗ у трудоспособного населения Перми по полу и возрасту (на 100 тыс. соответствующего контингента)

Возраст, лет	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	абс. число	в случаях на 100 тыс. работающего населения данного возраста и пола	абс. число	в случаях на 100 тыс. работающего населения данного возраста и пола	абс. число	в случаях на 100 тыс. работающего населения данного возраста
16–19	315	6572,6±145,6	302	6687,6±148,1	617	6629,3±103,8
20–29	725	9153,5±125,0	674	7642,2±111,1	1399	8357,6±83,3
30–39	781	5884,7±78,1	844	4646,0±64,0	1625	5175,6±49,7
40–49	1159	10539,7±117,9	1197	8405,9±96,2	2356	9337,1±74,9
50–59	1229	15173,5±160,4	1210	11061,5±122,1	2439	12811,2±98,1
Итого	4209	9341,7±54,0	4227	7459,6±44,9	8436	8667,0±35,3

Наибольшее распространение ПСЗ было зарегистрировано в категории лиц в возрасте 50–59 лет, где его уровень составил 12811,2±98,1 случая на 100 тыс. населения. Этот показатель в 1,5 раза превышает средний уровень распространенности ПСЗ среди трудоспособного населения и в 2,5 раза выше минимального показателя, зафиксированного в возрастной группе 30–39 лет

($p < 0,05$), согласно данным, представленным на рисунке 3.1. Второе место занимает возрастная группа 40–49 лет, для которой уровень ПСЗ составил $9337,1 \pm 74,9$ случая на 100 тыс. Этот результат превышает средний уровень распространенности в 1,1 раза и минимальный показатель, зарегистрированный в группе 30–39 лет, в 1,8 раза ($p < 0,05$).

В отличие от структуры, на третьей позиции по ПСЗ было работающее население в возрасте 20–29 лет с уровнем $8357,6 \pm 83,3$ случая на 100 тыс. Четвертое место с показателем $6629,3 \pm 103,8$ случая на 100 тыс. заняли лица в возрасте 16–19 лет. Минимальный уровень распространенности ПСЗ был зафиксирован среди лиц в возрасте 30–39 лет – $5175,6 \pm 49,7$ случая на 100 тыс. населения, что в 1,7 раза ниже среднего значения распространенности ПСЗ среди трудоспособного населения и в 2,5 раза ниже, чем в возрастной группе 50–59 лет с наибольшим уровнем ($p < 0,05$).

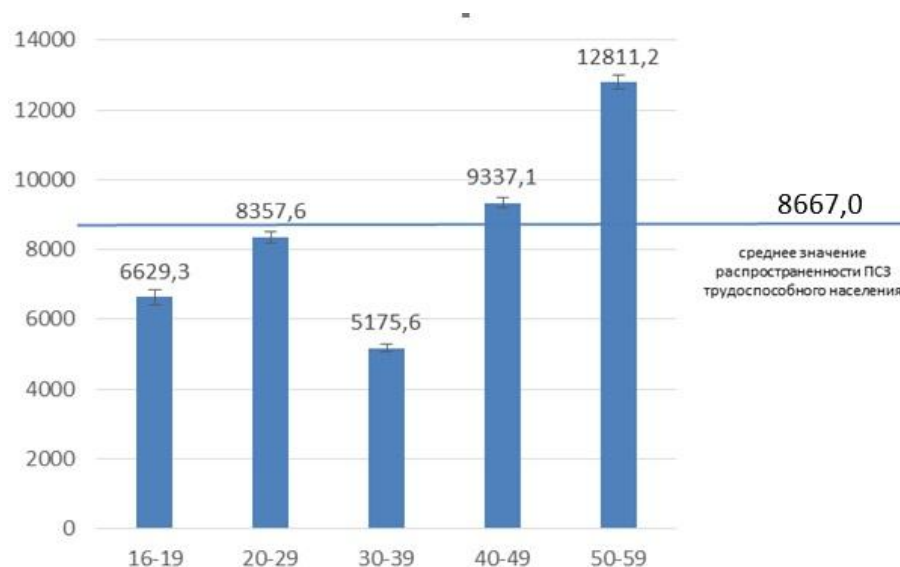


Рисунок 3.1 – Распространенность ПСЗ среди лиц разных возрастных групп трудоспособного возраста Перми (в случаях на 100 тыс. работающего населения в соответствующих возрастных группах)

Для возрастной группы 30–39 лет можно выделить несколько причин, почему распространенность стираемости зубов в этой категории ниже, чем в других возрастных группах:

1. Образ жизни. В возрасте 30–39 лет многие люди имеют более стабильный образ жизни, включая режим питания и ухода за полостью рта.

2. Существующие привычки по гигиеническому уходу: в этой возрастной группе, как правило, уже сформированы устойчивые привычки по уходу за полостью рта.

3. Осведомленность о состоянии стоматологического здоровья. Современные женщины и мужчины в возрасте 30–39 лет, как правило, более осведомлены о профилактических мероприятиях и осмотрах, что может снижать уровень ПСЗ.

4. Отсутствие выявленных хронических заболеваний. В группе мужчин и женщин в возрасте 30–39 лет реже выявляют хронические заболевания, такие как эндокринные, метаболические, сердечно-сосудистые, опорно-двигательные и заболевания ЖКТ, которые могут влиять на развитие ПСЗ.

5. Индивидуальная материальная обеспеченность. Люди в этой возрастной группе достигли определенного уровня финансовой стабильности, что позволяет им чаще обращаться за стоматологической помощью в частные медицинские организации.

Таким образом, первая и вторая ранговая позиция по интенсивности и доле ПСЗ среди трудоспособного населения совпадали: первая ранговая позиция – возрастная группа 50–59 лет, вторая ранговая позиция у возрастной группы 40–49 лет. При анализе интенсивности и доли по более низким рангам выявляется любопытная закономерность: третью позицию по интенсивности занимает возрастная группа 20–29 лет, в то время как по доле случаев ПСЗ лидирует группа 30–39 лет. На четвертом месте по интенсивности была возрастная группа 16–19 лет, а по доле случаев группа 20–29 лет, пятая ранговая позиция – по интенсивности 30–39 лет, а по доле – возрастная группа 16–19 лет.

В ходе исследования половозрастного распределения ПСЗ обнаружено, что наивысший уровень ПСЗ среди мужчин трудоспособного возраста зарегистрирован в группе 50–59 лет, составив $15\,173,5 \pm 160,4$ на 100 тыс. населения. Это значение оказалось в 1,4 раза больше по сравнению со значениями

у женщин данной возрастной категории ($p < 0,05$) (рисунок 3.2) и в 1,6 раза выше среднего уровня распространенности среди мужчин трудоспособного возраста ($p < 0,05$).

Второй по распространенности ПСЗ стала группа мужчин в возрасте 40–49 лет – $10\,539,7 \pm 117,9$ на 100 тыс. населения. Этот показатель превышает аналогичный для женщин в той же возрастной категории в 1,3 раза ($p < 0,05$) и превосходит среднее значение распространенности среди мужчин трудоспособного возраста в 1,1 раза ($p < 0,05$).

На третьем месте располагается возрастная группа 20–29 лет с показателем $9153,5 \pm 125,0$ на 100 тыс. Здесь уровень распространенности патологий у мужчин также оказывается выше, чем у женщин – в 1,2 раза. При этом достоверных различий с мужским населением трудоспособного возраста не найдено.

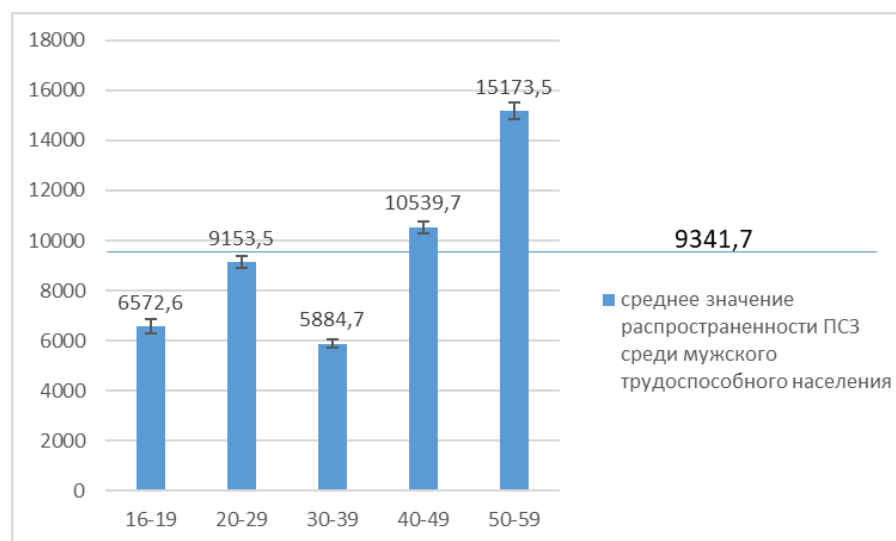


Рисунок 3.2 – Распространенность ПСЗ среди мужчин трудоспособного населения г. Перми разного возраста (в случаях на 100 тыс. работающего населения)

В возрастной категории 16–19 лет уровень распространенности ПСЗ среди мужчин составляет $6572,6 \pm 145,6$ на 100 тыс. В данной группе статистически значимых различий между мужчинами и женщинами зафиксировано не было, при

этом уровень распространенности среди трудоспособных мужчин ниже среднего значения в 1,4 раза ($p < 0,05$).

Наименьший уровень распространенности наблюдали у лиц в возрасте 30–39 лет, он составляет $5884,7 \pm 78,1$ на 100 тыс. Этот показатель превышает уровень среди женщин аналогичного возраста в 1,3 раза, однако оказывается ниже среднего значения распространенности ПСЗ среди мужчин трудоспособного возраста в 1,6 раза ($p < 0,05$).

Таким образом, в результате проведенного анализа выявлено, что группой риска среди мужчин трудоспособного возраста является группа в возрастном диапазоне 40–59 лет.

В ходе исследования половозрастного распределения ПСЗ среди женщин трудоспособного возраста в г. Перми было установлено, что наибольшая распространенность наблюдалась в группе 50–59 лет, составляя $11\,061,6 \pm 122,1$ на 100 тыс. населения (рисунок 3.3).

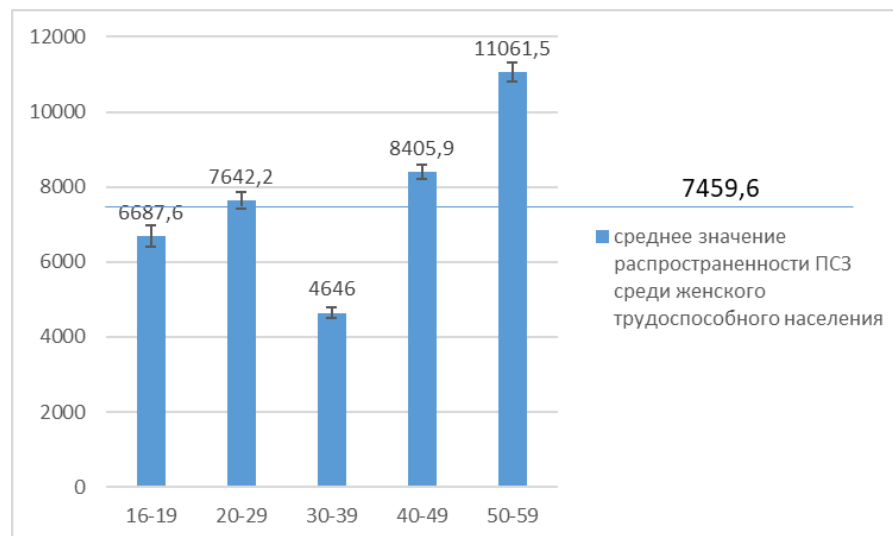


Рисунок 3.3 – Распространенность ПСЗ среди женщин трудоспособного населения разного возраста в г. Перми (в случаях на 100 тыс. работающего населения)

Этот показатель оказался в 1,4 раза ниже, чем у мужчин в той же возрастной категории ($p < 0,05$), и в 1,5 раза выше среднего значения среди женщин трудоспособного возраста ($p < 0,05$).

На втором месте по уровню распространенности ПСЗ среди женщин находилась возрастная группа 40–49 лет с показателем $8405,9 \pm 96,2$ на 100 тыс., что в 1,3 раза ниже, чем у мужчин аналогичного возраста ($p < 0,05$), но в 1,1 раза выше среднего значения распространенности ПСЗ среди женщин трудоспособного возраста ($p < 0,05$).

Третью позицию заняла возрастная группа 20–29 лет, где уровень распространенности ПСЗ составил $7642,2 \pm 111,1$ на 100 тыс. У мужчин в той же возрастной категории данный показатель оказался выше на 1,2 раза, однако значительных различий по сравнению со средним уровнем распространенности ПСЗ среди женщин данной возрастной группы не было установлено.

На четвертом месте по распространенности ПСЗ среди женщин трудоспособного возраста оказалась группа 16–19 лет, с показателем $6687,6 \pm 148,1$ на 100 тыс. Здесь также не было выявлено достоверных различий между мужчинами и женщинами. Распространенность в этой возрастной группе у женщин оказалась на 1,1 раза ниже среднего показателя для женского населения трудоспособного возраста в г. Перми ($p < 0,05$).

Минимальный уровень распространенности наблюдался среди женщин в возрасте 30–39 лет, составив $4646,0 \pm 64,0$ на 100 тыс., что в 1,3 раза ниже, чем у мужчин той же возрастной группы ($p < 0,05$), и в 1,6 раза ниже среднего значения распространенности ПСЗ среди женщин трудоспособного возраста ($p < 0,05$).

К группам риска по ПСЗ среди женщин отнесены возрастные категории: 20–29 лет ($7642,2 \pm 111,1$ на 100 тыс.), 40–49 лет ($8405,9 \pm 96,2$ на 100 тыс.) и 50–59 лет ($11\,061,6 \pm 122,1$ на 100 тыс.) ($p < 0,05$).

Важно отметить тенденцию на основании нашего исследования к резкому снижению ПСЗ среди лиц в возрасте 30–39 лет.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что распространенность ПСЗ среди работающего населения является значительной. Каждый одиннадцатый-двенадцатый житель Перми трудоспособного возраста сталкивается с данной проблемой. При этом мужчины страдают от ПСЗ в 1,2 раза чаще, чем женщины ($p < 0,001$). Основную группу риска составляют мужчины в

возрасте от 40 до 59 лет, а также женщины в возрастных категориях 20–29 и 40–59 лет. Введение официальной регистрации ПСЗ в стоматологических учреждениях является крайне важным шагом к улучшению ситуации.

3.3. Факторы риска ПСЗ среди трудоспособного населения

После того как было установлено, насколько широко распространена ПСЗ среди работающего населения, следующим этапом стало исследование факторов риска, которые могут способствовать развитию этого заболевания. Анализ и оценка этих факторов являются весьма важными для принятия адекватных управленческих решений по профилактике и лечению ПСЗ.

ПСЗ представляет собой мультифакторное заболевание, влияющее на качество жизни, функциональность и эстетику зубочелюстной системы. Для понимания причин ее возникновения и разработки эффективных стратегий профилактики и лечения необходимо учитывать различные факторы риска. В этом контексте, с точки зрения организации помощи пациентам с ПСЗ, мы выделяем три ключевые категории потенциальных факторов, которые менее освещены в исследованиях отечественных и зарубежных исследователей: общественно-поведенческие, стоматологические и организационные.

В процессе социологического исследования, проведенного с использованием специально разработанной анкеты, были проанализированы потенциальные факторы риска ПСЗ. На основании полученных результатов и внедрения анкеты-опросника было получено Удостоверение на рационализаторское предложение № 2858 от 28.12.2023 г., касающееся проекта под названием: «Анкета-опросник для оценки факторов риска повышенной стираемости зубов у стоматологических пациентов». В рамках данного исследования проанализировано 15 потенциальных факторов, способствующих развитию ПСЗ, которые были сгруппированы на три категории:

1. Общественно-поведенческие факторы (эмоциональное состояние, наличие дополнительных физических нагрузок, соблюдение режима труда и отдыха).

2. Стоматологические факторы (эстетические недостатки в зубочелюстной системе, гиперестезия зубов, отклонения в функции жевания, бруксизм, дисфункция ВНЧС, «скрежетание» зубами, отсутствие зубов, наличие ортопедических конструкций (протезов) и пломб).

3. Организационные факторы (регулярные посещения стоматолога, наблюдение у специалистов, не относящихся к стоматологическому профилю, информирование пациентов о риске ПСЗ и методах ее профилактики и лечения).

В ходе анализа общественно-поведенческих факторов была выявлена значительная разница в уровне эмоционального статуса между исследуемыми группами. В группе «случай» число лиц с высоким статусом эмоционального здоровья составило 71,8 %, тогда как в контрольной группе этот показатель достиг лишь 45,8 % ($p < 0,01$). Вероятность обнаружения пациента с высоким эмоциональным статусом среди лиц, страдающих от ПСЗ, в 3,0 раза выше по сравнению с пациентами, не имеющими ПСЗ. Доверительный интервал равен [1,3; 6,9], что наглядно представлено на рисунке 3.4.

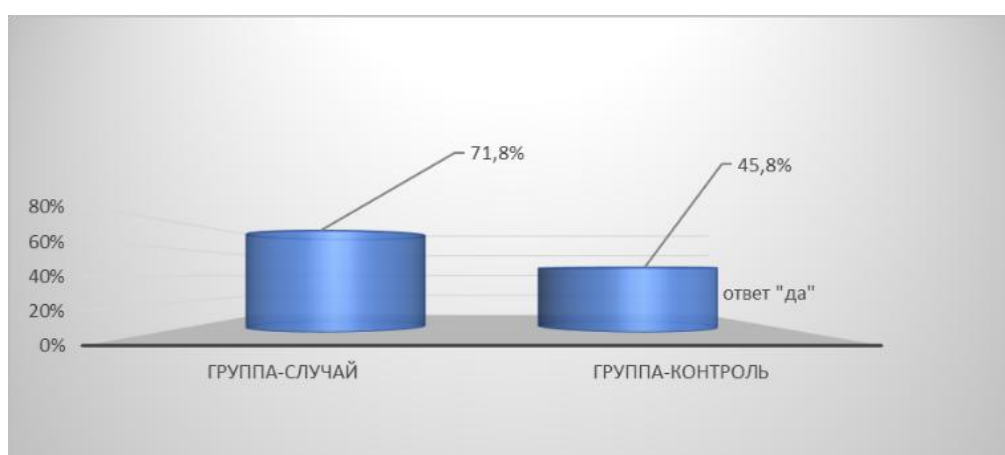


Рисунок 3.4 – Доля лиц с высоким эмоциональным статусом в группах «случай» и «контроль», в %

Это указывает на то, что влияние данного фактора на развитие ПСЗ является статистически значимым и составляет 66,7 %.

Исследования показывают, что дополнительная физическая нагрузка для лиц с ПСЗ не изменяет вероятность различных исходов ($p > 0,05$). Отношение шансов (OR) составляет 1,00, а доверительный интервал находится ниже 1 [ДИ 0,2; 4,2].

Также, согласно нашим выводам, соблюдение режима труда и отдыха не является значимым фактором в контексте развития ПСЗ. Эти результаты подчеркивают, что физическая активность и режим работы в данном случае не играют решающей роли.

В ходе исследования стоматологических аспектов было установлено, что доля пациентов с эстетическими дефектами в зубочелюстной системе (такими как уменьшение клинической высоты коронки и сколы пломб) в группе «случай» составила 98,1 %, в то время как в контрольной группе этот показатель равнялся 78,1 % ($p < 0,01$). У пациентов, которые сообщили о наличии эстетических недостатков в зубочелюстной системе, вероятность развития ПСЗ была в 13,8 раза выше по сравнению с теми, кто не испытывает таких жалоб. Доверительный интервал при этом превышает 1 [ДИ 1,7; 111,7] (рисунок 3.5).

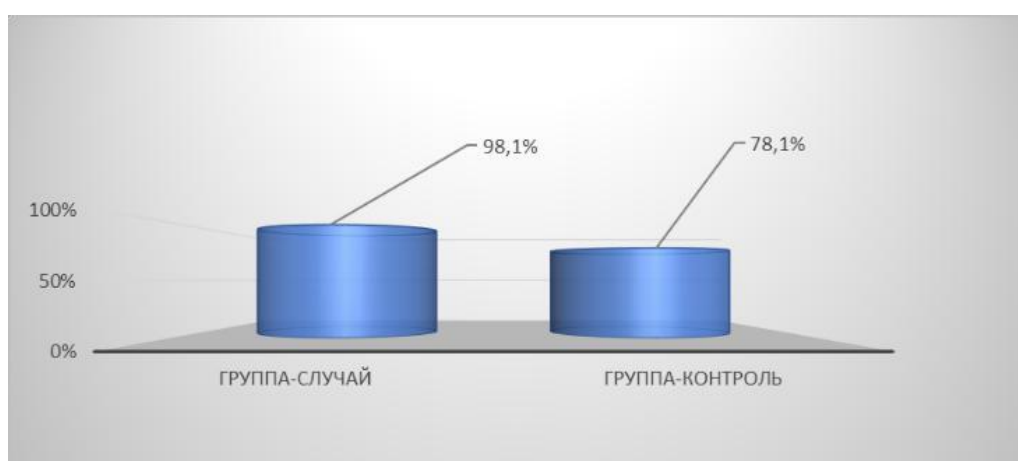


Рисунок 3.5 – Доля лиц с эстетическим недостатком в зубочелюстной системе в группах «случай» и «контроль», в %

Этот фактор оказал значительное влияние на развитие ПСЗ, определяя его в 92,7 % случаев.

Вероятность обнаружить ПСЗ у тех пациентов, кто страдает от «гиперестезии» зубов, в 9,6 раза выше по сравнению с пациентами, не имеющими этого симптома. В группе «случай» процент лиц с «гиперестезией» составил 93,9, в то время как в контрольной группе он был на уровне 61,9 % ($p = 0,001$). Доверительный интервал превышает 1 [ДИ 2,6; 35,2] (рисунок 3.6). Этот фактор имеет этиологическую долю в развитии ПСЗ на уровне 89,6 %.

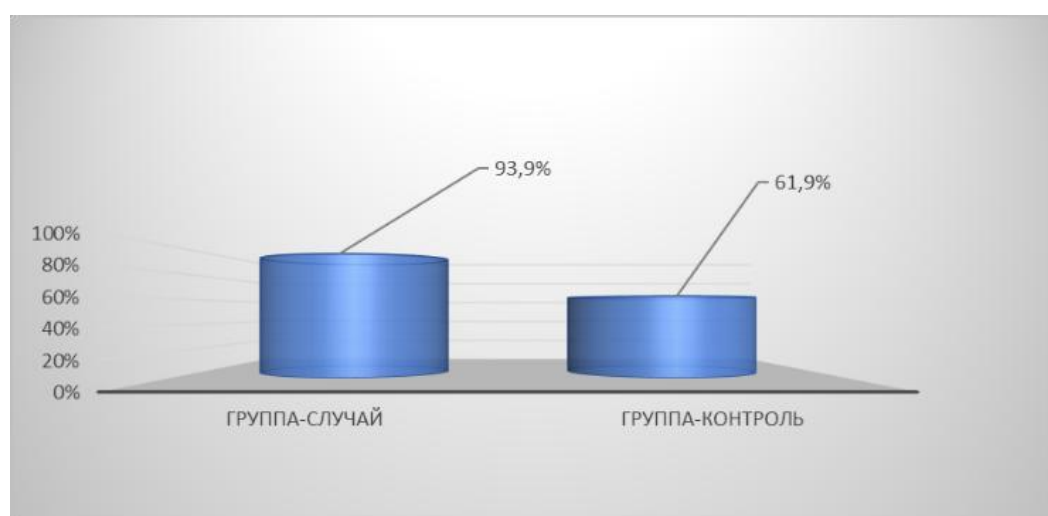


Рисунок 3.6 – Доля лиц с «гиперестезией» в группах «случай» и «контроль», в %

Риск возникновения ПСЗ у пациентов, отмечающих нарушения функции жевания, в 5,4 раза выше, чем у тех, кто не испытывает подобных жалоб. В группе с ПСЗ доля людей с нарушенной жевательной функцией составила 91,9 %, тогда как в контрольной группе этот показатель равен 67,7 % ($p < 0,01$). Доверительный интервал превышает 1 [ДИ 1,7; 17,6] (рисунок 3.7). Этот фактор влияет на развитие ПСЗ в 81,5 % случаев.

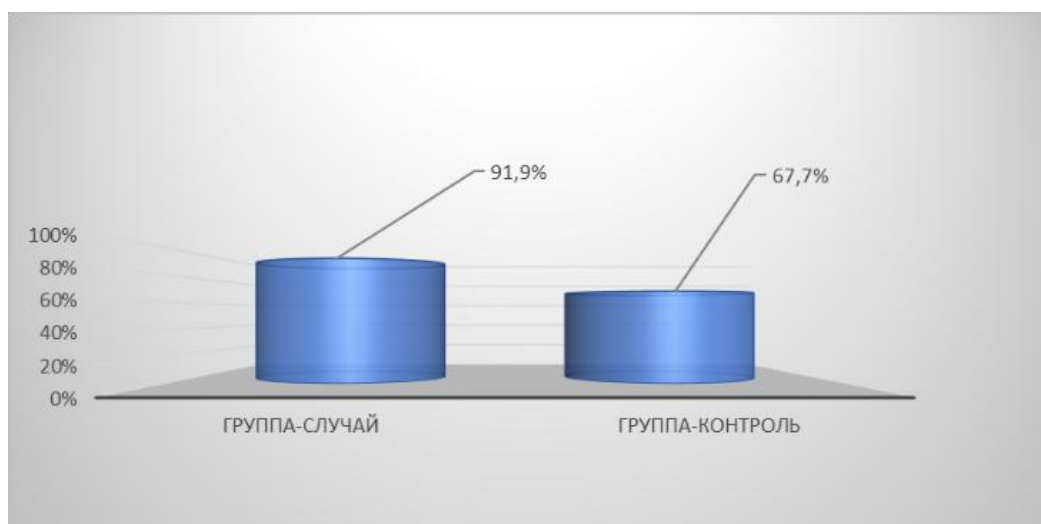


Рисунок 3.7 – Доля лиц с нарушением функции жевания в группах «случай» и «контроль», в %

У пациентов, страдающих от непроизвольного сжатия зубов (бруксизма), риск развития ПСЗ возрастает в 4,9 раза. Доля людей с подобными жалобами в группе с ПСЗ составляет 48,1 %, в то время как в контрольной группе этот показатель равен 16,1 % ($p = 0,001$). Доверительный интервал превышает 1 [ДИ 1,9; 12,4] (рисунок 3.8). Влияние данного фактора на развитие ПСЗ оценивается в 79,6 %.

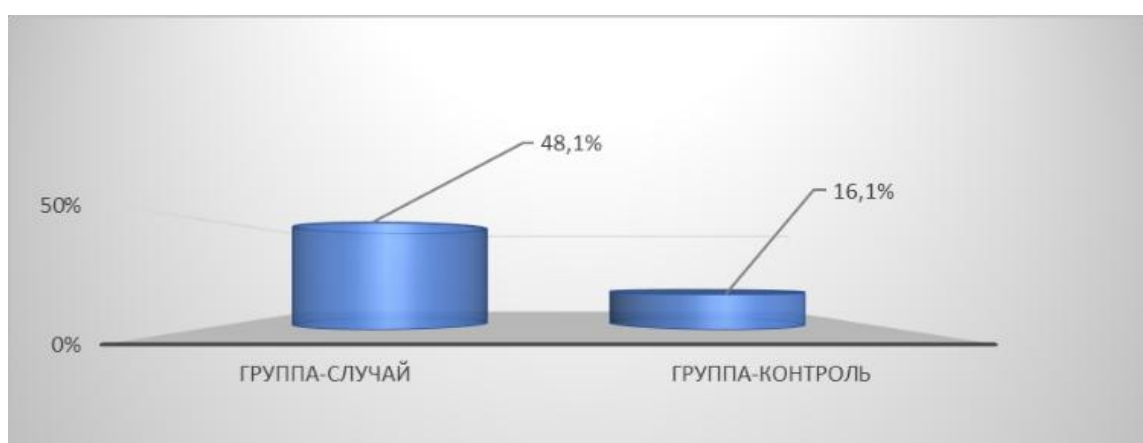


Рисунок 3.8 – Доля лиц с жалобами на непроизвольное сжатие зубов в группах «случай» и «контроль», в %

Риск развития ПСЗ у пациентов, которые отмечают дисфункцию ВНЧС, включая щелчки при открывании рта и болевой синдром, увеличивается в 4,0 раза

по сравнению с теми, кто не испытывает подобных жалоб. В группе с ПСЗ 75,9 % участников сообщали о проблемах с ВНЧС, тогда как среди контрольной группы этот показатель составил 43,9 % ($p = 0,001$). Доверительный интервал превышает 1 [ДИ 1,7; 9,5] (рисунок 3.9). Вклад данного фактора в этиологию ПСЗ составляет 75,0 %.

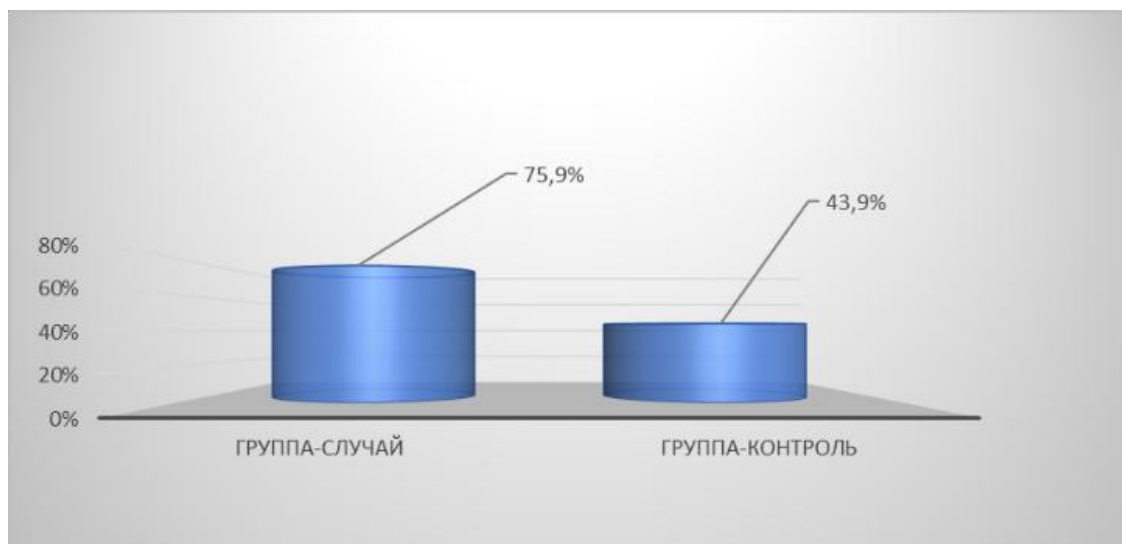


Рисунок 3.9 – Доля лиц с дисфункцией ВНЧС в группах «случай» и «контроль», в %

Среди стоматологических факторов, имеющих статистическую значимость, выделяется «скрежетание» зубами. В ходе проведенного исследования было установлено, что в группе пациентов с ПСЗ этот показатель составил 41,9 %, тогда как в контрольной группе он равнялся 18,1 % ($p < 0,01$). Вероятность обнаружения пациентов, имеющих жалобы на скрежетание зубами, у лиц с диагностированной ПСЗ (OR) увеличивается в 3,3 раза по сравнению с пациентами, не страдающими от данного заболевания. Доверительный интервал для этого показателя превышает 1 [ДИ 1,3; 8,2] (рисунок 3.10). Таким образом, «скрежетание» зубами в рамках нашего исследования оказалось связано с развитием ПСЗ с этиологическим вкладом в 69,7 %.



Рисунок 3.10 – Доля лиц со «скрежетанием» зубов в группах «случай» и «контроль», в %

Вероятность возникновения ПСЗ у пациентов с отсутствующими зубами (OR) в 3,0 раза выше, чем у тех, кто не имеет этой проблемы. В группе пациентов с ПСЗ доля лиц с отсутствующими зубами составила 82 %, в то время как в контрольной группе этот показатель был 60 % ($p < 0,05$). Доверительный интервал для данной оценки превышает 1 – 1,2; 7,6 (рисунок 3.11). Таким образом, этот фактор способствовал развитию ПСЗ в 66,7 % случаев.

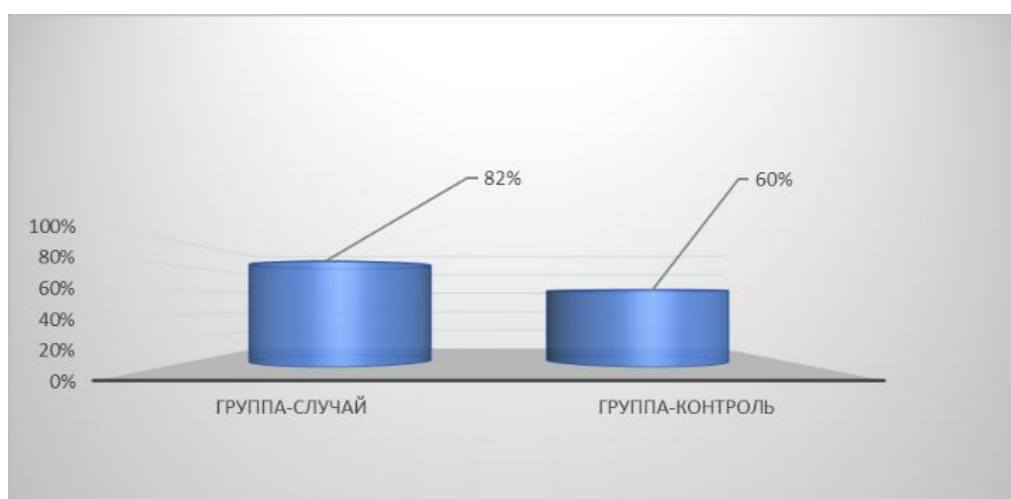


Рисунок 3.11 – Доля лиц с отсутствующими зубами в группах «случай» и «контроль», в %

Вероятность обнаружить пациента с протезами в ротовой полости (OR) среди лиц с ПСЗ в 1,4 раза выше по сравнению с теми, кто ранее не протезировался. Тем не

менее эти различия не достигли статистической значимости ($p > 0,05$), при этом доверительный интервал оказался ниже 1 [ДИ 0,6; 3,2].

Среди обсуждаемых стоматологических факторов, влияющих на усиленную стираемость зубов у трудоспособного населения, выделяются следующие: эстетические жалобы касательно зубочелюстной структуры, «гиперестезия» зубов, проблемы с жевательной функцией, «бруксизм», дискомфорт в области височно-нижнечелюстного сустава и «скрежетание» зубами. В совокупности эти факторы составляют 79,3 % в развитии ПСЗ.

В ходе анализа влияния условий организации стоматологической помощи на ПСЗ у населения, а также мотивации трудоспособного контингента к здоровому образу жизни и профилактическим мерам по ПСЗ, было выявлено, что процент лиц с недостаточными знаниями о ПСЗ, ее профилактике и методах лечения в группе «случай» составил 71,8, в отличие от 45,8 % в контрольной группе ($p < 0,01$). Вероятность обнаружить пациента, не информированного о ПСЗ, среди лиц с установленным диагнозом ПСЗ (OR) в 3,0 раза превышает таковую среди пациентов без данного заболевания. Доверительный интервал оказался выше 1 [ДИ 1,3; 6,9] (рисунок 3.12). Этиологическая доля данного фактора составила 66,7 %.

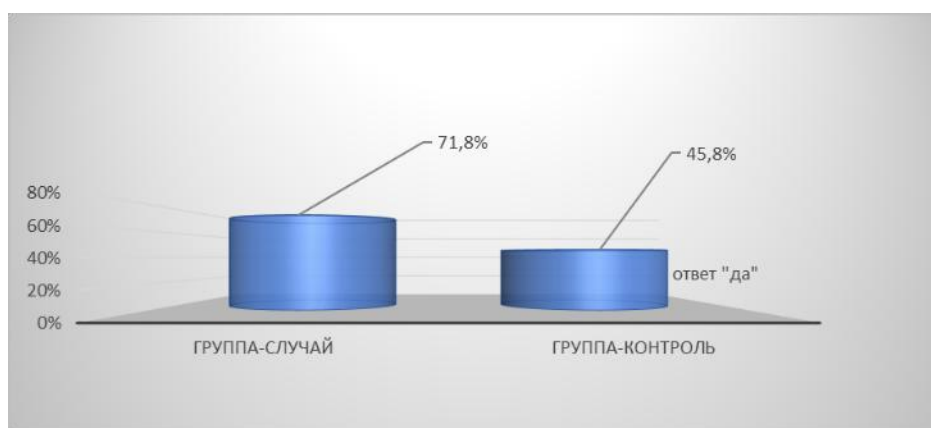


Рисунок 3.12 – Доля лиц с низким уровнем информированности о ПСЗ в группах «случай» и «контроль», в %

В рамках нашего исследования установлено, что такие организационные факторы, как наблюдение у специалистов различного профиля (таких как эндокринологи, кардиологи и неврологи) и регулярные визиты к стоматологу, не играют значимой роли в развитии ПСЗ среди трудоспособного населения.

Таким образом, в эпидемиологическом аналитическом исследовании «случай-контроль» были выявлены общественно-поведенческие, стоматологические и организационные факторы, которые способны увеличить риск развития ПСЗ у лиц трудоспособного возраста в 3,0–13,8 раза, при этом их этиологическая доля составила 76,5 %.

Важно отметить, что в случае регулярных посещений стоматолога речь идет не о количестве, а о качестве осмотров стоматологом.

Выявленные факторы риска играют решающую роль в формировании приоритетных направлений профилактики ПСЗ. Основное внимание следует уделить информированию и мотивации населения к ведению здорового образа жизни, что поможет минимизировать риск возникновения ПСЗ и замедлить ее прогрессирование при наличии заболевания.

ГЛАВА 4. ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ О ПСЗ И ОЦЕНКА КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА СРЕДИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПСЗ

4.1. Исследование мнения трудоспособных лиц о профилактике ПСЗ и качестве медицинской помощи по их лечению

Большинство людей не осознают риски, связанные с неправильным уходом за полостью рта или неправильным питанием, что может приводить к ускоренному износу зубов [3]. В предыдущей главе продемонстрировано, что одним из факторов риска, влияющим на развитие ПСЗ, является недостаточная информированность трудоспособного населения о возможных причинах и последствиях стирания зубов, риск возникновения ПСЗ у лиц с низким уровнем информированности возрастает в 3 раза. Для определения ключевых направлений информационно-просветительской деятельности о ПСЗ и повышения мотивации населения к ведению здорового образа жизни в трудоспособной категории граждан нами было проведено социологическое исследование. Мы применили авторскую анкету под названием «Оценка информированности трудоспособного населения о ПСЗ и мерах ее профилактики».

Содержимое анкеты охватывало несколько ключевых разделов: в первом респондентам предлагали указать общую информацию о себе (возраст, пол). Далее пациенты отвечали на вопросы, касающиеся их стоматологического состояния, понимания термина ПСЗ, а также оценки качества полученной медицинской помощи.

По данным нашего исследования, 32,0 % пациентов не знают о ПСЗ (таблица 4.1). В группе «случай» данный показатель составил 46,4 %, что в 2,6 раза превышает показатели группы «контроль» ($p < 0,05$). Дефицит информации у пациентов группы «случай» может являться одной из причин высокой распространенности ПСЗ среди данной категории населения.

Таблица 4.1 – Информированность пациентов о ПСЗ, в %

Вопрос	ИТОГО (кол-во ответов «нет» из 622 опрошенных)		Группа «контроль» (кол- во ответов «нет» из 310 опрошенных)		Группа «случай» (кол-во ответов «нет» из 312 опрошенных)		<i>p</i>
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Известно ли Вам, что такое «повышенная стираемость зубов»?	199	32,0±1,0	55	17,7±1,9	144	46,4±2,1	< 0,05
Повышенная стираемость зубов – это?	398	64,0±1,1	130	41,9±1,9	268	85,9±1,3	< 0,05
Сообщали ли Вам ранее о симптомах повышенной стираемости зубов на приеме у стоматолога?	417	67,0±1,2	136	43,9±1,9	281	90,1±1,4	< 0,05
Считаете ли Вы, что симптомы повышенной стираемости зубов имеются у Вас?	224	36,0±1,2	56	18,1±2,4	168	53,8±1,4	< 0,05
Рассказывали ли Вам ранее о методах профилактики повышенной стираемости зубов?	293	47,1±1,7	56	18,1±3,9	237	76,0±1,9	< 0,05
Оповещали ли Вас доктора о возможных осложнениях при отсутствии надлежащего лечения повышенной стираемости зубов?	368	59,2±1,5	93	30,0±3,0	275	88,1±1,7	< 0,05
Считаете ли Вы себя «здоровым» человеком с точки зрения стоматологического статуса?	143	30,0±1,9	42	13,5±2,8	101	32,4±1,8	< 0,05
Хотели бы Вы узнать о повышенной стираемости зубов более подробную информацию?	41	6,6±1,4	9	2,9±1,2	32	10,3±0,6	<0,05

Две трети опрошенных не смогли корректно ответить на вопрос о понятии ПСЗ. В группе «случай» 85,9 % респондентов допустили ошибку в ответе, в то время как в группе «контроль» этот показатель оказался в 2,1 раза ниже ($p < 0,05$). Результаты анкетирования демонстрируют, что пациенты, страдающие от ПСЗ, не получают достаточного объема информации о симптомах данного заболевания и, вероятно, не подозревают о его наличии.

Участникам исследования был задан вопрос: «Уведомляли ли вас ранее о признаках ПСЗ во время посещения стоматолога?». Из общего числа респондентов 67,0 % ответили отрицательно на этот вопрос. В группе «случай» этот показатель составил 90,1 %, тогда как в контрольной группе он оказался в 2,1 раза ниже ($p < 0,05$).

Среди опрошенных 36,0 % убеждены в отсутствии у себя симптомов ПСЗ ($p < 0,05$). В группе «случай» половина участников полагают, что у них нет симптомов ПСЗ, тогда как в контрольной группе этот процент оказался в 3,0 раза меньше ($p < 0,05$).

Профилактика стоматологических заболеваний и предоставление медицинской помощи пациентам находятся в тесной взаимосвязи, поскольку успешность профилактических мероприятий прямо влияет на потребность в обращении к специалистам и характер оказываемой медицинской помощи. Из проведенного исследования стало известно, что половина опрошенных не знают методы профилактики ПСЗ.

Что касается вопроса о том, предупреждал ли врач о возможных осложнениях при отсутствии надлежащего лечения ПСЗ, две трети респондентов ответили отрицательно. В контрольной группе 30,0 % опрошенных не получили информации о возможных последствиях при несвоевременном лечении ПСЗ, в то время как в группе «случай» этот показатель составил 88,1 %, что в 3,0 раза больше ($p < 0,05$).

Среди всех проанкетированных 30,0 % считают, что имеют проблемы со стоматологическим статусом. Важно отметить, что пациенты с ПСЗ больше

обеспокоены своим стоматологическим статусом, в отличие от пациентов без ПСЗ.

На вопрос: «Хотели бы Вы узнать более подробную информацию о ПСЗ?» в контрольной группе 97,1 % опрошенных ответили «да», в то время как в группе «случай» положительно ответили 89,7 % респондентов ($p < 0,05$).

Таким образом, результаты социологического исследования среди трудоспособного населения г. Перми раскрывают проблему низкой информированности пациентов стоматологических учреждений о ПСЗ, а также недовольство качеством оказанной медицинской помощи. Многие пациенты, страдающие от данного заболевания, не осведомлены о его существовании, симптомах и возможных осложнениях, что приводит к недостаточной мотивации обращаться за лечением на ранних стадиях. Ранее проведенные исследования также подтвердили, что недостаточный уровень информированности является одним из факторов, способствующих развитию ПСЗ.

4.2. Исследование мнения стоматологов разных специальностей об организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ

Среди трудоспособного населения наблюдается недостаточный уровень осведомленности о ПСЗ. Это сопровождается негативной оценкой качества медицинской помощи, предоставляемой пациентам с данной патологией. Профессиональный стандарт «Врач-стоматолог», утвержденный 10 мая 2016 г. № 227н, охватывает основные трудовые действия, в том числе «специализированный прием для лечения кариеса, некариозных заболеваний зубов, а также пульпита, периодонтита и пародонтита». Кроме того, он включает «работу с заболеваниями слизистой оболочки рта и ведение санитарно-гигиенического просвещения, направленного на формирование здорового образа жизни среди населения и медицинских работников».

Необходимые навыки, прописанные в стандарте, включают разработку эффективной тактики лечения стоматологических заболеваний у детей и взрослых

с учетом их общесоматических заболеваний, а также реабилитацию пациентов. К примеру, это касается лечения заболеваний твердых тканей зубов, пульпы, периапикальных тканей, пародонта и слизистой рта. Кроме того, стоматологи должны обладать знаниями о клинической картине и основных методах лечения таких заболеваний, включая их показания, противопоказания и возможные осложнения.

Учитывая вышеизложенное, становится очевидной важность оценки компетентностного подхода в диагностике, лечении и профилактике такого некариозного поражения зубов, как ПСЗ, среди врачей-стоматологов.

В основу исследования положены результаты социологического опроса методом анкетирования среди врачей-стоматологов разных специальностей. Анкета включала общие сведения о респонденте (специальность), вопросы, связанные с ПСЗ (понятие, жалобы, симптомы, профилактика ПСЗ, лечение), оценку процедуры анкетирования. Врачей разделили на 4 группы по специальностям: 1) «Стоматология ортопедическая»; 2) «Стоматология общей практики»; 3) «Стоматология терапевтическая»; 4) «Стоматология детская» и «Ортодонтия».

Обобщенные данные анкетирования врачей стоматологического профиля по профилактике и лечению пациентов с ПСЗ представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Знания, умения и навыки опрошенных врачей стоматологического профиля о ПСЗ, методах профилактики и лечения, в %

Обсуждаемые вопросы	Количество правильных (положительных) ответов		Количество неправильных (отрицательных) ответов		<i>P</i>
	абс.	%	абс.	%	
Известно ли Вам, что такое «ПСЗ»?	175	100,0	0	0,0	_____
ПСЗ – это?	126	72,0±2,8	49	28,0±4,4	< 0,05

Окончание таблицы 4.2

Обсуждаемые вопросы	Количество правильных (положительных) ответов		Количество неправильных (отрицательных) ответов		<i>p</i>
	абс.	%	абс.	%	
Сообщаете ли Вы о ПСЗ на приеме пациентам?	125	71,4±2,7	50	28,6±4,1	< 0,05
Встречаете ли Вы на приеме пациентов с ПСЗ?	128	73,1±2,9	47	26,9±4,8	< 0,05
Знаете ли Вы методы профилактики ПСЗ?	56	32,0±3,4	119	68,0±2,3	< 0,05
Укажите самостоятельно методы лечения повышенной стираемости зубов					
Оповещаете ли Вы пациентов о возможных осложнениях при отсутствии надлежащего лечения ПСЗ?	56	32,0±3,4	119	68,0±2,33	< 0,05
Укажите самостоятельно осложнения при несвоевременном лечении повышенной стираемости зубов					
Кто, по Вашему мнению, лечит ПСЗ?	175	100,0	0	0	_____
Укажите самостоятельно специалистов стоматологического профиля, привлекаемых к лечению повышенной стираемости зубов					
Сложно ли Вам было отвечать на эту анкету?	0	0	175	100,0	_____

Все врачи-стоматологи отметили, что знают, что такое ПСЗ, однако при уточнении, что же такое ПСЗ, верно ответили лишь 72,0 % ($p < 0,05$) (см. таблицу 4.2).

По специальностям ответы распределились следующим образом: верно, ответили на вопрос врачи стоматологи-ортопеды в 100,0 % случаев. У специалистов других специальностей допущены ошибки при ответах (таблица 4.3). На второй ранговой позиции врачи стоматологи-терапевты – 84,1 %. Врачи-стоматологи детские и врачи-ортодонты в 53,5 % справились с этим вопросом. Среди врачей-стоматологов общей практики верные ответы получены от 52,3 % опрошенных.

Таблица 4.3 – Ответы на вопрос «ПСЗ – это?» среди врачей-стоматологов разных специальностей, %

Должность	Всего принявших участие в исследовании	Количество верных ответов	
		абс.	% $\pm \sigma$
Врач стоматолог-ортопед	44	44	100,0 $\pm$ 0
Врач-стоматолог общей практики	44	23	52,3 $\pm$ 0,2
Врач стоматолог-терапевт	44	37	84,1 $\pm$ 3,2
Врач-стоматолог детский и врач-ортодонт	43	23	53,5 $\pm$ 0,7
Итого	175	126	72,0 $\pm$ 4,1

При исследовании организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ доля респондентов, проводивших информационно-просветительские беседы с пациентами о ПСЗ, составила 71,4 % ($p < 0,05$) (см. таблицу 4.2).

Врачи-ортопеды в 100,0 % случаев дали верные ответы (таблица 4.4).

В 72,7 % случаев врачи стоматологи-терапевты проводили информационно-просветительские беседы. Врачи-стоматологи детские и врачи-ортодонты оповещают о ПСЗ на приеме пациентов, однако только в 58,1 % случаев. Самый

низкий показатель среди специалистов стоматологического профиля по информированию о ПСЗ был у врачей-стоматологов общей практики – 54,5 % (см. таблицу 4.4).

Таблица 4.4 – Распределение ответов на вопрос о проведении информационно-просветительских бесед с пациентами о ПСЗ среди врачей-стоматологов разных специальностей, %

Должность	Всего принявших участие в исследовании	Количество верных ответов	
		абс.	% $\pm \sigma$
Врач стоматолог-ортопед	44	44	100,0 $\pm$ 0
Врач-стоматолог общей практики	44	24	54,5 $\pm$ 0,4
Врач стоматолог-терапевт	44	32	72,7 $\pm$ 2,1
Врач-стоматолог детский и врач-ортодонт	43	25	58,1 $\pm$ 0,7
Итого	175	125	71,4 $\pm$ 4,0

Треть опрошенных специалистов полагают, что пациентов с симптомами ПСЗ на приеме ранее не встречали (см. таблицу 4.2).

Самую низкую долю пациентов с симптомами ПСЗ выявляли врачи-стоматологи общей практики, среди которых показатель составил 38,6 %. Врачи-стоматологи детские и врачи-ортодонты наблюдали на приеме пациентов с симптомами ПСЗ в 53,5 % случаев. Врачи стоматологи-ортопеды и врачи стоматологи-терапевты в 100,0 % случаев на приеме встречали пациентов с симптомами ПСЗ (таблица 4.5).

Следует отметить низкую информированность врачей-стоматологов о методах профилактики ПСЗ, составившую 32,0 % от общего числа опрошенных ($p < 0,05$) (см. таблицу 4.2).

Таблица 4.5 – Частота выявления пациентов с симптомами ПСЗ среди врачей-стоматологов разных специальностей, %

Должность	Всего принявших участие в исследовании	Количество верных ответов	
		абс.	% $\pm \sigma$
Врач стоматолог-ортопед	44	44	100,0 $\pm$ 0
Врач-стоматолог общей практики	44	17	38,6 $\pm$ 1,1
Врач стоматолог-терапевт	44	44	100,0 $\pm$ 0
Врач-стоматолог детский и врач-ортодонт	43	23	53,5 $\pm$ 0,7
Итого	175	128	73,1 $\pm$ 4,3

Не указали методы профилактики ПСЗ врачи-стоматологи общей практики и терапевты. Одна треть врачей-стоматологов детских и врачей-ортодонтов знают методы профилактики ПСЗ. Высокий уровень осведомленности о методах профилактики отмечен среди врачей стоматологов-ортопедов (таблица 4.6).

Таблица 4.6 – Результаты ответов о методах профилактики ПСЗ среди врачей-стоматологов разных специальностей, %

Должность	Всего принявших участие в исследовании	Количество верных ответов	
		абс.	% $\pm \sigma$
Врач стоматолог-ортопед	44	44	100,0 $\pm$ 0
Врач-стоматолог общей практики	44	0	0,0
Врач стоматолог-терапевт	44	0	0,0
Врач-стоматолог детский и врач-ортодонт	43	12	27,9 $\pm$ 2,1
Итого	175	56	32,0 $\pm$ 3,9

Респондентам было предложено назвать способы лечения ПСЗ самостоятельно (рисунок 4.1). Не указали способы лечения ПСЗ 80,0 %

специалистов. 20,0% специалистов указали два способа лечения – наложение и фиксация капп (14,3 % респондентов от всех участников анкетирования) и микропротезирование (5,7 % специалистов).

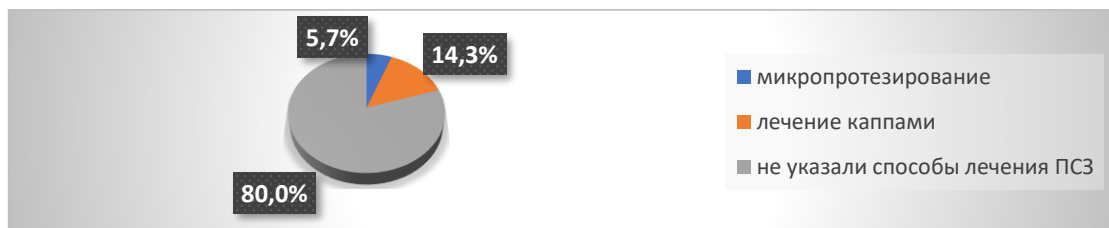


Рисунок 4.1 – Способы лечения ПСЗ, названные врачами-стоматологами разных специальностей, в %

О возможном развитии осложнений при отсутствии надлежащего лечения ПСЗ сообщали пациентам 32,0 % респондентов ($p < 0,05$) (см. таблицу 4.2).

Врачи стоматологи-терапевты и врачи-стоматологи общей практики не проводят бесед об осложнениях ПСЗ. Установлено, что врачи-стоматологи детские и врачи-ортодонты в 27,9 % случаев оповещают пациентов об осложнениях ПСЗ при отсутствии надлежащего лечения (таблица 4.7).

Таблица 4.7 – Знания об осложнениях ПСЗ при отсутствии надлежащего лечения среди врачей-стоматологов разных специальностей, %

Должность	Всего принявших участие в исследовании	Количество верных ответов	
		абс.	% $\pm \sigma$
Врач стоматолог-ортопед	44	44	100,0 $\pm$ 0
Врач-стоматолог общей практики	44	0	0,0
Врач стоматолог-терапевт	44	0	0,0
Врач-стоматолог детский и врач-ортодонт	43	12	27,9 $\pm$ 2,1
Итого	175	56	32,0 $\pm$ 3,9

Ортопеды в 100,0 % случаев оповещают пациентов о возможных осложнениях при отсутствии надлежащего лечения ПСЗ (см. таблицу 4.7).

Специалистам было предложено самостоятельно назвать осложнения ПСЗ при несвоевременном лечении. Из общего числа опрошенных одна пятая часть специалистов указали два вида осложнений – патология височно-нижнечелюстного сустава (10,9 % респондентов) и сложность протезирования пациентов с ПСЗ (9,1 % специалистов), 80,0 % специалистов не дали ответ на этот вопрос (рисунок 4.2).

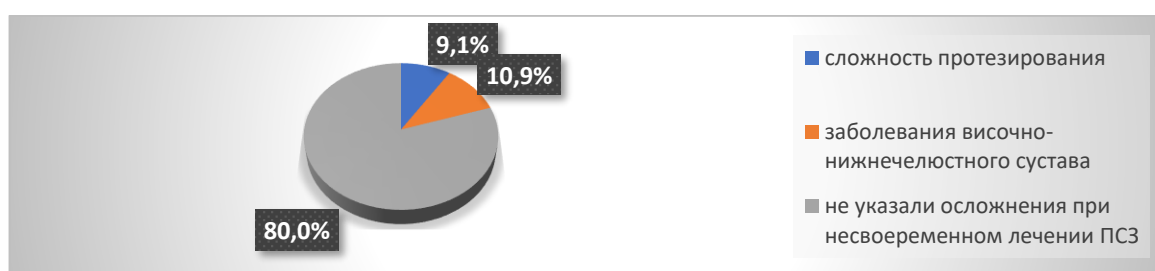


Рисунок 4.2 – Осложнения ПСЗ при несвоевременном лечении, по данным анкетирования стоматологов разных специальностей, в %

Далее респондентам было необходимо указать, врачи каких специальностей лечат пациентов с ПСЗ. Опрошенные в 100,0 % случаев дали ответ, что ПСЗ лечит врач стоматолог-ортопед (см. табл. 4.2).

Когда же респондентам было предложено самостоятельно указать врачей стоматологического профиля, которых дополнительно привлекают к лечению ПСЗ, были получены следующие ответы: 2,9 % опрошенных указали врача стоматолога-терапевта; 16,0 % респондентов указали врача стоматолога-ортодонта. Верный ответ на поставленный вопрос получен среди 14,9 % опрошенных: лечением ПСЗ занимаются все специалисты стоматологического профиля (рисунок 4.3).

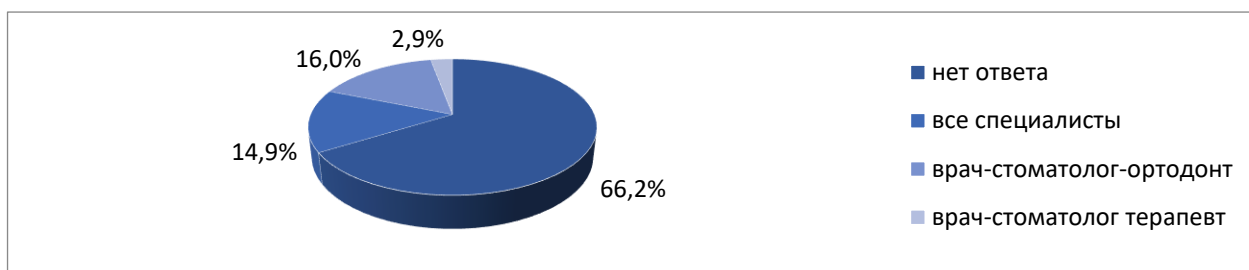


Рисунок 4.3 – Специалисты стоматологического профиля, привлекаемые к лечению ПСЗ, в %

Сложностей при ответах на анкету респонденты не отмечали.

Проведен анализ трудоемкости темы ПСЗ в основных профессиональных образовательных программах (ОПОП), выделенных на подготовку обучающихся в специалитете 31.05.03. «Стоматология» и в ординатуре 31.08.75. «Стоматология ортопедическая», 31.08.73. «Стоматология терапевтическая», 31.08.76. «Стоматология детская», 31.08.77. «Ортодонтия». Обобщенные данные представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Результаты анализа количества часов, выделенных на изучение ПСЗ в ОПОП

Направление подготовки	N1	N2	N3	N4	N5	Среднее
Специалитет 31.05.03. «Стоматология»	0,3 ЗЕТ (10 ч.)	1,0 ЗЕТ (36 ч.)	1,0 ЗЕТ (36 ч.)	1,0 ЗЕТ (36 ч.)	1,5 ЗЕТ (54 ч.)	0,96 ЗЕТ (34,6 ч.)
Ординатура 31.08.73. «Стоматология терапевтическая»,	-	-	-	-	-	-
Ординатура 31.08.76. «Стоматология детская»	-	-	-	-	-	-
Ординатура 31.08.77. «Ортодонтия»	-	-	-	-	-	-
Ординатура 31.08.75. «Стоматология ортопедическая»	6,0 ЗЕТ (216 ч.)	6,0 ЗЕТ (216 ч.)	1,0 ЗЕТ (36 ч.)	6,0 ЗЕТ (216 ч.)	6,0 ЗЕТ (216 ч.)	5,0 ЗЕТ (180 ч.)

По итогам анализа ОПОП получены следующие результаты: специалитет 31.05.03. «Стоматология» – среднее количество часов, выделенных на освоение темы ПСЗ, составляет 1,0 ЗЕТ (или 36,0 акад. ч.), с колебаниями от 0,3 до 1,5 ЗЕТ. Разница показателей составила 5,4 раза. Доля изучения темы ПСЗ от общего числа профессиональных дисциплин, за исключением практики в специалитете, составляет 0,8 %.

Ординатура 31.08.75. «Стоматология ортопедическая»: среднее количество часов, выделенных на тему ПСЗ, составляет 5,0 ЗЕТ (или 180 акад. ч.), с колебаниями от 1,0 до 6,0 ЗЕТ. Разница показателей составила 6,0 раза. Доля изучения темы ПСЗ от общего числа профессиональных дисциплин, за исключением практики в ординатуре, составляет 12,8 %.

Таким образом, анализ ОПОП показал, что подходы к обучению по вопросам ПСЗ в специалитете и ординатуре различны. Уровень компетентностного подхода, отмеченный среди врачей-стоматологов общей практики, может быть обусловлен недостаточным объемом учебной нагрузки по тематике ПСЗ в специалитете. В ОПОП по направлениям 31.08.73. «Стоматология терапевтическая», 31.08.76. «Стоматология детская», 31.08.77. «Ортодонтия» не выделено учебного времени для освоения темы ПСЗ.

Существуют и другие возможные причины, почему врачи-стоматологи не всегда проявляют высокий уровень компетентностного подхода при оказании медицинской помощи пациентам с ПСЗ: отсутствие клинических рекомендаций по диагностике и лечению ПСЗ, стоматологи часто не регистрируют ПСЗ у пациентов из-за ограниченного времени приема. В условиях стремления к оптимизации работы клиники и увеличению доступности услуг врачи вынуждены сокращать время, выделяемое на каждого пациента.

Таким образом, результаты анкетирования свидетельствуют о необходимости улучшения компетентностного подхода при оказании медицинской помощи пациентам с ПСЗ. Результаты проведенного социологического исследования наряду с высокой распространенностью ПСЗ определили необходимость разработки стандартной операционной процедуры для

медицинских организаций стоматологического профиля по выявлению и диагностике ПСЗ среди населения.

ГЛАВА 5. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ ПРОЦЕДУРЫ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И ДИАГНОСТИКЕ ПСЗ

5.1. Разработка стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике ПСЗ

Стандартная операционная процедура (СОП) представляет собой документ, в котором формализованы инструкции по выполнению определенных рабочих задач. Эти инструкции детализируют процесс выполнения действий и служат основой для поддержания последовательности и качества работы [4–6]. Разработка СОП в стоматологии является весьма важной и актуальной задачей. Существуют несколько причин, почему СОП необходима: 1. Четкие правила и порядок действий при проведении различных процедур в стоматологической практике позволяют обеспечить высокое качество оказываемых услуг и уменьшить риск возникновения ошибок. 2. Безопасность пациентов и персонала. Работа в стоматологии связана с определенными рисками, такими как инфекции, травмы и другие нежелательные ситуации. СОП минимизирует такие риски и обеспечивает безопасность как для пациентов, медицинского персонала, так и для окружающей среды. 3. Соблюдение нормативных требований. В различных странах существуют определенные нормативы и стандарты, которым должны соответствовать стоматологические учреждения. Разработка и соблюдение СОП помогает удовлетворить эти требования и избежать негативных последствий. 4. Улучшение эффективности работы. СОП оптимизирует рабочий процесс, уменьшает время, затрачиваемое на выполнение различных процедур, и улучшает оказание медицинской помощи стоматологической клинике в целом.

СОП является основным документом, который регулирует выполнение работы на местах в процессе трудовой деятельности. В соответствии с методическими рекомендациями по стандартизации работы в медицинских организациях и с использованием шаблона [104] для оформления стандартных

операционных процедур, представленного на рисунке 5.1, был разработан СОП «Выявление и диагностика ПСЗ».

СТАНДАРТНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА (СОП)					
Наименование МО	Подразделение		№ СОП/№ версии стандарта		
	Отделение:	Кабинет №:	№ листа	кол-во листов	
Наименование стандарта					
Действует с:	Дата пересмотра:	Вводится впервые/заменяет (№ предыдущего стандарта)		Причина пересмотра	
Разработал:			Утверждаю:		
должность	ФИО	подпись	должность	ФИО	подпись
I. Введение Цель: Область применения: Ответственные исполнители: Оснащение: Нормативно-справочная информация: II. Основная часть 1. Подготовительные операции (действия) 1.1. 1.2. 2. Основные операции (действия)					

Рисунок 5.1 – Шаблон оформления стандартной операционной процедуры

Правила разработки СОП требуют участия сотрудников, обладающих необходимыми знаниями и навыками, касающимися процедуры, для которой создается данный стандарт. Шаги выполнения должны быть описаны в достаточной степени детализировано, избегая как чрезмерной мелочности, так и неопределенности, обеспечивая логическую завершенность и ясность для пользователя. Для изложения алгоритма следует использовать глаголы в повелительном наклонении, чтобы четко обозначить действия, которые должен предпринять исполнитель. При выборе процесса для стандартизации акцент делается на тех, которые демонстрируют наилучшие результаты по критериям эффективности, ценности для пациента, безопасности, доступности и требуемых ресурсов.

Что касается заполнения бланков СОП, все поля документа должны быть оформлены в соответствии с установленной формой. Определенные разделы, такие как верхний колонтитул, должны включать информацию о рабочем месте, где применяется стандарт, наименование организации и подразделения, а также данные СОП и стандартизируемый процесс. Название процесса должно максимально соответствовать его условиям выполнения и может содержать данные о действиях исполнителя, месте работы и используемых инструментах (например, фармацевтическое обеспечение определенных групп граждан в детской поликлинике).

К информации, которая должна быть указана в СОП, относятся регистрационный номер, номер версии, номер листа и общее количество листов. В разделе, посвященном регистрации и согласованию, следует указать сведения о регистрации и планируемой дате пересмотра, который должен проводиться как минимум раз в год либо при внесении изменений в нормативную базу. Также необходимо отметить, вводится ли стандарт впервые или заменяет предыдущую версию, и указать причину пересмотра. В этом разделе также фиксируются данные о согласовании, включая должность, ФИО, подпись разработчика и лица, утвердившего стандарт.

Во введении документа должны быть четко обозначены цель разработки стандарта, область его применения (где и когда он будет использоваться), а также лица, ответственные за выполнение задач СОП. Упоминается необходимое оснащение: оборудование, инструменты и материалы, требуемые для осуществления работы в рамках стандартизируемого процесса. Нормативно-справочная информация включает только актуальные документы.

Основная часть СОП содержит последовательность действий, разбитую на блоки, включая подготовительные и завершающие операции. При необходимости указывается временной диапазон выполнения отдельных этапов, определенный на основе хронометража. Время, отведенное на процесс, складывается из временных затрат на операции, входящие в него. В случаях параллельного выполнения работ оно определяется по времени операций, которые находятся на критическом пути.

Раздел «действия в нестандартных ситуациях» перечисляет возможные отклонения от обычного процесса и пошаговые инструкции для решения нестандартных ситуаций. Также включается таблица распределения стандартов, в которой фиксируется порядок их внедрения в подразделениях медицинской организации с подписями ответственных исполнителей, указанием даты, должности и ФИО.

Этапы разработки стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике ПСЗ представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разработка СОП «Выявление и диагностика ПСЗ»

№ п/п	Этапы	Задачи
1	Подготовительный	Определение целей и задач процедуры. Анализ литературы и существующих методов диагностики повышенной стираемости зубов. Формирование команды специалистов для разработки процедуры
2	Проектирование процедуры	Определение последовательности действий и этапов процедуры. Разработка алгоритма выявления и диагностики повышенной стираемости зубов и необходимых инструментов. Оценка времени выполнения процедуры и необходимого оборудования
3	Тестирование	Проведение контрольных испытаний процедуры на пациентах с повышенной стираемостью зубов. Анализ результатов тестирования и внесение корректировок в процедуру при необходимости
4	Утверждение и документирование	Проведение пилотного запуска процедуры среди специалистов. Обратная связь от коллег и внесение окончательных изменений. Документирование стандартной операционной процедуры по диагностике повышенной стираемости зубов
5	Обучение и внедрение	Обучение медицинского персонала работе по стандартной процедуре. Проведение мониторинга и контроля за правильностью применения процедуры. Постоянное совершенствование и обновление процедуры с учетом новых научных данных и технологий

В процессе разработки СОП выделено пять ключевых этапов.

1. Подготовительный этап. Основной задачей создания СОП «Выявление и диагностика ПСЗ» является упорядочение процессов диагностики и выявления данного заболевания среди населения. На этом этапе проведен анализ литературных источников и существующих методов диагностики ПСЗ. ПСЗ может быть спровоцирована множеством факторов. К ним относятся аномалии прикуса, неправильные методы гигиенического ухода за зубами, а также различные патологии прикуса. Кроме того, в этом контексте необходимо учитывать ранее выявленные общественно-поведенческие, стоматологические и организационные факторы [8–10]. В литературе доступно множество публикаций, посвященных диагностике повышенной стираемости зубов. Одним из основных методов диагностики является клиническое обследование пациента. Врач-стоматолог может обратить внимание на признаки стираемости зубов, такие как изменение формы зубов, наличие признаков абразии и эрозии на эмали, износ резцов и другие. Для более точной диагностики повышенной стираемости зубов применяются следующие методы: инструментальное обследование: врач использует стоматологический инструментарий для осмотра зубов и оценки степени стираемости (пинцет, зонд, стоматологическое зеркало). Рентгенография позволяет оценить состояние зубов и прилегающих тканей, выявить возможные изменения в структуре зубов, которые могут быть связаны с повышенной стираемостью. 3D-сканирование помогает получить более детальное изображение зубов, их структуры и степени стираемости. Важным источником информации являются жалобы пациента на боли или дискомфорт при жевании, чувствительность зубов и другие симптомы, которые могут свидетельствовать о повышенной стираемости.

Специалисты, которые принимают участие в проведении стандартной операционной процедуры по диагностике повышенной стираемости зубов: стоматолог-терапевт (ортопед) – отвечает за проведение осмотра и клинического обследования пациента, диагностику состояния зубов и тканей полости рта, формулировку диагностического заключения и разработку плана лечения.

Ортодонт – участвует в оценке степени стираемости зубов, оценке изменения формы зубов и дефектов прикуса, а также в разработке плана коррекции при необходимости. Рентгенолог – осуществляет проведение рентгенографии для дополнительной оценки состояния зубов и тканей полости рта. Специалист по 3D-сканированию – проводит сканирование для получения более детального изображения степени стираемости зубов и оценки состояния прилегающих тканей. Пародонтолог отвечает за оценку состояния пародонтальных тканей и их воздействие на увеличенную стираемость зубов, а также может предложить различные терапевтические подходы для лечения пародонтита при необходимости. Стоматолог-хирург принимает участие в хирургических процедурах, направленных на устранение последствий стираемости зубов. Зубной техник занимается созданием стоматологических конструкций, таких как коронки и виниры, что позволяет корректировать зубную структуру в случае обнаружения повышенной стираемости.

2. Проектирование процедуры. Проектирование СОП по выявлению и диагностике ПСЗ включает сбор анамнеза: информацию о жалобах пациента, истории болезни, принимаемых препаратах, наличии системных заболеваний и др., что позволит определить факторы риска, влияющие на повышенную стираемость зубов; осмотр и обследование полости рта, оценку состояния зубов, десен, слизистой оболочки. Особое внимание уделяется зубам с признаками стираемости, изменениями формы и цвета, а также показаниям эрозии. Инструментальные методы диагностики: рентгенография, 3D-сканирование, фотопротокол для получения дополнительной информации о степени стираемости зубов и состоянии пародонтальных тканей. Оценка показателей стираемости: по совокупности полученных данных врач определяет степень стираемости зубов, учитывает долгосрочный эффект и возможные осложнения. Формулирование диагностического заключения: на основе обследования и проведенных исследований врач формулирует диагноз, определяет причины повышенной стираемости и разрабатывает план лечения. Разработка индивидуального лечебного плана: врач определяет перечень мероприятий для коррекции

стираемости зубов, включая лечение эрозии, установку ортопедических конструкций, правильную гигиену полости рта и регулярные контрольные осмотры. Контроль и оценка результатов: после проведения лечения осуществляется контрольный осмотр для оценки эффективности проведенных мероприятий и необходимости корректировки тактики лечения.

Эти этапы помогут обеспечить комплексное и эффективное выявление и диагностику повышенной стираемости зубов и разработать индивидуальный план лечения для каждого пациента.

Для выполнения стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике повышенной стираемости зубов необходимо учитывать следующие факторы, которые могут влиять на общее время процесса и необходимое оборудование: сбор анамнеза и обследование занимают 5 минут, в зависимости от сложности случая. Инструментальные методы диагностики, такие как рентгенография или 3D-сканирование, могут потребовать дополнительного времени (от 5 до 15 минут), в зависимости от доступности оборудования и необходимости дополнительных исследований. Оценка показателей стираемости и формулирование диагностического заключения может занять до 5 минут. Разработка индивидуального лечебного плана требует времени на консультацию с пациентом и составление плана лечения, что может занять от 5 до 10 минут. Итоговое время проведения диагностического приема пациентов с ПСЗ составляет 35 минут.

Для проведения диагностики повышенной стираемости зубов могут потребоваться следующие виды оборудования:

- рентгеновский аппарат для снимков;
- 3D-сканер или другие методы образования для получения трехмерных изображений;
- инструменты для клинического осмотра полости рта;
- инструменты для оценки стираемости зубов;
- специализированное программное обеспечение для анализа изображений и формулирования диагноза.

Учитывая временные рамки и необходимое оборудование, всю процедуру диагностики повышенной стираемости зубов можно оценить в диапазоне от 20 до 35 минут, в зависимости от сложности случая и доступности оборудования.

Вид разработанного авторами СОП: СОП, регламентирующий работу по определенной нозологической форме по системе менеджмента качества (СМК).

Структура, представленная в СОП, включает в себя следующие компоненты: 1) титульный лист; 2) введение; 3) основную часть работы; 4) список нормативно-справочных материалов; 5) таблицу согласования и исполнения, заверенную личными подписями сотрудников.

3. Тестирование. Тестирование СОП проводят в отделении внедрения.

4. Утверждение и документирование. Запуск пилотного проекта – достаточное количество времени для пилотного внедрения 1 месяц. Получение обратной связи от коллег и внесение окончательных изменений. Документирование стандартной операционной процедуры по диагностике повышенной стираемости зубов. Этап документирования стандартной операционной процедуры по диагностике повышенной стираемости зубов включает в себя следующие действия: 1) заполнение анамнеза; 2) описания результатов осмотра: результаты клинического обследования полости рта с конкретной отметкой участков повышенной стираемости зубов; 3) инструментальные и лабораторные данные: результаты всех проведенных инструментальных и лабораторных исследований, таких как рентгеновское обследование, сканирование, фотографии, данные о статусе эмали и десен; 4) формулирование диагноза и плана действий: сформулировать окончательный диагноз по результатам диагностики, определить степень стираемости зубов и разработать индивидуальный план лечения с учетом особенностей пациента; 5) документирование назначений и рекомендаций; 6) согласие пациента на лечение: зафиксировать информацию о согласии пациента на лечение, а также обсужденные с ним варианты терапии и ожидаемые результаты; 7) завершение процедуры и подпись специалиста; 8) хранение и обработка медицинской информации: безопасное хранение документации и регулярное обновление

информации, соблюдая требования по защите персональных данных и медицинской этики.

5. Обучение и внедрение. Обучение медицинского персонала работе по стандартной операционной процедуре по выявлению и диагностике повышенной стираемости зубов, включает следующие этапы: 1. Теоретическое обучение: объяснение причин повышенной стираемости зубов и ее последствий для здоровья пациента. Ознакомление с методами диагностики стираемости зубов, включая клиническое обследование, инструментальные и лабораторные исследования. Обучение правильному заполнению медицинской документации и формированию диагноза. 2. Практическое обучение: проведение тренировочных сеансов с использованием моделей, макетов или симуляционных обстановок для отработки навыков диагностики повышенной стираемости зубов. Практические занятия по проведению клинического обследования, оценке степени стираемости зубов, инструментальным и лабораторным методам диагностики. 3. Обучение процедуре лечения: обучение методам лечения повышенной стираемости зубов, включая рекомендации по пломбированию, применению защитных покрытий и другим мерам. Освоение техник снятия оттисков и изготовления индивидуальных защитных щитков и средств для предотвращения повышенной стираемости зубов. 4. Оценка и контроль качества обучения: проведение тестирования и проверки знаний персонала перед, во время и после завершения обучения. Организация мониторинга и оценки результатов обучения через отзывы пациентов, анализ ошибок в работе и улучшение навыков медицинского персонала. 5. Повторение и обновление знаний: предоставление персоналу доступа к актуальной информации и новым методикам диагностики и лечения повышенной стираемости зубов. Проведение периодических тренингов, семинаров или курсов по повышению квалификации и обновлению знаний в данной области.

Обучение медицинского персонала по стандартной операционной процедуре диагностики повышенной стираемости зубов имеет ключевое значение для обеспечения качественного пациентоориентированного медицинского ухода.

Для проведения мониторинга и контроля за правильностью применения стандартной операционной процедуры по диагностике повышенной стираемости зубов необходимы следующие шаги:

1. Установление стандартов - сначала необходимо разработать и утвердить СОП по выявлению и диагностике ПСЗ.

2. Ознакомление и отработка СОП всеми специалистами, занимающимися диагностикой ПСЗ. Обучение должно быть систематическим, включать как теоретические, так и практические занятия, а также проверку знаний и навыков (временные интервалы проведения манипуляции на основании СОП).

3. Контроль за применением процедуры - необходимо назначить ответственного специалиста или координатора, который будет следить за правильностью применения стандартной операционной процедуры. Проводить регулярные аудиты и проверки работы персонала по диагностике повышенной стираемости зубов согласно утвержденной СОП 1 раз в 6 месяцев на основании чек-листа (приложение 7).

4. Сбор данных и статистика - важной частью мониторинга является сбор и анализ данных о применении СОП. Необходимо отслеживать количество проведенных диагностических процедур, выявленных случаев ПСЗ, принятых терапевтических мер и результатов лечения.

5. Обратная связь и коррекция: по результатам мониторинга нужно проводить обратную связь с медицинским персоналом. Если выявлены ошибки или отклонения от СОП, необходимо вмешаться, провести повторное обучение и коррекцию работы.

6. Постоянное совершенствование - непрерывное обновление и улучшение СОП по выявлению и диагностике ПСЗ на основе новых научных данных и практических рекомендаций.

5.2. Внедрение стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике ПСЗ

Внедрение СОП проводилось методом «случай-контроль». Первая группа – контрольная, где при диагностике ПСЗ СОП не использовался, составила 30 человек. Вторая (опытная) группа – диагностика проводилась на основании разработанного СОП, также 30 человек. Среднее время, затраченное на прием пациентов, в контрольной группе без СОП составило $49,0 \pm 0,5$ минут, в группе с СОП – $34,0 \pm 0,8$ минут (таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Оценка внедрения СОП по выявлению и диагностике ПСЗ

Критерии	Без СОП	С внедренным СОП	Результативность
Время приема, мин	$49 \pm 0,5$	$34 \pm 0,8$	$\downarrow 1,4$
Пациентов в смену	8	12	$\uparrow 1,5$
Экономическая эффективность, руб.	2800	4200	$\uparrow 1,5$

Нами рассчитан прирост производительности труда, который относится к трудовым показателям косвенного эффекта. В среднем прирост производительности труда составил 30,6 %, что означает сокращение времени выполнения операций в 1,4 раза и повышение доступности медицинской помощи на ортопедическом приеме. Без СОП в среднем принимали 8 пациентов, с внедренной СОП – 12 пациентов за смену врача стоматолога-ортопеда.

Прямой эффект выразился в увеличении операционной прибыли. Первичный прием у врача стоматолога-ортопеда составляет 350 рублей. Без СОП при 8 пациентах фактическая сумма оплаченных услуг составила 2800 рублей. После внедрения СОП за то же время врач стоматолог-ортопед принимал 12 пациентов, что увеличивало прибыль в 1,5 раза.

Таким образом, внедренная СОП «Выявление и диагностика ПСЗ» продемонстрировала как прямые, так и косвенные экономические эффекты.

Мониторинг и контроль за применением СОП по выявлению и диагностике ПСЗ помогут обеспечить высокое качество работы медицинского персонала и эффективность проводимых процедур для пациентов.

Таким образом, разработка СОП в стоматологии с использованием в качестве примера СОП «Выявление и диагностика ПСЗ» выполняет критически важную функцию в обеспечении высококачественной, упорядоченной и доступной стоматологической помощи. Анализ методологии создания данной СОП выявляет, что такой подход не только оптимизирует работу стоматологических учреждений, но и обеспечивает согласованность действий медицинского персонала, увеличивает доступность и улучшает качество оказания медицинских услуг. Реализация СОП «Выявление и диагностика ПСЗ» продемонстрировала как непосредственные, так и косвенные экономические преимущества. Интеграция СОП в стоматологическую практику, включая анализ рассматриваемой СОП, является необходимым шагом в рамках современной медицинской деятельности, ориентированной на повышение качества и эффективности стоматологических услуг.

ГЛАВА 6. КОРПОРАТИВНАЯ ПРОГРАММА УКРЕПЛЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПРОФИЛАКТИКУ ПСЗ

6.1. Разработка корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ

Трудоспособное население играет ключевую роль в экономическом развитии общества. Проблемы со здоровьем зубов могут оказать существенное негативное влияние на профессиональную деятельность и общее качество жизни людей. В связи с этим высокая распространенность ПСЗ среди рабочего населения подчеркивает важность принятия мер по профилактике и лечению данного заболевания [5].

На основе модельных корпоративных программ профилактики была создана первая корпоративная программа укрепления стоматологического здоровья, направленная на профилактику повышенной стираемости зубов.

Этапы разработки программы включали в себя:

- 1) планирование;
- 2) разработку мероприятий;
- 3) разработку критериев оценки эффективности осуществленного проекта;
- 4) внесение доработок и корректировок в программу после завершающего этапа пилотного проекта.

1. Планирование программы. При планировании программы было выделено активное направление деятельности и динамическое наблюдение (рисунок 6.1).

I этап – «подготовительный» – включал в себя разработку алгоритма для реализации корпоративной программы профилактики и знакомство с кадровым составом предприятия. На данном этапе осуществили выборку сотрудников с учетом таких параметров, как возраст и пол, а также сформировали случайную

выборку для последующего этапа. Кроме того, провели ознакомление руководства и работников предприятия с особенностями проекта, включая предварительные встречи, которые занимают 4 дня и предполагают презентацию программы на территории предприятия. Ожидаемые результаты данного этапа: создание репрезентативной группы и ее маршрутизация ко II этапу.



Рисунок 6.1 – Реализация корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ (блок-схема)

2. Разработка мероприятий программы. II этап – «Оценка стоматологического состояния» заключалась в анализе стоматологического статуса пациентов, исходя из данных, собранных на первом этапе выполнения корпоративной программы «Выборки специалистов». Основные методики, используемые в этом этапе, включали определение гигиенического индекса

Грина–Вермиллиона и коэффициента КПУ, который отражает интенсивность кариозного процесса в ротовой полости. Также проводилось заполнение консультационного листа (при необходимости, в соответствии с СОП по повышенной стираемости зубов) и входное анкетирование, направленное на «Оценку факторов риска развития ПСЗ» и «Оценку уровня осведомленности трудоспособного населения о проблеме повышенной стираемости зубов и качестве предоставляемой медицинской помощи».

Ожидаемые результаты: регистрация стоматологического состояния ранее сформированной группы, установление ключевых тем для последующих информационно-просветительских мероприятий (модулей) и маршрутизация пациентов с целью улучшения их стоматологического состояния. Это было достигнуто через повышение уровня гигиенического обслуживания, лечение неосложненного кариеса, предварительное согласование с руководством стоматологической поликлиники или на базе учреждения, где осуществляется программа. Также проведен анализ анкет для определения тематики тренингов, а участники программы маршрутизированы на III этап.

Активное направление деятельности делилось на два ключевых этапа: информационно-просветительский и стоматологический.

IIIа – Информационно-просветительский этап включал в себя создание тренингов (модулей) и разработку информационных материалов, таких как брошюры. Основная цель этого этапа – повысить уровень информированности сотрудников о правилах гигиенического ухода за ротовой полостью, необходимости санации зубов (как лечения, так и удаления), а также о рациональных подходах к протезированию. Это должно способствовать снижению прогрессирования стираемости зубов.

IIIб – Стоматологический этап включал маршрутизацию пациентов для проведения профессиональной гигиены рта и лечения неосложненного кариеса с целью улучшения их стоматологического состояния. В случае необходимости пациенты направлены к смежным специалистам, таким как врач стоматолог-хирург, ортопед или ортодонт. Ожидаемые результаты этого этапа: повышение

гигиены полости рта, обучение выбору индивидуальных средств гигиены и освоение стандартной техники чистки зубов. Также проведена регистрация индекса КПУ, чтобы обеспечить его стабильность и отсутствие критичного увеличения с течением времени.

Динамическое наблюдение: IV этап – «Итоговый анализ проведенной работы» – включал в себя подробное исследование анкет, собранных до и после внедрения информационно-просветительского блока программы. На этом этапе проведена оценка стоматологического состояния сотрудников, участвовавших в корпоративной программе профилактики, с акцентом на уровень гигиенического индекса до и после проведения мероприятий, на зафиксированный уровень КПУ. Проведены анализ анкетирования, осуществленного до начала программы, и динамическое наблюдение за участниками спустя 6 и 12 месяцев. Ожидаемые результаты на данном этапе: увеличение уровня осведомленности работников о своем стоматологическом здоровье, информация о выявленных рисках, способствующих развитию различных заболеваний полости рта (включая ПСЗ), а также методы их профилактики. Кроме того, планировалось улучшение гигиенического состояния полости рта и повышение уровня санации (анализ динамики индекса КПУ в ходе реализации программы). Важным итогом явилось определение ключевых направлений для дальнейшей работы над корпоративной программой профилактики, нацеленной на снижение распространения ПСЗ среди трудоспособного населения.

Ресурсы, задействованные в корпоративной программе профилактики. В процессе реализации программы нами привлечены разнообразные ресурсы, включая:

1. Кадровые – врач-стоматолог общей практики, медицинская сестра, немедицинский персонал – администратор, регистратор, сотрудник Call-центра (немедицинский персонал), социолог, лектор.

2. Разработаны информационные модули – разработан и внедрен СОП «Выявление и диагностика повышенной стираемости зубов при первичном стоматологическом осмотре», «Консультационный лист» (приложение 5).

Проведено обучение специалистов стоматологического профиля на основании разработанных алгоритмов, разработана маршрутизация сотрудников от производства до стоматологической поликлиники, разработаны брошюры для каждого круглого стола (приложение 6), презентации, видеоролик с целью проведения информационно-просветительской работы.

3. Разработаны алгоритмы маршрутизации на информационно-просветительский и стоматологический этапы.

3. Разработка критериев эффективности реализованного проекта. В процессе подготовки программы были сформированы индикаторы для оценки эффективности и создана сбалансированная система показателей (ССП), которая послужила инструментом стратегического управления стоматологическим здоровьем работников. Ключевыми направлениями этой системы стали в части информационно-просветительского блока: увеличение осведомленности сотрудников о состоянии их зубного здоровья, информирование о выявленных рисках, способствующих возникновению заболеваний полости рта, а также обучение методам профилактики этих заболеваний. В части стоматологического блока: улучшение гигиенического уровня полости рта и повышение терапевтической санации.

4. Доработка и корректировка программы после внедрения пилотного проекта на основании критериев эффективности.

6.2. Внедрение корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ

Периоды внедрения программы профилактики:

Март 2023 года – еженедельно по средам (4 раза) на предприятии проводили презентации проекта в местах общего пользования, где работники могли назвать интересующие их вопросы о стоматологическом здоровье, на основании анализа потребностей был сформирован информационно-

просветительский блок, который представлен 5 информационными модулями. Разработан и внедрен видеоролик с целью привлечения сотрудников для участия в информационном блоке.

Апрель 2023 года – разработка информационных модулей.

Май-июль 2023 года – информационно-просветительский блок. Включал 5 тренингов и мастер-классов: «Гигиена полости рта: техники чистки зубов», «Роль стоматологов: зачем они нужны?», «Методы восстановления отсутствующих зубов», «Способы борьбы с повышенной чувствительностью зубов в домашних условиях» и «Как справиться с проблемой стирания зубов?». Все тренинги и мастер-классы следовали единой структуре, включающей анкетирование до тренинга и мастер-класса, лекционный блок, видеоматериалы, практическую часть (отработка навыков на фантомах) и раздаточные материалы, анкетирование после тренинга и мастер-класса. Время проведения между сменами на предприятии с 13.30–14.30 ч.

Март-май 2024 года – стоматологический блок. На протяжении информационно-просветительского блока участники программы могли записаться в лист индивидуального консультирования врачами-стоматологами, который подразумевал маршрутизацию сотрудников в стоматологическую поликлинику.

В декабре 2024 года был проведен блок динамического наблюдения за группой, участвовавшей в стоматологическом блоке.

6.3. Оценка результативности внедренной корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ

Для мониторинга и оценки результативности внедренной корпоративной программы профилактики определены два ключевых направления: уровень информированности работников и оценка стоматологического состояния. В рамках проекта было проведено пять тренингов и мастер-классов: «Гигиена

полости рта: техники чистки зубов», «Роль стоматологов: зачем они нужны?», «Методы восстановления отсутствующих зубов», «Способы борьбы с повышенной чувствительностью зубов в домашних условиях» и «Как справиться с проблемой стирания зубов?». Основной целью этих мероприятий стало повышение осведомленности участников по вопросам стоматологического здоровья. В анкетировании приняли участие 150 работников. В течение тренингов и мастер-классов участники улучшили навыки выполнения стандартной техники чистки зубов, используя фантомы, и освоили индивидуальный подход к выбору средств и инструментов для гигиенического ухода за полостью рта.

Анализ внедренного информационного блока. Перед проведением тренингов и мастер-классов большинство респондентов полагали, что основными факторами, способствующими появлению проблем со здоровьем зубов, являются механические травмы (80 %) и недостаточный уход за ротовой полостью (53 %). Однако после лекции все участники точно определили причины, что свидетельствует о значительном росте их осведомленности (рисунок 6.2).

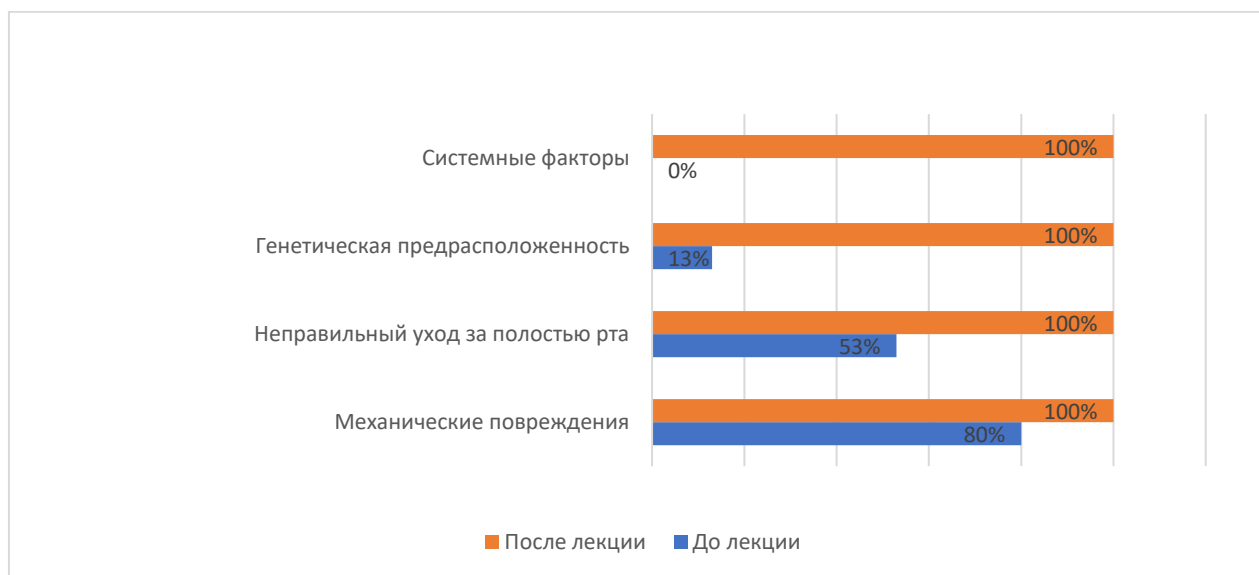


Рисунок 6.2 – Ответы респондентов на вопрос о причинах повышенной стираемости зубов до и после проведения тренинга, %

Одна из причин возникновения проблем со здоровьем зубов (ПСЗ) заключается в механических повреждениях, и уровень осведомленности

работников по этому вопросу увеличился в 1,3 раза ($p = 0,041$). Также следует отметить, что неправильный уход за полостью рта может существенно влиять на чувствительность зубов, и степень информированности об этом возросла в 1,9 раза ($p = 0,022$). Кроме того, значительно возросла осведомленность о генетической предрасположенности к ПСЗ, составив 7,7 раза ($p = 0,004$).

На вопрос «Необходимо ли лечить повышенную чувствительность зубов?» до тренингов и мастер-классов положительно ответили лишь около половины респондентов (53 %), тогда как после проведения тренингов и мастер-классов все участники единогласно согласились с необходимостью такого лечения. Изменения коснулись также мнения о методах борьбы с повышенной чувствительностью зубов (ПЧЗ): после тренингов и мастер-классов все опрошенные смогли дать корректные ответы. До тренингов и мастер-классов 80 % респондентов указали на правильную чистку зубов как способ лечения, 47 % упомянули зубные пасты, в то время как лишь 7 % участников указали на такие методы, как изменение рациона питания и использование ополаскивателей (рисунок 6.3).

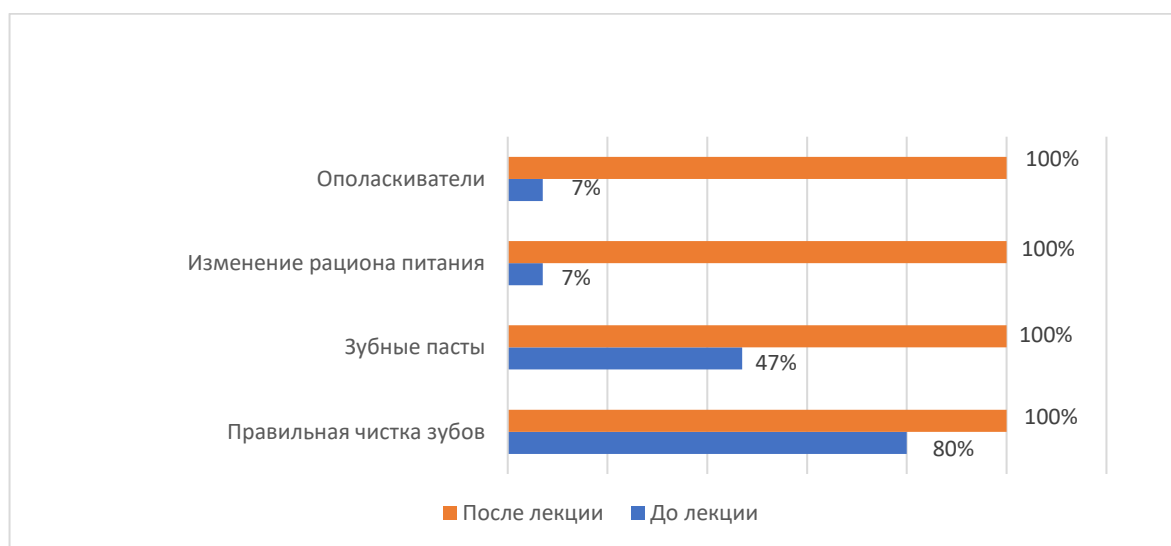


Рисунок 6.3 – Ответы респондентов на вопрос о методах лечения чувствительности зубов в домашних условиях до и после проведения тренинга, %

Результаты проведенного исследования продемонстрировали заметное улучшение уровня осведомленности о методах лечения повышенной чувствительности зубов (ПЧЗ) в домашних условиях. В частности, среди

респондентов зарегистрировано увеличение понимания стандартной техники чистки зубов в 1,3 раза ($p = 0,035$). Применение специализированных зубных паст оказалось эффективным средством для снижения проявлений ПЧЗ, и осведомленность об этом возросла в 2,1 раза ($p = 0,021$). Особенно примечателен факт, что до проведения тренингов и мастер-классов участники исследования проявляли мало интереса к использованию ополаскивателей и игнорировали влияние рациона питания на ПЧЗ. Однако после обсуждения уровень информированности по этим вопросам увеличился в 14,3 раза ($p = 0,006$).

До тренингов и мастер-классов работники предприятия не имели представления о том, какие стоматологи занимаются лечением ПЧЗ. Тем не менее после тренингов и мастер-классов все респонденты смогли дать правильные ответы на этот вопрос, что также подтверждает высокую степень усвоения информации (рисунок 6.4).

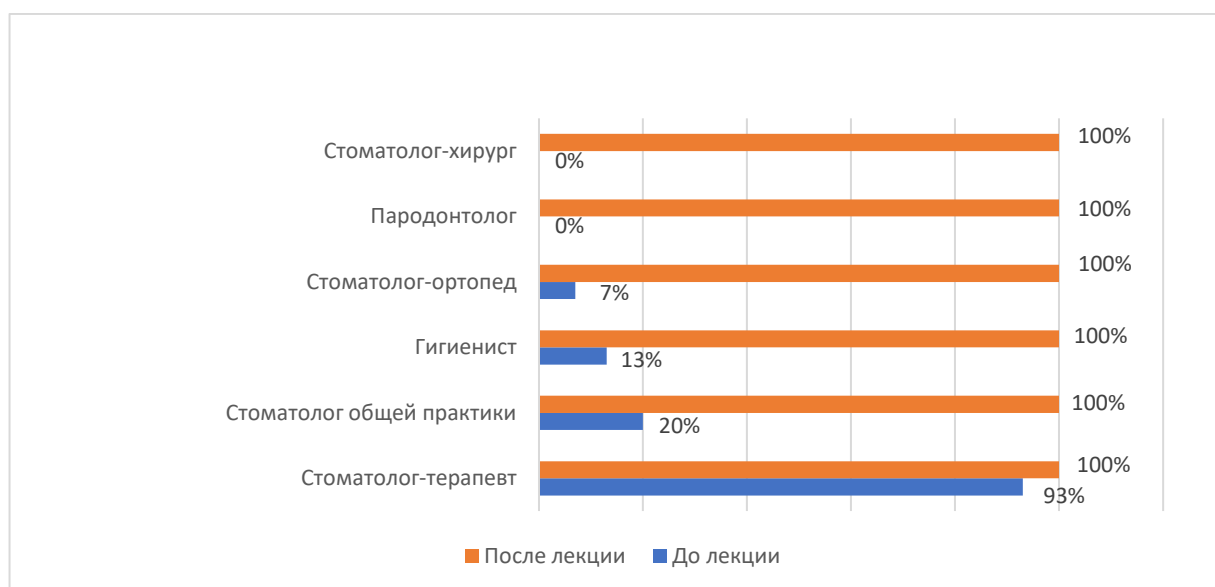


Рисунок 6.4 – Ответы респондентов на вопрос о том, врач-стоматолог какой специальности занимается лечением чувствительности зубов, до и после проведения тренинга, %

Уровень осведомленности о специалистах, занимающихся лечением ПЧЗ, существенно возрос. Все участники опроса правильно указали четыре из семи возможных вариантов ответов. При этом остальные три варианта были отмечены

значительным количеством респондентов — 73 % опрошенных указали на них (рисунок 6.5).

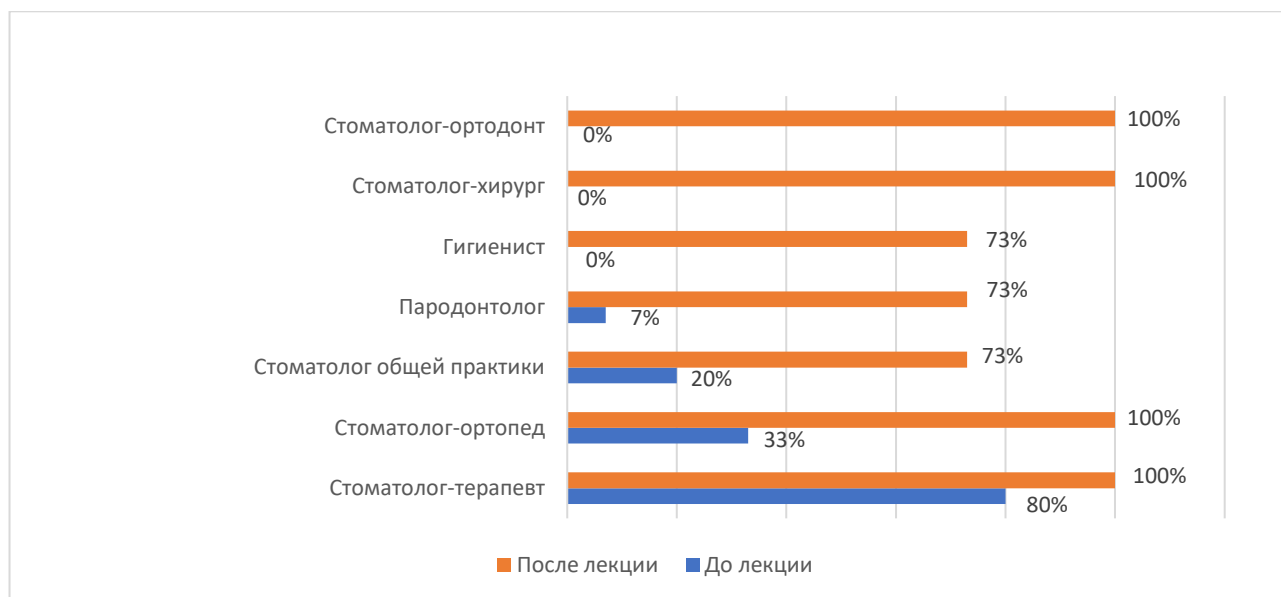


Рисунок 6.5 – Ответы респондентов на вопрос, какой врач-стоматолог занимается лечением повышенной стираемости зубов, до и после тренинга, %

Информированность о специалистах стоматологического профиля, занимающихся лечением ПСЗ, значительно возросла. Так, понимание роли стоматолога-терапевта увеличилось в 1,3 раза ($p = 0,036$), стоматолога-ортопеда – в 3 раза ($p = 0,021$), стоматолога общей практики — в 3,7 раза ($p = 0,017$), а стоматолога-пародонтолога – в 10,4 раза ($p = 0,002$).

Все участники проявили интерес к новым знаниям до проведения тренингов и мастер-классов и подчеркнули их важность после завершения информационного-просветительского блока. Внедренные информационные модули оказали благоприятное влияние на поведение работников в области заботы о здоровье зубов и пробудили их внимание к вопросам стоматологического благополучия.

Анализ внедренного стоматологического блока осуществлялся на клинической базе городской стоматологической поликлиники, поскольку на предприятии не было стоматолога. В исследование был включен 151 работник, из которых 53,6 % составляли женщины, а 46,4 % – мужчины. Средний коэффициент

КПУ на первичном стоматологическом обследовании среди работников составил $12,48 \pm 0,6$ (высокий уровень интенсивности кариеса зубов). Гигиенический индекс Грина–Вермиллиона перед началом лечения оказался на уровне $1,94 \pm 0,03$, что является показателем неудовлетворительного состояния гигиены полости рта. Таким образом, терапевтическая санация полости рта была необходима всем обследованным.

Каждому участнику были проведены следующие процедуры: профилактический осмотр (сбор анамнеза и жалоб, осмотр полости рта, определение индекса КПУ, оценка гигиенического индекса Грина–Вермиллиона, назначение дополнительных методов диагностики, рекомендации по направлению к смежным специалистам и алгоритм для санации полости рта), а также профессиональная гигиена полости рта (обучение стандартному методу чистки зубов, подобраны основные и дополнительные средства и предметы гигиены полости рта). В рамках программы профилактики 119 ($78,8 \pm 4,7\%$) пациентов получили терапевтическую санацию (из них 32 были направлены к смежным специалистам). Из общего числа работников одна пятая продолжили терапевтическое лечение полости рта.

На основании стоматологического этапа реализации корпоративной программы получены следующие результаты: средний индекс КПУ зафиксирован на уровне $12,48 \pm 0,58$. Этот показатель остался неизменным, так как в процессе лечения кариеса вылеченный зуб автоматически сменяет статус зуба с кариесом на пломбированный. На протяжении года главная задача заключалась в том, чтобы предотвратить рост этого индекса. Кроме того, нами был вычислен групповой индекс кариеса зубов (УИК) для возрастной категории 35–44 года, он составил 11,3, что указывает на высокий уровень интенсивности кариеса в данной возрастной группе.

После оказания стоматологической помощи было отмечено снижение среднего гигиенического индекса Грина–Вермиллиона в 3,9 раза среди работников: с $1,94 \pm 0,03$ (что соответствует оценке «неудовлетворительно») до

$0,50 \pm 0,04$ ($p < 0,001$), что указывает на достигнутый хороший уровень гигиены полости рта.

Следует подчеркнуть, что внедрение и реализация данного проекта осуществлялись без затрат как со стороны работодателя, так и со стороны работников. Проект принес выгоды сразу трем сторонам.

Проведенный объем медицинских манипуляций для группы из 151 работника, у которых на предприятии отсутствуют стоматолог в штате и добровольное медицинское страхование (ДМС) для получения стоматологической помощи, был рассчитан на основе средней ценовой политики на стоматологические услуги.

Объем стоматологических услуг, выполненный работникам, позволил сэкономить средства, что в свою очередь помогло минимизировать возможные издержки (как прямые, так и косвенные) в размере 1 152 800 рублей за 3 месяца реализации проекта. Это мы рассматриваем как экономическую эффективность внедрения программы.

Важно отметить, что третьей стороной, получающей экономический эффект, является стоматологическая поликлиника, где проводилось оздоровление работников, которая получила дополнительный доход в рамках обязательного медицинского страхования (ОМС) (таблица 6.1).

В ходе исследования на этапе оказания стоматологической помощи из 100 % работников проведено лечение $78,8 \pm 4,7$ % лиц, что подтверждает успешность проведенной работы и социальную эффективность проекта. Для возрастной категории 35–44 года был установлен высокий групповой индекс интенсивности кариеса зубов. Диспансерный осмотр для всех обследованных проведен через 6 месяцев. Результаты данного этапа исследования послужили основой для корректировки уже реализованного пилотного проекта корпоративной программы и их последующего применения в дальнейшем на предприятии.

В декабре 2024 года проведено динамическое наблюдение за группой, участвовавшей в стоматологическом блоке. Рекомендовано 15,9% работникам

повторно пройти профессиональную гигиену полости рта и продолжить терапевтическую санацию.

Таблица 6.1 – Экономическая эффективность внедренного стоматологического этапа программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, руб.

Манипуляция (МКБ-10)	Средняя стоимость данной услуги, руб.	Число манипуляций	ИТОГО, руб.
Z012 профилактический осмотр терапевтом	350	151	52 850
Z012 профилактический осмотр ортопедом	350	65	22 750
K036 над- и поддесневые зубные отложения (профессиональная гигиена полости рта)	3200	151	483 200
K021 кариес дентина	3 400	42	142 800
K028 другой кариес	4 800	94	451 200
Общая экономическая эффективность:			1 152 800

Реализация корпоративной программы, направленной на укрепление стоматологического здоровья на промышленном предприятии, способствовала росту осведомленности работников о рисках и методах профилактики заболеваний полости рта, а также повысила уровень гигиенических привычек. Этот проект сыграл важнейшую роль в улучшении общественного здоровья на промышленном предприятии и будет содействовать развитию системы здравоохранения в условиях рабочего процесса в будущем.

6.4. Улучшение и коррекция мероприятий корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ

В план реализации программы в 2025 г. включено несколько основных задач: во-первых, оценка устойчивости знаний, полученных работниками в

рамках информационного блока в 2023 г.; во-вторых, разработка и внедрение новых обучающих модулей (тренингов) для повышения информированности; в-третьих, проведение динамического мониторинга группы работников, прошедших стоматологический этап и потенциально нуждающихся в ней в 2025 г. Также планируется увеличить количество участников тренингов и мастер-классов до 450 человек к июлю 2025 г. и число работников, принявших участие в стоматологическом этапе, до 300 человек к декабрю 2025 г.

В расчете на одного сотрудника объем предоставленных медицинских услуг за время пилотного проекта программы составил 7 643 рубля. Если бы программу полностью внедрили и в ней участвовали все сотрудники трудоспособного возраста предприятия (2240 человек), потенциальная экономическая эффективность могла бы составить 17 100 160 рублей.

Опыт внедрения программы профилактики стоматологического здоровья среди трудоспособного населения показывает ее универсальность, что является важным свойством для масштабирования. Данный проект может быть успешно применен на любом предприятии или организации благодаря своей экономичности и возможности адаптации для профилактики различных стоматологических заболеваний. Более того, реализация программы выгодна как для работников, так и для работодателей, поскольку они не несут дополнительных расходов. Это делает ее привлекательной опцией для широкого круга предприятий.

В целом опыт реализации корпоративной программы по укреплению стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ, в России представляет собой важный шаг к улучшению общественного здоровья и может стать одним из факторов дальнейшего развития системы здравоохранения в условиях рабочего процесса. Внедрение данной программы на модели промышленного предприятия способствовало увеличению осведомленности сотрудников о рисках и методах профилактики заболеваний полости рта, а также значительному улучшению уровня гигиены

их полости рта. Проект имеет важное значение для повышения общественного здоровья и дальнейшего развития здравоохранения в профессиональной среде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Повышенная стираемость зубов (ПСЗ) представляет собой одно из наиболее распространенных стоматологических заболеваний, которое оказывает значительное воздействие на здоровье полости рта и качество жизни населения [53, 72, 76]. Эта проблема особенно актуальна для трудоспособного контингента, здоровье которого напрямую связано с экономическим состоянием страны, поскольку стоматологические заболевания могут стать причиной снижения производительности труда. ПСЗ, если она не диагностируется и не лечится своевременно, может привести к серьезным стоматологическим расстройствам, а также нарушению функциональности жевательной системы, что оказывает негативное влияние на общее самочувствие и психологическое состояние человека.

В современных социально-экономических условиях одной из важнейших задач является формирование эффективной системы мотивации на здоровый образ жизни, способствующей профилактике стоматологических заболеваний среди трудоспособного населения. Повышение информированности и образовательного уровня граждан относительно профилактических мероприятий о ПСЗ поможет не только снизить заболеваемость, но и сократить затраты на лечение, улучшить качество жизни и уменьшить социально-экономические потери [86]. Следует отметить, что профилактика стоматологических заболеваний, в том числе ПСЗ, может повлиять на снижение абсентеизма и презентеизма среди сотрудников, способствуя увеличению их общей работоспособности.

Исследования в части повышения осведомленности и мотивации трудоспособного населения к профилактике ПСЗ становятся все более актуальными в условиях нарастающих проблем в области организации здравоохранения. На сегодняшний день отсутствует официальная статистика по ПСЗ, что указывает на недостаточное внимание к этому заболеванию, несмотря на растущую, по данным научных исследований, его распространенность [47, 78, 105]. Проблемы, касающиеся распространенности ПСЗ среди различных

социальных и возрастных групп, остаются малоизученными, что требует внимания как со стороны организаторов здравоохранения, так и стоматологов. Кроме того, вопросы качества, доступности и организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ остаются открытыми, что лишь подчеркивает важность решения данной проблемы. Сегодня не существует системных программ, направленных на укрепление стоматологического здоровья населения, что свидетельствует о необходимости разработки и внедрения эффективных стратегий профилактики и лечения стоматологических заболеваний.

Все вышеуказанные проблемы стали основанием для выполнения настоящего диссертационного исследования, целью которого явилось научное обоснование и разработка технологии укрепления стоматологического здоровья трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ и основанной на комплексе медико-социальных исследований.

Исследование проводили в Перми с 2019 по 2024 г. Объектом исследования выступило трудоспособное население, а его предметом – технологии профилактики стоматологического здоровья, ориентированные на предотвращение повышенной стираемости зубов. В зависимости от этапов исследования единицами наблюдения являлись научные публикации, нормативно-правовые документы, медицинские карты, анкеты, основные профессиональные образовательные программы, промышленное предприятие, стоматологическая поликлиника, а также трудоспособное население.

На основании проведенных исследований нами установлен высокий уровень распространенности ПСЗ среди трудоспособного населения. У каждого 11–12 пациента трудоспособного возраста диагностировали ПСЗ. Из десяти пациентов, которые проходили стоматологическое лечение в медицинской организации, лишь один обращался за медицинской помощью по поводу ПСЗ, остальные 9 выявлены случайным образом, что укладывается в понятие «феномена айсберга». Группами повышенного риска стали мужчины и женщины в возрасте 40–59 лет. По данным нашего исследования, женщины в возрасте 20–29 лет также входят в группу повышенного риска развития ПСЗ ввиду

активного гормонального фона и возможных недостатков в уходе за полостью рта в этом возрасте [51, 72, 86, 90].

Распространенность ПСЗ увеличивается с возрастом, что соответствует исследованиям других авторов [18, 90, 100]. Так, в возрасте 20–29 лет распространенность ПСЗ составляет $8357,7 \pm 83,3$ случая на 100 тыс. работающего населения, а в 50–59 лет – $12\,811,2 \pm 98,1$ случая на 100 тыс. работающего населения.

Повышенная стираемость зубов представляет собой сложное многофакторное заболевание, активно развивающееся в условиях современной социальной и экономической реальности [2, 18, 39]. Несмотря на рост числа исследований, направленных на выявление причин ПСЗ, взаимосвязь между факторами риска и механизмами развития заболевания остается недостаточно изученной.

Проведенная количественная оценка факторов риска позволила выявить значимые связи между отдельными факторами и развитием ПСЗ. Оказалось, что риск развития ПСЗ у лиц трудоспособного возраста увеличивается в 3,0–13,8 раза при наличии следующих факторов: 1) общественно-поведенческих: высокий эмоциональный статус (в 3,0 раза); 2) стоматологических: эстетические недостатки зубов (в 13,8 раза), отсутствие зубов (в 3,0 раза), гиперестезия (в 9,6 раза), нарушение функции жевания (в 5,4 раза), скрежетание зубами (в 3,3 раза), дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (в 4,0 раза); 3) организационных: низкий уровень информированности пациентов о ПСЗ (в 3,0 раза).

Эффективная профилактика ПСЗ среди трудоспособного населения невозможна без учета этих факторов при разработке программ, направленных на повышение осведомленности и формирование здоровых привычек в отношении ухода за зубами.

Установленный нами низкий уровень информированности пациентов о ПСЗ послужил основой для оценки осведомленности трудоспособного населения о ПСЗ и качестве предоставляемых медицинских услуг.

По итогам социологического опроса две трети респондентов не смогли дать корректный ответ на вопрос о понятии ПСЗ. Среди участников группы «случай» 85,9 % допустили ошибки в ответах, в то время как в контрольной группе данный показатель оказался в 2 раза ниже ($p < 0,05$). Анализ результатов показал, что пациенты с ПСЗ обладают крайне низким уровнем осведомленности о симптомах заболевания и, вероятно, не подозревают о его наличии.

На вопрос: «Сообщал ли вам стоматолог о признаках ПСЗ ранее?» отрицательно ответили 67,0 % респондентов. В группе «случай» этот показатель достиг 90,1 %, а в контрольной группе он оказался в 2,1 раза ниже ($p < 0,05$), что свидетельствует о недостаточной коммуникации между врачами и пациентами.

Исследование выявляет серьезную проблему низкой осведомленности пациентов стоматологического профиля о ПСЗ, что приводит к слабой мотивации лечить стираемость зубов на ранних стадиях. Недостаток образовательных мероприятий негативно сказывается на стоматологическом статусе пациентов и их удовлетворенности медицинскими услугами.

Приоритетным источником информации для пациентов о профилактике и лечении стоматологических заболеваний являются врачи-стоматологи. Их роль в просвещении и информировании пациентов является ключевой, именно от компетентности и профессионализма стоматологов зависит осведомленность населения о таких заболеваниях, как ПСЗ. Эффективная коммуникация между стоматологами и пациентами способствует не только повышению уровня информированности, но и формированию осознанного отношения к здоровью полости рта. Оценка компетентностного подхода врачей-стоматологов представляет важнейшее направление в обеспечении высокого качества медицинских услуг и профилактики заболеваний полости рта.

В результате проведенного социологического исследования методом анкетирования врачей-стоматологов разных специальностей выявлен недостаточный уровень компетентностного подхода в оказании медицинской помощи пациентам с ПСЗ. Все опрошенные врачи-стоматологи утверждали, что знакомы с понятием ПСЗ, однако при уточнении, что же такое ПСЗ, правильные

ответы дали только 72,0 % из них ($p < 0,05$). Низкий уровень информированности о методах профилактики ПСЗ продемонстрировали 32,0 % от общего числа опрошенных врачей ($p < 0,05$). О возможности развития осложнений при отсутствии надлежащего лечения ПСЗ сообщали пациентам 32,0 % респондентов ($p < 0,05$). Респонденты считают, что лечением пациентов с ПСЗ занимается исключительно врач стоматолог-ортопед. Однако процесс лечения стираемости зубов требует участия всех специалистов стоматологического профиля.

Несмотря на высокие требования к профессиональной подготовке врачей-стоматологов, отсутствие детализированных клинических рекомендаций и неналаженный учет, регистрация и отчетность по ПСЗ приводят к неопределенности в диагностике, лечении и профилактике стираемости зубов. Результаты проведенных социологических исследований, наряду с высокой распространенностью стираемости зубов, определили необходимость разработки стандартной операционной процедуры (СОП) для медицинских организаций стоматологического профиля по выявлению и диагностике ПСЗ, которая увеличила производительность труда на 30,6 % и сократила время выполнения обследования в 1,4 раза, повысив доступность медицинской помощи. Прямой эффект от внедрения СОП выразился в увеличении операционной прибыли в 1,5 раза. Эти результаты подтверждают необходимость дальнейшего совершенствования организации стоматологической помощи пациентам с ПСЗ. Разработанная СОП уже сейчас может выступить базовым инструментом в стоматологической практике, обеспечивая поддержку и упрощая процессы диагностики пациентов с ПСЗ, пока продолжается работа над клиническими рекомендациями по лечению стираемости зубов.

Мы разработали и представили инновационную технологию укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, внедренную как корпоративная программа, нацеленную на профилактику ПСЗ. Программа реализована на промышленном предприятии и включала информационно-просветительский и стоматологический блоки. Для оценки результативности мероприятий использовали следующие индикаторы эффективности: уровень

информированности сотрудников, который определялся с помощью анкетирования до и после организации тренингов и мастер-классов; улучшение гигиенического индекса полости рта, основанного на данных определения индекса Грина–Вермиллиона до и после санации; увеличение числа санированных работников.

Внедренная программа укрепления стоматологического здоровья показала свою социальную эффективность, увеличив информированность работников о причинах и методах профилактики заболеваний полости рта и улучшив уровень гигиены, который снизился с $1,94 \pm 0,03$ (неудовлетворительный уровень) до $0,50 \pm 0,04$ (хороший уровень, $p < 0,001$) по индексу Грина–Вермиллиона. Кроме того, из 100 % участников программы, принявших участие в стоматологическом блоке, $78,8 \pm 4,7$ % санированы в части терапевтической стоматологии. Фактическая экономическая эффективность программы профилактики составила 1 152 800 рублей. В расчете на одного работника объем предоставленных медицинских услуг составил 7 643 рубля. Если бы программу полностью внедрили и в ней участвовали все работники трудоспособного возраста предприятия (2240 человек), потенциальная экономическая эффективность могла бы составить 17 100 160 рублей.

Опыт внедрения корпоративной программы подтверждает необходимость комплексного подхода к охране стоматологического здоровья работающего контингента, о чем свидетельствует выявленный высокий групповой индекс интенсивности кариеса зубов в возрастной группе 35–44 года, который составил 11,3.

Внедрение программы профилактики обладает существенным практическим значением для отечественного здравоохранения. Благодаря простоте внедрения и реализации программа носит универсальный характер и может быть адаптирована для профилактики других стоматологических заболеваний. Более того, ее реализация выгодна как для работников, так и для работодателей, так как не требует дополнительных расходов. Это делает ее особенно привлекательной для промышленных предприятий и организаций различного профиля.

Поскольку исследование проводили в Перми, есть возможность масштабирования результатов на другие регионы страны. Универсальность предложенных нами профилактических мероприятий позволяет адаптировать их к социальным, экономическим и медико-статистическим особенностям различных регионов. Разработанная программа может быть внедрена как элемент комплексной национальной стратегии по улучшению стоматологического здоровья трудоспособного населения в рамках Федерального проекта «Здоровье для каждого» на 2025-2030 гг.

В дальнейшем работа может быть продолжена в направлении оценки эффективности внедрения системных профилактических мероприятий в других регионах, а также разработки универсальных методик ранней диагностики ПСЗ.

Таким образом, в ходе проведенного исследования получены новые данные о распространенности и факторах риска ПСЗ среди трудоспособного населения. Установлено, что существует значительный дефицит осведомленности среди работающего контингента о ПСЗ. Выявлен недостаточный уровень компетентностного подхода врачей-стоматологов различных специальностей в организации медицинской помощи пациентам с ПСЗ. В рамках исследования была разработана стандартная операционная процедура выявления и диагностики ПСЗ. Апробация корпоративной программы укрепления стоматологического здоровья среди трудоспособного населения, направленной на профилактику ПСЗ, показала свою универсальность и социально-экономическую значимость.

ВЫВОДЫ

1. Распространённость повышенной стираемости зубов составила $86,7 \pm 0,3$ случая на 1000 работающих, что соответствует выявлению патологии примерно у каждого 11-12-го работника трудоспособного возраста. Наиболее высокие значения отмечены в возрасте 50–59 лет ($128,1 \pm 1,0$ случая на 1000 работающих), достоверно превышающие показатели группы 30–39 лет ($51,8 \pm 0,5$ случая на 1000 работающих, $p < 0,05$). Среди мужчин преобладали возрастные группы 40–59 лет, среди женщин — 20–29 и 40–59 лет. Определен «феномен айсберга» при повышенной стираемости зубов: на 1 пациента, обратившегося за медицинской помощью в стоматологическое учреждение по поводу повышенной стираемости зубов, приходилось 9 пациентов, выявленных случайным образом.

2. Ведущими факторами, увеличивающими риск развития повышенной стираемости зубов (в сравнении с лицами без повышенной стираемости зубов, $p < 0,05$), стали: эстетические дефекты зубов — в 13,8 раза; гиперестезия — в 9,6 раза; нарушение жевательной функции — в 5,4 раза; дисфункция ВНЧС — в 4,0 раза; бруксизм — в 3,3 раза; высокий эмоциональный статус, отсутствие зубов и информированности об осложнениях повышенной стираемости зубов — в 3,0 раза каждый.

3. У пациентов с повышенной стираемостью зубов трудоспособного возраста выявлена низкая осведомленность о заболевании: 46,4% респондентов не знали о наличии повышенной стираемости зубов; 90,1% не были оповещены о её признаках на приёме; 88,1% опрошенных не информированы о возможных осложнениях при несвоевременном лечении повышенной стираемости зубов, что повлияло на негативную оценку качества полученной стоматологической помощи.

4. При анкетировании врачей-стоматологов разных специальностей (54,7% от численности врачей из 6 государственных медицинских организаций г. Перми) 72,0% верно определили понятие повышенной стираемости зубов;

32,0% знали методы профилактики и столько же информировали пациентов об осложнениях, и лишь 14,9% осведомлены о междисциплинарном подходе к лечению повышенной стираемости зубов.

5. Внедрение стандартной операционной процедуры по выявлению и диагностике повышенной стираемости зубов на ортопедическом приёме сократило среднее время приёма с $49,0 \pm 0,5$ до $34,0 \pm 0,8$ минут (в 1,4 раза, $p < 0,05$), увеличило число пациентов за смену с 8 до 12 (доступность — в 1,5 раза) и объём оказанных платных медицинских услуг за смену с 2800 до 4200 рублей (прямая экономическая эффективность выросла в 1,5 раза).

6. Апробированная корпоративная программа укрепления стоматологического здоровья повысила информированность работников о причинах и методах профилактики заболеваний полости рта, снизила индекс гигиены Грина–Вермиллиона с $1,94 \pm 0,03$ до $0,50 \pm 0,04$ ($p < 0,001$), обеспечила терапевтическую санацию у 78,8% участников стоматологического блока ($n=151$); обусловив экономический эффект за 3 месяца — 1 152 800 рублей. При внедрении программы среди всех работников трудоспособного возраста предприятия (2240 человек), потенциальная экономическая эффективность составила 17 100 160 рублей. Программа носит универсальный характер и может тиражироваться на предприятиях различного профиля.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Ввести учет, регистрацию и официальную отчетность о ПСЗ в медицинских организациях стоматологического профиля.
2. Разработать клинические рекомендации для врачей по диагностике, лечению и профилактике ПСЗ.
3. Провести информационные кампании среди трудоспособного населения в целях повышения уровня осведомленности о ПСЗ, включающие лекции, семинары и раздаточные материалы о важности стоматологического здоровья.
4. Разработать и внедрить корпоративные программы по укреплению стоматологического здоровья работников, включающие как повышение их информированности, так и организацию стоматологических блоков для профилактики и снижения риска прогрессирования заболеваний полости рта, в том числе ПСЗ.
5. Разработать и ввести стандартные операционные процедуры по выявлению и диагностике ПСЗ во всех стоматологических учреждениях, обеспечить их регулярное обновление, и обучение сотрудников, что позволит повысить качество и доступность медицинской помощи.
6. Внедрить разработанные анкеты в медицинские учреждения как чек-листы для систематической оценки факторов риска ПСЗ, уровня информированности пациентов и качества медицинской помощи. Регулярно анализировать полученные данные для выявления проблемных мест и разработки оптимальных решений.
7. Увеличить трудоемкость освоения темы ПСЗ в ОПОП специалитета 31.05.03 «Стоматология» и ординатурах 31.08.73 «Стоматология терапевтическая», 31.08.76 «Стоматология детская», 31.08.77 «Ортодонтия».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АО – акционерное общество

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

ВУЗ – высшее учебное заведение

ГБУЗ ПК – государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края

ГСП – городская стоматологическая поликлиника

ДПО – дополнительное профессиональное образование

КПУ – индекс интенсивности кариеса зубов (количество кариозных, пломбированных и удаленных зубов постоянного прикуса)

Минздрав – Министерство здравоохранения

МКБ – Международная классификация болезней

НМИЦ – Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины

ОАО – открытое акционерное общество

ОМС – обязательное медицинское страхование

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ПАО – публичное акционерное общество

ПГМУ – Пермский государственный медицинский университет

ПСЗ – повышенная стираемость зубов

РЖД – Российские железные дороги

РСПП – Российский союз промышленников и предпринимателей

РФ – Российская Федерация

СОП – стандартная операционная процедура

УИК – групповой индекс интенсивности кариеса зубов

ФГБОУ ВО – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ФР – факторы риска

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аболмасов, Н. Г. Ортодонтия : учебное пособие / Н. Г. Аболмасов, Н. Н. Аболмасов, М. С. Сердюков. – 2-е изд.: перераб. и доп. – [Б. м.]: Строфа, 2020. – 400 с. – Текст : непосредственный.
2. Аболмасов, Н. Г. Ортопедическая стоматология: учебник для студентов / Н. Г. Аболмасов, Н. Н. Аболмасов, М. С. Сердюков. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 556 с. Текст: непосредственный.
3. Алексеева, В.А. Патологическое стирание зубов / В.А. Алексеева, А.М. Брозголь. – М., Медицина, 1970. – 152 с. – Текст : непосредственный.
4. Алексеева, Е.О. Эффективность программы профилактики стоматологических заболеваний у детей с аутизмом /Е.О. Алексеева, А.М. Ковалевский // Клиническая стоматология. – 2019. – № 3. – С. 62–63. – Текст : непосредственный.
5. Аль-Саггаф, С. А. Диагностика клинических форм осложнений генерализованной повышенной стираемости зубов / С. А. Аль-Саггаф, Ф. Ф. Маннанова // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – Т. 9, № 4. – С. 37–40. – Текст : непосредственный.
6. Анализ результатов комплексного обследования пациентов с мышечно-суставной дисфункцией / Е. Н. Онопа, К. В. Смирнов, Ю. В. Смирнова [и др.] // Институт стоматологии. – 2002. – № 2. – С. 38–41. – Текст : непосредственный.
7. Ананьева, С. И. Корпоративная программа «Здоровье на рабочем месте. Начни с себя». – [Электронный ресурс]. URL: korporativnaya_programma_zdorovje_29012016.pdf. (дата обращения: 10.12.2024). – Текст : электронный.
8. Андреева, Е. И. Проект корпоративной программы укрепления здоровья на рабочем месте «Будь здоров. Начни с себя». [Электронный ресурс]. URL: bud_zdorov_nachni_s_sebya.pdf. (дата обращения: 10.12.2024). – Текст : электронный.

9. Арипова, О. С. Комплексная реабилитация пациентов при уменьшении межальвеолярной высоты // Медицина в Кузбассе. – 2009. – № 2. – С. 11–12. – Текст : непосредственный.
10. Арнаутов, О.В. Корпоративная программа благополучия сотрудников компании [Электронный ресурс] / О.В. Арнаутов, С.В. Арутюнов, А.Л. Гапоненко // Государственная служба. – 2023. – № 3 (143). – С. 67–76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-programma-blagopoluchiya-sotrudnikov-kompanii> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.
11. Арутюнов, А. Т. Профилактическая медицина и эпидемиология: энциклопедический словарь-справочник / А.Т. Арутюнов, В.И. Денисенко, П. С. Турзин. – Москва : Маджента, 2010. – 756 с. – Текст : непосредственный.
12. Бейнарович, С. В. Морфометрические и морфологические изменения жевательных мышц у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц по данным МРТ-исследования / С. В. Бейнарович, О. И. Филимонова // Клиническая стоматология. – 2019. – № 3(91). – С. 46–49. – Текст : непосредственный.
13. Библиотека корпоративных программ укрепления здоровья работников. [Электронный ресурс]. Москва, 2019. URL: https://static0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/753/original/Библиотека_корпоративных_программ.pdf?1565693486 (дата обращения: 24.02.2024). – Текст : электронный.
14. Билый, А. М. Проект концепции по сохранению здоровья и продлению профессионального долголетия человека/ А.М. Билый, В.Н. Сысоев, В.Я. Апчел // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2014. – № 1 (45). – С. 191–196. – Текст : непосредственный.
15. Бороздина, З. Н. Особенности протезирования металлокерамическими протезами при патологической стираемости твердых тканей зуба / З. Н. Бороздина // Стоматология. – 2008. – № 3. – С. 15–18. – Текст : непосредственный.

16. Брозголь, А. М. Морфологические изменения в зубных и окружающих зубы тканях при повышенном стирании зубов / А. М. Брозголь // Стоматология. – 1970. – № 3. – С. 48–51. – Текст : непосредственный.
17. Бушан, М. Г. Осложнения при зубном протезировании и их профилактика / М. Г. Бушан, Х. А. Каламкаров. – М.: Штиинца, 2014. – 268 с. – Текст : непосредственный.
18. Бушан, М.Г. Патологическая стираемость зубов и ее осложнения / М.Г. Бушан. – Кишинев: Штиинца, 1979. – 183 с. – Текст : непосредственный.
19. Введение в авиационную медицину/ И. Б. Ушаков, А. Г. Арутюнов, Г. М. Шерешков, П. С. Турзин// Москва; Воронеж, 2002. – 350 с. – Текст : непосредственный.
20. Влияние пилотного проекта программы профилактики на стоматологическое здоровье полости рта у школьников г. Кирова / Н. Е. Кушкова, А. В. Синицына, Н. М. Зоненко [и др.] // Современные достижения стоматологии : сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию Кировского государственного медицинского университета, Киров, 12 апреля 2017 года. – Киров: Кировский государственный медицинский университет, 2017. – С. 77–78. – EDN ZECDCN. – Текст : непосредственный.
21. Внедрение программы профилактики стоматологических заболеваний у детей школьного возраста [Электронный ресурс] / И. С. Копецкий, И. А. Никольская, Е. Г. Михайлова [и др.] // Российский медицинский журнал. – 2019. – № 2. – С. 96–99. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-programmy-profilaktiki-stomatologicheskikh-zabolevaniy-u-detey-shkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.
22. Возможные предпосылки возникновения синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Е. А. Москалев, А. В. Силин, П. В. Пугач [и др.] // Морфология. – 2019. – Т. 155, № 2. – С. 204. – Текст : непосредственный.

23. Гаврилов, Е.И. Клинические формы парафункций жевательных мышц / Е.И. Гаврилов, В.Д. Пантелеев // Стоматология. – 1987. – № 4. – С. 40–43. – Текст : непосредственный.
24. Гайдарова, Т. А. Способ прижизненного измерения твердости тканей зуба [Электронный ресурс] / Т. А. Гайдарова, Н. А. Еремина // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2007. – № 6 (58). – С. 92–95. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposob-prizhiznennogo-izmereniya-tverdosti-tkaney-zuba> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.
25. Гаража, И. С. Лечение патологической стираемости зубов с использованием гидроксиапатитов и фторсодержащих препаратов : специальность 03.01.07 «Стоматология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Гаража Ирина Сергеевна ; Ставропольская государственная медицинская академия Минздрава России. – Ставрополь, 2004. – 21 с. – Текст : непосредственный.
26. Гринькова, И. Ю. Повышенная стираемость твердых тканей зубов: варианты специальной подготовки к протезированию / И. Ю. Гринькова // Стоматология. – 2008. – № 10. – С. 112–114. – Текст : непосредственный.
27. Грошиков, М. И. Некариозные поражения тканей зуба / М. И. Грошиков. – Москва: Медицина, 1985. – 172 с. – Текст : непосредственный.
28. Гуляева, О. А. Клинико-лабораторное обоснование ранней диагностики и профилактики / О. А. Гуляева, Т. С. Чемикосова, А. Б. Бакиров // Москва: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. – 188 с. – Текст : непосредственный.
29. Гутнер, Я. И. Практикум по терапевтической стоматологии / Я. И. Гутнер. – Москва: Гос. изд-во медицинской литературы, 2014. – 284 с. – Текст : непосредственный.
30. Гюрель, Г. Керамические виниры. Искусство и наука. – Москва: Азбука стоматолога, 2007. – 160 с. – Текст : непосредственный.
31. Добровольская, П.Э. Профилактика стоматологических заболеваний в современном обществе [Электронный ресурс] / П.Э. Добровольская, А.С.

Ковалёва // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. - № 11(6). – С. 840-847. URL: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=9491> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

32. Доусон, П.Е. Функциональная окклюзия от височно-нижнечелюстного сустава до планирования улыбки / П. Е. Доусон; пер. с англ. под ред. Д. Б. Конева. – Москва: Практическая медицина, 2016. – 588 с. – Текст : непосредственный.

33. Екушева, Е. В. Пациент с лицевой болью: трудный диагноз в клинической практике / Е. В. Екушева, И. Н. Ляшев // Российский журнал боли. – 2019. – Т. 17, № S1. – С. 42–43. – EDN NYXXND. – Текст : непосредственный.

34. Жулев, Е. Н. Ортопедическая стоматология. Фантомный курс: учебник / Е. Н. Жулев, Н. В. Курякина, Н. В. Митин; под ред. Е. Н. Жулева. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – 720 с. – Текст : непосредственный.

35. Засимова, Л. С. Роль государства в развитии программ укрепления здоровья на рабочем месте [Электронный ресурс] / Л.С. Засимова, Н.А. Хоркина, А.М. Калинин // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2014. – № 4. – С. 69–94. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-gosudarstva-v-razvitii-programm-ukrepleniya-zdorovya-na-rabochem-meste> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

36. Зойбельманн, М.В. Разработка, оценка эффективности применения дентинных и эмалевых бондинговых систем при лечении кариеса и его осложнений, их влияние на твердые ткани зуба : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук : 14.00.21 / Зойбельманн Марк Владимирович // Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко. – Воронеж, 2005. – 34 с. – Текст : непосредственный.

37. Изменение некоторых показателей аксиографии у пациентов с повышенным стиранием зубов в процессе SPLINT-терапии / Н. А. Стариков, Е. Л. Стрекалова, Г. Б. Бабунашвили [и др.] // Стоматология. – 2016. – Т. 95, № 6-2. – С. 97–98. – Текст : непосредственный.

38. Изучение влияния озона на формирование гибридной зоны в кариозных полостях пришеечной локализации [Электронный ресурс] / М. И. Власова, Ю. В. Мандра, Д. В. Зайцев, П. Е. Панфилов // Проблемы стоматологии. – 2012. – № 2. – С. 4–7. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-vliyaniya-ozona-na-formirovanie-gibridnoy-zony-v-karioznyh-polostyah-prishechnoy-lokalizatsii> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

39. Иорданишвили, А. К. Возрастные особенности этиологии и клинического течения повышенной стираемости твердых тканей зубов у взрослого человека [Электронный ресурс] / А. К. Иорданишвили, В. В. Янковский, А. А. Сериков // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2014. – № 2. – С. 33–40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozzrastnye-osobennosti-etilogii-i-klinicheskogo-techeniya-povyshennoy-stiraemosti-tvyordyh-tkaney-zubov-u-vzroslogo-cheloveka> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

40. Иорданишвили, А. К. Клиническая ортопедическая стоматология / А. К. Иорданишвили. – Москва: МЕДпресс-информ, 2007. – 160 с. – Текст : непосредственный.

41. Исследование износа восстановительных материалов и зубов-антагонистов *in vitro* / С. А. Николаенко, А. Печельт, М. Пелька, У. Лобауэр // Стоматология. – 2006. – № 4. – С. 9–13. – PMID: 17047603. – Текст : непосредственный.

42. Кабирова, М. Ф. Оптимизация профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний у работников, подвергающихся воздействию факторов химической этиологии : на примере нефтехимических производств : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук : 14.01.14 / Кабирова Миляуша Фаузиевна [Место защиты: Казан. гос. мед. ун-т]. – Казань, 2011. – 37 с. – Текст : непосредственный.

43. Казеко, Л. А. Эпидемиология повышенного стирания зубов / Л. А. Казеко, О. А. Круглик // Военная медицина. – 2010. – № 2(15). – С. 50–54. – Текст : непосредственный.
44. Казеко, Л. А. Повышенное стирание зубов: учеб.-метод. пособие / Л. А. Казеко, О. А. Круглик. – Минск: БГМУ, 2009. – 48 с. Текст: непосредственный.
45. Каламкаров, Х. А. Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов: учебное пособие. – Москва: МИА, 2004. – 176 с. – Текст : непосредственный.
46. Карсанов, А. М. Система менеджмента качества и безопасность пациента в хирургии / А. М. Карсанов // Вестник Росздравнадзора. – 2017. – № 6. – С. 52–56. – EDN ZUEFHD. – Текст : непосредственный.
47. Клинико-экспериментальное обоснование коррекции гиперэстезии зубов с применением диодной лазеротерапии [Электронный ресурс] / Ю.В. Мандра, Н.М. Жегалина, Ю.В. Димитрова [и др.] // Вестник РУДН, серия Медицина. – 2009. – № 4. – С. 123–127. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-eksperimentalnoe-obosnovanie-korreksii-giperestezii-zubov-s-primeneniem-diodnoy-lazeroterapii> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.
48. Клиническая стоматология: учебник / В. Н. Трезубов, С. Д. Арутюнов [и др.]; под ред. В. Н. Трезубова, С. Д. Арутюнова. – Москва: Практическая медицина, 2015. – 778 с. – Текст : непосредственный.
49. Клинические проявления патологии височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц у пациентов с нарушениями окклюзии зубов и зубных рядов [Электронный ресурс] / А. В. Лепилин, В. В. Коннов, Е. А. Багарян [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 405–410. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-proyavleniya-patologii-visochno-nizhnechelyustnyh-sustavov-i-zhevatelnyh-myshts-u-patsientov-s-narusheniyami-okklyuzii> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.
50. Кондратова, Н.В. Международные цели безопасности пациентов: соблюдение требований стандартов JCI в многопрофильном стационаре.

Заместитель главного врача. – 2015. – № 10. – С. 24–32. URL: <https://e.zamglvracha.ru/413752> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

51. Кравченко, Д. О. Патологическая стираемость / Д. О. Кравченко // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 3. – С. 39–42. – Текст : непосредственный.

52. Кулкыбаев, Г. А. Оценка психологического статуса горнорабочих, подвергшихся воздействию шумовой нагрузки [Электронный ресурс] // Гигиена и санитария. – 2003. – № 3. – С. 29–32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-psihologicheskogo-statusa-gornorabochih-podvergayuschih-sya-vozdeystviyu-shumovoy-nagruzki> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

53. Лебеденко, И. Ю. Ортопедическая стоматология: алгоритмы диагностики и лечения / И. Ю. Лебеденко, С. Х. Каламкарова. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2008. – 96 с. – Текст : непосредственный.

54. Легких, А.В. Динамика показателей качества жизни пациентов с ранними проявлениями повышенной стираемости зубов на этапах комплексного лечения [Электронный ресурс] / А.В. Легких // Уральский медицинский журнал. – 2018. – № 7. – С. 30–34. URL: <https://doi.org/10.25694/URMJ.2018.04.154> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

55. Леус, П. А. Нарушения развития эмали зубов (неэндемическая крапчатость, гипоплазия эмали): учебно-методическое пособие / П. А. Леус, О. А. Козел. – Минск: БГМУ, 2004. – 24 с. – Текст : непосредственный.

56. Леус, П.А. Обоснование долгосрочных измеримых целей достижения стоматологического здоровья в коммунальных программах профилактики стоматологических заболеваний [Электронный ресурс] / П.А. Леус, О.В. Шевченко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2013. – № 2. – С. 3–7. URL: <https://gigienist.ru/library/Article/obosnovanie-dolgosrochnykh-izmerimyykh-tseley-dostizheniya-stomatologicheskogo-zdorovya-v-kommunalnykh/> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

57. Линденбратен, А.Л. Возможности применения различных моделей стандартизации для улучшения качества медицинской деятельности [Электронный ресурс] / А.Л. Линденбратен, Н.В. Кондратова, Н.Д. Дубинин // Здравоохранение. – 2015. – № 11. – С. 74–81. URL: <https://publications.hse.ru/articles/190797825?ysclid=m6uvoqp6ya203188946> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

58. Лукичев, К. Е. К вопросу о месте инновационных технологий в механизме мотивации населения к занятиям физической культурой и массовым спортом / К.Е. Лукичев, Е.Р. Яшина // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 2. – С. 97–100. – Текст : непосредственный.

59. Лучевая диагностика в стоматологии / А. Ю. Васильев, Ю. И. Воробьев, Н. С. Серова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 340 с. – Текст : непосредственный.

60. Ляшев, И. Н. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава: клинический разбор / И. Н. Ляшев, Е. В. Екушева // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. – 2018. – № 9. – С. 22–24. – Текст : непосредственный.

61. Мандра, Ю. В. Повышенная стираемость зубов: ранние клинические проявления, морфоструктурные изменения, лечебно-профилактические методы коррекции : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Мандра Юлия Владимировна. – Екатеринбург, 2011. – 40 с. – Текст : непосредственный.

62. Миронов, С. П. Факторы риска заболеваний человека и их профилактика / С.П. Миронов, А.Т. Арутюнов, П.С. Турзин // Москва: Принт-Ателье. – 2008. – 272 с. – Текст : непосредственный.

63. Морфологические особенности строения лицевого скелета при физиологической окклюзии с учетом индивидуальной типологической изменчивости (Часть I) / С. В. Дмитриенко, Б. Н. Давыдов, Д. А. Доменюк, В. М. Аванисян // Институт стоматологии. – 2020. – № 1(86). – С. 58–60. – EDN IXHZUH. – Текст : непосредственный.

64. Морфологические структуры твердых тканей зубов человека [Электронный ресурс] / Г. И. Ронь, С. Л. Вотяков, Ю. В. Мандра, Д. В. Киселева. – Екатеринбург: УГМА, 2012. – 148 с. URL: <http://www.igg.uran.ru/?q=ru/node/434> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

65. Мурашко, М.А. Качество медицинской помощи: пора меняться [Электронный ресурс] / М.А. Мурашко // Вестник Росздравнадзора. – 2017. – № 1. – С. 10–21. URL: <https://lekoboz.ru/meditsina/mikhail-murashko-pora-menyat-kachestvo-meditsinskoj-pomoshchi?ysclid=m6uw3ftt26911222762> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

66. Мышечно-суставная дисфункция и ее взаимосвязь с окклюзионными нарушениями [Электронный ресурс] / В. В. Коннов, Е. Н. Пичугина, Е. С. Попко [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 199. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23298> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

67. Мягкова, Н. В. Результаты применения окклюзионных шин у пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС по данным кинезиографии [Электронный ресурс] / Н. В. Мягкова, Н. В. Стяжкин // Проблемы стоматологии. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 114–120. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-primeneniya-okklyuzionnyh-shin-u-patsientov-s-sindromom-bolevoy-disfunktsii-vnchs-po-dannym-kineziografii> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный. DOI: 10.18481/2077-7566-20-16-1-114-120

68. Некариозные поражения зуба: учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов стоматологического факультета [Электронный ресурс] / под ред. Н. Н. Гаража. – Ставрополь, 2011. – 33 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001716553?ysclid=m6uwe5l3ij546078890> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

69. Николаев, А. В. Стандартизированные показатели функциональной активности жевательных мышц у пациентов с трансверзальными аномалиями челюстей / А. В. Николаев, С. А. Попов // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. – 2019. –

Т. 11, № 4. – С. 55–58. – Текст : непосредственный.
DOI:10.17816/mechnikov201911455-58

70. Определение площади окклюзионных контактов зубных рядов / С. Д. Арутюнов, Л. А. Брутян, М. М. Антоник [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2017. – № 21(6). – С. 300–303. – Текст : непосредственный. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802>

71. Ортодонтия. Национальное руководство. В 2 томах. Том 2. Лечение зубочелюстных аномалий / под ред. Л. С. Персина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 376 с. – Текст : непосредственный.

72. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. Э. С. Каливрадзияна, И. Ю. Лебедева, Е. А. Брагина [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 800 с. – Текст : непосредственный.

73. Пак, А. Н. Повышенное истирание зубов у людей старшей возрастной группы / А. Н. Пак, Г.К. Лебедева // Стоматология. – 1991. – № 3. – С. 13–15. – PMID: 1833855. – Текст : непосредственный.

74. Пакрыов, Ж. К. Стираемость твердых тканей зубов, эпидемиология, клиника / Ж. К. Пакрыов // Вестник Ошского государственного университета. – 2018. – № 1. – С. 143–153. – EDN YVXJOV. – Текст : непосредственный.

75. Панова, Т. В. Здоровье работающего населения – важнейшее условие качества и производительности труда / Т. В. Панова // Экономические науки. – 2018. – № 161. – С. 39–41. – EDN OZVXYR. – Текст : непосредственный.

76. Панова, Т. В. Производственная медицина в системе факторов национальной безопасности / Т. В. Панова // Вопросы экономики и права. – 2016. – № 96. – С. 52–56. – EDN YINSZB. – Текст : непосредственный.

77. Персин, Л. С. Стоматология. Нейростоматология. Дисфункции зубочелюстной системы / Л. С. Персин, М. Н. Шаров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 360 с. – Текст : непосредственный.

78. Повышенная стираемость твердых тканей зубов / Г.И. Рогожников, Л.Е. Леонова, А.С. Щербаков [и др.]. – Пермь, 1995. – С. 3–10. – Текст : непосредственный.

79. Проходная, В. А. Динамика распространенности заболеваний твердых тканей зуба у беременных женщин в Ростовской области / В. А. Проходная, С. Ю. Максуюков // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 12–2. – С. 346–349. – EDN PUKRPR. – Текст : непосредственный.

80. Прочностные особенности адгезивного соединения при одноосном сжатии / А. С. Ивашов, Ю.В. Мандра, Д.В. Зайцев, П.Е. Панфилов // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 30–33. – Текст : непосредственный.

81. Разумов, А. Н. Здоровье здорового человека (Основы восстановительной медицины) / А. Н. Разумов, под ред. В. С. Шинкаренко. – Москва: Медицина, 1993. – 413 с. – Текст : непосредственный.

82. Рекомендации по разработке и внедрению корпоративных программ по поддержке здорового образа жизни сотрудников предприятий [Электронный ресурс]. – URL: <http://libed.ru/konferencii-raznoe/509347-1-rekomendacii-razrabotke-vnedreniyu-korporativnih-programm-podderzhke-zdorovogo-obraza-zhizni-sotrudnikov-predpriya.php> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

83. Российский бизнес и цели устойчивого развития: сборник корпоративных практик [Электронный ресурс] / Е. Н. Феоктистова, Г. А. Копылова, М. Н. Озерянская [и др.]. – Москва: РСПП, 2018. – 200 с. – URL: https://www.researchgate.net/publication/283205951_Ekonomiceskaa_effektivnost_programm_po_ukrepleni_korporativnogo_zdorova_a_takze_profilakticeskih_programm_na_rabocem_meste_dla_sotrudnikov_s_kratkosrochnoj_vremennoj_netrudosposobnostu (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

84. Рыбаков, И. А. Экономическая эффективность программ по укреплению корпоративного здоровья, а также профилактических программ на рабочем месте для сотрудников с краткосрочной временной нетрудоспособностью [Электронный ресурс] / И. А. Рыбаков // Биозащита и биобезопасность. – 2015. – № 1 (22). – С. 10–17. – URL: https://www.researchgate.net/publication/283205951_Ekonomiceskaa_effektivnost_programm_po_ukrepleni_korporativnogo_zdorova_a_takze_profilakticeskih_programm_

na_rabocem_meste_dla_sotrudnikov_s_kratkosročnoj_vremennoj_netrudosposobnostu (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

85. Саблин, И. Д. Стандартные операционные процедуры в трансфузиологии: что, зачем, как? [Электронный ресурс] / И. Д. Саблин, С. А. Клыгина // Молодой ученый. – 2016. – № 15 (119). – С. 555–558. – URL: <https://moluch.ru/archive/119/32946/> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

86. Сайпеев, К. А. Изучение показателей качества жизни у пациентов с повышенной стираемостью зубов средней степени тяжести [Электронный ресурс] / К. А. Сайпеев, М. М. Сайпеева, С. С. Григорьев // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – № 1. – С. 51–53. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-pokazateley-kachestva-zhizni-u-patsientov-s-povyshennoy-stiraemostyu-zubov-sredney-stepeni-tyazhesti> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

87. Самусев, Р. П. Анатомия и физиология человека: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Р. П. Самусев, Н. Н. Сентябрёв. – М.: Мир и Образование, 2013. – 576 с. – Текст : непосредственный.

88. Самусев, Р. П. Основы клинической морфологии зубов: учебное пособие / Р. П. Самусев. – М.: Мир и Образование, 2002. – 32 с. – Текст : непосредственный.

89. Смердина, Ю. Г. Исторические и культурологические аспекты повышенной стираемости зубов / Ю. Г. Смердина, Е. А. Тё, Л. Н. Смердина // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 33. – Текст : непосредственный.

90. Смердина, Ю. Г. Патологическая стираемость твердых тканей зубов: пособие для врачей [Электронный ресурс] / Ю. Г. Смердина, Л. Н. Смердина, Е. А. Тё. – Кемерово, 2016. – 108 с. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25168&ysclid=m6ux221g5b141327260> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

91. Современные представления о механизме развития ранней стадии повышенной стираемости зубов [Электронный ресурс] / Ю. В. Мандра [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2011. – № 2. – С. 10–15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-mehanizme-razvitiya-ranney-stadii-povyshennoy-stiraemosti-zubov> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

92. Соловьёва-Савоярова, Г. Е. Эстрогены и некариозные поражения зубов / Г. Е. Соловьёва-Савоярова, В. А. Дрожжина. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2012. – 140 с. – Текст : непосредственный.

93. Сочетанное лечение пациентов с гипертонусом жевательных мышц с помощью эластичных лент и капп [Электронный ресурс] / Д. С. Булычева, М. А. Постников, Е. А. Булычева [и др.] // Стоматология. – 2021. – Т. 100, № 1. – С. 30–33. URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/stomatologiya/2021/1/1003917352021011030?ysclid=m6ux4r3crc890447718> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

94. Стоматология. Международная классификация болезней. Клиническая характеристика нозологических форм: учебное пособие / М. Я. Алимова [и др.] – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 204 с. – Текст : непосредственный.

95. Тарасова, Н.В. Программа профилактики «Стоматологическое здоровье» как этап реабилитации детей с нарушением развития интеллекта [Электронный ресурс] / Н.В. Тарасова, В.Г. Галонский, В.В. Алямовский // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2022. – № 22(4). – С. 307–313. URL: <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2022-22-4-307-313> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

96. Ткаченко, И. М. Практическая разработка наночастиц гидроксилapatита стронция для профилактики и лечения повышенной стираемости зубов [Электронный ресурс] / И. М. Ткаченко // Украинский стоматологический альманах. – 2014. – № 1. – С. 39–44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prakticheskaya-razrabotka-nanochastits-gidrokсилapatита-стронция-для-профилактики-и-лечения-повышенной-стираемости-зубов>

gidroksilapatita-strontsiya-dlya-profilaktiki-i-lecheniya-povyshennoy-stiraemosti-zubov (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

97. Улитовский, С.Б. Оценка стоматологического здоровья у беременных женщин при некариозных поражениях зубов для планирования программ профилактики в пренатальном периоде [Электронный ресурс] / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина // Медицина: теория и практика. – 2019. – № 4. – С. 561–562. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-stomatologicheskogo-zdorovya-u-beremennyh-zhenschin-pri-nekarioznyh-porazheniyah-zubov-dlya-planirovaniya-programm> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

98. Федеральный закон Российской Федерации № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

99. Федоров, Д. С. Социально-гигиеническая оценка профилактической стоматологической помощи [Электронный ресурс] / Д.С. Федоров, И.В. Шарапов // Сибирский научный медицинский журнал. – 2010. – № 6. – С. 118–122. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-gigienicheskaya-otsenka-profilakticheskoy-stomatologicheskoy-pomoschi> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

100. Федоров, Ю. А. Клиника, диагностика и лечение некариозных поражений зубов / Ю.А. Федоров, В.А. Дрожжина // Новое в стоматологии. — 2007. – № 10. – С. 33–35. – Текст : непосредственный.

101. Федоров, Ю. А. Некариозные поражения зубов / Ю. А. Федоров, В. А. Дрожжина // Клиническая стоматология: руководство для врачей / под ред. проф. А. К. Иорданишвили. – Москва: Медицинская книга, 2010. – С. 241–272. – Текст : непосредственный.

102. Формирование рецессии десны у пациентов с бруксизмом / Г. Т. Салеева, Р. А. Салеев, Р. Ф. Мустакимова [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 60–65. – Текст : непосредственный. DOI: 10.18481/2077-7566-20-16-3-60-65

103. Халикова, Л. В. Диагностика клинических форм и осложнений генерализованной повышенной стираемости зубов / Л. В. Халикова // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – Т. 9, № 4. – С. 37–40. – Текст : непосредственный.

104. Характеристика стираемости твердых тканей зубов (обзор литературы) / Е.А. Корецкая, О.В. Калмин, Л.А. Зюлькина, П.В. Иванов // Известия вузов. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2018. – № 3 (47). – С. 141–156. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-stiraemosti-tverdyh-tkaney-zubov-obzor-literatury> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный. DOI 10.21685/2072-3032-2018-3-15

105. Характеристика стираемости твердых тканей зубов. Обзор литературы [Электронный ресурс] / Е. А. Корецкая, О. В. Калмин, Л. А. Зюлькина [и др.] // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2018. – № 3(47). – С. 141–156. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-stiraemosti-tverdyh-tkaney-zubov-obzor-literatury> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

106. Чибисова, М. А. Симпозиум «Инновационные цифровые технологии для диагностики, планирования лечения и контроля его результатов в стоматологической практике» [Электронный ресурс] / М. А. Чибисова, М. Г. Ступин, Е. Л. Пушкарёва // Институт стоматологии. – 2019. – № 4(85). – С. 10–13. URL: https://www.instom.ru/files/symposium20191030_20190805.pdf?ysclid=mbuxngdcx6399949001 (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

107. Щербенко, А. О. Определение повышенной стираемости зубов среди молодых людей [Электронный ресурс] / А. О. Щербенко // Молодой ученый. – 2017. – № 24 (158). – С. 74-77. – URL: <https://moluch.ru/archive/158/44505/> (дата обращения: 07.02.2025). – Текст : электронный.

108. Экспериментально-клиническое обоснование выбора материалов и метода эстетико-функциональной реставрации зубов при повышенной стираемости (Часть I) / Ю. В. Мандра, Г. И. Ронь, С. Л. Вотяков [и др.] // Институт

стоматологии. – 2008. – № 4(41). – С. 72–73. – EDN MBXDBJ. – Текст : непосредственный.

109. Янковский, В. В. Возрастные особенности клинической картины и лечения повышенной стираемости твердых тканей зубов у взрослого человека : специальность 14.01.14. «Стоматология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Янковский Вадим Васильевич. – Санкт-Петербург, 2015. – 25 с. – Текст : непосредственный.

110. Янушевич, О. О. Анализ реализации профилактики стоматологических заболеваний в детской стоматологической службе ряда субъектов Российской Федерации / О.О. Янушевич, Н.И. Крихели, Л.П. Кисельникова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2021. – № 21(3). – С.148–157. – Текст : непосредственный. DOI: <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2021-21-3-148-157>

111. A75/10 Add.1. Draft global strategy on oral health. In: Seventy-fifth World Health Assembly, Geneva, 22-28 May 2022. Provisional agenda item 14.1. [Electronic resource]. Geneva: World Health Organization; 2022. URL: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/landmark-global-strategy-on-oral-health-adopted-at-world-health-assembly-75> (accessed: 07.02.2025).

112. Almadadi, E.S. The Effect of a Personalized Oral Health Education Program on Periodontal Health in an At-Risk Population: A Randomized Controlled Trial / E.S. Almadadi, A. Bauman, R. Akhter // Int J Environ Res Public Health. – 2021. – № 18(2). – P.846.

113. Amare, G. Reviewing the values of a standard operating procedure // Ethiopian Journal of Health Sciences. – 2012. – №22 (3). – P. 205–208. PMID: 23209355; PMCID: PMC3511899.

114. Anopa, Y. Economic Evaluation of the Protecting Teeth @ 3 Randomized Controlled Trial / Y. Anopa, LMD Macpherson, AD. McMahon // JDR Clin Trans Res. 2023. – № 8(3). – P. 207–214. DOI: 10.1177/23800844221090444

115. Attin, T. Brushing abrasion of softened and remineralised dentin: an in-situ study / T. Attin, S. Siegel, W. Bucalla // *Caries Res.* – 2004. – № 38. – P. 62–66. DOI: 10.1159/000073922
116. Azzopardi, A. The surface effects of erosion and abrasion on dentine with and without protective layer / A. Azzopardi, D.W. Bartlett, T.F. Watson // *Br. Dent. J.* – 2004. – Vol. 196. – P. 351–354. DOI: 10.1038/sj.bdj.4811083
117. Bardsley, P.F. The evolution of tooth wear indices / P.F. Bardsley // *Clin. Oral Investig.* – 2008. – № 12 (Suppl 1). – P. 15–19. DOI: 10.1007/s00784-007-0184-2
118. Bartlett, D. V. The role of erosion in tooth wear: actiology, prerention and management / D. V. Bartlett // *International Dental Journal.* – 2012. – № 55. – P. 277–284. DOI: 10.1111/j.1875-595x.2005.tb00065.x
119. Bell, E.J. Tooth wear in children with Down syndrome / E.J. Bell, J. Laidonis, G.C. Townsend // *Austr. Dent. J.* – 2002. – Vol. 47, № 1. – P. 36–40. DOI: 10.1111/j.1834-7819.2002.tb00300.x
120. Boachie, M. K. Cost-effectiveness of dental caries prevention strategies in South African schools / M. K. Boachie, M. Molete, K. Hofman // *BMC Oral Health.* 2023. – № 23(1). – P. 814. DOI: 10.1186/s12903-023-03474-1
121. Cervical wear and occlusal wear from a periodontal perspective / L. Pikdoken, E. Akca, B. Gurbuzer [et al.] // *J. Oral Rehabil.* – 2011. – Vol. 38, № 2. – P. 95–100. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2010.02137.x
122. Christensen, G.J. Treating bruxism and clenching / G.J. Christensen // *J. Am. Dent. Assoc.* – 2000. – Vol. 131(2). – P. 233–235. DOI: 10.14219/jada.archive.2000.0152
123. Clinical measurement of tooth wear: Tooth wear indices / F. J. López-Frías, L. Castellanos-Cosano, J. Martín-González [et al.] // *J. Clin. Exp Dent.* – 2012. – № 4 (1). – P. 48–53. DOI: 10.4317/jced.50592
124. Composite vertical bite reconstructions in eroded dentitions after 5,5 years: a case series / T. Attin [et al.] // *J. Oral. Rehabil.* – 2012. – № 1. – P. 73–79. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2011.02240.x

125. Denis, F. Effectiveness of a Therapeutic Educational Oral Health Program for Persons with Schizophrenia: A Cluster Randomized Controlled Trial and Qualitative Approach / F. Denis, C. Rat, L. Cros // *Healthcare (Basel)*. – 2023. – № 11(13). – P. 1947. DOI: 10.3390/healthcare11131947
126. Deviation in the position of the third molars / N. Pankratova, M. Postnikov, A. Khasbolatova [et al.] // *Archiv euromedica*. – 2020. – Vol. 10, № 4. – P. 156–162.
127. Effects of enamel abrasion, salivary pellicle, and measurement angle on the optical assessment of dental erosion / A. Lussi, A. Bossen, C. Hoschele [et al.] // *J. Biomed. Optics*. – 2012. – Vol. 17, № 9. – P. 97009-1. DOI: 10.1117/1.JBO.17.9.097009
128. Eisenburger, M. Ultrasonication as a method to study enamel demineralization during acid erosion / M. Eisenburger, J. Hughes, N.X. West // *Caries Res*. – 2000. – Vol. 34(4). – P. 289–294. DOI: 10.1159/000016604
129. Gargano, L. Advancing Oral Health Equity Through School-Based Oral Health Programs: An Ecological Model and Review / L. Gargano, M.K. Mason, M.E. Northridge // *Front Public Health*. 2019. – № 7. – P. 359. DOI: 10.3389/fpubh.2019.00359
130. Geetanjali, G. Bite – the vertical overlap / G. Geetanjali, S. Atul, J. P. S. Kalra. – Moscow: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – P. 188.
131. Giri, B. T. Morphological and Dentoalveolar Evaluation of Jaws using Cephalometry / B. T. Giri, B. M. Shivlinga, H. Jyothikiran. – M.: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – P. 76.
132. Grippo, J. O. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions / J. O. Grippo, M. Simring, S. Schreiner // *J. Am. Dent. Assoc.* – 2004. – № 135. – P. 1109–1118. DOI: 10.14219/jada.archive.2004.0369
133. Hemmings, K. W. Tooth wear treated with direct composite restoration at an increased vertical dimension: Results at 30 month / K. W. Hemmings, U. R. Darbar, S. Vauhan // *J. Prosthet. Dent.* – 2000. – Vol. 2, № 12. – P. 291–297. DOI: 10.1016/s0022-3913(00)70130-2

134. Janusz, C. B. A cost effectiveness analysis of population-level dental caries prevention strategies in US children (101/150 characters) / C. B. Janusz, T. Doan, A. Gebremariam // Acad Pediatr. – 2024. DOI: 10.1016/j.acap.2024.02.006
135. Kawasaki, K. Relationship between mineral distributions in dentine lesions and subsequent remineralization *in vitro* / K. Kawasaki, J. Ruben, H. Tsuda // Caries Res. – 2000. – Vol. 34. – P. 395–403. DOI: 10.1159/000016614
136. Khurana, C. Effectiveness of an oral health training program for school teachers in India: An interventional study / C. Khurana, H. Priya, O.P. Kharbanda // J Educ Health Promot. – 2020. – № 9. – P. 98. DOI: 10.4103/jehp.jehp_636_19
137. Kravchenko, D. O. Scientific review / D. O. Kravchenko // Medical sciences. – 2017. – № 3. – P. 39–42.
138. Longitudinal stability of common TMJ structural disorders / E. L. Schiffman, M. Ahmad, L. Hollender [et al.] // J. Dent. Res. – 2017. – Vol. 96(3). – P. 270–276. DOI: 10.1177/0022034516679396
139. Lussi, A. Dental erosion / A. Lussi // Monogr. Oral Sciences. – 2006. – Vol. 20. – P. 32–43. DOI: 10.1159/000093360
140. Lussi, A. Dental erosion: clinical diagnosis and case history taking / A. Lussi // Eur. J. Oral Science. – 2002. – № 104. – P. 191–198. DOI: 10.1111/j.1600-0722.1996.tb00067.x
141. Lussi, A. Progression of and risk factors for dental erosion and wedge-shaped defects over a 6-year period / A. Lussi, M. Schaffner // Caries Res. – 2000. – № 34. – P. 182–187. DOI: 10.1159/000016587
142. Lussi, A. Erosive tooth wear-a multifactorial condition of growing concern and increasing knowledge / A. Lussi // Monogr. Oral Sci. – 2010. – Vol. 20. – P. 1–8. DOI: 10.1159/000093343
143. Mandra, J. V. Clinical evaluation of direct restoration»s quality for the initial stage of teeth attrition / J. V. Mandra, A. S. Ivashov, A. V. Lyogkih // The actual problems in dentistry. – 2016. – Vol. 12, № 4. – P. 3–9.
144. McClure, J.B. Impact of a novel oral health promotion program on routine oral hygiene among socioeconomically disadvantaged smokers: results from a

randomized semi-pragmatic trial / J.B. McClure, M.L. Anderson, C. Krakauer // *Transl Behav Med.* – 2020. – № 10(2). – P. 469–477. DOI: 10.1093/tbm/ibz009

145. McKinnon, M.A. Developing a land-based oral health promotion project with an Indigenous community in northern British Columbia, Canada / M.A. McKinnon, O. Odoh, P. Taylor // *Can. J. Dent Hyg.* – 2022. – № 56(3). – P. 172–176. PMID: 36451996 PMCID: PMC9673998

146. Method for quantitative assessment of dentofacial anomalies in child and adolescent orthodontics / R. A. Fadeev, A. Lanina, P. Li [et al.] // *Archiveuromedica.* – 2020. – Vol. 10, № 2. – P. 76–81. DOI 10.35630/2199-885X/2020/10/2.23. – EDN DTLEEL

147. Methodology and models in erosion research: discussion and conclusions / R. P. Shellis, C. Ganss, Y. Ren [et al.] // *Caries Res.* – 2011. – Vol. 45, Suppl. L. – P. 69–77. DOI: 10.1159/000325971

148. Moazzez, R. Dental erosion, gastroesophageal reflux disease and saliva: how are they related? / R. Moazzez, A. Angiannasah, D.W. Bartlett // *J. Dent.* – 2004. – № 32. – P. 489–494. DOI: 10.1016/j.jdent.2004.03.004

149. Moazzez, R. Oral pH and drinking habit during ingestion of a carbonated drink in a group of adolescents with dental erosion / R. Moazzez // *J. Dent.* – 2000. – № 28. – P. 395–397. DOI: 10.1016/s0300-5712(00)00020-8

150. Mok, T.B. Dental erosion: in vitro mode; of wine assessor's erosion / T.B. Mok, J. McIntyre, D. Hunt // *Austral. Dent. J.* – 2001. – № 46(4). – P. 263–268. DOI: 10.1111/j.1834-7819.2001.tb00290.x

151. Non-carious cervical lesions associated with gingival recessions: a decision-making process / G. Zucchelli, G. Gori, M. Mele [et al.] // *J. Periodontol.* – 2011. – Vol. 82, № 12. – P. 1713–1724. DOI: 10.1902/jop.2011.110080

152. Oginni, O. The prevalence, aetiology and clinical appearance of tooth wear: the Nigerian experience / O. Oginni, A.O. Olusile // *Int. Dent. J.* – 2002. – Vol. 52 (4). – P. 268–272. DOI: 10.1111/j.1875-595x.2002.tb00629.x

153. Paixão, L.C. National analysis of dental teleconsulting of the Brazilian Telehealth Program / L.C. Paixão, E.F. Ferreira, A.P. Ribeiro-Sobrinho // *Braz Oral Res.* – 2022. – № 36. – P.110. DOI: 10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0110
154. Pérez-Silva, A. Design and evaluation of a booklet for the Oral Health Program in children from birth / A. Pérez-Silva, M. Abad-Madrid, C. Serna-Muñoz // *An Sist Sanit Navar.* – 2021. – № 44(2). – P. 253–260. DOI: 10.23938/ASSN.0959
155. Pickles, M.J. Tooth wear / M.J. Pickles // *Monogr. Oral. Science.* – 2006. – Vol. 19. – P. 86–104. DOI: 10.1159/000090587
156. Pindborg, J. J. Pathology of the dental hard tissues [Electronic resource] / J. J. Pindborg. – Copenhagen: Munksgaard, 1970. URL: https://www.researchgate.net/publication/285918990_Pathology_of_the_Hard_Dental_Tissues (accessed: 07.02.2025).
157. Piotrowski, B. T. Examining the prevalence and characteristics of abfractionlike cervical lesions in a population of US veterans / B.T. Piotrowski, W.B. Gillette, E.B. Hancock // *J. Am. Dent. Assoc.* – 2001. – Vol. 132(12). – P. 1964–2001. DOI: 10.14219/jada.archive.2001.0122
158. Prevalence of temporomandibular disorders in fibromyalgia and failed backsyndrome patients: a blinded pro-spective comparison study / R. Balasubramaniam, R. de Leeuw, H. Zhu [et al.] // *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology.* – 2017. – Vol. 104. – P. 204–216. DOI: 10.1016/j.tripleo.2007.01.012
159. Prosthetic rehabilitation and treatment outcome of partially edentulous patients with severe tooth wear: 3-years results / J. Katsoulis, S. G. Nikitovic, S. Spreng [et al.] // *J. Dent.* – 2011. – Vol. 39, № 10. – P. 662–701. DOI: 10.1016/j.jdent.2011.07.008
160. Repairability of aged resin composites mediated by different restorative systems / Cleidiel A. A. Lemos, Sílvia J. Mauro, Renata A. de Campos, Paulo H. dos Santos, Lucas S. Machado // *Acta odontologica latinoamericana: AOL.* – 2016. – Vol. 29, № 1. – P. 7–13. PMID: 27701492

161. Resin composite class I restorations: a 54-month randomized clinical trial / A. K. M. de Andrade, R. M. Duarte, F. D. S. C. Medeiros e Silva [et al.] // *Operative Dentistry*. – 2014. – Vol. 39, № 6. – P. 588–594. DOI: 10.2341/14-067-C
162. Sivasithamparam, K. Dental erosion in asthma: a case-control study from south east Queensland / K. Sivasithamparam, W.G. Young, V. Jirattanasopa // *Aust. Dent. J.* – 2002. – Vol. 47 (4). – P. 298–303. DOI: 10.1111/j.1834-7819.2002.tb00541.x
163. Smales, R. J. Long-term survival of direct and indirect restorations placed for the treatment of advanced tooth wear / R. J. Smales, T. L. Berekally // *Eur. J. Prosthodont. Restor. Dent.* – 2007. – № 3. – P. 2–6. PMID: 17378451
164. Subburaman, N. Effectiveness of social media based oral health promotion programme among 18–20-year-old city college students - A comparative study / N. Subburaman, D.M. Parangimalai, K. Iyer // *Indian J Dent Res.* – 2021. – № 32(4). – P. 467–471. DOI: 10.4103/ijdr.ijdr_1128_20
165. Suchetha, A. Tooth Wear - A Literature Review [Electronic resource] / A. Suchetha // *Indian Journal of Dental Sciences*. – 2014. – Vol. 5 (6). – P. 116–120. URL: https://www.researchgate.net/publication/12126824_Etiology_and_Diagnosis_of_Tooth_Wear_A_Literature_Review_and_Presentation_of_Selected_Cases (accessed: 07.02.2025).
166. The interface of mechanics and nociception in joint pathophysiology: insights from the facet and temporomandibular joints / M. M. Sperry, M. E. Ita, S. Kartha [et al.] // *J. Biomech. Eng.* – 2017. – Vol. 139(2). – P. 213. DOI: 10.1115/1.4035647
167. Thermal imaging predicts the eruption of the first milk tooth in infants / A. L. Urakov, N. A. Urakova, A. P. Reshetnikov [et al.] // *Thermology International*. – 2017. – Vol. 27, № 2. – P. 72–73. – EDN YNXSWJ.
168. Young, W. G. Footh wear: diet analysis and advice / W. G. Young // *Jnt. Dent. J.* – 2015. – Vol. 55, № 2. – P. 68–72. DOI: 10.1111/j.1875-595x.2005.tb00036.x
169. Zero, D.T. Erosion-chemical and biological factors of importance to the dental practitioner / D.T. Zero // *Int. Dent. J.* – 2005. – Vol. 55. – P. 285–290. DOI: 10.1111/j.1875-595x.2005.tb00066.x

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Анкета «Оценка факторов риска ПСЗ среди трудоспособного населения»

АНКЕТА

Уважаемый респондент!

Вам предлагается принять участие в опросе на тему:

«Оценка факторов риска повышенной стираемости зубов среди трудоспособного населения».

Просим Вас ответить на вопросы анкеты соответственно Вашему мнению.

Опрос анонимен, его результаты будут предоставлены в обобщенном виде

№	ВОПРОС	Варианты ответов		Напротив нужного ответа поставьте галочку или дайте свой вариант ответа
1	ФИО			
2	Дата рождения (полных лет)			
3	Место работы (должность)			
4	Пол	4.1.	М	
		4.2.	Ж	
5	Считаете ли Вы себя эмоциональным человеком?	5.1.	да	
		5.2.	нет	
6	Занимаетесь ли Вы дополнительной физической нагрузкой?	6.1.	да	
		6.2.	нет	
	Если да, то какой вид физической нагрузки используете и какое количество времени в неделю?			
7	Занимаясь функциональной нагрузкой, график нагрузки нормирован? (нормированный график – это чередование дней нагрузки и отдыха, т.е. соблюдение режима труда и отдыха)	7.1.	да	
		7.2.	нет	
8	Есть ли у Вас жалобы на эстетику в зубочелюстной системе (например: изменение цвета зубов, сколы твердых тканей зуба и др.)?	8.1.	да	
		8.2.	нет	
9	Имеются ли у Вас отсутствующие зубы?	9.1.	да	
		9.2.	нет	
	Если есть отсутствующие, то укажите их количество			
10	Имеется ли у Вас чувствительность при приеме кислой, сладкой или горячей пищи («гиперестезия зубов»)?	10.1.	да	
		10.2.	нет	

Окончание таблицы

№	ВОПРОС	Варианты ответов		Напротив нужного ответа поставьте галочку или дайте свой вариант ответа
11	Есть ли у Вас нарушение функции жевания (например: одностороннее жевание, жевание передними зубами и др.)?	11.1.	да	
		11.2.	нет	
12	Имеются ли у Вас врожденные заболевания, связанные с недостаточностью твердых тканей зубов (например: несовершенный амелогенез – нарушение формирования эмали, полное отсутствие эмали)?	12.1.	да	
		12.2.	нет	
13	Имеются ли у Вас неприятные ощущения в области височно-нижнечелюстного сустава?	13.1.	да	
		13.2.	нет	
	Если ответ да, нужно подчеркнуть: а) хруст, б) щелчки, в) болезненность при открывании, г) болезненность при закрывании			
14	Отмечают ли Ваши родные, что по ночам Вы «скрежете» зубами?	14.1.	да	
		14.2.	нет	
15	Имеются ли у Вас в полости рта протезы (например: коронки, виниры, частичные съемные протезы и т.д.)?	15.1.	да	
		15.2.	нет	
16	Есть ли у Вас в полости рта пломбы?	16.1.	да	
		16.2.	нет	
	Если ответ – да, то указать их количество:			
17	Можете ли Вы отметить, что по ночам или в течение дня бессознательно сжимаете челюсти, при этом возникает скрежетание зубов («бруксизм»)?	17.1.	да	
		17.2.	нет	
18	Состоите ли Вы на учете у какого-либо врача (например: терапевт, эндокринолог, гастроэнтеролог и др.)?	18.1.	да	
		18.2.	нет	
	Если ответ – да, то укажите специалиста и заболевание Например: гастроэнтеролог – гастрит			
19	Посещаете ли Вы стоматолога 1 раз в 6 месяцев?	19.1.	да	
		19.2.	нет	
20	Было ли Вам сложно при ответах на данную анкету?	20.1.	да	
		20.2.	нет	

**Анкета «Оценка информированности трудоспособного населения
о повышенной стираемости зубов и мерах ее профилактики»**

АНКЕТА

Уважаемый респондент!

Вам предлагается принять участие в опросе на тему:

«Оценка уровня информированности пациентов по вопросам повышенной стираемости зубов».

Просим Вас ответить на вопросы анкеты, обведя вариант ответа, соответствующий Вашему мнению.

Опрос анонимен, его результаты будут предоставлены в обобщенном виде

№	Вопросы	Варианты ответов		Напротив нужного ответа поставьте галочку
1	Ваш возраст?	1.1.	От 16 до 25 лет	
		1.2.	От 25 до 35 лет	
		1.3.	От 35 до 45 лет	
		1.4.	Свыше 60 лет	
2	Пол?	2.1.	мужской	
		2.2.	женский	
3	Известно ли Вам, что такое «повышенная стираемость зубов»?	3.1.	да	
		3.2.	нет	
4	Повышенная стираемость зубов – это?	4.1.	Патологический процесс, связанный с большим количеством кариозного процесса в полости рта	
		4.2.	Патологический процесс неуточненной этиологии	
		4.3.	Стирание зубов, превышающее физиологическое стирание	
5	Сообщали ли Вам ранее о симптомах повышенной стираемости зубов на приеме у стоматолога?	5.1.	да	
		5.2.	нет	
6	Считаете ли Вы, что симптомы повышенной стираемости зубов имеются у Вас?	6.1.	да	
		6.2.	нет	
7	Рассказывали ли Вам ранее о методах профилактики повышенной стираемости зубов?	7.1.	да	
		7.2.	нет	

Окончание таблицы

№	Вопросы	Варианты ответов		Напротив нужного ответа поставьте галочку
8	Оповещали ли Вас доктора о возможных осложнениях при отсутствии надлежащего лечения повышенной стираемости зубов?	8.1.	да	
		8.2.	нет	
9	Считаете ли Вы себя «здоровым» человеком с точки зрения стоматологического статуса?	9.1.	да	
		9.2.	нет	
10	Хотели бы Вы узнать о повышенном стирании зубов более подробную информацию?	10.1.	Да	
		10.2.	нет	

Приложение 3

Анкета «Оценка уровня профессиональной компетенции по тактике ведения пациентов с ПСЗ врачами-стоматологами разных профилей»

АНКЕТА

Уважаемый респондент!

Вам предлагается принять участие в опросе на тему:

«Оценка уровня профессиональной компетенции по тактике ведения пациентов с повышенной стираемостью зубов врачами-стоматологами разных профилей».

Просим Вас ответить на вопросы анкеты, обведя вариант ответа, соответствующий Вашему мнению.

Опрос анонимен, его результаты будут предоставлены в обобщенном виде

№	Вопросы	Варианты ответов		Напротив нужного ответа поставьте галочку
1	Ваш возраст?	1.1.	От 23 до 33 лет	
		1.2.	От 33 до 43 лет	
		1.3.	От 43 до 53 лет	
		1.4.	Свыше 53 лет	
Специальность (указать)				
2	Известно ли Вам, что такое ПСЗ?	2.1.	да	
		2.2.	нет	
3	Повышенная стираемость зубов – это?	3.1.	Патологический процесс, связанный с большим количеством кариозного процесса в полости рта	
		3.2.	Патологический процесс не уточненной этиологии	
		3.3.	Стирание зубов, превышающее физиологическое стирание	
4	Сообщаете ли Вы о симптомах повышенной стираемости зубов на приеме пациентам?	4.1.	да	
		4.2.	нет	
5	Встречаете ли Вы на приеме пациентов с симптомами повышенной стираемости зубов?	5.1.	да	
		5.2.	нет	
6	Знаете ли Вы методы профилактики повышенной стираемости зубов?	6.1.	да	
		6.2.	нет	
Если ответ да, укажите какие:				

Окончание таблицы

№	Вопросы	Варианты ответов		Напротив нужного ответа поставьте галочку
7	Оповещаете ли Вы пациентов о возможных осложнениях при отсутствии надлежащего лечения повышенной стираемости зубов?	7.1.	да	
		7.2.	нет	
если ответ да, укажите какие:				
8	Направляете ли Вы пациентов к смежным специалистам при повышенной стираемости зубов?	8.1.	да	
		8.2.	нет	
Если да, то к каким специалистам:				
9	Кто, по Вашему мнению, лечит повышенную стираемость зубов?	9.1.	Врач стоматолог-терапевт	
		9.2.	Врач стоматолог-ортопед	
Если иной вариант ответа, укажите его самостоятельно:				
10	Сложно ли Вам было отвечать на эту анкету?	10.1.	Да	
		10.2.	нет	

Приложение 4

Приложение 1
к приказу № _____
от _____ 20__ г.

	Стандартная операционная процедура (СОП)	СОП
		Лист 1 из 7
	«Диагностика повышенной стираемости зубов»	
	Введена в действие:	

СТАНДАРТНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА

«Диагностика повышенной стираемости зубов»

Наименование медицинской организации	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Разработали:				
Согласовали:				
Утвердил:				
Введен в действие	Приказ с « ____ » _____ 20__ г.			
Отменен	Приказ с « ____ » _____ 20__ г.			
Место хранения документа	Оригинал: ответственное лицо _____ Копия: врачи-стоматологи _____			
Кол-во оригиналов	1 шт.	Количество копий	согласно штатному расписанию	

1. Область применения и цель создания

Цель: стандартизация стоматологической манипуляции СОП содержит алгоритм диагностики повышенной стираемости зубов, выполняемой врачом-стоматологом. Применяется в кабинетах врачей-стоматологов и профильных учреждениях.

Где: отделение _____

Когда: при проведении лечебных манипуляций в _____

Ответственность: заведующие отделениями, врачи-стоматологи, старшие медицинские сестры, главная медсестра. Выборочный контроль осуществляет врач-эпидемиолог.

2. Нормативные ссылки

2.1. Приказ № 786н от 31 июля 2020 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях».

2.2. Приказ № 910н от 13 ноября 2012 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями».

2.3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 834н от 15 декабря 2014 г. «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению».

2.4. Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2.5. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу, выполнение работ или оказания услуг».

2.6. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

2.7. Приказ Минздрава России № 947н от 07.09.2020 г. «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов».

2.8. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (с изменениями на 25 мая 2022 г.).

2.9. Другие документы.

Алгоритм выполнения:

1. Приветствовать пациента.
2. Установить доверительные отношения с пациентом.
3. Объяснить пациенту ход процедуры.
4. Ознакомить и дать пациенту на подпись бланк информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство, вклеить его в

медицинскую карту стоматологического пациента (внесение данных в электронную медицинскую карту).

5. Обработать руки гигиеническим способом.
6. Подготовить рабочее место для проведения осмотра.
7. Сесть справа от пациента.
8. Помочь занять удобное положение пациенту, который сидит в кресле с одноразовой салфеткой на груди.
9. Привести стоматологическое кресло в положение, необходимое для осмотра.
10. Обеспечить визуализацию ротовой полости. Включить и направить стоматологический светильник.
11. Подготовить очки, перчатки, маску медицинскую трехслойную, шапочку (быть в шапочке и маске на шее). Надеть маску, заправить ее под шапочку, очки, затем надеть перчатки.
12. Провести осмотр полости рта, при выявлении уменьшения клинической высоты коронки (-ок) описать изменения (высоту стирания, форму стирания, локализованный или генерализованный процесс, физиологичный или патологический процесс), зафиксировать результаты осмотра в медицинскую карту пациента, прокомментировать рекомендации, установить предварительный диагноз.
13. Выключить светильник, сказать пациенту, что можно немного сомкнуть рот.
14. Снять перчатки, очки, маску. Утилизировать перчатки в контейнер для отходов класса Б.
15. Обработать руки гигиеническим способом с использованием антисептика.
 - Не использовать расстерилизованный инструмент.
 - Не дотрагиваться рукой в перчатках до посторонних предметов, своего лица.

3. Термины и определения

Стираемость зубов – некариозное заболевание твердых тканей зуба, связанное с уменьшением высоты и нарушением формы коронковой части зуба.

4. Требования к ресурсам

Оснащение кабинета врача-стоматолога согласно Приказу 786н от 31 июля 2020 года.

4.1. Оснащение

1. Место рабочее (комплект оборудования) для врача-стоматолога: установка стоматологическая, включающая блок врача-стоматолога (бормашина), кресло стоматологическое, гидроблок стоматологический, светильник операционный стоматологический (данные части могут быть

закреплены на единой несущей станине либо крепиться взаимно, либо отдельно к несущим конструкциям (стене, мебели))

или

Место рабочее универсальное врача-стоматолога (МРУ), включающее установку стоматологическую, оснащенную турбиной, микромотором, диатермокоагулятором, ультразвуковым скалером, пылесосом, негатоскопом.

2. Шкаф для хранения стерильных инструментов и материала.
3. Изделия одноразового применения:
 - маски;
 - перчатки смотровые, диагностические;
 - бумажные нагрудные салфетки для пациентов;
 - полотенца для рук в контейнере;
 - салфетки гигиенические;
 - медицинское белье для медицинского персонала.
4. Набор инструментов:
 - стерильный лоток;
 - рабочий лоток;
 - зонд угловой;
 - зеркало стоматологическое;
 - пинцет.
5. Расходные материалы:
 - антисептик;
 - турунды.
6. Наконечники механический угловой, турбинный.
7. Контейнер для отходов класса Б.
8. Слюноотсос.
9. Укладка-аптечка для оказания экстренной помощи при общесоматических осложнениях в условиях стоматологических кабинетов.
10. Набор медикаментов для индивидуальной профилактики парентеральных инфекций (аптечка анти-СПИД).
11. Средства индивидуальной защиты от ионизирующего излучения при наличии источника излучения.
12. Средства и емкости-контейнеры для дезинфекции инструментов.

13. Стерилизатор суховоздушный при отсутствии центральной стерилизационной.
14. Стол письменный для врача.
15. Столик стоматологический.
16. Очки (щитки) защитные (от механического повреждения глаз).

4.2. СИЗ

5. Список сокращений

СОП – стандартная операционная процедура.

СИЗ – средства индивидуальной защиты.

Индикаторы эффективности

Удовлетворительное качество работы. Отсутствие жалоб у пациента.

6. Описание процедуры

6.1. В зависимости от интенсивности убыли эмали и распространения патологического процесса на внутренние структуры зуба выделяют два вида стираемости:

Физиологическая:

Стирание зубной эмали на буграх жевательных единиц, а также режущей поверхности резцов во время еды – естественный процесс. Он играет важную роль в адаптации зубов к нагрузкам и обеспечивает поддержание нормального функционирования жевательного аппарата с возрастом на фоне атрофии костной ткани челюсти. В норме за год стираемость эмали не должна превышать 0,042 мм.

Патологическая:

Деструктивный процесс затрагивает не только эмаль, но и дентин. По мере прогрессирования сопровождается уменьшением высоты зубных коронок, изменением анатомии жевательной поверхности, обнажением пульпы. При отсутствии лечения прогрессирующая убыль твердых тканей приводит к полному стиранию коронковой части зуба.

6.2. Врач должен при осмотре оценить:

6.2.1. Визуально

- прикус,
- перекрытие резцов,
- симметричность лица,
- дефект режущего края и бугров в виде площадки,
- острые края зубов,
- дентин желтого цвета,
- изменение формы зубов.

6.2.2. Зондирование – болезненное, зонд скользит по поверхности, не внедряясь в ткань зуба.

6.2.3. Окрашивание красителями: легко отмываются.

6.2.4. Температурная проба: болезненная.

6.3. Далее специалист назначает дополнительные методы обследования:

- компьютерная томография – определение особенностей зубочелюстной системы, состояния мягких и твердых тканей, степени стертости, выявление скрытых осложнений,
- ТЕНС-диагностика – оценка состояния и тонуса жевательных мышц,
- артикулятор и лицевая дуга – диагностика соотношения челюстей и функций ВНЧС,
- электроодонтодиагностика – применяется в запущенных случаях пульпита для выявления неповрежденных участков пульпы,
- рентгенографии зубов.

6.4. После направления пациента на дополнительные методы диагностики, пригласить пациента повторно для установления окончательного диагноза с составлением предварительного плана лечения.

Лист регистрации изменений

№	№ раздела, пункта стандарта, в которое внесено изменение	Дата внесения изменения	ФИО лица, внесшего изменения

Лист ознакомления

№	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись

Брошюра для первого модуля «Гигиена полости рта. Предметы и средства гигиены» по информационно-просветительской деятельности



18. Срок службы зубной щетки 3 месяца.

19. Берется зубная щетка чистыми руками, моется теплой проточной водой и на всю поверхность щетины наносится зубная паста.

20. После гигиены полости рта головку зубной щетки следует намочить любым туалетным мылом и поставить в стакан.

21. Хранить зубную щетку до следующей чистки в стакане, головкой вверх.

22. Болезни зубов и десен напрямую связаны с плохой гигиеной полости рта.

23. Факторами риска возникновения кариеса являются зубной налет, избыток сахара в пище и дефицит фтора в воде.

24. Уже в 2 года ребенок должен чистить зубы зубной щеткой и пастой с помощью родителей.

25. Жители Перми помогут защитить от кариеса зубные пасты, содержащие фторид натрия.

• Если на все вопросы Вы смогли ответить положительно и набрали в итоге 25—30 очков, по 1 очку за каждый вопрос, значит, Ваша полость рта благополучна. И, тем не менее, посещайте стоматолога 2 раза в год!

• Если Вы затрудняетесь ответить положительно более чем на 6 вопросов, значит, Вам следует немедленно обратиться к врачу-стоматологу для санации полости рта и коррекции гигиены ротовой полости.



**ГИГИЕНА
ПОЛОСТИ РТА**

**ПРЕДМЕТЫ И
СРЕДСТВА ГИГИЕНЫ**



ДОРОГОЙ ДРУГ!

Вам известно, что:

1. Гигиена полости рта обеспечивает свежее дыхание.

2. Зубы необходимо чистить 2 раза в день

— утром после завтрака

— вечером перед сном.

3. Полоскать полость рта следует не только во время чистки зубов, но и после каждого приема пищи.

4. Флоссы (зубные нити) позволяют сделать полость рта чище и здоровее.

5. Зубные щетки бывают 5 степеней жесткости:

— очень жесткие (No1) для курильщиков, любителей кофе и чая;



— жесткие (No2) для любителей мягкой пищи, кофе, чая и курильщиков;

— средней жесткости (No3) для того, кто чистит зубы 2 раза в день, утром после завтрака и вечером перед сном;

— мягкие (No4) только для детей 5—7 летнего возраста;

— очень мягкие (No5) только для детей 2—4 летнего возраста.

6. Вам необходимо выбрать зубную щетку такой жесткости, чтобы гладкость зубов и свежее дыхание были продолжительными.

7. Среднее время чистки зубов 4 минуты, что составляет 400—450 парных движений от десны к зубу.

8. Зубы тщательно очищаются со всех сторон, главным образом, выметающими движениями (движениями от десны к зубу).

9. Только возвратно-поступательные движения (назад вперед) не позволяют очистить межзубные промежутки.

10. Посещать стоматолога следует 2 раза в год.

11. Таблетированное средство «Динда» позволит Вам контролировать гигиеническое состояние полости рта.

12. Чувство гладкости зубов является критерием самоконтроля за качеством чистки зубов.

13. Чувство гладкости зубов определяет качество, время и технику чистки зубов.

14. Гладкость зубов можно проверить языком.

15. Гладкими зубы становятся после проведенной профессиональной гигиены полости рта в кресле у врача-стоматолога.

16. Эликсир освежает дыхание.

17. Предпочтение следует отдавать зубной щетке из искусственной щетины.

Брошюра для второго модуля «Кто такие стоматологи и чем они полезны для меня?» по информационно-просветительской деятельности

Стоматолог-ортопед. В услуги стоматологии входит протезирование зубов. Именно стоматолог-ортопед занимается всеми видами восстановления зубов с помощью ортопедических конструкций.

Стоматолог-пародонтолог
Все, что связано с десной и пародонтом относится к деятельности врача-пародонтолога. Чем занимается: операциями на десне, например, лоскутные операции по закрытию рецессий.

Имплантолог. Имплантацию зубов осуществляется имплантологом. Когда есть удаленные зубы, их можно восстановить с помощью установки имплантов.

Стоматолог-ортодонт. Ортодонт занимается лечением и профилактикой неправильного прикуса у детей и взрослых, а также исправлением искривленных зубов.

Детский стоматолог. Лечение, удаление зубов пациентам до 18 лет проводит детский стоматолог. В работе с пациентами маленького возраста первоочередная задача: найти контакт с ребенком и расположить его к лечению, ведь почти все дети со страхом заходят в любой медицинский кабинет. Кроме того, детскому доктору необходимо рассказать родителям ребенка, как осуществлять домашнюю гигиену полости рта малышу, какими средствами пользоваться, когда происходит физиологическая смена зубов и прочее.

Челюстно-лицевой хирург. Занимается различными операциями на челюстях, лице и шее: экстренная помощь при травмах, врожденные аномалии лица и шеи, хирургическое вмешательство при опухолях, устранение воспалительных осложнений (остеомиелит, абсцесс, флегмона), исправление деформаций челюстей и др.

Гигиенист. О данном враче слышали не все, это неспроста. Данная профессия очень редкая. Данный специалист занимается патологиями височно-нижнечелюстного сустава. Если пациента беспокоят щелчки в суставе, боли при открывании рта, стираемость зубов, дискомфорт в суставе при жевании, то необходимо обратиться к гигиенисту для устранения патологии.



Кто такие стоматологи и чем они полезны для меня?



ДОРОГОЙ ДРУГ!

Вам известно, что в настоящее время стоматология – одна из самых быстро развивающихся отраслей медицины.

Сейчас врачи в стоматологической клинике занимаются не только удалением и лечением, но и выполняют различные операции, спасают сложные зубы от удаления, дарят пациентам белоснежную улыбку и другое. Поэтому

количество специализаций в стоматологии увеличивается, а профессиональные навыки каждого врача расширяются, однако не всегда пациент имея определенную жалобу знает какой из специалистов стоматологического профиля сможет оказать ему специализированную помощь. Все стоматологи проводят осмотр, консультацию, составляют план лечения и занимаются тщательной диагностикой всей полости рта. В современной стоматологии ценится комплексный подход к каждой клинической ситуации с учетом всех индивидуальных особенностей организма пациента.



Стоматолог-терапевт - основная сфера деятельности данного врача: лечение, профилактика кариеса и его осложнений (лечение кариеса; эндодонтия (работа в корневых каналах) при пульпитах, периодонтитах; перелечивание корневых каналов; сколы пломб, стенок зубов; проведение лечения с помощью микроскопа (лечение кариеса, работа в каналах); оказание помощи при острой зубной боли). Терапевт также проводит тщательный осмотр и может направлять пациента к смежным специалистам, если заметит какую-то патологию.

Стоматолог-гигиенист - имеет среднее профессиональное медицинское образование. Обязательное условие для работы гигиениста – это успешно пройденное направление «Стоматология профилактическая». Что делает стоматолог-гигиенист - профессиональную гигиену полости рта; лечение десен аппаратом Вектор; отбеливание; проводит обучение правильной гигиене полости рта; подбор средств для индивидуальной гигиены; занимается профилактикой развития заболеваний десен у взрослых и детей.

Стоматолог-хирург. Многие считают, что хирурги занимаются только удалением зубов. Но это не так, их сфера деятельности гораздо больше. Помимо различного удаления стоматолог-хирург проводит зубосохраняющие операции (резекция верхушки корня, удлинение коронковой части и другие). Также хирурги дают направления пациентам в челюстно-лицевую стационар с зубочелюстными аномалиями, новообразованиями, травмами и др.

Брошюра для третьего модуля «Если к Вас нет зуба... Какими методами его можно восстановить?» по информационно-просветительской деятельности

Возможные виды протезирования в случае потери одного зуба:

1. Установка имплантата с последующим изготовлением коронки



2. Протезирование мостовидной конструкцией



3. Изготовление съемного имедиат-протеза.



ВАЖНО!

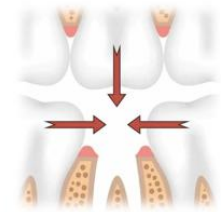
Потеря зуба грозит - смещением соседних зубов, деформацией и разрушением соседних зубов, патологией прикуса, заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава, нарушением гармонии улыбки.

Восполнению подлежит отсутствие **даже** одного зуба в полости рта
Врач-стоматолог ортопед занимается восполнением отсутствующих зубов в полости рта.

До 18 лет восполнением отсутствующих зубов у детей занимается врач-стоматолог ортодонт.



**Если у Вас нет зуба...
Какими методами можно
его восстановить?**



ДОРОГОЙ ДРУГ!

Красивая улыбка важна для каждого из нас, ведь она является своеобразной визитной карточкой человека. Как правило, мы испытываем досаду, если по каким-то причинам нарушается целостность зубного ряда, будь то удаление зуба по медицинским показаниям или его потеря вследствие травмы. Если дефект располагается в области улыбки, человек обычно испытывает серьезный дискомфорт при общении и поэтому стремится поскорее устранить изъян. Но в случае потери жевательных зубов люди очень часто откладывают протезирование на довольно длительный срок, не считая особенно важным делом, потому что дефект не виден окружающим. Тем временем последствия такого отношения могут быть довольно серьезными. Здесь мы расскажем о важности своевременного протезирования и методах, которые предлагает современная стоматология в случае потери одного зуба.



Чем грозит потеря зуба?

В случае нарушения целостности зубного ряда потеря красоты улыбки является далеко не самым серьезным последствием. Зубочелюстная система человека устроена таким образом, что отсутствие даже одного зуба может стать причиной разных проблем, количество которых будет нарастать как снежный ком. Процесс может начаться с постепенного смещения соседних зубов

- > деформацией и разрушением из-за неравномерной нагрузки
- > воспалению десен
- > патологиям прикуса
- > патологии височно-челюстного сустава.



Виды протезирования при потере одного зуба

Стоматологическая наука в наши дни достигла небывалого совершенства – разнообразные методы протезирования позволяют эффективно восстановить жевательную функцию, а визуально отличить искусственные зубы от естественных непрофессионалу практически невозможно. Выбор конкретного варианта зависит от того, какой именно зуб отсутствует, как долго имеется этот дефект, а также от состояния соседних зубов, полости рта в целом.

Брошюра для четвертого модуля «Способы снятия повышенной чувствительности зубов в домашних условиях» по информационно-просветительской деятельности

4. Правильная чистка зубов

Очень важно, как и чем вы чистите зубы. Больше 60% людей, страдающих от гиперестезии, заработали ее, неправильно чистя зубы.

Как ни в коем случае нельзя чистить зубы:

Нельзя использовать жесткие зубные щетки.

Нельзя совершать резкие продольные движения при чистке. Зубы нужно чистить легким движением от десны к краю зуба.

Нельзя очищать зубы и межзубные промежутки зубочистками. Ими вы царапаете поверхность зуба и стираете эмаль.

Изменение рациона питания (исключение из рациона продуктов, содержащих кислоты, прием пищи без перепадов температур).

6. Лечение гиперестезии домашними способами:

Уменьшить чувствительность зубов дома и произвести профилактическое лечение поможет:

Мягкая зубная щетка

Ежедневная и тщательная чистка зубов

Фторсодержащие ополаскиватели

7. Лечение в стоматологическом кабинете.



Способы снятия повышенной чувствительности зубов в домашних условиях



ДОРОГОЙ ДРУГ!

Чувствительность зубов (гиперестезия) – гиперчувствительность эмали зубов, проявляющаяся кратковременной болью при воздействии внешних раздражителей. Чаще всего симптомы наблюдаются на передних зубах, которые болезненно реагируют на прикусывание, горячее, холодное. Повышенная чувствительность может проявляться к сладкому и кислому, возникает дискомфорт при чистке зубов. С гиперестезией нужно бороться, при этом, чем раньше начнется лечение, тем лучше. В запущенных случаях эмаль разрушается полностью, и пораженные зубы приходится удалять. Попробуем разобраться, как снять повышенную чувствительность зубов, какие средства для этого используются, и как можно предотвратить развитие недуга.



Как проявляется гиперчувствительность зубов?

О том, что повысилась чувствительность зубов, человек узнает сразу. Основной симптом – острая кратковременная боль, длящаяся 10-30 секунд. Проявляться болевые ощущения могут локально или охватывать весь зубной ряд.

Врачи выделяют три стадии гиперестезии:

Первая – чувствительность зубов на горячее/холодное;
Вторая – реакция на изменение кислотности: сладкое, соленое, острое;
Третья – зубы реагируют на любые раздражители, включая лёгкие касания.

7 способов лечения чувствительности зубов

1. Мази и гели

Президент Сенситив;
Флюокаль;
GS Tooth Mousse.

2. Ополаскиватели от гиперестезии.

Наиболее эффективными считаются:
Desensin Plus;
Colgate Plax;
Пародонтол ПРОФ.

3. Зубные пасты для чувствительных зубов

Из лечебных паст стоматологи рекомендуют:
Блендамед ПРО Эксперт;
Силка Комплет;
Сенсодин;
Сплат;
Лакалут.

Брошюра для пятого модуля «Что делать, если стираются зубы?» по информационно-просветительской деятельности

При крайних степенях стирания зубов изменяется прикус, ухудшается жевательная функция, меняется овал лица (нижняя треть лица укорачивается, в уголках рта появляются складки), нарушается функция височно-нижнечелюстного сустава, что проявляется болями при жевании. Суставная головка смещается назад и вниз, прогрессируют дегенеративные изменения.



ВАЖНО!

Повышенную стираемость зубов лечат комплексно, все специалисты стоматологического профиля



**Что делать,
если стираются зубы?**

ДОРОГОЙ ДРУГ!

Повышенная (патологическая) стираемость зубов — это интенсивная убыль твердых тканей, способная приводить к практически полному износу коронковой части зубов. Она может быть обусловлена врожденными особенностями, соматическими заболеваниями, вредными привычками, аномалиями положения зубов, некорректно проведенным стоматологическим лечением и другими факторами. На начальной стадии изменения практически незаметны, но при прогрессировании заболевания пациент может сам обратить внимание на уменьшение длины коронок зубов и изменение формы жевательных поверхностей.



Причины повышенной (патологической) стираемости зубов

Причины могут быть общими (патологические привычки, рабочие вредности, генетические аномалии, хронические заболевания) и местными (патология прикуса, утрата зубов, бруксизм, диета с большим содержанием кислот).

У некоторых пациентов патологическое стирание зубов обусловлено вредными или профессиональными привычками: грызть семечки или орехи, держать в зубах инструменты, откусывать нитки. Характеристики эмали у этих людей соответствуют норме, но избыточная нагрузка приводит к преждевременному износу зубных коронок. Даже самые крепкие зубы нужно беречь уже в молодом возрасте.

Симптомы повышенной стираемости зубов

При физиологическом стирании эмали человек не испытывает дискомфорта, визуально это практически незаметно, поскольку процесс идет медленно и постепенно. При патологической стираемости дефект эмали быстро прогрессирует, обнажается дентин, повышается чувствительность зубов. Если пациент вовремя не обращается за стоматологической помощью, то обнажается пульпа.

Первый признак патологического стирания — чувствительность зубов к холодной и горячей пище.

После полного стирания эмали процесс идет намного быстрее. Это обусловлено мягкостью дентина, его неустойчивостью к механическим воздействиям. Края зубов становятся острыми и могут травмировать мягкие ткани ротовой полости.

Приложение 6

Образец консультационного листа первичного осмотра

Консультационный лист

Фамилия, имя, отчество _____

Пол _____ Возраст _____

Адрес _____ Профессия: _____

Дата консультации: _____

Данные объективного исследования, внешний осмотр: общее состояние _____ Конфигурация лица не изменена, кожные покровы физиологической окраски. Регионарные лимфоузлы не увеличены. Красная кайма губ без патологических изменений, нормально увлажнена. Открывание рта не ограничено, движение нижней челюсти в полном объеме. Прикус _____. Преддверье полости рта _____ мм. Прикрепление уздечек верхней, нижней губы и языка в норме. Слизистая оболочка полости рта нормально увлажнена, патологических элементов _____. Маргинальная десна и межзубные сосочки _____. Аллергологический анамнез _____.

Хронические заболевания: _____

Последнее посещение стоматолога: _____

Условные обозначения: отсутствует – 0, корень – R, Кариес – С, Пульпит – Р, периодонтит – Рt пломбированный – П, пародонтит – А, подвижность – I, II, III (степень), коронка – К, искусственный зуб – И, удаленный – У																
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Жалобы: _____

Анамнез: _____

Объективно: _____

Данные рентгенологических исследований: на R-грамме от

Диагноз (предварительный диагноз): _____

Рекомендации: 1.

2.

3.

Индекс Гринна–Вермиллиона _____ Индекс КПУ _____

Пациент (-ка): _____ Врач-стоматолог _____

Чек-лист

для проведения внутреннего аудита

стандартной операционной процедуры (СОП)

«Выявление и диагностика повышенной стираемости зубов»

Подразделение _____ Дата _____

Проверка проведена _____

(состав комиссии, Ф.И.О. должность)

№ п/п	Проверочные вопросы (критерии оценки)	Оценка результатов			Время	Примечания
		да	нет	не применяется		
1	Занять свое рабочее место, включить компьютер, войти в программу (в начале приема)					
2	Пригласить пациента					
3	Установить визуальный контакт с пациентом, обратиться к нему с приветствием					
4	Произвести поиск пациента по базе данных, ознакомиться с медицинской документацией					
5	Оформить добровольные информированные согласия					
6	Сбор информации о пациенте (жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни), информирование пациента о предстоящей процедуре					
7	Обработка рук гигиеническим способом					
8	Проверка комплектности инструментов и сроков годности стерильных упаковок					
9	Расположить пациента в кресле					
10	Надеть маску и перчатки					
11	Внешний осмотр челюстно- лицевой области					
12	Определение прикуса (согласно алгоритму)					

Окончание таблицы

№ п/п	Проверочные вопросы (критерии оценки)	Оценка результатов			Время	Примечания
		да	нет	не применяется		
13	Объективный осмотр полости рта: - пальпация региональных лимфатических узлов, определение индекса гигиены; - инструментальное обследование зубов: перкуссия, зондирование, термодиагностика, электроодонтометрия, постановка предварительного диагноза					
14	Проведение непосредственного Осмotra полости рта с заполнением зубной формулы (включая степень стираемости по Бушану)					
15	Снять маску и перчатки и утилизировать					
16	Обработка рук гигиеническим способом					
17	Заполнение зубной формулы в амбулаторной карте стоматологического пациента (на бумажном носителе) (форма 043/у) (бумажный вариант)					
18	Провести беседу по обследованию, лечению, следующему приему, дать рекомендации					
19	Сделать запись в медицинской документации о выполнении процедуры (бумажный вариант) и внести данные в электронную базу данных					

Выявлены несоответствия по пунктам проверочного листа: _____

Аудиторы (комиссия):

(Ф.И.О. подпись)