

УРУКОВ НИКОЛАЙ ЮРЬЕВИЧ

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
(НА ПРИМЕРЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)**

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва, 2025

Работа выполнена на кафедре организации здравоохранения, лекарственного обеспечения, медицинских технологий и гигиены факультета непрерывного медицинского образования (ФНМО) медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Научный руководитель:

Рукодашный Олег Владимирович – кандидат медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Орел Василий Иванович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования (ФП и ДПО) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Галиуллин Афгат Набиуллович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической медицины Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Копецкий Игорь Сергеевич – доктор медицинских наук, профессор, Директор Института стоматологии, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Института стоматологии ФГАОУ ВО «Российский научно-исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «__» _____ 2025 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета ПДС 0300.023 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке (УНИБЦ) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по адресу: г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Электронные версии диссертации и автореферата размещены на сайте РУДН по адресу: <https://www.rudn.ru/science/dissovet>

Автореферат разослан «__» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета ПДС 0300.023,
доктор фарм. наук, профессор

Фомина Анна Владимировна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Здоровье полости рта является значимым показателем общего состояния здоровья, благополучия и качества жизни человека (Волошина И.М., Серов Н.К., 2021; Степанова Ю.С., Мингазова Э.Н., 2024; Burgette J.M., Preisser J.S., Weinberger M. et al., 2017). В настоящее время, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире нет стран, где бы люди не страдали от болезней полости рта (WHO, 2022). Однако распространение этих болезней имеет значительные различия в разных регионах мира, странах (Степанова Ю.С., Мингазова Э.Н., 2024; Янушевич О.О., Дмитриева Л.А., Ревазова З.Э. с соавт., 2024; Kassebaum N.J., Smith A.G.C., Bernabé E., 2017).

По данным исследований и обследований населения России заболеваемость кариесом зубов и его осложнениями у взрослого населения не имеет тенденции к снижению и достигает 99-100% (% (Бекасов В.С., 2016; Гажва С.И., Тетерин А.И., Багрянцева Н.В., 2018; Шаймиева Н.И., Хасанов Р.Ш., Олесова В.Н., 2021). Кариес зубов считается предотвратимым заболеванием, что подтверждается актуальной задачей ВОЗ, согласно которой у детей к 2030 г. это заболевание должно быть ликвидировано (Aoun A. et al., 2018), т.к. заболевания полости рта в значительной степени поддаются профилактике (Бовк Т.В., 2024; Anderson M., Dahllöf G., Twetman S. et al., 2016; Ástvaldsdóttir A., Naimi-Akbar A., Davidson T. et al., 2016).

Проведение мониторинга стоматологических заболеваний позволяет получить достоверные исходные данные для разработки региональных мер профилактики кариеса и его осложнений, создать и внедрить комплексные стратегии повышения качества стоматологической помощи, добиться минимизации ошибок, обеспечить качество жизни населения, дает возможность руководителям здравоохранения правильно определять приоритеты профилактики (Кузьмина Е.М., 2007; Смирнова Л.Е., 2018).

Несмотря на успехи в профилактике кариеса зубов в последние десятилетия, внедрение новых методов лечения стоматологических заболеваний, эффективность реализованных программ стоматологической помощи не сыграла ключевой роли в снижении интенсивности кариеса зубов (Леонтьев В.К., 2018).

В создавшихся условиях необходим региональный анализ соотношения заболеваемости, включая кариес, с учетом имеющихся популяционных, социально-экономических особенностей региональных и местных условий (Саитгареева А.А. и др., 2017).

В связи с высоким уровнем и негативной тенденцией заболеваемости кариесом, ростом количества случаев осложненного кариеса для разработки современных управленческих решений по профилактике кариеса на региональном уровне потребовалось провести настоящее исследование.

Степень разработанности темы исследования

Несмотря на многочисленные и порой противоречивые сведения об этиопатогенезе кариеса и его осложнений, представлено относительно немало различных методов их профилактики в виде программ и методических рекомендаций разного уровня, а также вариантов управления и организации стоматологической помощи для повышения ее эффективности. Недостаточно представлены механизмы комплексного подхода и процессного управления в данном направлении с учетом многочисленности факторов, влияющих на результативность профилактических мероприятий.

Повышение текущей эффективности работы специализированных медицинских учреждений напрямую связано с организацией и принятием во внимание всех основных аспектов их деятельности, выполнением требований, предъявляемых со стороны уполномоченных надзорных органов, а также совершенствованием процессов и повышением результативности используемой системы (Леонтьев В.К., Аврамова О.Г., Малый А.Ю., 2018; Леонтьев В.К., 2019; Маслак Е.Е., 2019).

В связи с этим считаем актуальным дальнейшее исследование, направленное на создание модели профилактической стоматологии в конкретном регионе, учитывая его особенности.

Цель – изучение заболеваемости кариесом, результативности оказания стоматологической помощи, разработка организационно-методической модели и обоснование направлений развития профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне.

Задачи исследования:

1. Провести анализ структурной реорганизации, кадрового и профилактического потенциала стоматологической помощи в системе здравоохранения Чувашской Республики.

2. Осуществить социологическое исследование мнений персонала и пациентов об оказываемой стоматологической помощи и определении препятствий к профилактике кариеса и его осложнений в регионе.

3. Проанализировать и оценить результативность деятельности и качество стоматологической медицинской помощи в динамике на межрайонном уровне.

4. Провести анализ региональных особенностей заболеваемости кариесом и его осложнениями с использованием картографического метода, определить группы районов активизации профилактических мероприятий стоматологической помощи в регионе.

5. Обосновать и разработать организационно-методическую модель и раскрыть потенциал профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне с определением роли отношений населения и персонала.

Научная новизна

- впервые на основе медико-социального анализа и организационно-методического подхода установлены тенденции развития структуры и кадрового потенциала стоматологической помощи как подсистемы регионального здравоохранения Чувашской Республики;
- дана оценка результатам структурной реорганизации стоматологической помощи в системе здравоохранения региона в динамике за 10 лет и обоснован алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи;
- получены результаты социологического исследования мнений персонала и пациентов об оказываемой стоматологической помощи и разработана матрица охвата населения стоматологической помощью и снижения бремени кариеса и его осложнений в регионе;
- по результатам опроса врачей-стоматологов различного профиля определено их мнение о состоянии и перспективах развития профилактической стоматологической помощи и препятствия профилактики кариеса и его осложнений;
- получены межрайонные оценки результативности и качества организации и оказания стоматологической медицинской помощи в динамике и обоснована система развития профилактической стоматологической помощи на региональном уровне;
- разработан авторский специальный коэффициент качества стоматологической помощи по определению «уровня заболеваемости кариесом к уровню осложнений кариеса» (коэффициент SI) и дана оценка показателям в межрайонной дифференциации;
- применена и адаптирована методика определения показателей качества работы врачей-стоматологов на терапевтическом приеме: преобладание количества вылеченных зубов при неосложненном кариесе над количеством вылеченных зубов при осложненном кариесе;
- по результатам картографического анализа дифференцированы районы по рейтингу показателей, определяющих потенциалы профилактики, и разработаны прогнозы показателей заболеваемости кариесом и его осложнений;

- разработана и научно обоснована организационно-методическая модель профилактики кариеса и его осложнений на основе усиления роли системы «пациент – врач», алгоритма кластерного развития профилактической стоматологической помощи и снижения бремени кариеса и осложнений кариеса в регионе.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая и практическая значимость состоит в обосновании структуры и потенциала развития профилактики кариеса и его осложнений при оказании стоматологической помощи, которые обоснованы и отражены в следующих результатах:

- обоснованный алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи при кариесе и осложнениях кариеса составляет основу кластерного развития охраны стоматологического здоровья и формирует вектор профилактики кариеса и практико-ориентированную методическую основу для и снижения бремени кариеса и осложнений;
- авторская методика определения соотношений «уровня заболеваемости кариесом к уровню осложнений кариеса» (коэффициент SI) является практическим инструментом в дифференциации решения проблемы профилактики кариеса и его осложнений в регионе;
- мнения персонала и пациентов являются важными данными для совершенствования стоматологической помощи в регионе и профилактики кариеса на основе усиления роли пациентов, технического оснащения, маршрутов пациентов, приближения инфраструктуры стоматологической помощи к населению в рамках ОМС;
- результаты социологических исследований врачей-стоматологов являются значимым практическим методическим резервом, при котором определены препятствия в развитии профилактики кариеса и его осложнений, характер отношений «врач – пациент» в принятии решений;
- межрайонные оценки результативности и качества оказания помощи при кариесе методом картографирования представляют практически значимые группы районов по уровням стоматологической помощи в практике управления;
- примененная и адаптированная методика определения качества в стоматологии (преобладание количества вылеченных зубов при неосложненном кариесе, над количеством вылеченных зубов при осложненном кариесе) подтвердила практическую значимость для обоснования приоритетов принятия решений за прогнозируемый период;
- перспективы корректных решений по профилактике кариеса и его осложнений раскрыты в разработанной матрице охвата населения стоматологической помощью и снижения бремени кариеса и осложнений кариеса среди взрослого населения;
- раскрыт потенциал профилактики кариеса и осложнений кариеса, по разработанным прогнозам, показателей заболеваемости и обоснованной системы развития профилактической стоматологической помощи по программе ОМС в регионе;
- для практики здравоохранения предложена и внедрена организационно-методическая модель профилактики кариеса и осложнений кариеса с усилением роли системы «врач – пациент» и снижения бремени кариеса и осложнений кариеса.

Результаты проведенного исследования были внедрены в практическую деятельность системы Министерства здравоохранения Чувашской Республики, а также в профильные стоматологические медицинские организации региона: АУ ЧР «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии, АУ ЧР «Городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии, АУ ЧР «Новочебоксарская городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии (справка о внедрении от 10.12.2024).

Основные положения и выводы внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова» (справка о внедрении от 05.12.2024), ФНМО Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов

имени Патриса Лумумбы» (акт о внедрении от 11.12.2024), ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России (акт внедрения от 23.12.2024), Казанской государственной медицинской академии – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (акт о внедрении от 18.12.2024), ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии (справка о внедрении от 20.12.2024).

Методология и методы исследования

С учетом цели и сформулированных на ее основе задач, определяющих вектор исследования, был подобран наиболее подходящий к заданной тематике комплекс инструментов и приемов, составляющих основные методы исследования, применяемые в сфере общественного здоровья и здравоохранения: аналитический, статистический, социологический, системного анализа, информационно-аналитический, многомерный статистический, математического прогнозирования, структурного моделирования организационно-функционального типа, картографирования.

С учетом специфики выбранной темы использовался медико-демографический и картографический анализ полученных данных, позволяющий соотнести показатели заболеваемости населения кариесом и его осложнениями применительно к ресурсам системы здравоохранения. Исследование было применено в Чувашской Республике в несколько этапов (2012-2022 гг.).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Кластеры развития стоматологической помощи региона, выделенные на основании результатов проведенного структурного анализа здравоохранения Чувашской Республики, пропорционально соотносятся с динамикой развития здравоохранения региона и составляют стратегический вектор для приближения элементов профилактики кариеса и удовлетворения потребности населения в стоматологической помощи на уровне сельского и районного звена здравоохранения.
2. Социологическое исследование врачей-стоматологов разного профиля и пациентов с кариозным поражением позволило определить организационные, психологические и деонтологические препятствия при оказании стоматологической помощи в Чувашской Республике, предоставило доказательные данные для совершенствования профилактики кариеса, образа жизни, активизации профилактических компетенций врачей, совершенствования технологий, маршрутов пациентов и условий оказания стоматологической помощи и отражены в матрице охвата населения стоматологической помощью.
3. Результаты деятельности государственных стоматологических организаций, кабинетов и врачей-стоматологов определены в позитивном прогнозе показателей заболеваемости кариесом и его осложнений, эффективности профилактической стоматологии с позиций группировки районов по уровням заболеваемости кариесом, занятости должностей и кадрового состава врачей-стоматологов и определяются в разработанной системе развития профилактической стоматологической помощи на региональном уровне.
4. Разработанная организационно-методическая модель профилактики кариеса и осложнений кариеса, алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи на основе матрицы охвата населения профилактической стоматологической помощью обеспечивают снижение бремени кариеса в регионе, вносят вклад в совершенствование общественного здоровья и здравоохранения.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Документация первичного типа проверена и полностью соответствует материалам, которые включены в диссертацию. Достоверность полученных результатов определяется научным обоснованием исследований, использованием корректных методов исследования и обработки статистической информации.

Полученные результаты исследования доложены и обсуждены на:

- ежегодных заседаниях Коллегии Минздрава Чувашии «О состоянии здоровья населения Чувашии» (Чебоксары, 2020–2024 гг.);
- научно-практических конференциях ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова» (Чебоксары, 2020–2024 гг.);
- научно-практических конференциях ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии (Чебоксары, 2018–2022 гг.);
- зарубежных конференциях: 4th International Webinar on Primary and Global Healthcare, 2024; 9th International Conference on Public Health, 2023.

Публикации

По материалам исследования опубликовано 11 печатных работ, в том числе 1 публикация в журнале, входящем в МБЦ (Scopus), 2 публикации в журналах, входящих в Перечень ВАК (K1, K2), 1 публикация в журнале, входящим в Перечень РUDN.

Личный вклад автора

Автор лично участвовал во всех этапах выполнения работы: формулировки темы, цели и задач, обоснования актуальности, новизны и практической значимости. Автором была сформирована рабочая гипотеза, разработаны программа и методика исследования, а также осуществлен сбор и обработка данных, проведен патентно-информационный поиск, получены, обработаны и проанализированы данные о системе оказания стоматологической помощи в Чувашской Республике за 2012–2022 гг., проведен полный анализ и подготовлены материалы методического типа по основным положениям диссертационной работы.

Автором проведена обработка материалов, приведено соответствующее обоснование и сформирована необходимая доказательная база положений проведенного исследования, разработана и внедрена в практическую деятельность стоматологических медицинских организаций Чувашской Республики модель и алгоритм профилактики кариеса и его осложнений.

При непосредственном участии автора были разработаны проекты нормативно-правовых документов по результатам исследований, и отражены в материалах Кабинета министров, Главы и органов исполнительной власти Чувашской Республики.

Более 85% от общего объема результатов, выполнены лично автором, в работах, которые выполнены в соавторстве, автору принадлежит блок постановки задач, концепция основных методов в исследовании, анализ данных и полученных результатов работы.

Соответствие пунктам паспорта научной специальности

Рассматриваемые положения диссертационной работы соответствуют пунктам 5, 6, 9, 14 паспорта специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

Объем и структура диссертации

Работа состоит из введения, пяти взаимосвязанных глав, заключения и выводов, представлены практические рекомендации, списки литературы, сокращения и приложения. Информация изложена на 209 страницах, включает 20 таблиц, 48 рисунков, 4 приложения. Список использованной литературы состоит из 249 наименований, 150 – отечественные работы и 99 – зарубежные.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во *введении* обоснована актуальность выбранной темы диссертации, степень ее разработанности, определены цели и задачи, предмет и объект исследования, а также сформулированы положения, представленные на защиту.

В *первой главе* диссертации проведен обзор современной литературы, посвященной теории и практике кариеса зубов, современной концепции этиологии и патогенеза кариеса, анализу современных подходов к организации и профилактике кариеса зубов и

аспектам управленческих и организационных решений здравоохранения в построении стоматологической службы России и регионов.

Во *второй главе* диссертации рассматриваются материал и методы исследования, приведена характеристика базы и объектов исследования организации стоматологической помощи Чувашской Республики. С учетом цели и сформулированных на ее основе задач, определяющих вектор исследования, был подобран наиболее подходящий к заданной тематике комплекс методик и приемов, составляющих основные методы исследования, применяемые в сфере общественного здравоохранения и объединенные под термином «социально-гигиенические» (уровень доверительного коэффициента $t = 2,0$ ($P=95\%$)).

Социологический анализ мнений врачей и пациентов об уровне и профилактической составляющей оказываемой в регионе стоматологической помощи исследовали на объекте с участием 2800 пациентов сельской и городской зон (в соответствии с пропорциями от 50 до 100 чел.), которые получили соответствующую стоматологическую помощь, и 560 врачей-стоматологов (охват составил 75,0% по физическим лицам), представляющих разные организации и уровни здравоохранения. Опрос проводился в 21 районе Чувашской Республики (1 167 тыс. чел.; Чебоксары, более 600 тыс. чел., плотность 1977,49 чел./км²), для этого использовались анкеты, специально разработанные для целей настоящего исследования, охватывающие все слои населения и аспекты взаимоотношений пациента и врача. Сбор анкет осуществлялся в печатанные боксы, дифференцированные цветовой маркировкой, с условием сохранения анонимности.

Анкеты включали вопросы:

- об оценке пациентами здоровья, особенно стоматологического;
- о структуре обращаемости за квалифицированной стоматологической помощью;
- предложения по улучшению качества стоматологической помощи и профилактики.

С учетом специфики выбранной темы использовались информационно-аналитический, многомерный статистический анализ, медико-демографический анализ данных и метод математического прогнозирования результата. Основа исследования – это системный подход методологического типа, включающий функциональное и организационное моделирование, кластеризацию. Исследование было проведено с 2012 по 2022 г. (Таблица 1).

В практическое здравоохранение Чувашской Республики для анализа качества работы специалистов стоматологического профиля, ведущих терапевтический прием у взрослых (врачи-стоматологи, врачи-стоматологи-терапевты, зубные врачи), потребовалось введение объективного критерия для доказательной оценки результативности оказания стоматологической помощи. Разработан авторский специальный коэффициент качества стоматологической помощи по определению соотношения «уровня заболеваемости кариесом к уровню осложненного кариеса» – коэффициент SI.

В ходе аналитических исследовательских работ был отобран, адаптирован и применен показатель по предложенной В.Д. Вагнером (2000) методике:

запломбировано зубов по поводу кариеса

запломбировано зубов по поводу осложнений кариеса

Для расчета показателя в исследовании были использованы данные статистической формы № 30 «Сведения о медицинской организации», раздел 7 «Работа стоматологического кабинета» и раздел 8 «Работа врачей-стоматологов». Основывались на экспертном мнении о том, что указанные в статистической форме данные «вылечено зубов» и «из них по поводу осложненного кариеса» отражают показатели качества, соответственно $M^1 > M + 1,5\delta$ – сверхвысокий показатель по группам к $M^1 < M - 1,5\delta$ – сверхнизкий показатель. Применен пакет программного обеспечения SPSS. Среда Excel 97.0.

Таблица 1 - Программа-схема исследования, задачи, объекты и результаты

<i>Задачи</i>	<i>Данные</i>	<i>Объект</i>	<i>Результат</i>
Анализ структурной реорганизации, кадрового и профилактического потенциала СП в Чувашской Республике	Официальные и авторские	Статистические документы	Анализ и оценки, выводы, предложения кластерного развития и оптимизации кадрового потенциала
Социологическое исследование мнений персонала и пациентов об оказываемой СП и определении препятствий профилактики кариеса и его осложнений в регионе	Анкеты для пациентов и врачей	Пациенты, врачи-стоматологи Чувашии	Анализ и оценки, выводы, предложения совершенствования СП и профилактики
Анализ и оценка результативности деятельности и качества стоматологической медицинской помощи в динамике на межрайонном уровне	Официальные и авторские данные, в т.ч. предыдущего этапа	Выборка из статистических документов предыдущего этапа	Анализ и оценки, выводы, предложения и устранение препятствий профилактики качества и СП, разработка специальных оценочных показателей
Анализ региональных особенностей заболеваемости кариесом и его осложнениями с использованием картографического метода, определение кластероактивизации профилактических мероприятий в Чувашской Республике	Официальные и авторские данные, в т.ч. предыдущего этапа	Выборка статистических документов предыдущих этапов	Анализ и оценки, выводы и предложения по определению кластероактивизации профилактических мероприятий в стоматологии, матрицы охвата населения профилактикой в стоматологии
Обоснование и разработка организационно-методической модели и алгоритма профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне с построением матрицы охвата населения профилактической СП	Использование материалов и данных предыдущих этапов	Задействование данных и документов предыдущих этапов	Анализ и оценки, выводы и предложения, организационно-методическая модель и алгоритм профилактики кариеса и его осложнений

РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В ХОДЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В *третьей главе* представлен анализ тенденций развития, структуры и кадрового потенциала стоматологической помощи региона за исследуемый период. Именно кадры определяют результативность функционирования медицинской организации и, по сути, являются ее «системообразующим» элементом, обеспечивающим профилактический потенциал, доступность и качество медицинской помощи. Установлено, что основные структурные изменения в стоматологической службе Чувашской Республики за анализируемый период (2012-2022 гг.) отражают общую для системы здравоохранения региона и страны тенденцию оптимизации, повышения организационной, технологической и экономической эффективности деятельности.

В связи с этим появилась потребность в стратегическом развитии специализированных стоматологических организаций (кабинетов, отделений, поликлиник) региона и предложить структуру кластерной реорганизации. В результате нами были сформированы кластеры, объединяющие в своем составе разрозненные маломощные учреждения (Рисунок 1).

Следует подчеркнуть, что из 36 государственных медицинских организаций региона, оказывающих стоматологическую помощь, три уже являются самостоятельными стоматологическими организациями с инфраструктурой – «кластерами»:

- «Республиканская стоматологическая поликлиника» – АУ Минздрава Чувашии (имеет поликлинику в г. Чебоксары и отделения в г. Алатырь, Канаш, Шумерля);

- «Городская стоматологическая поликлиника» – АУ Минздрава Чувашии (имеет десять территориальных структурных подразделений, расположенных в различных районах г. Чебоксары);
- «Новочебоксарская городская стоматологическая поликлиника» – АУ Минздрава Чувашии.
- межрайонные кластеры, обоснованные в исследовании.

Республиканский и межрайонные кластеры наделяются функциями организационно-методических центров поддержки и образования врачей и населения в сфере профилактики кариеса и его осложнений. Районные и межрайонные кластеры сформированы на основе выведенных в ходе исследования показателей, позволивших объединять районные системы стоматологической помощи по группам «сверхвысокие и высокие» и «сверхнизкие и низкие».



Рисунок 1 – Алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи в регионе

Сверхвысокие показатели были отмечены в Ядринском, Моргаушском, Ибресинском, Батыревском и Козловском районах, а также в г. Чебоксары и Новочебоксарск. Сверхнизкие показатели были выявлены в Марпосадском, Цивильском, Красночетайском, Шумерлинском, Канашском, Урмарском, Янтиковском, Поречком, Алатырском, Комсомольском, Яльчикском и Шумерлинском районах, а также в г. Шумерля, Канаш, Алатырь (т.е. более чем в половине территории республики). Средние – в Чебоксарском районе, низкие – в Красноармейском районе, высокие – в Аликовском и Вурнарском районах.

Модернизация республиканской службы, в первую очередь, привела к улучшению качества и доступности стоматологической помощи населению, расширению текущего пакета услуг по ранней диагностике, что еще больше повысила шансы на достижение всеобщего охвата услугами здравоохранения населения региона, улучшение профилактики стоматологической заболеваемости.

Динамика кадрового потенциала стоматологической службы Чувашской Республики характеризовалась резким увеличением штатных единиц до 901,5 ставки в 2014 г. с последующей оптимизацией по вектору снижения при относительно стабильном составе

врачей-стоматологов и рабочих мест для них, что явилось результатом оптимизации имеющихся в республике кадровых и материальных ресурсов (Рисунок 2).

Углубленный анализ показал, что на начало 2022 г. в медицинских стоматологических организациях, расположенных в городах региона, насчитывалось 435 рабочих мест всех стоматологов, что составило 76,2% от общего их числа (в 2013 г. – 75,1%). В медицинских организациях, расположенных в сельской местности, развернуто 163 рабочих места, или 23,8% (в 2013 г. – 24,9%).

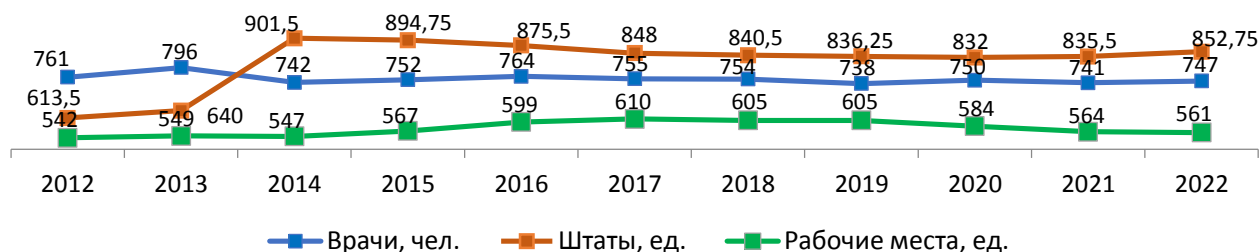


Рисунок 2 – Динамика кадрового потенциала стоматологической службы Чувашии с 2012 по 2022 г. (абс.)

Больше всего штатных ставок в 2014 г. получили стоматологические организации, расположенные в городах: прирост составил 40,51%, в Чебоксарах рост ставок должностей составил 16,71%. При этом в сельских медицинских организациях ставки должностей врачей-стоматологов и зубных врачей в 2014 г., наоборот, сократились на 2,20%, а к 2022 г. – на 10,55%. Так, если в 2012 г. на долю сельских организаций приходилось 29,63% штатных должностей специалистов от их общего количества, то в 2022 г. – 19,17%. Такую же тенденцию выявили и при анализе занятых ставок. В 2012 г. на сельские занятые ставки приходилось 36,78% от их общего количества по республике, а в 2022 – только 18,10%.

Дифференцированный анализ показал, что при неуклонном увеличении числа рабочих мест в городских условиях с 355 в 2012 г. до 503 в 2022 г. (+29,4%) наблюдалось снижение их количества в сельской местности более чем в три раза: с 187 в 2012 г. до 58 в 2022 г. (-69,0%).

Анализ обеспеченности персоналом за 11 лет на основе моделирования показал, что наблюдаются разнонаправленные векторы, в целом позитивно отражающие тенденции обеспеченности кадрами. Более стабильное течение обеспеченности кадрами стоматологического профиля в сельском и городском здравоохранении по всем категориям объясняется с позиций миграционных процессов врачей по причине поиска более высокооплачиваемых позиций в условиях интенсивных маршрутов пациентов, характерных для всех отраслей здравоохранения.

В *четвертой главе* представлен социологический анализ мнений персонала и пациентов о стоматологической помощи, оказываемой в регионе. Стоит отметить, что в анкете персонала присутствуют вопросы о работе стоматолога, современном состоянии стоматологической службы и дальнейших перспективах. 54% респондентов работали в городских поликлиниках, 30% - в центральных районных больницах; 16% - в стоматологических кабинетах при фельдшерско-акушерских пунктах и других.

Большинство респондентов (52%) составили лица женского пола. Более половины (58%) состояли в группе зрелого возраста, что представляет интерес для перспективы потенциального развития и совершенствования стоматологической помощи. При этом в городской местности средний стаж работы врачей-стоматологов составил порядка 17,5, а в сельской местности - 21,1 года.

Почти треть специалистов (67%) успевает обслужить всех обратившихся, и почти такое же количество врачей уверено, что загруженность негативно отражается на качестве работы (Рисунок 3).

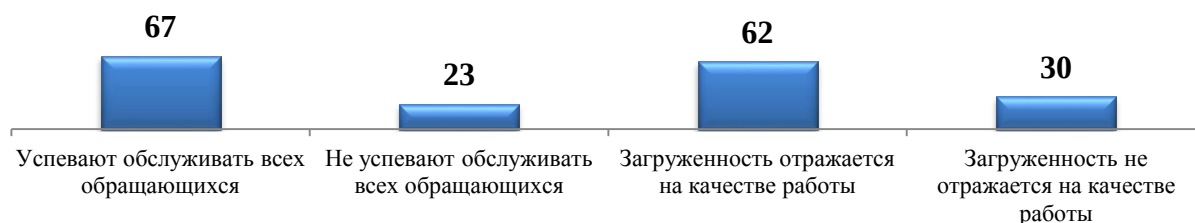


Рисунок 3 – Оценка врачами-стоматологами удовлетворенности населения в стоматологической помощи во взаимосвязи с качеством оказываемой помощи, %

23% отметили, что не успевают помочь всем обратившимся, а около трети (30%) врачей-стоматологов считают, что загруженность вполне удовлетворительная. Это демонстрирует удовлетворенность населения стоматологической помощью во взаимосвязи с ее качеством.

Социологический анализ мнений пациентов об уровне стоматологической помощи в регионе и о профилактической ее составляющей, а также об аспектах взаимоотношений пациента, врача и клиники проведен на основе результатов анкетирования стоматологических пациентов. Анкетированием были охвачены все слои населения в 21 районе Чувашской Республики, анкеты под задачи настоящего исследования были специально разработаны. Возрастной состав респондентов-пациентов представлен на Рисунке 4.

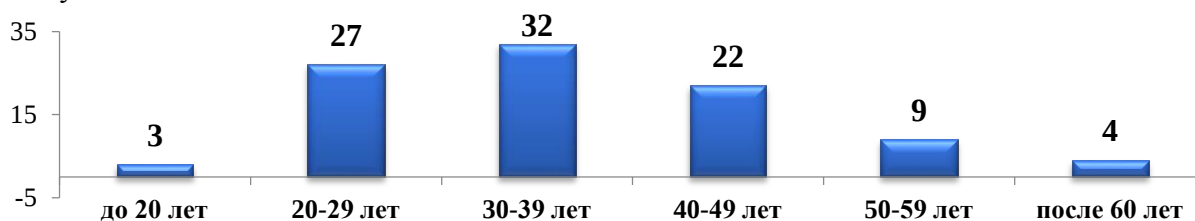


Рисунок 4 – Распределение респондентов-пациентов по возрастным группам, %

Преобладание респондентов в возрастных интервалах 20-29, 30-39 и 40-49 лет обусловлено их наиболее высокой обращаемостью за стоматологической помощью по поводу кариеса и его осложнений.

Основными недостатками организации стоматологической помощи в кабинетах центральной районной больницы опрошенные считали удаленность от места жительства (41%) и большие очереди (28%). В настоящее время в республике рассматривается вопрос о расширении сети фельдшерско-акушерских пунктов со стоматологическим присутствием с целью улучшения качества и доступности стоматологической помощи.

Основными причинами обращения явилась «крайняя необходимость» в виде острой зубной боли, необходимость протезирования и т.д. (Рисунок 5).

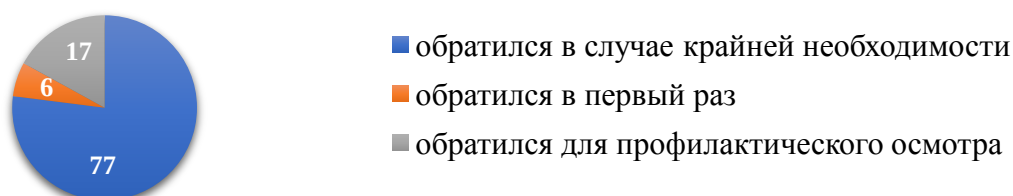


Рисунок 5 – Фактор частоты обращения населения за стоматологической помощью, %

Выявлено, что причины обращаемости к врачам у пациентов, проживающих на городских и сельских территориях, отличались. Так, 35% опрошенных, проживающих в городе, посещают стоматолога в профилактических целях, а 82% пациентов, проживающих в сельской местности, обращаются за стоматологической помощью при зубной боли, а также при необходимости лечения или протезирования зубов. Это ставит задачи работы с просвещением населения.

При ответе на вопрос о факторах, влияющих на обращаемость населения за стоматологической помощью, респонденты-пациенты могли указывать более одного ответа для более достоверной их оценки (Рисунок 6).

Следует особо отметить, что наиболее интегрированный ответ был получен на вопрос, касающийся степени удовлетворенности качеством стоматологической помощи: только 4,9% опрошенных указали, что «полностью удовлетворены» качеством оказанной стоматологической помощи. Подавляющее большинство (80%) ответили, что «удовлетворены не полностью», 12% указали, что качество «полностью неудовлетворительное», 3,1% затруднились с ответом. В то же время у респондентов из сельской местности эти параметры отличались: 17% были «полностью удовлетворены», 70% - «удовлетворены не полностью» и только 9% оказались «не удовлетворены». Достаточно высокий процент респондентов сельской местности, удовлетворенных стоматологической помощью, по всей видимости, является следствием относительно невысоких требований к ее уровню.

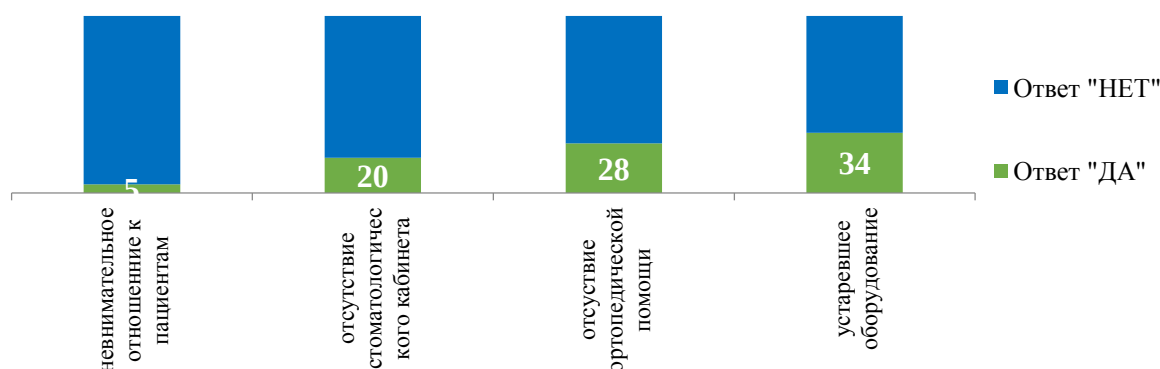


Рисунок 6 – Рейтинг факторов, снижающих удовлетворенность населения работой стоматологических кабинетов, к 100%

Оценка респондентами отношения врачей-стоматологов чрезвычайно важна для оценки стоматологической помощи. Необходимо в дальнейшем специально исследовать систему «врач-пациент-клиника» в контексте взаимной удовлетворенности результатом лечения и профилактики. Полученные показатели являются следствием недостаточного внимания граждан к своему собственному здоровью, крайне низкого уровня общей санитарной культуры, а также малой доступности стоматологической помощи для всех нуждающихся граждан, особенно среди сельского населения.

Оценка специалистами условий работы в основном была удовлетворительной (49%), хорошей – 18% ответов. Неудовлетворительные условия для работы обозначили 26% специалистов, что вызывает вопросы для рассмотрения причин и устранения недостатков. Среди них было указание на неудовлетворительное материально-техническое снабжение (58,0%), недоброжелательное отношение среди коллег (15,1%) и отсутствие помощников (11,5%). И лишь 7% затруднились с ответом. Таким образом, условия работы врача-стоматолога снижают качество оказания стоматологической помощи, т.к. не остается времени на ее профилактические аспекты.

Рейтинг факторов, влияющих на обращаемость населения за стоматологической помощью и удовлетворенность населения работой стоматологических кабинетов, показал, что большинство участвовавших в анкетировании пациентов (34%) отметили устаревшее оборудование (с их точки зрения), что в большей степени связано с визуальной неудовлетворенностью оснащенностью сельских стоматологических кабинетов и отделений, особенно расположенных в структурах центральных районных больниц. Это, в свою очередь, обусловило высокий процент лиц, обращающихся за стоматологической помощью при крайней необходимости (Рисунок 7).

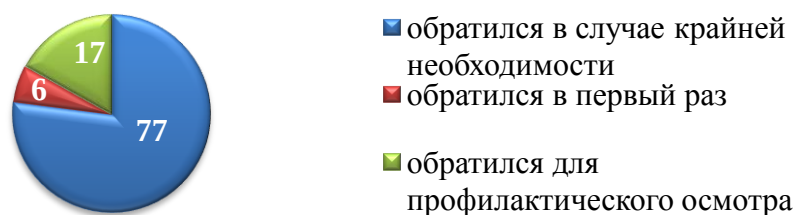


Рисунок 7 – Фактор частоты обращения населения за стоматологической помощью, %

Особого внимания у респондентов заслуживает работа врачей-стоматологов, а также обслуживающего персонала как слаженного коллектива, в котором респондент чувствует внимательность, заинтересованность в конечном результате работы специалистов-стоматологов. Это обусловливается тем аспектом, что 52% опрошенных отметили именно данный пункт. При этом 38% опрошенных пациентов обратили внимание на необходимость вежливого отношения, проявляемого со стороны персонала, а 14% указали на возможность получения квалифицированной и полноценной информации от врача-стоматолога (Рисунок 8).

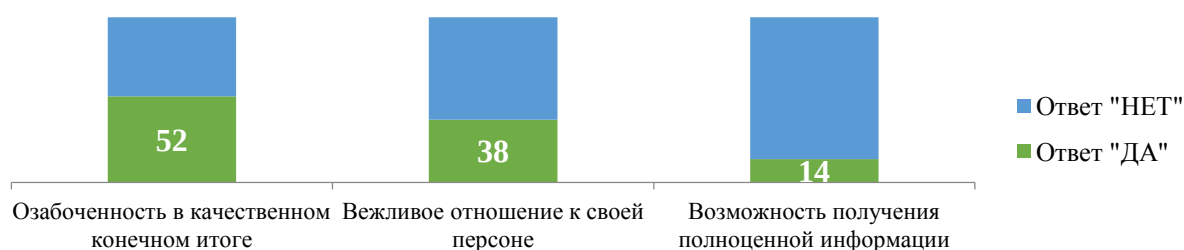


Рисунок 8 – Оценка респондентами отношения к ним врачей-стоматологов, %

Оценка респондентами отношения врачей-стоматологов в системе «врач-пациент» чрезвычайно важна для оценки стоматологической помощи. Необходимо в дальнейшем специально исследовать систему «врач-пациент» в контексте взаимной удовлетворенности сторон результатом лечения и профилактики.

Полученные показатели являются следствием недостаточного внимания граждан к своему собственному здоровью, крайне низкого уровня общей санитарной культуры, малой доступности стоматологической помощи для всех нуждающихся граждан, особенно сельских жителей.

На основе результатов обоснована и разработана система развития профилактической медицинской стоматологической помощи в свете обращения ВОЗ «Здоровье зубы, красивая улыбка» для мотивации населения (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Блок-система развития профилактической стоматологической помощи

В соответствии с представленной системой для практико-ориентированной реализации потребуются проработка приоритетов компетенций персонала, просвещения населения, технологий профилактики в сфере здравоохранения и стоматологии в частности. С одной стороны, это субъективные категории – «отношения и просвещение», с другой стороны, это объективные категории – «компетенции и технологии», решающие

проблему профилактики в стоматологии и требующие углубленного системного развития.

Пятая глава посвящена оценке результативности и качества организации оказания стоматологической помощи и профилактического содержания на межрайонном уровне за 2012-2022 гг. и демонстрирует расчеты прогноза динамики лечения кариеса зубов и осложненного кариеса, фактически уровней заболеваемости кариесом и его осложнениями на региональном уровне (Рисунок 10, 11).

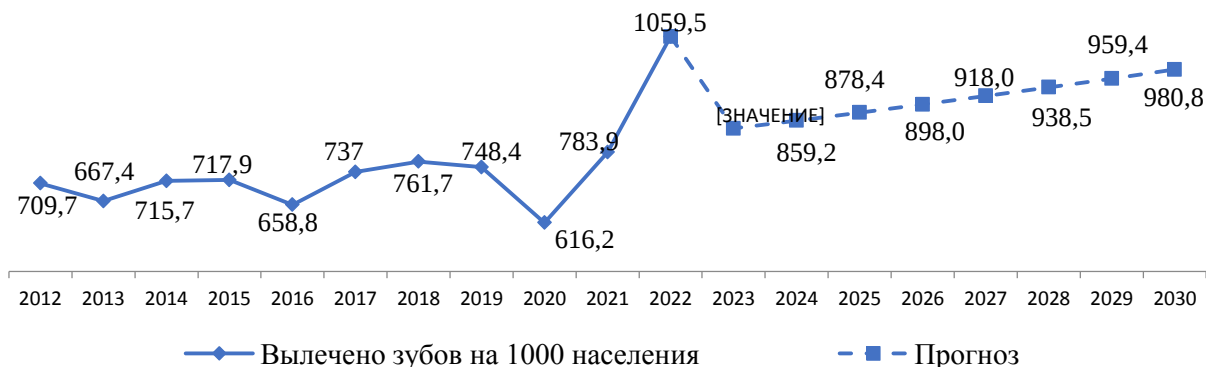


Рисунок 10 – Вылечено зубов взрослого населения по поводу кариеса в Чувашской Республике за период 2012-2022 гг. (на 1000 взрослого населения) и прогноз до 2030 года

Использованный метод экспоненциального сглаживания, основанный на расчете значения сглаженного ряда с использованием всех предыдущих значений исходного ряда с весами, уменьшающимися в геометрической прогрессии по мере удаления от текущего периода, показал «случайный шум» в 2020 г. – «впадина» и в 2023 г. – «пик» в данных заболеваемости. Понятие «случайный» потребовало оценок для выявления причин: возможно, что это было связано с началом развития и концом жесткой пандемии. В соответствии с проведенными расчетами уровень пролеченных зубов по поводу кариеса будет изменяться от 840,5 в 2023 г. (на 1000 населения) до 980,8 (на 1000 населения) в 2030 г., положительная динамика, т.е. рост заболеваемости кариесом в ближайшем будущем свидетельствует о необходимости проведения широких профилактических мер.

Представлен расчет прогноза динамики уровня вылеченных зубов по поводу осложненного кариеса взрослого населения Чувашской Республики за период до 2030 г., выполненный также методом экспоненциального сглаживания (Рисунок 11).

Так же, как и на предыдущем графике, на котором произведен расчет заболеваемости кариесом, отмечается пик повышения заболеваемости осложненным кариесом в 2022 г. (накопленное бремя осложнений в период пандемии, некоторое снижение в 2023г.), а затем – дальнейшее повышение до 2030 г.



Рисунок 11 – Вылечено зубов взрослого населения по поводу осложненного кариеса в Чувашской Республике за период 2012-2022 гг. (на 1000 взрослого населения) и прогноз до 2030 года

Кроме того, был проведен расчет параметров регрессии и коэффициентов корреляции и выявлено, что в изучаемой связи между уровнем пролеченных зубов по поводу кариеса и уровнем пролеченных зубов с осложненным кариесом имеется умеренная и прямая связь.

Показано, что значительное увеличение числа пролеченных зубов по поводу кариеса и в то же время снижение уровня осложнений кариеса произошли в 2022 г., что можно расценить как повышение качества оказания медицинской стоматологической помощи на территории Чувашии (Рисунок 12).



Рисунок 12 – Динамика показателя соотношения кариеса к его осложнениям в Чувашской Республике за 2012-2022 гг. (по В.Д. Вагнеру, 2000)

Таким образом, результаты исследования показали, что рост числа излеченных зубов по поводу кариеса не во всех случаях способствует снижению числа осложнений кариеса. Одним из «возмущающих» факторов выступает пандемия, но наряду с этим была проведена серьезная активизация лечебно-профилактических мероприятий, начиная с 2022 г. Были пересмотрены ресурсные возможности (кадровый, технический и технологический потенциал) стоматологической помощи в регионе и районах, а также проведены дальнейшие мероприятия по профилактике развития осложненного кариеса на территории республики.

Результаты сравнительного картографического анализа уровня вылеченных зубов по поводу кариеса и его осложнений у взрослого населения Чувашской Республики за изучаемый период представлены на Рисунке 13.

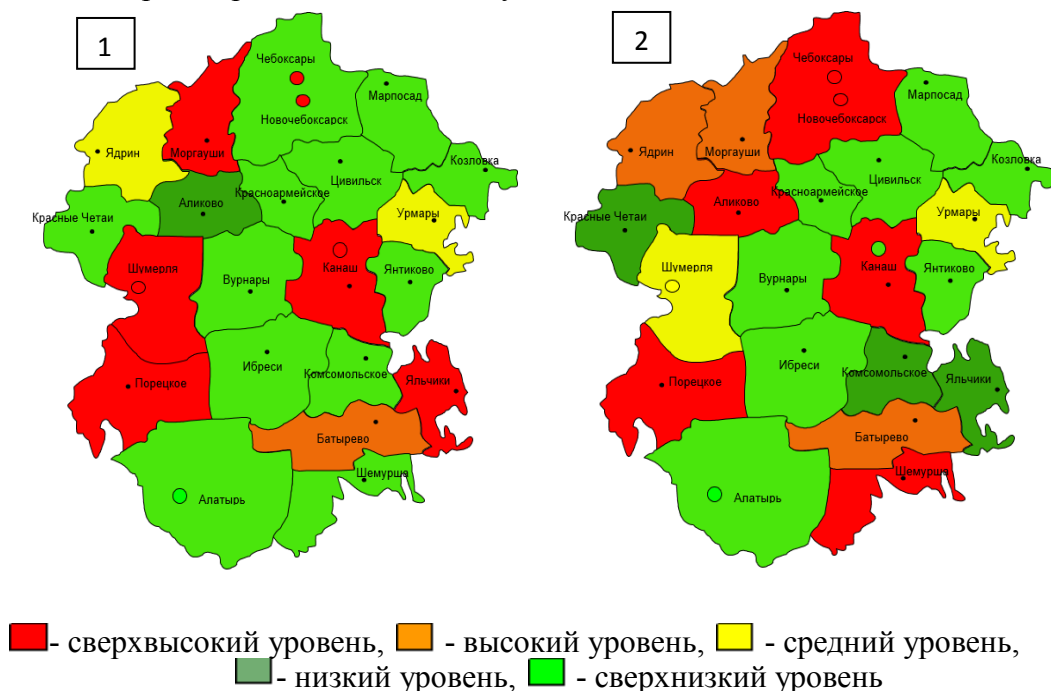


Рисунок 13 – Картографический анализ по вылеченным зубам по поводу кариеса (1) и осложненного кариеса (2) взрослого населения Чувашии за период 2012-2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

За исследуемый период в большинстве районов (14 из 21) и в г. Чебоксары, Новочебоксарск и Алатырь наблюдалась одинаковая ситуация по заболеваемости кариесом и его осложнениями. Однако в 7 районах и г. Канаш выявлено несоответствие за исследуемый период уровней заболеваемости кариесом уровням заболеваемости осложненным кариесом (при высоком уровне заболеваемости осложненным кариесом – низкие показатели заболеваемости кариесом).

На следующем этапе были оценены показатели результативности стоматологической помощи в регионе в 2012-2022 гг. с учетом соотношения «доли пациентов, имеющих кариес, к доле пациентов, имеющих осложнения кариеса» (Рисунок 14).

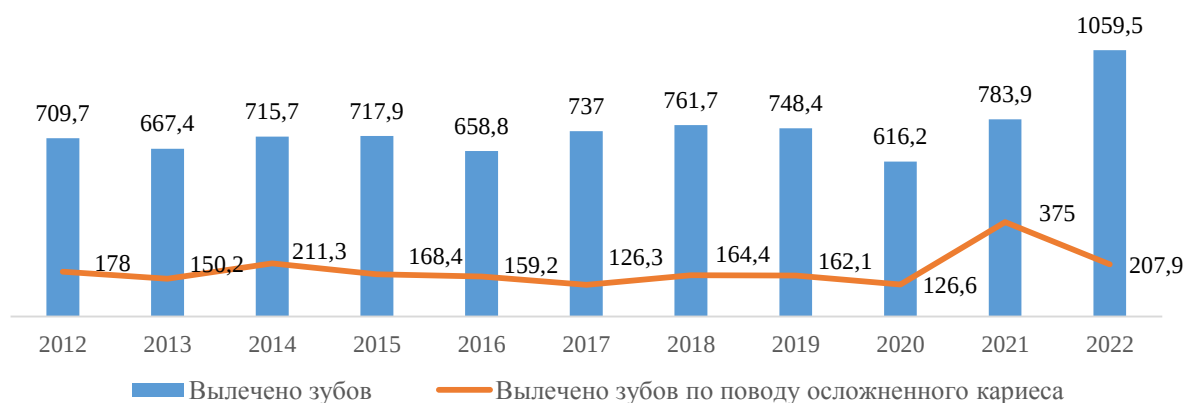


Рисунок 14 – Динамика вылеченных зубов при кариесе и его осложнениях в Чувашии за период 2012-2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

Показано, что значительное увеличение числа пролеченных зубов по поводу кариеса и в то же время тенденция снижения уровня осложнений кариеса произошли в 2022 г., что можно расценить как повышение качества оказания стоматологической помощи на территории региона.

Эти данные подтверждены индексом SI, разработанным на основе методики В.Д. Вагнера (2000), - результатом соотношения уровня заболеваемости зубов кариесом к уровню заболеваемости его осложнениями. При этом достоверно выявленные диспропорции по оказанию стоматологической помощи в Чувашии за 2012-2022 гг. показали, что сверхвысокие и высокие показатели являются одним из качественных показателей работы врачей-стоматологов на терапевтическом приеме (преобладание количества пломб, наложенных при неосложненном кариесе, над количеством пломб при осложненном кариесе) в конкретном административно-территориальном районе.

Заключение. Адаптированное и разработанное соотношение показателя заболеваемости кариесом и его осложнений является индексом результативности деятельности стоматологической помощи населению. При этом низкие показатели заболеваемости кариесом и высокие уровни заболеваемости осложненным кариесом за определенный период учета являются отрицательным индексом результативности деятельности амбулаторно-поликлинического звена и низкого качества оказания первичной стоматологической помощи, а сверхнизкие указывают на невысокую эффективность организации мероприятий по диспансеризации, не полностью разработанные критерии включения пациентов в диспансерные группы, довольно низкую обеспеченность медицинских организаций квалифицированными сотрудниками и соответствующим специализированным оборудованием, а также отсутствие или малое количество медицинских учреждений первичного звена.

Показатели свидетельствуют о необходимости дифференцированного подхода к принятию соответствующих управленческих решений в каждом муниципальном образовании.

Исходя из комплекса полученных результатов, разработана и апробирована организационно-методическая модель направлений развития профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне, которая подтвердила свою эффективность на примере динамики показателей и прогнозов (Рисунок 15).

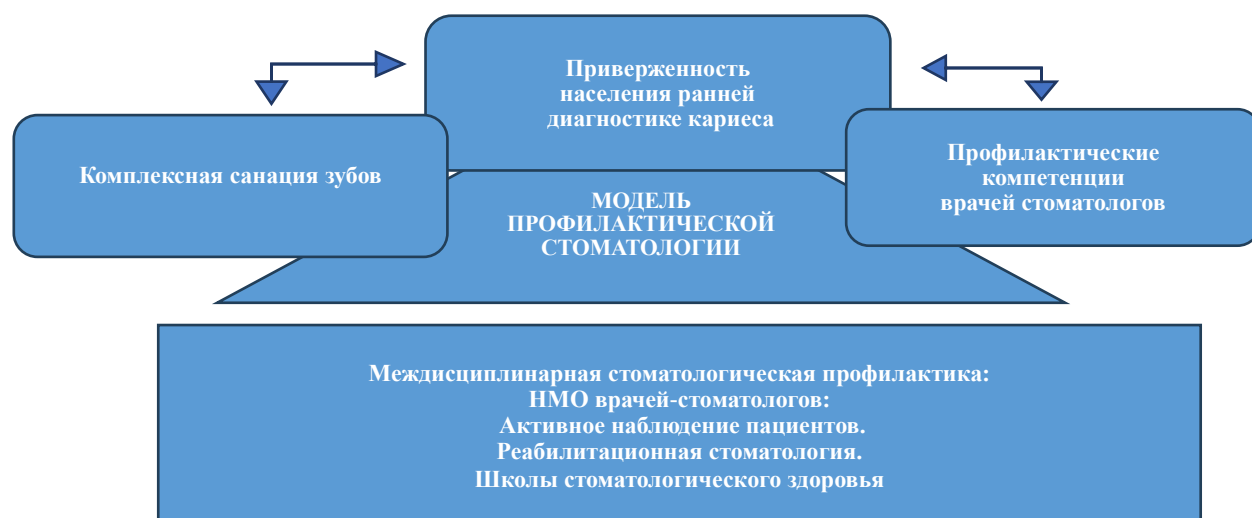


Рисунок 15 – Организационно-методическая модель профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне

Для практико-ориентированной реализации разработанной модели профилактики кариеса и его осложнений потребовалась разработка определяющего компонента – «матрицы охвата населения региона профилактической стоматологической помощью» как системообразующего компонента снижения бремени кариеса и осложнений кариеса в регионе (Рисунок 16).



Примечание – *- ФАП - фельдшерско-акушерский пункт, ВА - врачебные амбулатории

Рисунок 16 – Матрица охвата населения профилактической стоматологической помощью и снижения бремени кариеса и его осложнений в регионе

Охват, т.е. максимальное удовлетворение и приближение для населения профилактической стоматологической помощи, приведет к снижению бремени кариеса и осложнений кариеса в регионе исследования и других регионах с учетом местных условий. Подтверждена положительная динамика по вылеченным зубам при кариесе и осложненном кариесе среди взрослого населения.

В заключении представлены обобщённые оценки, приоритеты ввиду высоких уровней и тенденции заболеваемости кариесом, случаев осложнённого кариеса на фоне потребности адекватных управленческих решений в сфере стоматологической

профилактики, потребности проведения интегрированных исследований профилактического потенциала стоматологической помощи регионов и рекомендовано внедрение моделей и алгоритмов профилактики стоматологической помощи в функциональных рамках специалистов и программ ОМС.

ВЫВОДЫ

1. На основании анализа результатов структурной реорганизации стоматологической помощи в здравоохранении Чувашской Республики в динамике за 10 лет предложен алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи в регионе при оказании медицинской помощи пациентам с кариесом и его осложнениями по программе ОМС, и установлены тенденции развития потенциала стоматологической помощи, как подсистемы регионального здравоохранения Чувашской Республики. На фоне «миграции» врачей-стоматологов в городские условия и общей тенденции к сокращению сельского населения в Республике число рабочих мест для стоматологов в городских условиях увеличилось с 355 ед. в 2012 году до 503 ед. в 2022 году (+29,4%) и уменьшилось в сельской местности более чем в три раза: со 187 ед. в 2012 году до 58 ед. в 2022 году (–69,0%). Особенно уменьшилось количество врачей стоматологов-терапевтов – более чем в 5 раз. В городских условиях, наоборот, наблюдался рост количества как врачей-стоматологов (в целом по региону – в 1,35 раза), так и врачей-стоматологов по отдельным специальностям. При этом наибольшее количество специалистов стоматологического профиля работали по специальностям «Стоматология терапевтическая» и «Стоматология общей практики», доля которых в исследуемый период сократилась с 61,5% в 2012 году до 54,5% в 2022 году. На втором месте по величине доли в структуре рабочих мест Чувашии были детские стоматологи, их доля увеличилась с 11,4% в 2012 году до 20,2% в 2022 году.
2. Установлено, что обеспеченность штатными должностями гигиенистов стоматологических, обеспечивающих профилактическое направление в стоматологии, на фоне стабильных значений порядка 0,2 ед. на 10 тыс. населения, также оставалась минимальной в сельских медицинских организациях 0,02 ед. на 10 тыс. населения. В то время как динамика посещений к гигиенистам стоматологическим в период 2012–2022 гг. показала, что, начиная с 2016 г., регистрировался рост числа посещений к данным специалистам за весь исследуемый период в 2019 году – 36,1 тыс. (увеличение в 5,08 раза по сравнению с 2012 годом). В 2020 – 2022 гг. произошло некоторое снижение данного показателя до стабильного уровня – 26,8 тыс. – 28,4 тыс. посещений, что обусловлено введением карантинных ограничений.
3. Установлено, что на конец 2022 года количество НСО, расположенных в г. Чебоксары, получивших лицензии на оказание медицинской помощи, включающую оказание стоматологической помощи, составило 117 из 191 по всей республике (61,3%). В других городах и районах региона – 74 (38,7%). При этом количество НСО в исследуемый период увеличилось в 38,2 раза: с 5 НСО в 2012 году до 191 в 2022 году. Для определения резервов стоматологической помощи в целом и профилактического компонента в частности в регионе важен централизованный учет как функционирующих, так и вновь открывающихся НСО и количества рабочих мест в них с учетом административно-территориального районирования, что на момент исследования в Республике не проводилось.
4. Результаты опроса подавляющего большинства врачей – стоматологов различного профиля в регионе, подтвердившие необходимость его систематического проведения для оценки структурных реорганизаций и стратегического развития, а также для выявления препятствий в оказании качественной и своевременной стоматологической помощи, особенно профилактики, показали, что в Республике, наряду с потребностью специалистов (92%) в нормативно-правовом обучении, требуется дополнительный анализ и разработка мер по устранению возможных причин неудовлетворенности

врачей условиями работы (26%), прежде всего материально-техническими (58%), а также повышенной загруженности (70%), что отображается на качестве их работы (62%).

5. Установлено, что основной причиной обращения как городских (65%), так и сельских (82%) респондентов-пациентов оставалась «крайняя необходимость» в виде острой боли, потребности в протезировании и др. При этом что 36,1% имеют различные заболевания желудочно-кишечного тракта, 26,6% – патологию сердечно-сосудистой системы, в том числе гипертонию, 16,2% – заболевания печени, 19% – эндокринные нарушения, в том числе сахарный диабет, 7,1% – почечную патологию. Выявленные проблемы общесоматического порядка представляют перспективную значимость для дальнейших исследований вопросов профилактики, необходимость стоматологического и медицинского просвещения населения по вопросам профилактики и оптимизации аспектов междисциплинарных взаимоотношений, а также информированности пациентов и врачей для системы развития профилактической стоматологической помощи. При этом 52% респондентов-пациентов выразили озабоченность в конечном результате лечения у врача-стоматолога, 38% опрошенных граждан отметили важность вежливого отношения к пациенту, проявляемое со стороны специалиста, а 14% указали важным возможность получения квалифицированной и полноценной информации от врача-стоматолога.
6. Предложенная система развития профилактической стоматологической помощи на региональном уровне, обоснованная результатами картографического анализа межрайонной оценки результативности и качества организации и оказания стоматологической медицинской помощи в динамике за 10 лет на основании авторского коэффициента – SI, определяемого для каждого административного района Республики как оценочное отношение уровня заболеваемости кариесом к уровню осложнений кариеса, позволила выявить зональные особенности профилактики в республике в межрайонной дифференциации, и для неблагоприятных районов (Чебоксарский, Аликовский, Красноармейский, Цивильский, Умарский, Вурнарский, Янтиковский, Поречский, Комсомольский, Батыревский и Шемуршинский административные районы, а также г. Чебоксары и Новочебоксарск) предложить корректные организационно-методические профилактические мероприятия.
7. Анализ динамического прогноза вылеченных зубов по поводу кариеса и его осложнений у взрослого населения Чувашской Республики до 2030 г., выполненный методом экспоненциального сглаживания, установил влияние периода пандемии COVID-19 и карантинных мероприятий, ограничивающих деятельность стоматологических организаций в РФ, выражавшееся в пиковых значениях данных показателей по кариесу (в 2022 г.) и его осложнениям (в 2021 г), что объясняется накопленным бременем осложнений в период пандемии COVID-19. Несмотря на снижение показателей в ранний постковидный период, уровень пролеченных зубов по поводу кариеса будет изменяться от 840,5 в 2023 году (на 1000 населения) до 980,8 (на 1000 населения) в 2030 году, по поводу осложненного кариеса – от 178,0 и до 246,7 соответственно, что свидетельствует о необходимости планирования, организации и проведения широких профилактических мер в рамках предложенной и научно-обоснованной организационно – методической модели профилактики кариеса и его осложнений на основе усиления роли системы «пациент–врач», алгоритма кластерного развития, системы профилактической стоматологической помощи и матрицы охвата населения стоматологической помощью для снижения бремени кариеса и его осложнений в регионе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Следуя современным требованиям к эффективной организации стоматологической помощи в регионах и учитывая их особенности, а также стратегическое направление в

развитии специализированных стоматологических организаций (кабинетов) (поликлиник) региона, рекомендуется внедрение алгоритма кластерного развития профилактической стоматологической помощи, предусматривающего формирование кластеров, объединяющих в своем составе разрозненные маломощные учреждения. Для этого необходимо разработать стандартизированный «Паспорт стоматологической службы региона».

2. Необходимо введение в критерии обеспеченности кадрами стоматологическими коэффициента соотношения рабочих мест и физических лиц для анализа и разработки мер для равномерного распределения стоматологических организаций и персонала для повышения доступности СП, в первую очередь ортопедической и ортодонтической.
3. В связи с заявленной потребностью по результатам опроса врачей-стоматологов рекомендовать на систематической основе организовывать краткосрочное обучение специалистов по нормативно-правовому сопровождению профилактической стоматологической помощи.
4. Разработать и внедрить комплексный план профилактических мероприятий стоматологической помощи населению республики на разных уровнях на основании разработанной организационно-методической модели профилактики с применением инструментов и методов процессного менеджмента и бережливого производства.
5. Разработать «дорожную карту» санитарно-просветительской работы в республике для повышения стоматологической грамотности населения, особенно сельского, с использованием таких целевых показателей, как результаты опросов пациентов и врачей об отношении «врач – пациент» и развитии профилактического потенциала стоматологической помощи.
6. Органам стоматологической помощи и здравоохранения РФ рекомендуется: для анализа текущего состояния стоматологического здоровья населения региона необходимо проводить расчет специального индекса (SI) – соотношение усредненных показателей заболеваемости зубов по поводу кариеса к уровню осложненного кариеса исследуемого региона за изучаемый период. Индекс SI может использоваться в качестве критерия оценки результативности деятельности стоматологической службы; возможно формирование наиболее эффективной программы «Развитие здравоохранения» с учетом потенциала НСО, а также разработка региональных и муниципальных планов, направленных на снижение текущего уровня осложненного кариеса.
7. Данные мероприятия относятся как к социально-гигиенической сфере, так и медико-организационным аспектам и включают в себя формирование единой базы данных, касающейся состояния стоматологического здоровья населения региона:
 - целевое финансирование реализации социальных программ привлечения медицинских кадров: обеспечение жильем, внеочередное предоставление мест в детских дошкольных учреждениях, льготные программы кредитования жилья для молодых специалистов в возрасте до 35 лет с учетом сформировавшегося дефицита врачей и средних медицинских работников определенных специальностей;
 - обеспечение всем необходимым специализированным оборудованием рабочих мест действующих сотрудников специализированных медицинских организаций, а именно компьютерная техника и настройка соответствующих программных средств.
8. Главным врачам медицинских организаций субъекта РФ рекомендуется: для снижения уровня осложнений кариеса в связи с низкой доступностью медицинской помощи, обусловленной дефицитом специалистов, использовать технологию работы передвижных центров здоровья и фельдшерско-акушерских пунктов для проведения профилактических медицинских стоматологических осмотров населения.
9. Основываясь на позиции кластерного подхода к организации стоматологической помощи в регионе необходимо дифференцировать образовательный контент при

подготовке гигиениста стоматологического и фельдшера стоматологического в целях наиболее продуктивного и полного охвата профилактической помощью сельского населения.

10. Образовательным учреждениям высшего и дополнительного профессионального образования в действующую учебную программу медицинских институтов и университетов, кафедр стоматологии, общей практики, общественного здоровья и здравоохранения требуется внедрить факультативный курс по проблемам профилактики кариеса и осложнений кариеса.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Список публикаций в международных базах цитирования (МЦБ)

1. Уруков Н.Ю., Рукодайн О.В., Уруков Ю.Н., Шарапова О.В., Герасимова Л.И., Смирнова Т.Л., Барсукова Е.В., Журавлева Н.В. Анализ организационно-управленческих решений и факторов риска в построении стоматологической службы России (обзор литературы). Aspects of managerial and organizational decisions in building dental services in russia (literature review) // Анализ риска здоровью. – 2023. – № 4. – С. 172–180. DOI: 10.21668/health.risk/2023.4.16 ВАК, SCOPUS.

Список публикаций в журналах Перечня ВАК (К1, К2)

2. Смирнова Т.Л., Иванов А.Г., Уруков Н.Ю., Кича Д.И., Шарапова О.В., Герасимова Л.И., Пузырев В.Г., Ситдикова И.Д., Хузаханов Ф.В. Информационно-аналитическая система оптимизации новых индикаторов и критериев качества медицинских услуг. // Вестник РЗН. – 2024. – № 6. – С. 35-41. К1
3. Уруков Н.Ю., Рукодайн О.В., Шарапова О.В., Герасимова Л.И., Кича Д.И. Оценка особенностей заболеваемости кариесом через призму картографического анализа на региональном уровне // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2024. – №. 5. – С. 988-1006. К1 <https://healthproblem.ru/files/pdf/1513-pdf.pdf> DOI 10.24412/2312-2935-2024-5-988-1006 К2

Список публикаций в журналах Перечня РУДН

4. Центроев З.С., Фомина А.В., Кича Д.И., Уруков Н.Ю. Особенности оказания стоматологической помощи пациентам старших возрастных групп // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2024. – №4. – С. 71-76. К2

Другие публикации

5. Рукодайн О.В., Уруков Ю.Н., Уруков Н.Ю., Герасимова Л.И. Оценка развития структуры и материально-технической базы стоматологической службы Чувашской Республики за 2012-2021 гг. // Вестник МИНО. – 2023. – Т. 3, вып. 2. – С. 92-98.
6. Уруков Н.Ю., Рукодайн О.В., Уруков Ю.Н., Герасимова Л.И., Смирнова Т.Л., Барсукова Е.В., Журавлева Н.В. Анализ современных подходов к профилактике кариеса зубов (обзор литературы) // Вестник МИНО. – 2023. – Т. 3, вып. 4. – С. 44-54.
7. Пузырев В.Г., Карчевская А.О., Ситдикова И.Д., Хузаханов Ф.В., Иванова М.К., Уруков Н.Ю. Изучение влияния факторов промышленной экологии мегаполиса на формирование канцерогенного риска для населения // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2024. – №4. – С. 60-64. К1
8. Уруков Н.Ю., Рукодайн О.В., Уруков Ю.Н., Матвеев Р.С. Оценка результативности и качества организации оказания стоматологической помощи на межрайонном уровне: Чувашская Республика. 2012-2022 гг.: методические рекомендации. – Чебоксары, 2024. – 34 с.
9. Urukov N.Y., Rukodaynyy O.V., Gerasimova L.I. Assessing the characteristics of caries and its complications at regional level // 4th International Webinar on Primary and Global Healthcare taking place on November 14, 2024 | GMT+7, in Bangkok, Thailand. P.20. <https://www.primaryhealthcare.scientexconference.com/webinar>

10. Urukov N.Y., Rukodaynyy O.V., Gerasimova L.I. Assessment of the prenosonological and pre-morbid conditions by means of the method of variation pulsometry // 4th International Webinar on Primary and Global Healthcare taking place on November 14, 2024 | GMT+7, in Bangkok, Thailand. P. 40. <https://www.primaryhealthcare.scientexconference.com/webinar>

11. Рукодайнй О.В., Герасимова Л.И., Уруков Н.Ю., Indicators for assessing the performance of regional health care. <https://publichealthconference.co/icoph-2023/> // Book of Abstracts of the 9th International Conference on Public Health 2023 (ICOPH 2023) Edited by Prof. Dr. Hematram Yadav and Prof. Alene H. Gelbard Zannat, Rawzatul. (2023). Book of Abstracts - ICOPH 2023. M 2 [140] P. 142.

Уруков Николай Юрьевич (Россия)
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
(НА ПРИМЕРЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

В связи с высоким уровнем и тенденцией без снижения заболеваемости кариесом, ростом количества случаев осложнённого кариеса обоснованы современные управленческие решения по профилактике кариеса и его осложнений на региональном уровне. В ходе исследования разработаны организационно-методическая модель и алгоритм профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне.

Установлены тенденции развития структуры и кадрового потенциала стоматологической помощи региона обеспечивают оптимальные возможности для решения профилактики кариеса и его осложнений на уровне регионального здравоохранения. Обоснован кластерный характер развития системы охраны стоматологического здоровья составляет основной вектор профилактики кариеса и приоритеты структурной реорганизации стоматологической помощи региона.

Представленная структура кадрового потенциала и стоматологической помощи обеспечивает оптимальное развитие стоматологической помощи региона в профилактической направленности. Применен метод определения соотношения заболеваемости кариесом к осложнённому кариесу. Разработана матрица расширенного охвата профилактической стоматологической помощью для снижения бремени кариеса и осложнений в регионе. Предложены и внедрены организационно-методическая модель профилактики кариеса и осложнений кариеса и алгоритм кластерного охвата населения региона профилактической стоматологической помощью.

Urukov Nikolai Yuryevich (Russian)
ANALYSIS OF MORBIDITY AND ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL
REGIONAL ASPECTS OF CARIES PREVENTION (ON THE EXAMPLE OF THE
CHUVASH REPUBLIC)

Due to the high level and trend without reducing the incidence of caries, an increase in the number of cases of complicated caries, modern management solutions have been justified for the prevention of caries and its complications at the regional level. During the study, an organizational and methodological model and algorithm for the prevention of caries and its complications at the regional level were developed.

Trends in the development of the structure and human potential of dental care in the region have been established to provide optimal opportunities for solutions for the prevention of caries and its complications at the regional health level. The cluster nature of the development of the dental health care system is justified as the main vector of caries prevention and priorities for the structural reorganization of dental care in the region.

The cluster nature of the development of the dental health care system is justified as the main vector of caries prevention and priorities for the structural reorganization of dental care in the region. The presented structure of human resources and dental care ensures the optimal development of the preventive orientation of dental care in the region, a method for determining the ratio of caries to complicated caries is applied. An expanded preventive dental care coverage matrix has been developed to reduce the burden of tooth decay and complications in the region. An organizational and methodological model for the prevention of caries and complications of caries and an algorithm for cluster coverage of the population of the region with preventive dental care have been proposed and implemented.