

На правах рукописи



Егорова Яна Андреевна

**Клинико-организационное и экономическое обоснование совершенствования
стоматологической помощи работникам с опасными условиями труда**

3.1.7. Стоматология

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

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2026

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического Агентства»

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор
доктор медицинских наук, доцент

Олесов Егор Евгеньевич
Удалов Юрий Дмитриевич

Официальные оппоненты:

Вагнер Владимир Давыдович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Минздрава России, кафедра ортодонтии и геронтостоматологии, профессор кафедры

Иванова Маиса Афанасьевна – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, отдел общественного здоровья и демографии, главный научный сотрудник

Ведущая организация: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского»

Защита состоится «19» марта 2026 г. в 13:00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.36 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр. 2

С диссертацией можно ознакомиться в Фундаментальной учебной библиотеке ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д.37/1) и на сайте организации <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан «____» _____ 2026 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат медицинских наук, доцент

Дикопова Наталья Жоржевна

ВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В последние десятилетия ощущается недостаток масштабных эпидемиологических исследований в области стоматологии, имеющих большую научную значимость для оценки и прогнозирования тенденций стоматологической заболеваемости в масштабах страны.

Большую практическую важность имеют региональные и ограниченные конкретными контингентами обследования, дающие основания для разработки лечебно-профилактических и организационных стоматологических программ (Березин В. А., 2023; Гордиенко Е. В., 2023; Гринин В. М. с соавт., 2023; Липецкая Е. А., Фурцев Т. В., 2023; Межевикина Г. С., Вагнер В. Д., 2023; Нагаева М. О. с соавт., 2023; Митрофанов П. В. с соавт., 2023; Разбойникова, Д. А., 2023; Юсупова С. А. с соавт., 2023; Трунин Д. А. с соавт., 2023; Шильцова, Т. А. с соавт., 2024; Маслак Е. Е. с соавт., 2022; Fagundes, M. L. B. et al., 2019; Hajek A. et al., 2021; Kusparmanto L. et al., 2023; Porfiriev B.N et al., 2023; Saleev, R.A., N et al., 2023). Нередко такие исследования касаются отдельных стоматологических заболеваний и направлений стоматологической помощи. В сочетании с обоснованием потребности в видах стоматологического лечения региональные исследования могут использоваться при планировании объёмов адекватного финансирования медицинских учреждений и подразделений стоматологического профиля (Лосев Ф.Ф. с соавт., 2023; Мартынова А.А., 2022 ; Забаева М.Н. с соавт., 2020; Костырин Е.В. с соавт., 2023; Вагнер В.Д. с соавт., 2023; Юрина С.В., 2020).

Особый интерес вызывают особенности стоматологического статуса и стоматологической заболеваемости у работников с вредными и опасными условиями труда, способными снизить трудоспособность высококвалифицированных работников промышленных предприятий (Галикеева А.Ш. с соавт., 2022; Королькова К.В. с соавт., 2024; Иорданишвили А. К., 2022; Кевлова Е.В., 2019; Еловикова Т. М. с соавт., 2019; Олесов Е.Е. с соавт., 2020; Попова В.С., 2021; Сабитова Р.И., 2021; Kalyani S. et al., 2024; Kurbonova N. I, 2021; Muhitdinovna B. N., 2023; Sharipovna, N. N. et al., 2021; Ugli, S. B, 2024). Опасные условия работающих с источниками ионизирующего излучения периодически анализируются в аспекте влияния на зубочелюстную систему. В частности, выявлен гипертонус мышц челюстно-лицевой области и окклюзионно-артикуляционные нарушения в связи с стрессогенными условиями труда (Зырянов Б.Н. с соавт., 2023; Новоземцева Т.Н., 2021; Katsas K. et al., 2024). Это делает актуальным целенаправленный анализ стоматологического статуса и потребности в лечении для планирования кадрового и финансового обеспечения стоматологической помощи работникам предприятий с радиационно-опасными условиями труда.

Степень разработанности темы исследования

Примером адекватного эпидемиологического исследования на современном этапе развития отечественной стоматологии может служить работа Маслак Е.Е. с соавт. в пределах Волгоградской области (Маслак Е.Е. соавт., 2022). В исследовании представлен перечень основных показателей стоматологического статуса и их значения в ключевых возрастных группах. Однако, среди обследованных не выделялись работники вредных или опасных условий труда.

Контингент работников с вредными условиями хорошо описан в исследованиях Кевловой Е.В., Галикеевой А.Ш., Новоземцевой Т.Н., где с полным основанием доказывается отрицательное воздействие вредных производственных факторов на состояние пародонта, слизистой оболочки рта, мышечно-суставной комплекс челюстно-лицевой области (Кевлова Е.В., 2019; Новоземцева Т. Н., 2021; Галикеева А.Ш. с соавт., 2022). Имеются сведения об эффективности лечебно-профилактических программ, основой которых является санация рта. Относительно ЗАТО с предприятиями атомной промышленности опубликовано исследование Зырянова Б.В., в котором представлены данные о более высокой интенсивности кариеса у рабочих градообразующего предприятия (Зырянов Б.Н. с соавт., 2023). Однако, за последний период в специализированной литературе отсутствуют публикации о стоматологической заболеваемости работников атомных электростанций.

Цель и задачи исследования

Цель: совершенствование стоматологической помощи работникам атомной промышленности с опасными условиями труда (ОУТ) путём обоснования лечебно-профилактической и экономической программы на примере Калининской АЭС.

Задачи:

1. Сопоставить показатели стоматологической заболеваемости среди работников с ОУТ Калининской АЭС и жителей близлежащего г. Удомля с обычными условиями труда.
2. Показать значимость ежегодной санации рта для улучшения стоматологического статуса работников с ОУТ.
3. Определить потребность в стоматологическом лечении и протезировании среди работников с ОУТ Калининской АЭС в зависимости от предшествующего уровня стоматологической помощи.
4. Рассчитать объемы необходимого финансирования стоматологической службы ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА России для стоматологической помощи работникам с ОУТ Калининской АЭС из средств обязательного и добровольного медицинского страхования.
5. Разработать Программу клинического, организационного и экономического совершенствования стоматологической помощи работникам с ОУТ Калининской АЭС.

Научная новизна

Впервые проведено стандартизированное клинико-рентгенологическое обследование работников с ОУТ Калининской АЭС в ключевой возрастной группе 35-44 лет в сопоставлении с работающими в обычных условиях. Показано отсутствие отрицательного влияния радиационно-опасных условий труда на распространённость и интенсивность кариеса. Выявлено негативное значение стрессогенных условий труда на интенсивность заболеваний пародонта, уровень гигиены рта, распространённость некариозных поражений и признаков патологии ВНЧС.

Впервые показана степень улучшения состояния органов и тканей зубочелюстной системы при сравнении стоматологических показателей у работников через год после проведения санации рта и у отказавшихся от стоматологического лечения.

Впервые представлена дифференцированная потребность в видах стоматологического лечения и протезирования среди работников с ОУТ в зависимости от наличия или отсутствия предшествующей санации рта.

Рассчитаны необходимые объёмы финансирования стоматологической помощи работников с ОУТ КАЭС.

Впервые предложена Программа совершенствования стоматологической помощи работникам с ОУТ КАЭС, предусматривающая ежегодную комплексную санацию рта работникам за счет средств ОМС и договора ДМС КАЭС.

Теоретическая и практическая значимость работы

По итогам клинико-рентгенологического обследования представлены стандартные показатели стоматологического статуса работников с опасными и обычными условиями труда Калининской АЭС. Установлено отсутствие разницы в показателях распространённости и интенсивности кариеса у лиц с разными условиями труда; относительно работающих в опасных условиях труда выявлена недостаточная гигиена рта, более значимая интенсивность заболеваний пародонта, распространённость некариозных поражений и патологии ВНЧС.

В зависимости от потребности в лечении и протезировании работников с ОУТ и уровня предшествующей санации рта рассчитано необходимое финансирование их стоматологической диспансеризации из средств ОМС и дополнительное финансирование ортопедического лечения за счет предприятия.

На основании проведенного анализа предложена Программа совершенствования стоматологической помощи работникам с ОУТ КАЭС, обеспечивающая улучшение в 2 раза уровня стоматологической помощи.

Методология и методы исследования

В работе проведена клинико-рентгенологическая оценка стоматологического статуса работников Калининской АЭС с опасными и нормальными условиям труда (соответственно с ОУТ и НУТ) в ключевой возрастной группе 35-44 лет с использованием Карты оценки стоматологического статуса ВОЗ.

Стандартные показатели: распространённость и интенсивность стоматологических заболеваний, потребность в лечении и протезировании рассчитаны в сравнении – для работников, соблюдающих стоматологическую диспансеризацию и санацию рта, и для уклоняющихся от стоматологического лечения. В сравниваемых группах рассчитан показатель уровень стоматологической помощи.

Проведены экономические расчёты необходимых объёмов финансирования ведомственной стоматологической службы из Фонда ОМС (на одного работника с ОУТ КАЭС) и стоимости зубного протезирования.

Предложена Программа совершенствования стоматологической помощи работникам с ОУТ КАЭС, содержащая организационно-клинические и экономические аспекты.

Проведен статистический анализ с использованием критерия Стьюдента и уровнем достоверности различий $p < 0,05$.

Положения, выносимые на защиту

1. Опасные условия труда на атомной электростанции не влияют на распространённость кариеса и заболеваний пародонта, интенсивность кариеса, однако, у работников с опасными условиями труда выше интенсивность заболеваний пародонта, выявляемость неудовлетворительной гигиены рта, клиновидных дефектов и признаков патологии височно-нижнечелюстного сустава, по-видимому, вследствие стрессогенного воздействия на мышечный компонент зубочелюстной системы.

2. Предшествующая санация рта при контроле через год после её завершения в два раза повышает уровень стоматологической помощи и снижает на треть потребность в лечении кариеса и в зубном протезировании среди работников с опасными условиями труда; улучшает структуру показателей интенсивности кариеса и заболеваний пародонта; снижает распространённость некариозных поражений, патологии слизистой оболочки рта и височно-нижнечелюстного сустава, выявляемость периапикальных очагов воспаления.

3. Для проведения ежегодной санации рта работникам Калининской АЭС с опасными условиями труда по Программе обязательного медицинского страхования необходимо финансирование 5,9 тысяч рублей на одного работника с преимуществом в структуре затрат на лечение кариеса и его осложнений. Затраты на лечение работника с ранее санированной полостью рта в 2 раза меньше.

4. Разработанная Программа повышения уровня стоматологической помощи работникам с опасными условиями труда Калининской АЭС содержит регламентирование коллективным договором ежегодной санации рта; адекватное финансирование из Фонда обязательного медицинского страхования в соответствии с выявленной потребностью в лечении; оплату зубного протезирования работникам, соблюдающим сроки стоматологической диспансеризации, из Фонда добровольного медицинского страхования КАЭС.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научных специальностей: 3.1.7. Стоматология, пункту 11 направлений исследований – «Разработка и совершенствование методов организации и оказания стоматологической помощи населению и развития специальности в новых условиях хозяйствования»; 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза, пунктам 18 – «Разработка теоретических и методологических основ обеспечения для населения доступности, качества и безопасности медицинской помощи», 19 – «Изучение механизмов, источников и объемов финансирования медицинской помощи и здравоохранения и разработка мероприятий по совершенствованию финансового обеспечения органов и учреждений здравоохранения».

Степень достоверности и апробация результатов

Диссертация соответствует принципам и стандартам доказательной медицины. Достоверность проведенного исследования определяется достаточной репрезентативностью выборки работников с опасными условиями труда, формированием клинических групп сравнения, использованием стандартных показателей стоматологического статуса и полного перечня видов стоматологического лечения и протезирования при определении потребности в стоматологической помощи, привлечением адекватных экономических расчётов объёмов финансирования стоматологической службы с применением современных методов статистической обработки данных.

Материалы исследования доложены на Международной научно-практической конференции «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2024), Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Ильинские чтения» (Москва, 2024, 2025), Научно-практической конференции МБУ ИНО ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России «Научный авангард» (Москва, 2024, 2025), Научно-практической конференции стоматологов ФМБА России «Актуальные вопросы профилактики и лечения заболеваний рта» (Москва, 2024, 2025), Конференции «Актуальные вопросы стоматологии», посвященной основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору И.М. Оксману (Казань, 2025), Всероссийской научно-практической конференции с международным

участием «Здоровое долголетие и персонализированная медицина 2025» (Казань, 2025), Международной научно-практической конференции «Ученики-учителям» (Москва, 2025).

Апробация диссертационной работы проведена на совместном заседании кафедр клинической стоматологии и имплантологии; инновационного медицинского менеджмента и общественного здравоохранения Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (09.09.2025, протокол № 1).

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в практику работы ФГБУЗ «Клинический центр стоматологии» ФМБА России (Москва); ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России (Нижний Новгород); в учебный процесс на кафедре стоматологии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, кафедре клинической стоматологии и имплантологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, Государственном автономном учреждении здравоохранения города Москвы «Стоматологическая поликлиника № 62 Департамента здравоохранения города Москвы».

Личный вклад автора

Автор самостоятельно в полном объеме провела анализ литературных данных по теме исследования; осуществила клинико-рентгенологический анализ состояния стоматологического статуса 246 жителей г. Удомля и 216 работников с опасными условиями труда Калининской АЭС, рассчитала стандартные показатели распространённости и интенсивности стоматологических заболеваний у жителей г. Удомли и работников с ОУТ КАЭС в зависимости от соблюдения диспансеризации и санации рта, обосновала потребность в конкретных видах стоматологического лечения и протезирования работников с ОУТ, сопроводила потребность в комплексном стоматологическом лечении среди работников с ОУТ расчётами необходимых объёмов финансирования стоматологической службы ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА России из средств ОМС и ДМС КАЭС.

Публикации по теме диссертации

По результатам исследования автором опубликовано 17 печатных работ, в том числе 5 научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 10 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций; 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных; 1 учебное пособие.

Структура и объем диссертации

Работа изложена на 125 листах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы. Диссертация иллюстрирована 13 рисунками и 21 таблицами. Список литературы включает 191 источник, из которых 144 отечественных и 47 зарубежных.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Проведено стандартизованное обследование зубов и пародонта, слизистой оболочки рта, ортопедического статуса 216 работников Калининской АЭС ключевой возрастной группы 35-44 лет и для сравнения 246 жителей г. Удомля, граничащего с предприятием. Опасными условиями труда среди обследованных были: работа с источниками радиоактивного излучения, вибрация, шум, работа в закрытых пространствах.

Обследование стоматологического статуса проводилось в рамках ежегодных периодических осмотров работников КАЭС в соответствии с Приказом МЗ РФ от 28.01.2021 г. №29н (в действующей редакции). Клинико-рентгенологическое обследование базировалось на последовательности Карты оценки стоматологического статуса (ВОЗ, 1995 г.) с использованием ортопантомографии на аппарате PaX-i (SC) (Vatech, Ю. Корея).

Среди работников с ОУТ были выделены две группы: 78 человек, которые во время предшествующего медицинского осмотра год назад завершили обследование санацией рта (составили 36,1% от всех обследованных работников с ОУТ); для сравнения выделено 69 человек, уклонившихся от предлагаемой санации рта.

Рассчитывались показатели распространенности признаков дисфункции ВНЧС, некариозных поражений, заболеваний слизистой оболочки рта, неудовлетворительной гигиены рта, заболеваний пародонта, кариеса, эндодонтического лечения, смещения зубов, подвижности зубов, потери прикрепления десны, резорбции межзубных костных перегородок, наличия зубных протезов. Относительно кариеса и заболеваний пародонта вычислялся показатель интенсивности поражения: соответственно индексы КПУ и СРІ. В сравниваемых группах рассчитывался показатель Уровень стоматологической помощи (УСП).

Сведения о состоянии зубов и пародонта являлись основой для определения потребности в конкретных видах стоматологического лечения и протезирования в соответствии с Клиническими рекомендациями СтАР и Минздрава РФ. На одного обследованного указывалось количество зубов, нуждающихся в наложении пломбы на одной или двух поверхностях, в ревизии корневых каналов, в первичном эндодонтическом лечении или в удалении зуба; среди

видов пародонтологического лечения дифференцировались: снятие зубных отложений в сочетании с курсом местного лечения, открытый и закрытый кюретаж пародонтальных карманов. Потребность в ортопедическом лечении включала в себя потребность в коронках на штифтовой опоре, мостовидных протезах, бюгельных протезах, полных съемных протезах, а также в шинировании подвижных зубов. Соответственно рассчитывалась нуждаемость в привлечении специалистов стоматологического профиля: врачей терапевтов, хирургов, ортопедов, ортодонтот, гигиенистов стоматологических.

Расчет необходимого финансирования стоматологической помощи работникам в разных группах обследованных сводился к необходимому финансированию одного работника и базировался на потребности в разных видах стоматологического лечения. Стоимость каждого вида лечения определялась, исходя из базового норматива финансовых затрат на одно обращение по поводу стоматологического заболевания, предусмотренного Тарифным соглашением по реализации Территориальной программы ОМС Тверской области на плановый период 2025-2026 гг. – 1200 рублей, а также коэффициента перевода условных единиц трудозатрат в обращение в связи с стоматологическим заболеванием – 9,4. Стоимость УЕТ в соответствии с указанным тарифным соглашением составляет 127,66 рублей.

Трудоёмкость в условных единицах (УЕТ) каждого вида лечения составлялась в соответствии с Классификатором основных медицинских услуг по оказанию стоматологической помощи. Перечень медицинских услуг из Классификатора для лечения кариеса на одной поверхности 6,53 УЕТ (на двух поверхностях – 7,39 УЕТ); лечения кариеса; первичного эндодонтического лечения – 12,55 УЕТ (повторного – 20,54 УЕТ); удаления зуба – 5,16 УЕТ; удаления зубного камня и местного медикаментозного лечения – 14,61 УЕТ; кюретажа пародонтальных карманов – 17,71 УЕТ.

Стоимость вида стоматологического лечения определялась путём перемножения стоимости УЕТ (127,66 рублей) и вышеуказанной трудоёмкости этого лечения в УЕТах. Таким образом стоимость по тарифам ОМС пломбы составила 833,62 рублей (для одной поверхности) и 943,41 рублей (для двух поверхностей), эндодонтического лечения – 1602,13 рублей (первичного) и 2622,14 рублей (повторного), операции удаления зуба – 658,73 рублей, профгигиены – 1865,11 рублей (совместно с закрытым кюретажем – 2260,86 рублей, открытым – 3139,16 рублей).

Расчет стоимости ортопедических мероприятий, которые не входят в программу ОМС, производился по данным прейскуранта на платные услуги ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА России, а именно 7200 рублей – металлокерамическая коронка или искусственный зуб в мостовидном протезе, 3050 рублей – литая культевая штифтовая вкладка, 1359 рублей – шинирование зубов с применением гласпана. Таким образом стоимость металлокерамической коронки на литой

штифтовой вкладке при восстановлении разрушенной коронковой части зуба составила 10250 рублей, мостовидного протеза из трех единиц 24318 рублей.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 3.1.10 («Статтех», Россия). При сравнении клинических групп производилась оценка количественных показателей, которые оценивались на соответствие нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. При этом рассчитывались статистические показатели: среднее арифметическое значение M со стандартной ошибкой среднего m . Для констатации статистической значимости результатов взят критерий Стьюдента. Достоверность различий сравниваемых показателей признавалась при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты собственных исследований

При сравнении распространенности стоматологических заболеваний среди работников с ОУТ КАЭС и жителей г. Удомля идентичного возраста значительная распространённость кариеса и заболеваний пародонта зафиксирована среди обеих сравниваемых категорий. Распространённость кариеса составляла у работников с ОУТ 99,1%, у жителей Удомли 99,2%; распространённость заболеваний пародонта – соответственно 90,7% и 92,3%. Некариозные поражения (клиновидные дефекты, повышенное стирание) были у 31,9% работников с ОУТ и 28,5% среди населения. Заболевания слизистой оболочки рта выявлены у 18,6% работников с ОУТ и у 15,1% в г. Удомля.

Индекс интенсивности кариеса КПУ (кариес, пломбы, удаленные зубы) практически был одинаков в группах сравнения: $13,5 \pm 1,8$ и $13,6 \pm 1,4$. Доли зубов с нелеченым кариесом и незамещённых отсутствующих зубов в индексе КПУ: соответственно $3,9 \pm 0,3$ и $3,5 \pm 0,3$ у работников; $4,1 \pm 0,4$ и $3,4 \pm 0,2$ у населения. 79,2% человек среди обследованных с ОУТ имели зубы с ранее проведенным эндодонтическим лечением; среди населения Удомли – 77,2%.

В сравниваемых группах индекс СРІ был схож ($4,9 \pm 0,4$ среди работников КАЭС и $4,6 \pm 0,3$ у жителей) с большим количеством секстантов с зубным камнем. Неудовлетворительная гигиена рта выявлялась у 48,6% работников с ОУТ и 40,2% работающих в обычных условиях труда. Подвижность зубов (I степени) выявлялась у 21,3% работников с ОУТ и 12,2% человек среди обследованных в Удомле; резорбция межзубных костных перегородок (как правило, в пределах верхней трети) соответственно у 38,4% и 28,9%; потеря десневого прикрепления (в пределах 4-6 мм) – у 34,7% и 27,6%.

Среди имеющихся зубных протезов в основном были искусственные коронки: у 18,5% и 16,3% работников соответственно с ОУТ и НУТ.

Среди обследованных работников с ОУТ признаки дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (боль или щелчки при пальпации ВНЧС и при движении нижней челюсти) выявлены у 17,6% и 14,2% жителей Удомли.

Показатель УСП в сравниваемых группах не различался: 45,2% у работников с ОУТ и 44,9% у жителей г. Удомли.

78,2% работников с ОУТ и 76,0% жителей г. Удомли нуждались в лечении или удалении зубов; в лечении заболеваний пародонта, в основном в профессиональной гигиене рта и местном медикаментозном лечении, нуждались соответственно 89,8% и 91,5%; в зубном протезировании – 81,0% и 78,1%. Необходимо привлечение для комплексной санации рта работников с ОУТ $2,2 \pm 0,2$ врачей-стоматологов в расчете на одного человека (для жителей Удомли $2,0 \pm 0,1$).



Рисунок 1 – Различающиеся показатели стоматологического статуса у работников с ОУТ и с НУТ КАЭС

Статистическая разница ($p < 0,05$) в показателях стоматологического статуса у работников с ОУТ КАЭС и жителями г. Удомля 35-44 лет зафиксирована относительно распространённости признаков дисфункции ВНЧС, некариозных поражений, заболеваний слизистой оболочки рта, неудовлетворительной гигиены рта, смещения зубов, подвижности зубов, потери десневого прикрепления, резорбции межзубных костных перегородок, зубного протезирования. Можно предположить негативное воздействие вредных условий труда на показатели состояния пародонта, связанное с недостаточной мотивацией работников с ОУТ к соблюдению индивидуальной гигиены рта, а также с стрессогенным воздействием условий труда на мышечно-суставной компонент зубочелюстной системы. На состояние твёрдых тканей зубов по показателям распространённости и интенсивности кариеса опасные условия труда АЭС влияния не оказывают, также как на уровень стоматологической помощи. Не выявлено

достоверной разницы в потребности в стоматологических вмешательствах при сравнении работников с ОУТ и населения г. Удомля.

Предшествующая санация рта оказывает значительное влияние на улучшение показателей стоматологического статуса работников с ОУТ (Рисунок 2). Явления дисфункции ВНЧС выявлялись у 21,7% несанированных работников и у 10,3% прошедших санацию рта: боль при пальпации ВНЧС соответственно у 13,1% и 15,2%, щелканье при движении нижней челюсти – у 8,6% и 5,2%. Выявляемость некариозных поражений у несанированных и ранее санированных работников составляет 34,8% и 26,9%; в структуре некариозных поражений у лиц, прошедших ранее санацию рта, уменьшается за счёт пломбирования выявляемость клиновидных дефектов и сочетанных поражений (соответственно 3,8% и 2,6% против 10,2% и 5,7% при отсутствии санации). Выявляемость стирания, пятнистости и гипоплазии эмали не претерпевает изменений. Распространенность заболеваний слизистой оболочки рта составляет у несанированных работников 20,3%, у санированных работников 15,4%; у ранее санированных работников реже выявляются лейкоплакия (2,5% против 4,3% у несанированных), хейлит (6,4% против 8,7%). Среди работников с ОУТ, отказавшихся от проведения санации рта, значительно чаще выявляется неудовлетворительная гигиена рта: у 62,3% против 28,2%, прошедших санацию рта; реже выявляется удовлетворительная и хорошая гигиена (17,4% и 20,3% против 42,3% и 29,5% на фоне предшествующей санации).

Распространенность кариеса при наличии и отсутствии санации рта мало различается: соответственно 100% и 98,6%. Существенные изменения претерпевает индекс КПУ вследствие санации рта. Через год после санации рта индекс КПУ составляет $12,3 \pm 1,3$, у несанированных работников $14,1 \pm 1,5$; резко уменьшается число зубов с кариесом: $0,6 \pm 0,1$ против $2,7 \pm 0,4$, рецидива кариеса (КП) – $0,7 \pm 0,1$ против $1,5 \pm 0,2$; увеличивается число запломбированных зубов ($8,9 \pm 0,9$ против $4,6 \pm 0,5$); регистрируется меньше удаленных зубов: $2,0 \pm 0,2$ против $3,9 \pm 0,4$. Выявляемость эндодонтического лечения составляет 78,3% у работников, не проходивших санацию рта и 80,8% среди санированных; качественная obturation каналов в два раза чаще отмечалась у ранее санированных работников – в 79,0% зубов после эндодонтического лечения во время предшествующей санации и в 40,0% у ранее несанированных работников; после санации снижается число зубов с неполной obturation каналов – до 11,8% против 15,8% у несанированных, а также с периапикальными очагами у запломбированных корневых каналов – до 5,1% против 18,4%. Вследствие лечения у санированных больше эндодонтически леченных ($3,1 \pm 0,2$ против $2,2 \pm 0,1$) зубов на одного обследованного.

Распространенность заболеваний пародонта, равная 92,8% у работников при отсутствии санации рта, у санированных работников не меньше – 87,2%. Однако в структуре заболеваний пародонта на фоне санации рта реже регистрировался пародонтит, а чаще – гингивит:

локализованный и генерализованный пародонтит соответственно 20,5% против 49,2% при отсутствии санации; локализованный и генерализованный гингивит соответственно 66,7% против 38,1%. Санация рта улучшает показатель интенсивности заболеваний пародонта по индексу CPI: $5,4 \pm 0,3$ у несанированных работников и $3,9 \pm 0,2$ у санированных. Через год после санации рта состояние пародонта более благоприятное за счет уменьшения сектантов с зубными отложениями (1,8 против 2,9 при отсутствии санации) и смещения интенсивности заболеваний пародонта до состояния кровоточивости дёсен (1,7 против 0,6).

Ортопедические конструкции (несъёмные) выявляются значительно чаще после санации рта (у 25,6% против 14,5% при отсутствии санации).

Уровень стоматологической помощи (УСП) у санированных работников практически приближается к интервалу «хороший уровень» и составляет 72% против 33% («недостаточный уровень») у уклоняющихся от санации рта.

Таким образом, по итогам сравнительного исследования очевидно положительное влияние санации рта. Достоверность различий $p < 0,05$ характерно для ряда показателей: выявляемость признаков дисфункции ВНЧС, некариозных поражений, заболеваний СОР, неудовлетворительной гигиены, заболеваний пародонта, смещения зубов, подвижности зубов, потери прикрепления десны, резорбции межзубных перегородок, зубных протезов; интенсивность заболеваний пародонта (CPI) и кариеса (КПУ); потребность в лечении кариеса, в зубном протезировании, в врачах-стоматологах; уровень стоматологической помощи.

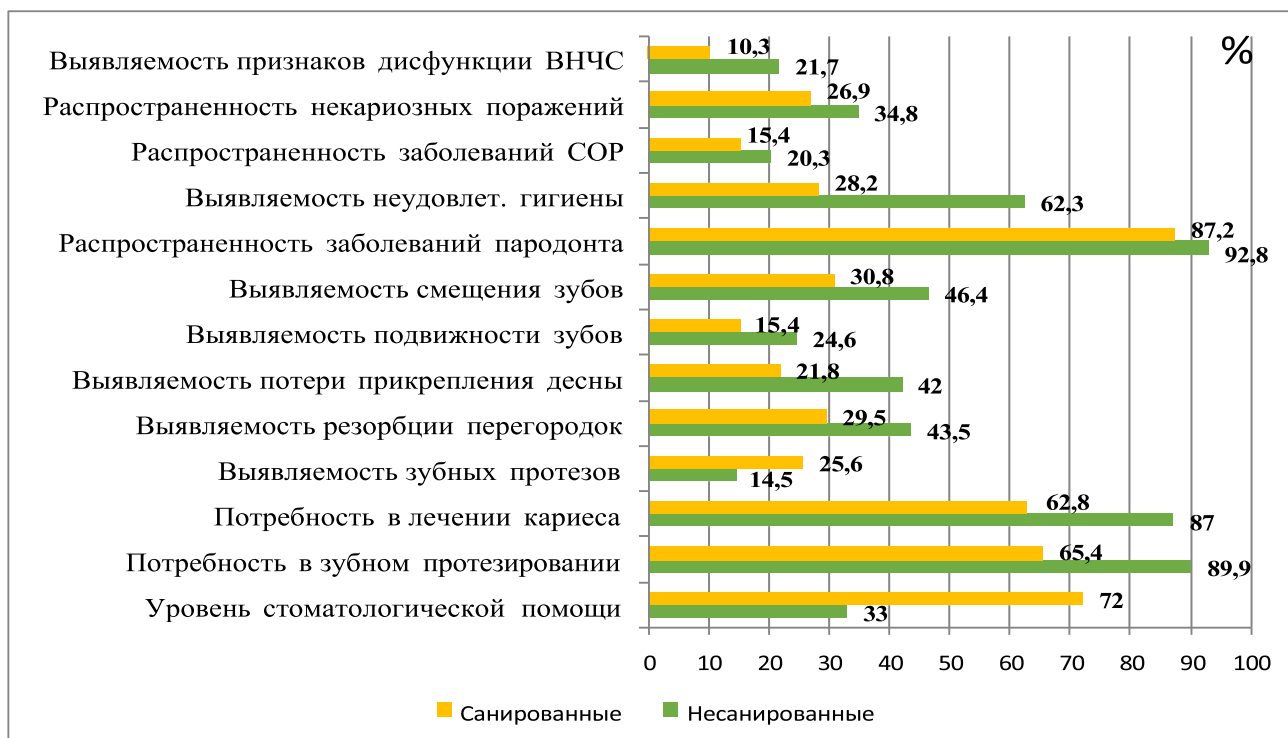


Рисунок 2 – Различающиеся показатели стоматологического статуса у санированных и несанированных работников с ОУТ

Различия в состоянии стоматологического статуса обусловили разный уровень потребности в видах стоматологического лечения и протезирования среди несанированных и санированных работников с ОУТ КАЭС (Рисунок 3). 87,0% работников с ОУТ, отказавшихся от санации рта, нуждались в лечении кариеса и его осложнений, тогда как среди ранее санированных работников – 62,8%. При этом пломба на одной поверхности требовалась 26,1% несанированным работникам и 14,1% на фоне предшествующей санации; пломба на двух поверхностях – соответственно 55,1% и 25,6%. Первичное эндодонтическое лечение необходимо 24,6% несанированным работникам (повторное – 20,3%) против 12,8% и 11,5% среди санированных. Необходимость в удалении зубов распространяется на 60,9% несанированных работников и только на 11,5% санированных.

Потребность в лечении заболеваний пародонта у лиц, отказывающихся от санации рта, достигает 91,3%; высока потребность и на фоне предшествующей санации (87,2%). В указанных группах снятие зубных отложений с последующим местным лечением требуется соответственно 66,7% и 71,8% обследованных, закрытый и открытый кюретаж – 24,6 % и 11,5%. Потребность в ортопедическом лечении у несанированных работников достигает 89,9% против 65,4% – у санированных. Коронки на штифтовой опоре требуются соответственно 71,0% и 48,7% работников, мостовидные протезы – 69,6% и 25,6%, бюгельные протезы – 24,6% и 2,6%.



Рисунок 3 – Различающиеся показатели потребности в стоматологическом лечении и протезировании у санированных и несанированных работников с ОУТ

Достоверная разница в потребности относительно разных видов стоматологического лечения в группах несанированных работников с ОУТ и при наличии предшествующей санации рта существенна, что обуславливает более выраженную необходимость (на 29%) в привлечении врачей-стоматологов для стоматологического лечения несанированных работников ($2,4 \pm 0,2$ против $1,7 \pm 0,1$ у санированных).

Выявленный объем необходимых видов лечения и протезирования в сравниваемых группах рассчитан на одного работника для определения потребности в финансировании.

На основании трудоёмкости стоматологического лечения в соответствии с Классификатором медицинских услуг Территориальной программы ОМС и стоимости 1 УЕТ по тарифам ОМС (а также с учётом выявленной потребности в лечении) рассчитан объём необходимого финансирования из средств ОМС на одного работника с ОУТ КАЭС (Таблица). Общая сумма необходимого финансирования стоматологического лечения для несанированных работников с ОУТ составляет 7462,26 рублей, тогда как потребность в финансировании лечения ранее санированных работников на 59,0% меньше и составляет 3058,33 рубля. У санированных работников меньше затрат (как в абсолютном выражении, так и в структуре лечения), необходимых для лечения кариеса и его осложнений. Так, доля таких затрат 43,7% против 65,6% у несанированных; в абсолютном выражении соответственно 1337,23 рублей и 4893,86 рублей. Напротив, доля затрат на лечение заболеваний пародонта в структуре всех затрат больше у санированных работников – 56,3% против 34,4%.

У несанированных работников с ОУТ структура стоимости манипуляций при лечении зубов состоит из затрат на наложение пломбы на одной или двух поверхностях (соответственно 308,44 рублей и 1226,43 рублей; 6,3% и 25,1%), первичное и повторное эндодонтическое лечение (соответственно 833,11 рублей и 2097,71 рублей; 17,0% и 42,9%), удаление зуба (428,17 рублей; 8,7%). У санированных работников с ОУТ структура стоимости манипуляций при лечении кариеса и его осложнений иная – наложение пломбы на одной или двух поверхностях, первичное или повторное эндодонтическое лечение, удаление зуба занимают соответственно 9,4%, 21,2%, 18,0%, 43,1% и 8,4% (в абсолютных значениях – 125,04 рублей, 283,02 рублей, 240,32 рублей, 576,87 рублей, 111,98 рублей). Самые большие затраты в обеих группах связаны с повторным эндодонтическим лечением и пломбами на двух поверхностях зуба.

При лечении заболеваний пародонта у несанированных работников затраты составляют на проведение профессиональной гигиены рта 1249,62 рублей, кюретажа пародонтальных карманов 1130,43 рублей, лоскутных операций 188,35 рублей это равно 48,7%, 44,0% и 7,3% в структуре затрат на лечение заболеваний пародонта. В той же последовательности у санированных работников необходимые расходы состоят соответственно из 1324,23 рублей, 271,30 рублей и 125,57 рублей (76,9%, 15,8% и 7,3%). У санированных работников наибольшую

долю затрат при лечении заболеваний пародонта составляет профессиональная гигиена рта, а у несанированных – гигиена и кюретаж пародонтальных карманов.

Таблица – Расчёт необходимого финансирования стоматологической помощи работникам с ОУТ Калининской АЭС из средств ОМС

Вид манипуляции	УЕТ	Стоимость манипул (руб)	Потребность на обследованного		Стоимость на обследованного (руб)	
			санир	несан	санир	несан
Пломба (1 поверхность)	6,53	833,62	0,15	0,37	125,04	308,44
Пломба (2 поверхности)	7,39	943,41	0,30	1,30	283,02	1 226,43
Первичное эндодонтическое лечение	12,55	1 602,13	0,15	0,52	240,32	833,11
Повторное эндодонтическое лечение	20,54	2 622,14	0,22	0,80	576,87	2 097,71
Удаление зуба	5,16	658,73	0,17	0,65	111,98	428,17
Профгигиена	14,61	1 865,11	0,71	0,67	1 324,23	1 249,62
Кюретаж	17,71	2 260,86	0,12	0,57	271,30	1 130,43
Лоскутная операция	24,59	3 139,16	0,04	0,06	125,57	188,35
Итого ОМС					3 058,33	7 462,26

В общих объёмах необходимого финансирования стоматологической помощи относительно несанированных работников с ОУТ структура конкретных видов лечения такова: наложение пломбы на одной поверхности 4,1%, наложение пломбы на двух поверхностях 16,4%, первичное эндодонтическое лечение 11,2%, повторное эндодонтическое лечение 28,2%, удаление зуба 5,7%, проведение профессиональной гигиены рта 16,8%, кюретаж пародонтальных карманов 15,1%, лоскутные операции 2,5% (для санированных работников соответственно 4,1%, 9,3%, 7,9%, 18,9%, 3,6%, 43,3%, 8,9%, 4,0%). У санированных работников в структуре необходимых затрат существенно меньше затрат на лечение осложнений кариеса и больше затрат на профилактику заболеваний пародонта – профессиональную гигиену рта.

Стоимость протезирования в расчете на одного работника с ОУТ сильно (в 2 раза) различается на фоне предшествующей санации или при её отсутствии: 24217,88 рублей и 49733,88 рублей. Указанные суммы разбиваются на 14247,5 рублей и 21525,0 рублей за искусственные коронки (на штифтовой опоре), 9970,38 рублей и 28208,88 рублей за мостовидные протезы. В структуре необходимого финансирования у ранее санированных

работников превалируют затраты на искусственные коронки (69,2%), а у несанированных работников – мостовидные протезы ввиду большей разрушенности зубных рядов (56,7%).

Проведенные расчеты, а именно, показателей стоматологического статуса и потребности в стоматологическом лечении, а также рассчитанных объемов финансирования стоматологической службы ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА России из средств ОМС и за его пределами (зубное протезирование) позволило сформулировать перечень мер по повышению уровня стоматологической помощи работникам с ОУТ Калининской АЭС.

***Программа повышения уровня стоматологической помощи работникам
с опасными условиями труда Калининской АЭС***

- продолжение ежегодных медицинских осмотров у стоматолога ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА России работников с ОУТ КАЭС;
- санация рта как необходимое условие допуска к работе в опасных условиях труда, предусмотренная в коллективном договоре Калининской АЭС;
- финансирование в полном объеме стоматологической помощи работникам с ОУТ КАЭС из средств ОМС с учетом выявленной потребности в лечении и ее стоимости;
- заключение договора ДМС между КАЭС и ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА России о полном или частичном погашении стоимости зубопротезирования работников с ОУТ с учетом выявленных объемов потребности и его стоимости;
- обеспечение стоматологической службы ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА России штатами и кадрами специалистов стоматологического профиля для стоматологической помощи работникам с ОУТ КАЭС с учетом рассчитанной потребности кадровой обеспеченности;
- формирование групп работников с ОУТ, подлежащих стоматологической диспансеризации не реже двух раз в год, с заболеваниями слизистой оболочки рта, множественным кариесом, прогрессирующими заболеваниями пародонта, гипертонусом мышц челюстно-лицевой области, признаками патологии височно-нижнечелюстного сустава.

ВЫВОДЫ

1. Распространённость кариеса и заболеваний пародонта среди работников с ОУТ в ключевой возрастной группе 35-44 лет достигает соответственно 99,1% и 90,7%; распространённость некариозных поражений 31,9% за счёт клиновидных дефектов и стирания эмали, заболеваний СОР – 18,6%, явлений дисфункции ВНЧС 17,6%. Интенсивность кариеса (КПУ) составляет $13,5 \pm 1,8$ (компоненты К, ПК, П, У соответственно 2,6, 1,4, 6,1, 1,4); интенсивность заболеваний пародонта (СРІ) $4,9 \pm 0,4$ (секстанты с кровоточивостью, зубным

камнем, пародонтальными карманами, исключённые соответственно 1,3, 2,4, 1,1 и 0,1). Выявляемость неудовлетворительной гигиены рта 48,6%.

У работающих в обычных условиях менее значима интенсивность заболеваний пародонта (СРІ $4,6 \pm 0,3$); выявляемость неудовлетворительной гигиены рта (40,2%) и заболеваний слизистой оболочки рта (15,1%), некариозных поражений за счёт клиновидных дефектов и стирания эмали (28,5%), признаков дисфункции ВНЧС (14,2%). На распространённость кариеса и заболеваний пародонта, а также на интенсивность кариеса опасные условия труда АЭС влияния не оказывают.

2. Предшествующая санация рта обеспечивает существенную разницу показателей стоматологического статуса при сравнении с группой несанированных работников, в том числе: меньше интенсивность кариеса на 12,8% и заболеваний пародонта на 27,8%; больше запломбированных зубов (на 48,3%) и меньше зубов, поражённых кариесом (на 82,9%) и с рецидивом кариеса (на 53,3%); меньше секстантов пародонта с зубным камнем и пародонтальными карманами (на 55,3%) и больше с кровоточивостью (на 64,7%); меньше выявляемость клиновидных дефектов (на 62,8%), признаков патологии ВНЧС (на 52,5%), неудовлетворительной гигиены рта (на 54,7%), заболеваний слизистой оболочки рта (на 24,1%), некачественного эндодонтического лечения (на 50,6%) и нелеченых периапикальных очагов (на 84,1%); больше распространённость зубных протезов (на 43,4%). Ежегодная санация в 2 раза улучшает уровень стоматологической помощи (УСП 72% против 33% у несанированных работников).

3. Систематическая санация рта обуславливает существенное снижение потребности в лечении кариеса и его осложнений: соответственно 62,8% и 65,4% против 87,0% и 89,9% у несанированных работников, у которых структура потребности в лечении и удалении зубов состоит из наложения пломбы на одной и двух поверхностях (соответственно 26,1% и 41,5%), ревизии корневых каналов и эндодонтического лечения (20,3% и 24,6%), удаления зубов (60,9%). Через год после санации значительно уменьшается потребность в наложении пломб на одной поверхности (11,5%), эндодонтическом лечении (7,7%), удалении зубов (11,5%); число таких зубов снижается до 0,99 против 3,6 у несанированных работников.

Санация рта не снижает потребность в лечении заболеваний пародонта (87,2% и 91,3%). В структуре потребности в методах пародонтологического лечения среди несанированных работников с ОУТ 66,7% – потребность в профессиональной гигиене рта и курсе местного медикаментозного лечения, 18,8% – кюретаже пародонтальных карманов, 5,8% – лоскутных операциях; среди санированных работников снижается потребность в более сложных вмешательствах – соответственно 71,8%, 11,5%, 3,9%.

4. Показания к зубному протезированию (искусственным коронкам, мостовидным и бюгельным протезам) имеют соответственно 71,0%, 69,6%, 24,6% несанированных работников; среди санированных работников потребность в протезировании ниже (соответственно 48,7%, 25,6%, 2,6%). Среднее число необходимых протезов на 1 обследованного снижается с 3,6 до 1,9 у работников с предшествующей санацией рта.

5. Потребность в специалистах стоматологического профиля у несанированных работников с ОУТ составляет 2,4 врача на обследованного, включая 0,9 стоматолога-терапевта, 0,6 – хирурга и 0,9 – ортопеда; у ранее санированных работников соответственно 0,9; 0,1 и 0,7 врачей (всего 1,7).

6. Необходимое финансирование стоматологического лечения работников с ОУТ Калининской АЭС в два раза выше среди несанированных работников (соответственно 7462,26 рублей и 3058,33 рублей). В структуре необходимых затрат в группе несанированных работников преобладают затраты на эндодонтическое лечение (39,4%), наложение пломб на двух поверхностях зуба (16,4%), профессиональную гигиену рта (16,8%); у санированных работников затраты смещаются в сторону профессиональной гигиены рта (43,3%) за счет снижения затрат на лечение осложнений кариеса (26,8%) и пломб на двух поверхностях зуба (9,3%).

7. Предложенная Программа совершенствования стоматологической помощи работникам с ОУТ Калининской АЭС включает внесение в регламент Коллективного договора обязательной ежегодной санации рта работникам с ОУТ, утверждение в региональном Фонде ОМС объёмов финансирования стоматологической помощи работникам в соответствии с выявленной потребностью (5872,44 рублей на 1 работника), оплату зубного протезирования за счёт ДМС КАЭС при соблюдении работником сроков стоматологической диспансеризации и санации рта.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В целях улучшения стоматологического статуса работников с ОУТ предприятий атомной промышленности рекомендуется завершать санацией рта регламентированные ежегодные медицинские осмотры у стоматолога.

2. По итогам ежегодных стоматологических осмотров необходимо формирование групп работников с ОУТ, подлежащих стоматологической диспансеризации не реже двух раз в год (с заболеваниями слизистой оболочки рта, множественным кариесом, прогрессирующими

заболеваниями пародонта, гипертонусом мышц челюстно-лицевой области, признаками патологии височно-нижнечелюстного сустава).

3. Для расчёта обеспеченности кадрами врачей-стоматологов медицинских организаций, в которых получают медицинскую помощь работники предприятий с опасными условиями труда, целесообразно изучение фактической стоматологической заболеваемости и потребности в методах лечения и протезирования.

4. Расчёт объёмов финансирования стоматологической службы ведомственных медицинских организаций должен базироваться на фактической стоматологической заболеваемости работников с погашением финансовых затрат организаций из средств ОМС.

5. Ортопедическое лечение работников с ОУТ, соблюдающих стоматологическую диспансеризацию и санацию рта, рекомендуется осуществлять за счет добровольного медицинского страхования предприятия (полностью или частично).

6. При разработке программ повышения уровня стоматологической помощи работникам предприятий атомной промышленности можно ориентироваться на показатели представленного исследования относительно стоматологического статуса, потребности в лечении и протезировании, финансирования из средств ОМС и ДМС.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Егорова, Я.А.** Влияние предшествующей санации полости рта на показатели стоматологического статуса у работников с опасными условиями труда / **Я.А. Егорова**, Е.Е. Олесов, И.Л. Андреева // Стоматология славянских государств: сборник трудов XVII Международной научно-практической конференции. – Белгород: ЦПП ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2024. – С. 211-213.

2. Особенности стоматологического статуса у работников Калининской АЭС / **Я. А. Егорова**, С. П. Ярилкина, А. Г. Зверяев [и др.] // Актуальные вопросы профилактики и лечения заболеваний полости рта : Сборник статей научно-практической конференции стоматологов ФМБА России, Москва, 18–19 апреля 2024 года. – Москва: Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна, 2024. – С. 63-66.

3. Показатели стоматологического статуса работников с опасными условиями труда Калининской АЭС / **Я. А. Егорова**, И. Л. Андреева, С. П. Ярилкина, И. С. Махнева // Научный авангард : Сборник статей VI Научно-практической конференции и межвузовской студенческой олимпиады, Москва, 25–28 мая 2024 года. – Москва: Государственный научный центр

Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна, 2024. – С. 119-122.

4. Распространённость и интенсивность стоматологических заболеваний среди работников с опасными условиями труда в зависимости от наличия или отсутствия предшествующей санации полости рта / **Я.А. Егорова**, Е.Е. Олесов, И.Л. Андреева, Т.А. Фазылова, А.Р. Салагаев // **Медицинский алфавит**. – 2024. – №28. – С. 102-106.

5. Распространённость и интенсивность стоматологических заболеваний у мужчин молодого возраста Московского региона / Е. В. Глазкова, **Я. А. Егорова**, И. Л. Андреева [и др.] // **Ильинские чтения 2024 : Сборник материалов международного научно-практического форума молодых учёных и специалистов**, Москва, 28 февраля 2024 года. – Москва: Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2024. – С. 232-234.

6. **Свидетельство о регистрации базы данных № 2024625232**, Российская Федерация. Стоматологическая заболеваемость работников с опасными условиями труда / **Егорова Я.А.**, Е.Е. Олесов, И.Л. Андреева, А.Р. Салагаев, В.Н. Олесова; Правообладатель: **Егорова Яна Андреевна** – 2024624853, заявл. 30.10.2024, **опубл. 15.11.2024**, **Бюл. № 11**

7. Снижение потребности в стоматологическом лечении среди работников с опасными условиями труда вследствие ежегодной санации полости рта / **Я.А. Егорова**, Е.Е. Олесов, И.Л. Андреева, Д.В. Мартынов, М.С. Гришков // **Российский стоматологический журнал**. – 2024. - №6. - Т. 28. - №6. - С. 577-581. doi: 10.17816/dent635904

8. Финансовые затраты на лечение кариеса и его осложнений с учётом структуры потребности в стоматологическом лечении / **Я.А. Егорова**, Э.А. Олесова, С.А. Заславский, И.Л. Андреева, Е.Е. Олесов // **Стоматология для всех**. – 2024. - Т. 109. – №4. – С. 68-71.

9. **Егорова, Я. А.** Изучение показателей распространённости стоматологических заболеваний среди работающих в опасных условиях труда в сибирском и европейском регионах / **Я.А. Егорова**, В.А. Шерстинова, И.С. Махнёва // сборник VI Международной научно-практической конференции «Ученики-учителям». – Москва. – 2025. – С. 14-15.

10. Обоснование программы совершенствования стоматологической помощи декретированным группам населения / **Я.А. Егорова**, И.Л. Андреева, А.Р. Берсанова, В.С. Сайранян // **Сборник материалов международной научно-практической конференции молодых учёных и специалистов «Ильинские чтения 2025»** – Москва: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2025 – С. 363-365.

11. Пути совершенствования стоматологической помощи в медицинских организациях ФМБА России Центрального федерального округа / Е.Е. Олесов, Ю.Д. Удалов, **Я.А. Егорова**, О.А. Касимова, И.С. Махнёва // **Актуальные вопросы профилактики и лечения заболеваний полости рта : Сборник статей научно-практической конференции стоматологов ФМБА России**,

Москва, 26–27 сентября 2025 года. – Москва: Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна, 2025. – С. 13-21.

12. Сравнение распространенности, интенсивности основных стоматологических заболеваний и потребности в лечении среди работников с опасными и нормальными условиями труда Калининской АЭС. / **Егорова Я.А.**, Олесов Е.Е., Заславский С.А., Андреева И.Л., Салагаев А.Р. // **Стоматология для всех.** – 2025. – № 1(110). – С. 30–34.

13. Сравнительное исследование распространенности стоматологических заболеваний среди работников опасных производств в сибирском и европейском регионах / **Я.А. Егорова**, А.Р. Берсанова, И.Л. Андреева // Сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровое долголетие и персонализированная медицина 2025». – Казань. – 2025. – 49-50

14. Экономическая целесообразность систематической санации полости рта работникам промышленных предприятий / **Я.А. Егорова**, Н.О. Гришкова, И.В. Дедкова// Научный авангард : Сборник статей VI Научно-практической конференции и межвузовской студенческой олимпиады, Москва, 24–27 мая 2025 года. – Москва: Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна, 2025. – С. 209-213.

15. Актуализация программ повышения уровня стоматологической помощи работникам с опасными и вредными условиями труда. Учебное пособие / **Я.А. Егорова**, Ю.Д. Удалов, А.Р. Берсанова, Е.Е. Олесов. – Москва. – ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России – 2025 – 31 с. – Текст: непосредственный.

16. Ведомственная стоматологическая помощь работникам промышленных предприятий с опасными условиями труда в Центральном федеральном округе / **Я.А. Егорова**, Ю.Д. Удалов, Е.Е. Олесов, В.Н. Олесова // **Российский стоматологический журнал** – 2025. – Т.29, №5. – С.353-357

17. Влияние условий труда на показатели зубочелюстной системы / **Я.А. Егорова**, А.Р. Берсанова, И.Л. Андреева, С.П. Ярилкина. // Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исааку Михайловичу Оксману. – Казань. – 2025. – С. 180-184.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АЭС – атомная электростанция

КАЭС – Калининская атомная электростанция

ОУТ – опасные условия труда

НУТ – нормальные условия труда

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

СОР – слизистая оболочка рта

КПУ – индекс интенсивности кариеса

СРІ – индекс интенсивности заболеваний пародонта

УСП – уровень стоматологической помощи

УЕТ – условная единица трудоемкости