МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
имени Абу Али ибн Сино

На правах рукописи
УДК 616.31-002.157:615.276

КАМОЛОВ ЖАСУР УМАРОВИЧ

«РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРАДОНТА В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КЛИМАТАХ КАРАУЛБАЗАРСКОГО РЕГИОНА».

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СТЕПЕНИ МАГИСТРА

5А 720401 Терапевтическая стоматология

Научный руководитель: к.м.н. , доцент: Ражабов О.А.

Бухара – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ……..3

ВВЕДЕНИЕ .....…….4

Глава I. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1Влияние экологически-неблагоприятных факторов различных химических производств на здоровье населения …….5

1.2. Влияние экологически-неблагоприятных факторов на состояние полости рта населения ……8

Глава II. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Санитарно-гигиенические исследования окружающе среды в регионе ……..... 13

2.2. Клинико-функциональное и иммунологическое обследование влияния загрязнения окружающей среды на состояние полости рта населения …… 13

Глава III. СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В РЕГИОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ

3.1. Частота кариеса, болезней пародонта и слизистой оболочки полости ртау работающих нефтеперерабатывающего производства ……..16

3.2. Оценка некоторых функциональных показателей и состояния неспецифической защиты полости рта обследуемых работающих ……..38

3.3. Частота кариеса, болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта у населения, проживающего на прилегающей селитебной территорией нефтеперерабатывающего производства ……41

3.4. Оценка некоторых функциональных показателей и состояния неспецфической защиты полости рта у обследуемого населения ……46

Глава IV. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОЧИХ И НАСЕЛЕНИЯ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ…….. 50

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 55

ВЫВОДЫ 59

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 60

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 61

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАШЕНИЙ

ВГСО	- военизированный газоспасательный отряд
ДМТ	- деметилирования
ПДК	- предельно-допустимая концентрация
СПГК	- совместная переработка газа и газоконденсата
ТСБ	- товарно-сырьевая база
35/12	- установка каталитического риформинга 35/12
35/13	- установка каталитического риформинга 35/13
ХГПССТ	- хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. На сегодняшний день широко изучено влияние неблагоприятных факторов на организм людей (Агзамходжаев С.С., Гафаров С.А. 2002, Азизходжаев А.А., Искандаров Ш.Т. 2004).

Однако имеющиеся литературные источники по вопросу воздействия неблагоприятных экологических факторов в патогенезе воспалительных заболеваний парадонта полости рта малочисленны (Гончарова Е.И., Олесова В.Н. 2002, Хасанов Р.А., Солахова Г.А. 2002), а данных распространенности заболевании парадонта в неблагоприятных экологических климатах Караулбазарского региона, совсем отсутствуют.

Цель исследования изучение состояния полости рта у населения Караулбазарского региона и совершенствование методов профилактики заболеваний парадонта.

Задачи исследования:

1. Изучить распространенность и особенности течения основных стоматологических заболеваний у населения Караулбазарского региона.
2. Определить степень влияния неблагоприятных экологических факторов на состояние функциональных и иммунологических показателей полости рта обследуемых населения Караулбазарского региона.
3. Разработать и внедрить в практику санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия, направленные на снижение уровня основных заболеваний парадонта среди обследуемых населения Караулбазарского региона.

Материалы исследования: Будут обследованы больные с заболеванием парадонта Караулбазарского региона.

Методы исследования:

- Клинико-стоматологические методы исследования
- Лабораторные методы исследования
- Статические методы исследования

Предполагаемая научная новизна: Разработать комплекс санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленные на предупреждение развития патологии парадонта у жителей Караулбазарского региона. Будут установлены особенности течения патологических процессов парадонта, определена зависимость частоты поражения.

Глава I. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. **Влияние экологически-вредных факторов на организм населения, проживающый в Караулбазарском регионе.**

Основными производственными факторами нефтеперерабатывающей промышленности являются газы, газоконденсаты, бензины, дизельное топливо, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилол) и другие. Все они оказывают неблагоприятное воздействие на организм рабочих и ведут к развитию хронической интоксикации [31,38,42,55,100,105].

Основным путем поступления летучих фракций и, прежде всего, паров ароматических углеводородов в организм следует считать ингаляционный. Чтобы быть разнесенными по всему организму, углеводороды должны продиффундировать в кровь, пройдя через тонкие слои легочного эпителия и стенки капилляров [2,5,42,47].

В ткани мозга, богатой липоидами, больше, чем в других органах накапливаются ароматические углеводороды, чем нашло подтверждение в экспериментальных исследованиях на животных [19,55].

Ведущими для хронической интоксикации ароматическими углеводородами у рабочих являлись нарушения со стороны нервной системы [11, 28, 39,57,63,111]. Характерным для ранних стадий поражения нервной системы являлся астеновегетативный синдром [28,63,91,94,95].

Проведенные [32,94,128] экспериментальные исследования показали, что хроническое действие аромати ческих углеводородов не безразлично для организма. На изменившиеся условия внешней среды организм отвечает защитными реакциями. В результате в организме возникает перестройка компенсаторно-приспособительных механизмов, ведущих к адаптации. От состояния центральной нервной системы зависит включение в реакцию глюко- и минералокортикоидов, других продуктов желез внутренней секреции.

При хронической интоксикации ароматическими углеводородами имели место изменения со стороны крови, укладывающиеся в картину лейкопении соотносительным лимфоцитозом, тромбоцитопенией. Экспериментальные исследования указывали на уменьшение количество зрелых форм нейтрофилов, угнетение клеточных элементов РЭС, повышение проницаемости сосудов, что подтверждало клиническую картину поражения кроветворной системы [32,94,128].

На угнетение иммунобиологической реактивности организма рабочих - при длительном воздействии ароматических углеводородов, снижение фагоцитарной активности лейкоцитов указывали данные литературы [52,81,96].

Было установлено [10,17,79,85,91,96,119,129,145 и др.] токсический гепатит у лиц со стажем работы более 15 лет. Функциональные нарушения печени, прежде всего, касались белкового обмена: снижался общий белок сыворотки крови, уменьшалось количество альбуминов, что нашло отражение в источниках литературы [8,12,83,119,137]. При хроническом отравлении ароматическими углеводородами у большей части больных нарушена обезвреживающая функция печени, что выявлялось у больных постановкой ряда функциональных проб.

Таким образом, для хронической интоксикации ароматическими углеводородами наиболее характерными патологическими изменениями со стороны желудочно-кишечного тракта являлись развитие желудочно-печеночного синдрома с нарушением белкового обмена в печени, антитоксической функции её, что позволяло кумулироваться ароматическим углеводородам и продуктам их превращения в организме-фенолу и гиппуровой кислоте [94,122,152].

Выявлено [8,28,83] уменьшение содержания витамина "А" в сыворотке крови рабочих нефтеперерабатывающей промышленности со стажем более 10 лет, о чем свидетельствовали сухость и шершавость кожных покровов наряду с дистрофическими изменениями со стороны органов дыхания. Это дало основание авторам полагать, что одной из причин развития заболеваний органов дыхания, наряду с частым поражением печени, может быть нарушение баланса витамина "А", обладающего антидистрофическими, антиинфекционными и антитоксическими, свойствами.

Экспериментальные данные [94,137,145] указывали, что наряду с изменениями со стороны бронхов, имеет место снижение напряжения кислорода в крови экспериментальных животных, повышение проницаемости сосудистой стенки.

При затравке мышей толуолом подтверждена вышеописанная клиника поражения [165,170]. Это приводит к мысли, что токсическое воздействие толуола на органы дыхания заключается в нарушении тканевого дыхания, поскольку толуол непосредственно воздействует с компонентами клеток и блокирует окислительно-восстановительные процессы в них.

В клинике хронической интоксикации углеводородами нефти определенное место занимают изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. Клинико-экспериментальные исследования [10,12,125,145,152] показали, что наиболее характерными изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы являлись гипотония, дистрофические изменения в миокарде, указывающие на функциональную недостаточность сердца.

Наряду с вышеописанной патологией у рабочих с хронической интоксикацией ароматическими углеводородами установлено понижение депурационной способности почек, задержка экскреции мочевины, возможность развития опухолей мочевого пузыря [67,119,147,156,164].

Обладая высокой тропностью к жировой ткани, ароматические углеводороды способны кумулироваться в сальных железах кожи [137,142,153], вызывая развитие профессиональной патологии кожных покровов.

Мнения ученых по вопросу клиники поражений кожи рабочих нефтеперерабатывающей промышленности существенно разняться. При обследовании рабочих [33,45,65,107,126,] выявлено профессиональные дерматозы. Причем, у рабочих со стажем работы до 10 лет чаще отмечали пиогенные дерматозы, а более 10 лет - аллергические и гиперкератозы, частота последних возрастала с увеличением производственного стажа.

Клиническое исследование большой группы рабочих нефтеперерабатывающих заводов [90,114,126,134] показало высокую бластомогенность ароматических углеводородов нефти, где частота профессиональных поражений кожи составляла от 29% до 37,9%, а встречающиеся опухоли у рабочих напоминали чаще кератоакантому или базалиому. Причем, достоверно чаще опухоли имели место у лиц со стажем более 10-15 лет.

Экспериментальные данные, полученные рядом авторов [8,82,91,136] подтвердили бластомогенность лишь тех фракций нефти, которые богаты ароматическими углеводородами.

Одной из причин подобной патологии можно считать расстройство различных сторон обмена веществ - белкового [115,138], витаминного [135,148], что в свою очередь вело к нарушению ряда функций печени, почему в тканях и возникала возможность накопления ароматических углеводородов или продуктов их превращения в организме. Нарушение тканевого дыхания, в результате чего страдала утилизация кислорода, имело место кислородное голодание, что ещё больше ослабляло последние [145]. Все это приводило к тому, что ткани и системы становились более податливыми к воздействию продолжающих влиять на них раздражителей, которыми являлись ароматические углеводороды.

Мы проанализировали лишь данные о поражаемости тех органов и систем, которые встречались при хронической интоксикации ароматическими углеводородами наиболее часто. Но приведенные данные не исчерпывают всю клиническую картину возможных поражений, которые могут развиться у рабочих, контактирующих с продуктами переработки нефти.

Учитывая факт общей интоксикации, снижения резистентности организма рабочих, высокой способности тканей кумулировать ароматические

углеводороды, а также то, что ткани полости рта находятся ещё и в непосредственном контакте с воздухом производственных помещений, представляет определенный интерес изучение возможной патологии тканей полости рта в условиях нефтеперерабатывающего производства.

Анализ содержания в атмосферном воздухе вредных примесей на территориях с развитой нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности за 35-летний период наблюдения свидетельствует, что содержание диоксидов азота и серы, углеводородов, фенолов, фармальдегида регистрируется в концентрациях выше допустимых гигиенических регламентов на расстоянии до 30 км от вышеуказанных предприятий, аммиака, монооксида углерода – до 20 км, сероводорода – до 10 км, ацетона – до 3 км [84]. Полученный расчет позволяет охарактеризовать сложившийся уровень загрязнения атмосферного воздуха территорий, удаленных на 3 км от предприятий отрасли, как сильный, 10-20 км – как умеренный, 30 и более км – как слабый. Такое явление представляло значительную опасность для здоровья населения, проживающего в данных регионах.

1.2. **Влияние экологически-неблагоприятных производственных факторов на состояние полости рта населения**

Приведенные выше данные исследований по изучению действия продуктов переработки нефти - ароматических углеводоров - показывают, что последние вызывают многообразие изменения в органах и системах человеческого организма. Не исключено воздействие паров ароматических углеводородов и на ткани полости рта, что получило отражение в ряде работ отечественных и зарубежных исследователей [8,46,125,136].

Так, обследуя рабочих производства пластмасс, в цехах которого присутствуют пары, ароматических углеводородов, некоторые ученые [55] отмечали высокую частоту поражений полости рта у рабочих. Заболевания слизистой оболочки полости рта у них встречались в 34,5% случаев, среди них у 71,0% лиц имела место лейкоплакия.

Состояние тканей полости рта у рабочих, контактирующих со смолистыми веществами и ароматическими углеводородами показало [86,110,117, 136], что у работников коксохимического производства в смолоперерабатывающем и пекококсовом цехах имеет место высокая поражаемость лейкоплакией – 18,8%.

Обследование рабочих, подвергающихся воздействию бензола и толуола в условиях производства искусственных кож проведенное рядом авторов [75,116,125] наблюдали высокую поражаемость рабочих данного производ-

ства гингивитами (85,6%). Лейкоплакия слизистой оболочки полости рта была диагностирована у 14,1% рабочих.

Высокие показатели заболеваемости тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта оказались характерными для рабочих производства капронового волокна, на организм которых оказывал неблагоприятное воздействие бензол [107,113].

Состояние зубов и слизистой оболочки полости рта у работников сульфанольного производства изучал Ф.Т. Джумаев и соавт.[46]. В процессе производства рабочие сталкиваются с такими препаратами, как бензол и диэтиленгликоль. Распространенность заболеваний пародонта оказалось в 2 раза выше у лиц основной группы по сравнению с контролем, а заболеваний слизистой оболочки соответственно в три раза.

На высокую поражаемость слизистой оболочки полости рта кератозами работников лакокрасочных цехов машиностроительной промышленности, полиграфических предприятий и мебельных фабрик, где рабочие сталкиваются с такими растворителями, как бензол и толуол указывают данные литературы [7,19,43,109,115,146,150].

Так, Р.В. Золоев [54] у рабочих лакокрасочных цехов обнаружил лейкоплакию слизистой оболочки полости рта у 27,0% обследованных, причем частота последней увеличивалась соответственно возрастанию стажа работы.

Анализируя стоматологическую заболеваемость рабочих топливного производства Краснодарского нефтеперерабатывающего завода В.С. Вусатый, А.В. Алимский [30] обращали внимание на высокий уровень поражаемости рабочих кератозами слизистой оболочки полости рта (16,8%). Аналогичные клинические данные приводит Banach J. [126], учитывая, что профессиональной патологией тканей полости рта можно считать кератоз слизистой оболочки щек, углов рта и твердого неба, которые достаточно чаще встречались у рабочих нефтеперерабатывающего промышленности по сравнению с заболеваемостью работников других видов промышленности.

Анализируя литературные данные о заболеваемости тканей полости рта под воздействием неблагоприятных факторов различных химических производств, можно сделать вывод, что ведущей стоматологической патологией у рабочих являются заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта. Среди заболеваний пародонта гингивиты встречались преимущественно у рабочих с небольшим производственным стажем, а более глубокие поражения пародонта у рабочих со стажем более 10 лет. Наиболее распространенным заболеваниями слизистой оболочки полости рта оказались кератозы, которые были отмечены у рабочих в 6-10 раз чаще, чем у лиц контрольной группы. Авторы отметили прямую зависимость распространенно-

сти кератозов слизистой оболочки полости рта от производственного стажа, вида производственного участка, что подтверждало профессиональный характер патологии.

По мнению исследователей ткани полости рта рабочих на этом фоне становятся более чувствительными к воздействию различных неблагоприятных факторов производства, что способствует развитию патологии тканей пародонта и слизистой оболочки.

Однако при проведении эксперимента различные авторы поразному проводили затравку животных и условия эксперимента не всегда точно соответствовали производственной среде изучаемых предприятий. Одни исследователи проводили затравку животных по 2,5 часа в сутки [25], тогда как рабочий день продолжается дольше, другие вводили животным тринитротолуол в полости рта, чего не бывает в производственной деятельности рабочих [17]. Но несмотря на это, изменения в тканях полости рта получены показательные.

Следует заметить, что часть авторов проводила свои исследования в чисто клиническом аспекте [5,10,120,134], дополняя иногда биохимическими исследованиями [9,120,134,145].

Некоторые исследователи вообще не анализировали, либо проводили частично анализ выявленной стоматологической заболеваемости у рабочих в зависимости от вида производственного участка, стажа работы, профессии [29,46,76].

У рабочих производства искусственных кож обнаружена [36] прямая зависимость между заболеваниями пародонта и характерными для бензольной интоксикации изменениями со стороны крови – лейкопении, уменьшении количества нейтрофилов, что указывало на общую интоксикацию организма, на фоне которой развивалась патология тканей полости рта..

Анализируя результаты исследований различных авторов следует заметить, что ароматические углеводороды, воздействуют на организм в целом, ведут к развитию хронической интоксикации путем общего резорбтивного действия, а также воздействуют на ткани полости рта непосредственно, вызывая и углубляя патологические изменения в них.

Проведенные выше литературные данные о воздействии продуктов переработки нефти на слизистую оболочку полости рта рабочих нефтеперерабатывающей промышленности и способности вызывать кератозы весьма разноречивы [2,37,114,126].

Большим достижением в этом плане явилась организация и проведение плановой санации полости рта и диспансеризации рабочих промышленных предприятий.

Отмечено [26], что при хорошей организации плановой санации можно добиться снижения частоты стоматологических заболеваний полости рта у рабочих различных промышленных предприятий. Анализируя работу по проведению плановой санации полости рта рабочим промышленных предприятий г. Белгорода, более приемлемым считали [20,27] децентрализованный метод, при котором рабочие санируются прямо в здравпункте. Однако авторы замечали, что поражаемость кариесом зубов у рабочих при однократной санации остается еще высокой, что требует проведения двукратной санации полости рта.

Формы организации стоматологической помощи на промышленных предприятиях отличаются большим многообразием. На одних предприятиях более рациональным считают применение передвижных стоматологических кабинетов [29,36,45], на других – стационарных [12].

Анализируя организацию стоматологической помощи рабочим различных производств можно заметить, что лучшим методом проведения плановой санации полости рта, которому отдают предпочтение большинство исследователей, является цеховой, при котором можно проводить параллельно широкий комплекс лечебно-профилактических мероприятий. Однако этот метод не позволяет охватить в короткий срок санацией большое количество рабочих. Этого можно добиться путем использования бригадного метода, но последний не дает возможности проводить динамического наблюдения за рабочими, применять современные методы диагностики и лечения ввиду отсутствия необходимого оборудования. Поэтому бригадный метод не может быть основным, а лишь промежуточным, начальным звеном в проведении санации полости рта рабочим. Видимо целесообразнее начинать санацию полости рта рабочим с бригадного метода, а позднее переходить на участково-цеховый метод стоматологического обслуживания рабочих.

В системе профилактических мероприятий на промышленных предприятиях большое значение имеет стоматологическая диспансеризация рабочих, поскольку условия труда связаны с влиянием на организм работающих вредностей производственной среды, которое могут способствовать развитию профессиональной патологии тканей полости рта.

Как отмечали источники литературы [25,40,77,101,125], что диспансеризация является методом активного динамического наблюдения за состоянием здоровья больных, включает в себя систему диагностических и лечебных мероприятий, направленных на выявление заболеваний на ранних стадиях, систематическое наблюдение за состоянием здоровья людей, взятых на диспансерный учет, оказание им своевременной помощи, активную профилактику осложнений заболеваний.

Таким образом, выявление профессиональной патологии у рабочих различных отраслей химической промышленности, малочисленность и противоречивость сведений о воздействии продуктов переработки нефти на ткани полости рта и недостаточность сведений о воздействии ароматических углеводородов на организм и ротовую полость рабочих нефтеперерабатывающей промышленности, работающих на современных установках, не полная ясность вопросов патогенеза выявленных нарушений, отсутствие данных о состоянии полости рта сельского населения, проживающего на прилегающей селитебной зоне завода в зависимости от отдаленности проживания от нефтеперерабатывающей промышленности, а также лечебно-профилактических мер побудило нас к проведению настоящего исследования, направленного на разрешение этих социально-важных вопросов.

Глава II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

На нефтеперерабатывающем производстве на организм работающих воздействуют неблагоприятные профессиональные факторы, среди которых особое место по токсичности занимают ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилолы), с которыми в процессе трудовой деятельности, более других, контактируют рабочие основных производственных цехов (установок).

2.1. Санитарно-гигиенические исследования окружающей среды в изучаемом регионе

Санитарно-гигиенические исследования проб воздуха производственных помещений предприятия и атмосферного воздуха в изучаемом регионе в зависимости от отдаленности от завода (3 км, 10 км, 15 км, 30 км) по нашей просьбе были выполнены работниками промышленного отдела областной СЭС. Всего было сделано 135 таких исследований. Анализ проб воздуха на содержание в нем паров ароматических углеводородов и возможности превышения предельно-допустимой концентрации (ПДК) этих веществ на отдельных участках предприятия проведен нами.

При определении вышеуказанных веществ в воздухе производственных помещений и территорий в окрестностях завода применялся колориметрический метод исследования [4,20].

2.2. Клинико-функциональное и иммунологическое обследование влияния загрязнения окружающей среды на состояние полости рта населения

С целью изучения влияния профессиональных факторов нефтеперерабатывающего производства на состояние тканей полости рта было проведено клиническое обследование 45 рабочих Бухарского нефтеперерабатывающего производственного объединения. В контрольную группу из 15 человек вошли работники этого же района, неподвергавщихся неблагоприятному фактору, но близкие по социальному, возрастному половому цензам к основной группе, согласно существующей классификации М.А. Пинигина (1993) Также обследовано 20 населения, проживающего в районе расположения завода.

Обследование проводилось по общепринятым в стоматологии методам. Использовались методы клинического обследования стоматологического больного, такие как, осмотр, пальпация мягких тканей полости рта, зондирование твердых тканей, перкуссия, определение глубины пародонтальных карманов, наличие отделяемого от них, степень обнажения шеек, корней зубов и рентгенологический метод (прицельные дентальные снимки, ортопантомограмма). На каждого обследованного заполняли зубную формулу, выс-

читывали показатели распространенности кариеса в % и интенсивности кариозного процесса (индекс КПУ), для распространенности воспалительно-деструктивного поражения тканей пародонта использовали индекс CPITN, определяли индекс гигиены полости рта по Федорову-Володкиной (1982). При осмотре слизистой оболочки полости рта уделяли особое внимание её цвету, рельефу, наличию патологических образований и т.п.

Для оценки структурно-функциональной кислотоустойчивости эмали зубов использовали метод Т.А. Рединовой и соавт. (1982), электропроводность твердых тканей зубов изучали по методу Г.Г. Ивановой (1984), состояние тканей пародонта оценивали с помощью пробы Шиллера-Писарева, стойкость капилляров десны определяли по методу В.И. Кулаженко (1960).

Состояние местного иммунитета полости рта оценивалось путем определения активности лизоцима слюны, содержания секреторного иммуноглобулина А слюны (sIgA) и содержание отдельных видов микрофлоры слизистой оболочки полости рта (стрептококков, стафилококков, грибов и др.). Активность лизоцима слюны определялась методом диффузии в жидкости Дефко по Каграмоновой – Ермоловой (1966), содержание sIgA слюны – по методу радиальной иммунодиффузии (Манчини, 1965) и содержание микрофлоры полости рта – по методу Г.А. Шальновой (1962).

Рабочие всех производственных участков объединения соприкасаются в работе с профессиональными неблагоприятными факторами, однако, воздействие это более выражено на работников ведущих це хов по сравнению с вспомогательным. Рабочие Бухарского нефтеперерабатывающего производства мы распределили по стажу работы, возрасту, профессии и полу. В первую группу со стажем до 5 лет вошли 30 человек, во вторую группу со стажем до 10 лет и более - 35 человека. В возрастной группе 20-29 лет было 20 человек, 30-39 лет - 35 человек, 40-49 лет - 20 человек

Анализ показывает, что большую часть обследованных составили рабочие в возрасте 30-39 лет со стажем работы до 10 лет. Среди всех профессиональных групп самой многочисленной оказалась группа операторов, а малочисленной - группа сливщиков. Мужчин работает на производстве больше, чем женщин, поскольку на ведущих производственных участках объединения, рабочие которых вплотную контактируют с ароматическими углеводородами.

Как было сказано выше, что загрязнение атмосферного воздуха территорий в окрестностях нефтеперерабатывающего завода происходит на всех этапах технологического процесса переработки нефти и ее компонентов как при обычной работе предприятий, так и при возможных залповых периодических выбросах, аварийных ситуациях, остановках технологического про-

цесса, ремонтных работах и пусконаладочных операциях. Эти явления естественно отрицательно сказывается на состояние здоровья населения, проживающего в районе размещения нефтеперерабатывающего завода.

В связи с этим нами изучено состояние органов и тканей полости рта 20 населения, проживающего в разных отдаленностях от завода (см. табл. 2.2).

Таблица 2.1

Распределение сельского населения в зависимости от расстояния от предприятия нефтепереработки

Количество населения	Удаленность от нефтеперерабатывающего завода, км				
	3	10	15	20	30
20	7	4	4	3	2

Следует отметить, что обследуемое население проживало в данном регионе с момента их рождения. Возраст варьировал от 20 до 65 лет. Группа населения, проживающего в отдаленности от завода на 3-20 км в зоне химического загрязнения атмосферного воздуха, составляли основную группу а в отдаленности на 30 км – (в зоне относительно чистого атмосферного воздуха) – контрольную

Результаты клинических и экспериментальных исследований подвергали вариационно-статистической обработке по критерию Стъюдента-Фишера с определением среднеарифметической (M), её ошибки (m), критерия (t), вероятности нулевой гипотезы (Pt).

Достоверными считали те результаты, у которых процент допустимой ошибки был не более 5%, то есть $P<0,05$. Полученные данные обработаны методом вариационной статистики.

Глава III. СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В РЕГИОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ

Как указывалось выше, для изучения состояния полости рта рабочих, занятых переработкой нефтепродуктов и населения, проживающего в окрестностях Бухарского нефтеперерабатывающего завода, нами было проведено обследование 60 рабочих и 20 населения в районе данного предприятия в течение 2018-2020гг.

Обследованию подверглись как рабочие ведущих производственных участков (20 человек), так и вспомогательных цехов (10 человек), составляющие вместе основную группу. В контрольную группу из 15 человек вошли работники этого же района, неподвергавщих неблагоприятным производственным факторам, но близкие по возрастному и социальному признакам к основной группе.

3.1. **Частота кариеса, болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта у работающих нефтеперерабатывающего производства**

Санация полости рта работникам данного производства ранее не проводилась. Обследование полости рта рабочих Бухарского нефтеперерабатывающего производства показало, что 99,0±0,44% из них имели какие-либо заболевания полости рта, в то время как в контрольной группе стоматологическая заболеваемость составила 93,0±2,55% ($P<0,05$).

Распространенность основных стоматологических заболеваний у рабочих изучаемого производства представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Распространенность основных стоматологических заболеваний у рабочих нефтеперерабатывающего производства

Стоматологическая заболеваемость	Число больных в % от общего количества обследованных		P
	Основная группа	Контрольная группа	
Кариес	96,05±0,60	82,11±1,22	<0,01
Заболевания пародонта	97,69±0,47	41,31±1,57	<0,001
Из них:			
Пародонтит	52,60±1,55	29,45±1,46	<0,001
Пародонтоз	8,57±0,87	3,27±0,60	<0,05
Гингивиты	36,42±1,49	18,71±1,25	<0,001
Заболевания слизистой оболочки полости рта	34,87±1,48	4,60±0,67	<0,001
В том числе:			
Кератозы	23,60±1,32	3,37±0,58	<0,001
Хейлиты	11,27±0,98	1,23±0,35	<0,01

Примечание: В контрольной группе в 1,0% случаев наблюдался хронический рецидивирующий афтозный стоматит.

Ниже приведена частота распространенности кариеса в зависимости от возраста (рис. 3.1), стажа работы (рис. 3.2), профессии (рис. 3.3), типа производственного участка (рис.3.4) и пола.

Анализ рис.3.1 показал, что наиболее высокая распространенность осложненного кариеса отмечалась в возрастной группе 20-29 лет (34,39±3,79%). Из них пульпит составлял 18,47±3,09%, периодонтит 15,92±2,92%. В возрастной группе 30-39 лет распространенность осложненного кариеса отмечалась в 23,39±3,23% (пульпит 15,78 ±2,78%, периодонтит 7,0±2,02%) и была близкой к распространенности осложненного кариеса в возрастной группе 40-49 лет - 25,19±3,79% (пульпит 9,16±2,52%, периодонтит 16,03±3,20%). Наименьшей распространенность осложненного кариеса оказалась в возрастной группе 50 лет и старше - 17,07±5,04% (пульпит 7,31± 4,06%, периодонтит 9,75±4,63%).

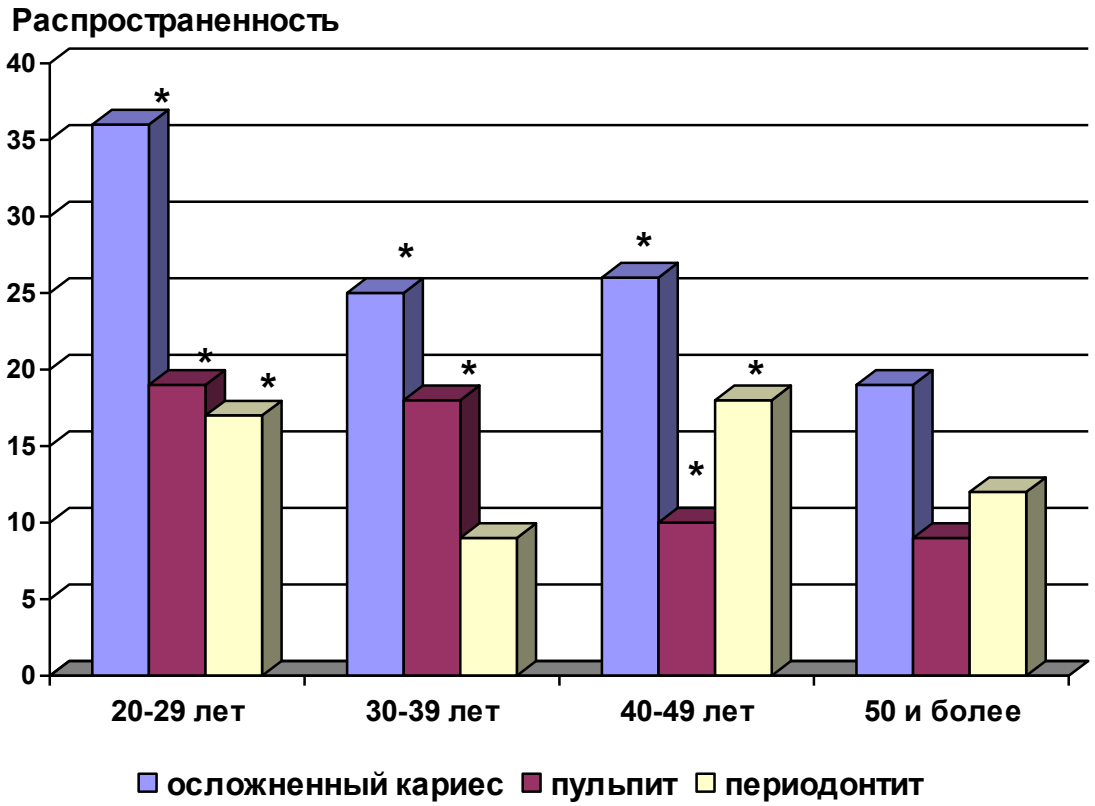

Рис. 3.1. Распространенность осложненного кариеса у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от возраста. * - случаи достоверного отличия P<0,05.

Таким образом, наиболее уязвимым оказался возраст 20-29 лет и менее - возраст 50 лет и старше. Во всех обследуемых возрастных группах распространенность осложненного кариеса была выше таковой в контроле (14,0± 3,46%), что достоверно (P<0,01), кроме группы 50 лет и старше (P>0,05).

Как видно из рисунка 4.2, в группе работников производства со стажем до 3 года, до 5 лет и до 8 лет распространенность осложненного кариеса была приблизительно на одном уровне, но выше его распространенности в контроле (14,0±3,46%). Разница в распространенности осложненного кариеса в этих группах была статистически достоверной (P<0,01).

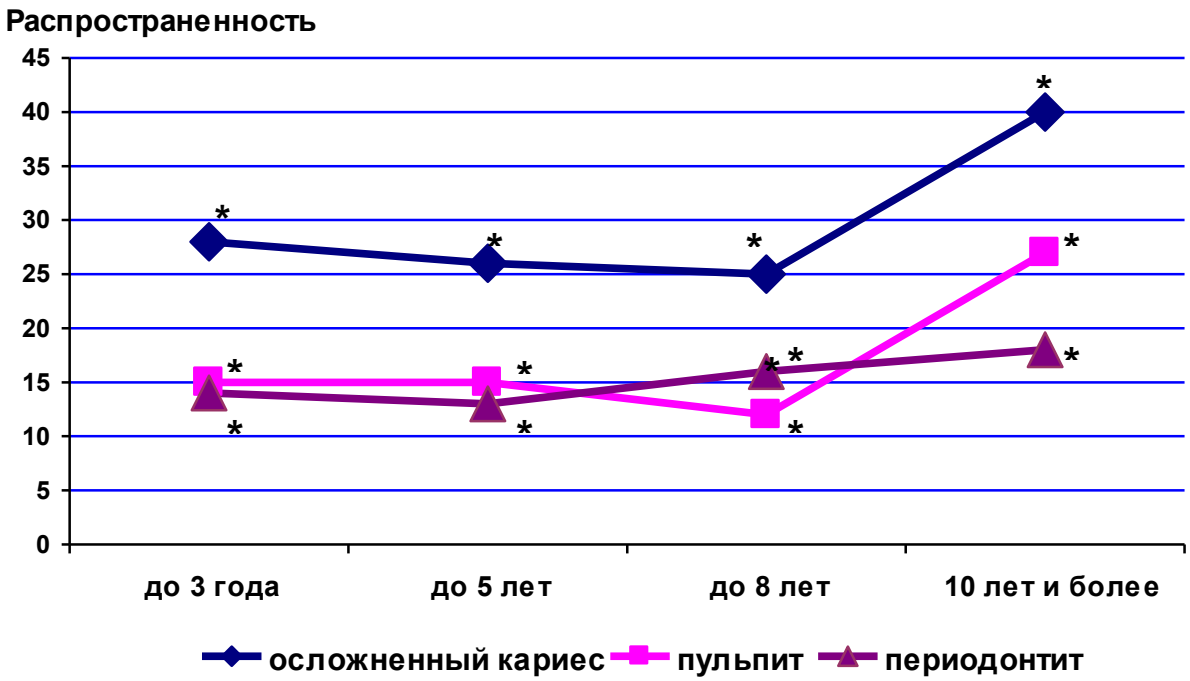

Рис. 3.2. Распространенность осложненного кариеса у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от стажа работы. * - случаи достоверного отличия P<0,05.

Так, распространенность осложненного кариеса в группе со стажем до 3 года была 26,70±3,33% (пульпит 13,63±2,58%, периодонтит 13,06±2,52%), в группе со стажем до 5 лет - 25,30± 3,41% (пульпит 13,58±2,69%, периодонтит 11,72±2,51%) и в группе со стажем до 15 лет - 23,93±3,22% (пульпит 10,25±2,79%, периодонтит 13,67±3,16%). Наиболее высокий уровень распространенности осложненного кариеса отмечался у рабочих с большим стажем работы (10 лет и более) и составил 40,90±7,41% (пульпит 25,0±6,52%, периодонтит 15,90±5,51%).

Распространенность осложненного кариеса у работников нефтеперерабатывающего производства в зависимости от профессии приведена на рис.3.3. Анализ его демонстрирует высокий процент распространенности осложненного кариеса у рабочих наиболее вредных профессий - машинистов, сливщиков и операторов, меньший у группы "прочие рабочие".

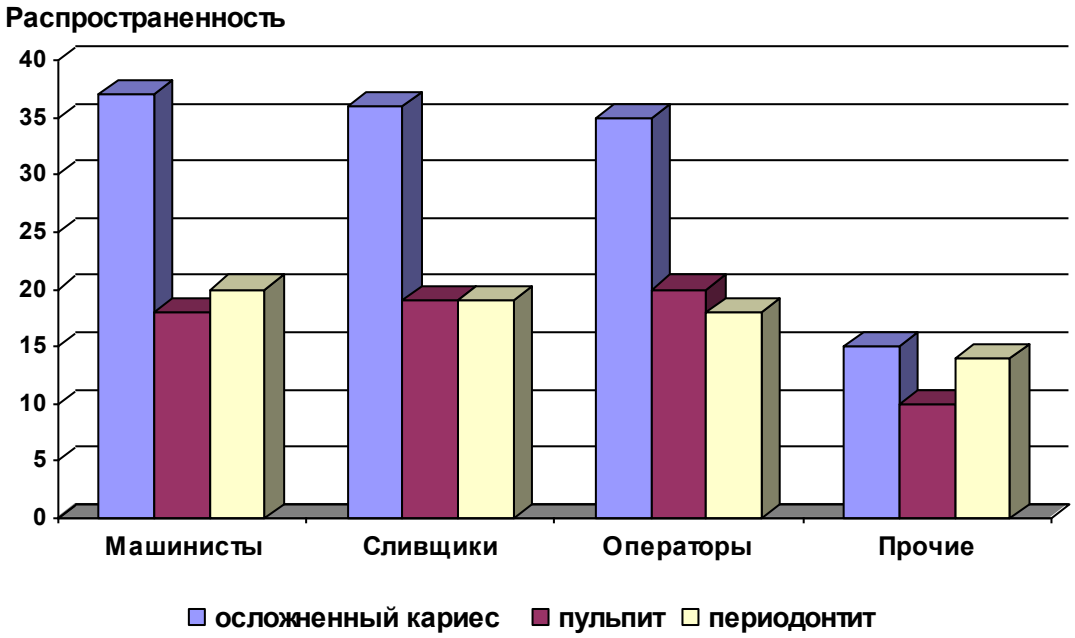

Рис. 3.3. Распространенность осложненного кариеса у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от профессии.

Так, у машинистов распространенность осложненного кариеса составляла 34,88±5,14% (пульпит 15,11±3,86% и периодонтит 19,76±4,29%) у сливщиков - 33,33±13,61% (пульпит и периодонтит по 16,66±10,76%), у операторов - 30,59±3,11% (пульпит 18,26±2,61% и периодонтит 12,32±2,22%) и у "прочих" -18,03±2,84% (пульпит 7,65±1,96% и периодонтит 10,38±2,25%). Различия по группе машинистов и операторов достоверны ($P<0,01$).

Из рисунка 3.4 видно, что наибольшая распространенность осложненного кариеса отмечалась у рабочих ведущих производственных участков предприятия (установки 35/13, ДМТ, 35/12, СПГК), рабочие которых контактируют с отрицательными факторами в течение всего рабочего дня. У рабочих других производственных участков (ТСБ, очистные сооружения, вспомогательные участки), которые реже соприкасаются с отрицательными производственными факторами, распространенность осложненного кариеса была меньшей.

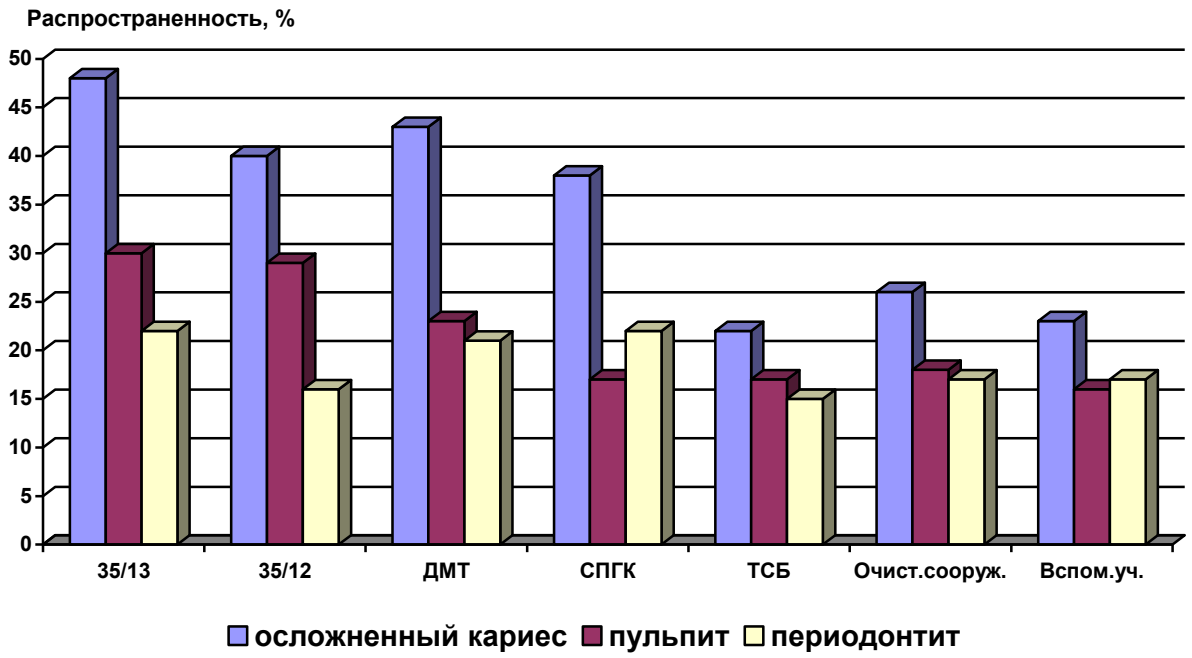

Рис. 3.4. Распространенность осложненного кариеса у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от типа производственного участка.

Так, распространенность осложненного кариеса у рабочих установки 35/13 составляла 46,15±6,91% (пульпит 28,8±6,28%, периодонтит 21,15±5,66%), ДМТ - 38,63±7,45% (пульпит 20,45±6,08%, периодонтит 18,18±5,81%), установки 35/12 -37,50±6,98% (пульпит 25,0±6,95%, периодонтит 12,50 ±4,77%), установки СПГК - 31,0±7,26% (пульпит 12,19±5,11%, периодонтит 19,5±6,18%). У рабочих очистных сооружений осложненный кариес выявлялся в 22,41±5,47% (пульпит 12,06±4,27%, периодонтит 10,34±3,99%), ТСБ - 19,44±4,66% (пульпит 11,11±3,70%> периодонтит 8,33 ±3,25%), у рабочих вспомогательных участков 18,91±2,87% (пульпит 8,10±2,0%, периодонтит 10,81±2,28%). У рабочих всех обследованных производственных участков распространенность осложненного кариеса была достоверно выше таковой в контроле (14,0±3,46%, P< 0,001).

Достоверных различий в распространенности осложненного кариеса в зависимости от пола рабочих мы не выявили (P>0,05).

Высокая распространенность осложненного кариеса у рабочих в возрасте до 30 лет объясняется, видимо, высокой чувствительностью зубных тканей и организма в целом к воздействию неблагоприятных факторов производства. Позднее происходит приспособление к условиям производственной среды и заболеваемость снижается.

Определена четкая зависимость распространенности осложненного кариеса у рабочих данного предприятия от стажа работы (наиболее высокая распространенность осложненного кариеса в группе рабочих со стажем более 10 лет), профессии (осложненный кариес чаще встречался у машинистов и сливщиков, которые длительное время контактируют с отрицательными производственными факторами) типа производственного участка (высокая распространенность осложненного кариеса у рабочих тех участков, где неблагоприятные факторы производства более выражены, что было ранее подтверждено проводимыми нами санитарно-гигиеническими исследованиями проб воздуха производственных помещений установок 35/13, ДМТ, 35/12, СПГК).

Выявленная зависимость подчеркивает возможность непосредственного влияния условий нефтеперерабатывающего производства на течение кариозного процесса, что подтверждалось высокой распространенностью осложненного кариеса к рабочих данного производства.

У рабочих нефтеперерабатывающего производства имела место высокая распространенность заболеваний пародонта - 97,69±0,47% (в контроле 41,31±1,57%), P<0,001, подробный анализ которой приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Распространенность заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства

Заболевания пародонта	Число больных в % от общего количества обследованных рабочих		P
	Основная группа	Контрольная группа	
Всего:	97,69±0,47	41,31±1,57	<0,001
Из них:			
Пародонтит	52,60±1,55	29,46±1,46	<0,001
Пародонтоз	8,57±0,87	3,27±0,60	<0,05
Гингивиты	36,42±1,49	18,71±1,25	<0,001
В том числе:			
Катаральный	30,06±1,42	6,03±0,76	<0,001
Атрофический	2,12±0,45	-	<0,01
Гипертрофический	4,24±0,63	2,66±0,51	<0,05

Среди заболеваний парондонта основное место по распространенности занимал пародонтит (табл.4.2), который встречался у лиц основной группы достоверно чаще (P<0,001). Распространенность пародонтоза у рабочих нефтеперерабатывающего производства была в 2,6 раза больше, чем в контроле и разница достоверна (P<0,05). Гингивиты встречались в основной группе в 4,2 раза чаще, чем у лиц контрольной группы (P<0,001). Из различных форм гингивитов у рабочих данного предприятия преобладал катаральный гингивит, причем в основной группе эта форма была отмечена в 5,6 раза чаще, чем в контрольной (P<0,001). В основной группе чаще встречался гипертрофический гингивит, но разница была статистически недостоверна (P>0,05). Атрофический гингивит был диагностирован в 1,8±1,04% случаев только у лиц основной группы.

Для уточнения роли профессиональных факторов в патогенезе развития болезней пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства нами проведен анализ этой патологии в зависимости от типа производственного участка, стажа работы в данной отрасли промышленности, профессии, возраста и пола. Полученные результаты отражены в рисунках 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.

Изучая распространенность заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от возраста (рис.3.5) мы обнаружили, что в возрастной группе 20-29 лет эта патология составляла

78,98±3,25%, в возрастной группе 30-39 лет уже 98,24±1,01%, а в возрастных группах 40-49 лет и 50 лет и старше различные заболевания пародонта отмечались у всех работающих (100,0±0,05% против 46,0±4,98% в контроле). Во всех возрастных группах рабочих поражаемоеть пародонта была выше таковой в контроле и различия достоверны (P<0,01).

Среди заболеваний пародонта особое место следует уделить пародонтиту, распространенность которого неуклонно возрастала по мере увеличения возраста рабочих от 15,92±2,92% в возрастной группе 20-29 лет до 59,06±3,72% в возрастной группе 30-39 лет, от 81,60±3,38% в группе 40-49 лет до 87,80±5,11% в группе 50 лет и старше). Распространенность пародонтита в контрольной группе составляла 30,0±4,58%, что было значительно ниже его распространенности в различных возрастных группах (P<0,001), кроме группы 20-29 лет (P>0,05), у рабочих которой встречались преимущественно гингивиты (см.ниже).

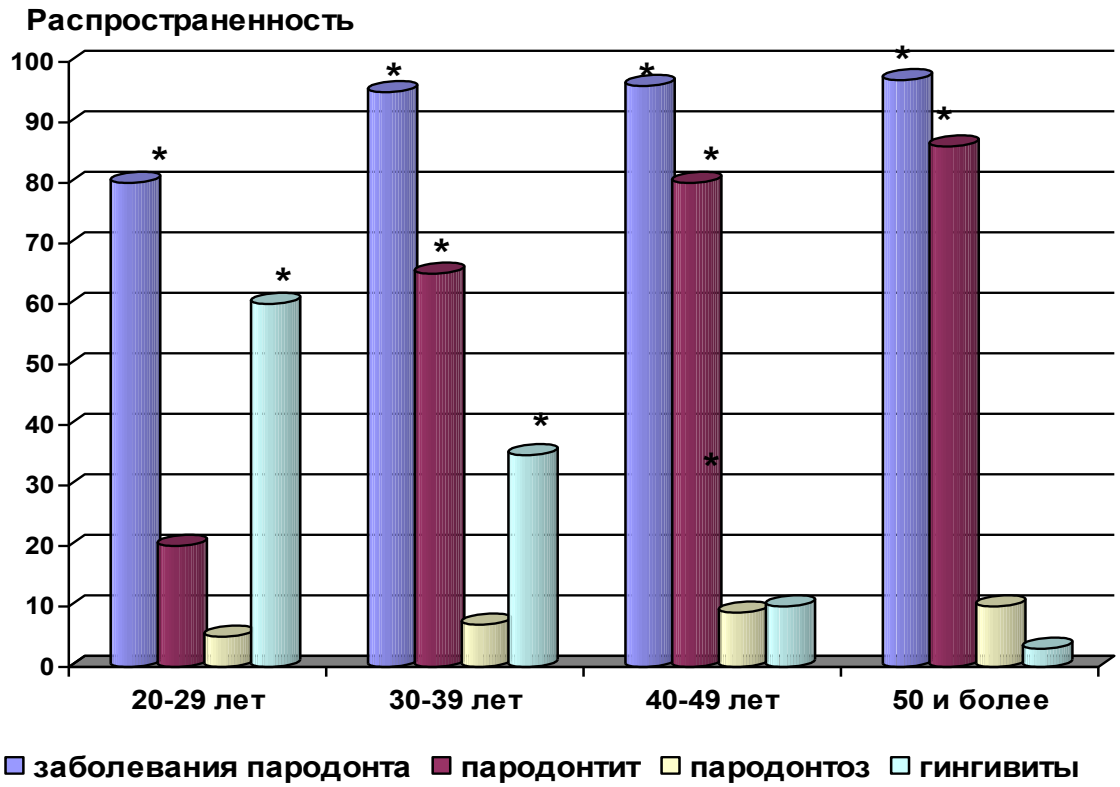

Рис. 3.5. Распространенность заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от возраста. * - случаи достоверного отличия P<0,05.

Противоположная тенденция наблюдалась при анализе распространенности гингивитов среди рабочих производства, которые в возрастной группе 20-29 лет составили 57,96±3,94%. В группе 30-39 лет они имели место в 33,33±3,60%, 40-49 лет - 9,16±2,52% и в возрасте 50 лет и старше эта патология встречалась лишь в 2,44±2,41% случаев. Однако в последней возрастной группе отмечалась самая высокая поражаемость рабочих пародонтитом (87,80±5,11%) и пародонтозом (9,75±1,32%).

В возрастных группах 20-29 лет и 30-39 лет поражаемость гингивитами рабочих была намного выше уровня поражаемоети ими лиц контрольной группы (9,0±2,86%, P<0,001). Поражаемость гингивитами рабочих возрастной группы 40-49 лет (9,16±2,52%) была близка к контрольному уровню (9,0±2,86%, P>0,05), но у рабочих в 81,68±3,38% случаев встречался пародонтит и в 9,16±2,52% пародонтоз.

Распространенность пародонтоза у рабочих производства в возрастных группах 20-29 лет (5,09±1,74%) и 30-39 лет (5,84±1,79%) была несколько ниже таковой в контроле, а в возрастных группах 40-49 лет (9,16±2,52%) и 50 лет и старше (9,75±4,63%) выше контрольных показателей (7,0±2,55%), P>0,05.

Анализ распространенности заболеваний пародонта у рабочих показал прямую зависимость последней от типа производственного участка (рис.3.6). Так, на установке СПГК распространенность заболеваний пародонта составляла 97,56±2,43%, на установке 35/13 и очистных сооружениях была почти одинаковой (соответственно 96,15±2,67% и 96,55±2,41%). Несколько меньше показатели её были на ТСБ (93,06±2,80%), установке 35/12 (96,66±4,0%), вспомогательных участках предприятия (91,17 ±2,10/0 и на установке ДМТ (90,91±4,33%). Поражаемость пародонта рабочих всех участков предприятия была достоверна выше поражаемости его в контроле (46,0±4,92%, P< 0,001).

Распространенность пародонта на всех производственных участках объединения была высокой. Наиболее часто эта патология отмечалась у рабочих установки 35/13 (63,46±6,68%), очистных сооружений (58,62±6,83%), ТСБ (58,33±5,81%), установки 35/12 (58,33±7,11%), установки СПГК (53,66±7,79%). Более низкие показатели её имели место у рабочих установки ДМТ (45,45±7,50%) и работников вспомогательных участков (48,64±3,64%). Сравнительно невысокая распространенность пародонтита на одном из ведущих производственных участков - установке ДОТ, объясняется, видимо тем,

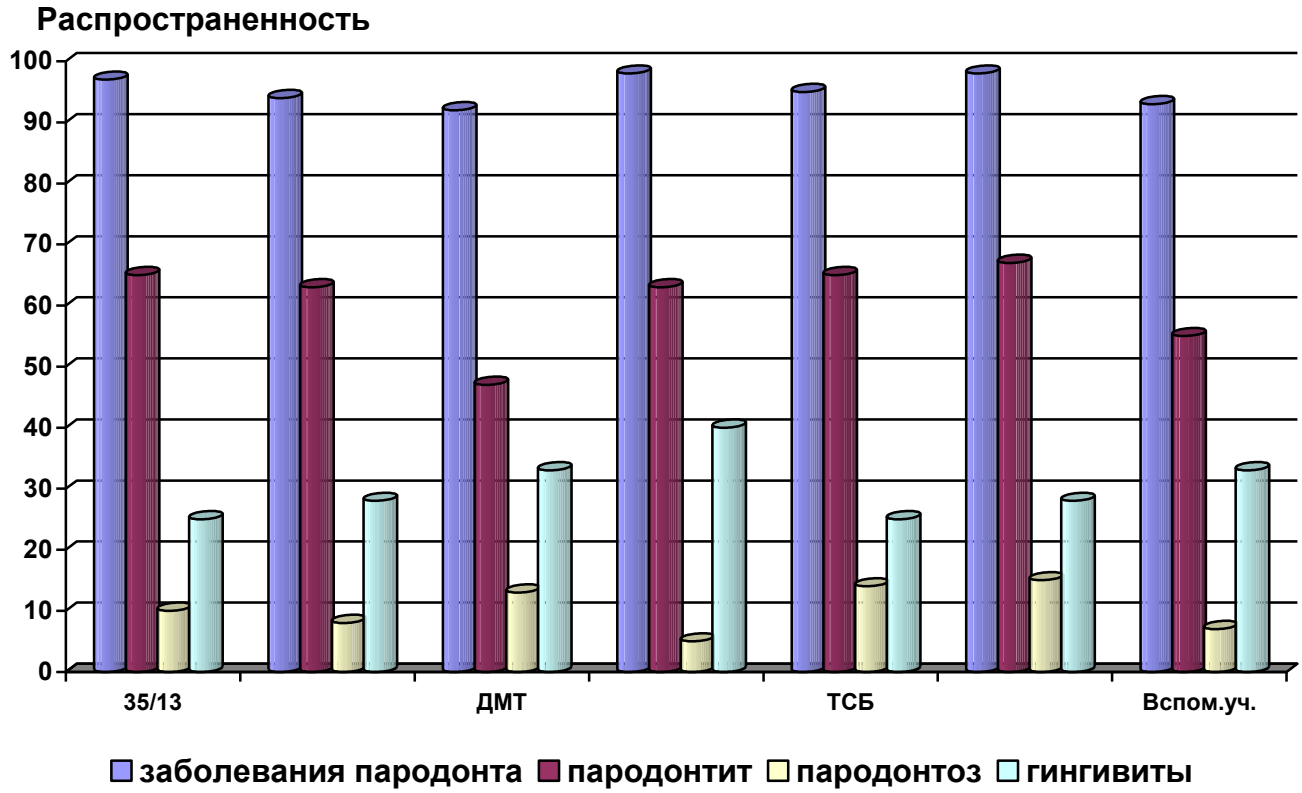

Рис. 3.6. Распространенность заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от типа производственного участка.

что эта установка построена с учетом последних достижений науки и техники, введена в эксплуатацию в 1981 году, все технологические процессы здесь тщательно герметизированы, а оборудование практически не имеет износа.

В то же время распространенность пародонтита у рабочих всех Производственных участков предприятия была всегда больше, чем в контрольной группе (30,0±4,58%). Разница достоверна ($P<0,01$) по всем производственным участкам, кроме ДОТ и вспомогательных участков ($P>0,05$).

На всех производственных участках отмечалась высокая пораженность рабочих гингивитами. У рабочих установки СПГК она составляла 41,46±7,69%, установки ДМТ - 36,36±7,25%, установки 35/12 - 29,16±6,55%, вспомогательных участков предприятия - 35,13±3,51%, установки 35/13 - 26,92±6,15%, очистных сооружений - 29,31±5,97%, ТСБ - 25,0±5,10%, в то время как у лиц контрольной группы - 9,0±2,8%, $P<0,01$.

Распространенность пародонтоза у рабочих различных производственных участков была невысокой и, в основном, не превышала показателей таковой в контрольной группе (7,0±2,55%), $P<0,05$. На установке 35/13 эта патология была выявлена в 5,77±3,23%, на установке 35/12 в 4,17±2,88 0, на

установке СПГК в 2,44±2,41%, на вспомогательных участках в 6,48±1,81% случаев. Лишь на участке ДМТ (9,09±4,31%), ТСБ (9,72±3,49%), очистных сооружениях (8,62±3,68%) распространенность пародонтоза у рабочих была несколько выше контрольных показателей (7,0±2,55%) но P >0,05.

Следует заметить, что среди всех профессий на нефтеперерабатывающем производстве более других и подолгу контактируют с ароматическими углеводородами, как и другими продуктами переработки нефти, сливщики (непосредственный контакт) и машинисты, на которых дополнительно действуют ещё и метеорологические факторы, поскольку часть рабочего дня они проводят на воздухе. Несколько меньше соприкасаются с производственными отрицательными факторами операторы и реже рабочие вспомогательных участков. Это нашло также подтверждение в проведенных нами санитарно-гигиенических исследованиях, из которых видно, что наибольший уровень превышения ПДК паров ароматических углеводородов отмечался в компрессорной установке 35/13, где работают машинисты, и меньше в операторских помещениях установок 35/13, 35/12, где находятся операторы. Прямой контакт с ароматическими углеводородами имеют только сливщики при розливе готовой продукции.

Распространенность заболеваний пародонта у рабочих изучаемого производства в зависимости от профессии (рис.3.7) оказалась самой высокой у рабочих наиболее вредных профессий - сливщиков (100,0±0,05%), машинистов (96,51±1,98%), операторов (93,15±1,71%). В группе "прочие" она несколько ниже - 90,16±2,20%. Во всех обследуемых группах эта заболеваемость была более, чем в 2 раза выше её контрольных данных (46,0±4,92%), P<0,001.

Выделяя отдельные заболевания пародонта следует заметить, что у рабочих всех профессий этого производства отмечалась высокая распространенность пародонтита. У машинистов она составляла 64,80±5,0%, у операторов 53,15±3,20%, у "прочих" 42,20±3,5% по сравнению с контролем (29,4±2,2%), P<0,001. У сливщиков распространенность пародонтита имела место у 51,3±3,6%, но ввиду малочисленности этой группы разница была статистически недостоверна (P>0,05).

У рабочих всех профессий наблюдался высокий уровень заболеваемости гингивитами. У операторов он составлял 28,2±3,9%, у "прочих " - 30,5±4,1%, у машинистов 25,8±3,8% против 9,0±2,06% в контрольной группе (P<0,001). У сливщиков гингивиты отмечали в 30,3±4,2% случаев, P>0,05.

Распространенность пародонтоза у рабочих таких профессий, как машинисты (9,3±2,3%), операторы (4,2±1,6%), "прочие" (3,2±0,9%) была невысокой в сравнении с таковой в контроле (7,0±2,55%) и разница в показателях

по всем профессиональным группам была статистически недостоверна (P>0,05).

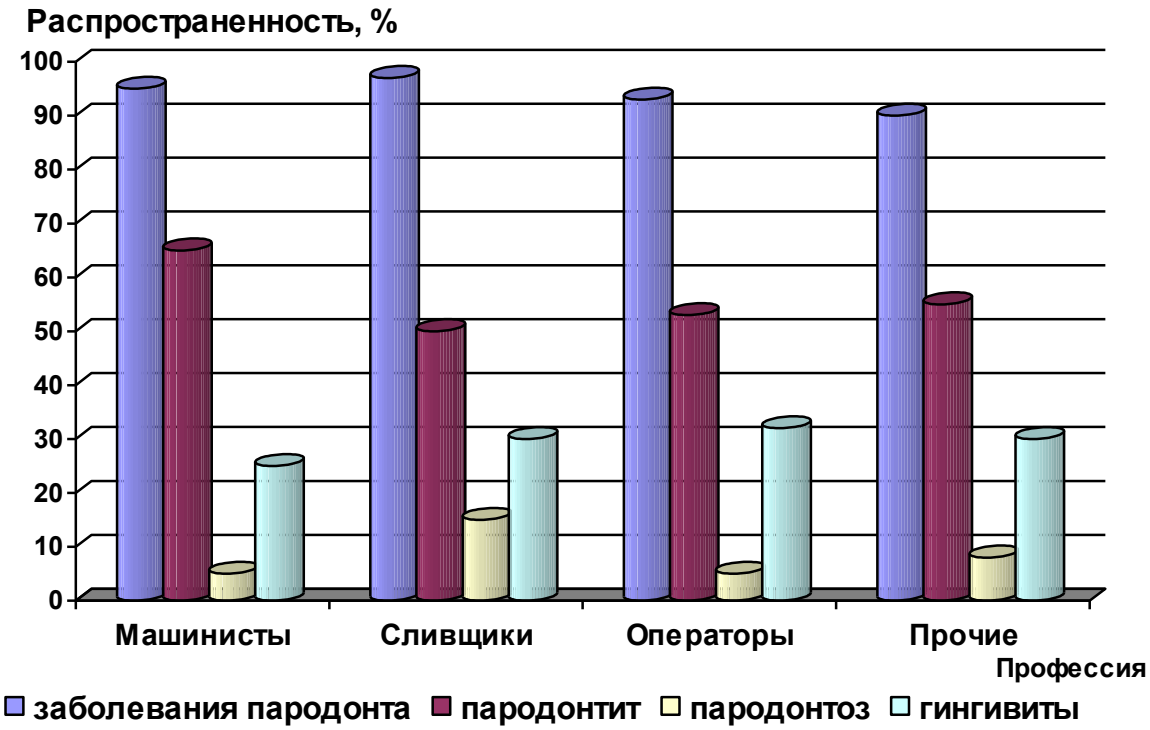

Рис. 3.7. Распространенность заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от профессии.

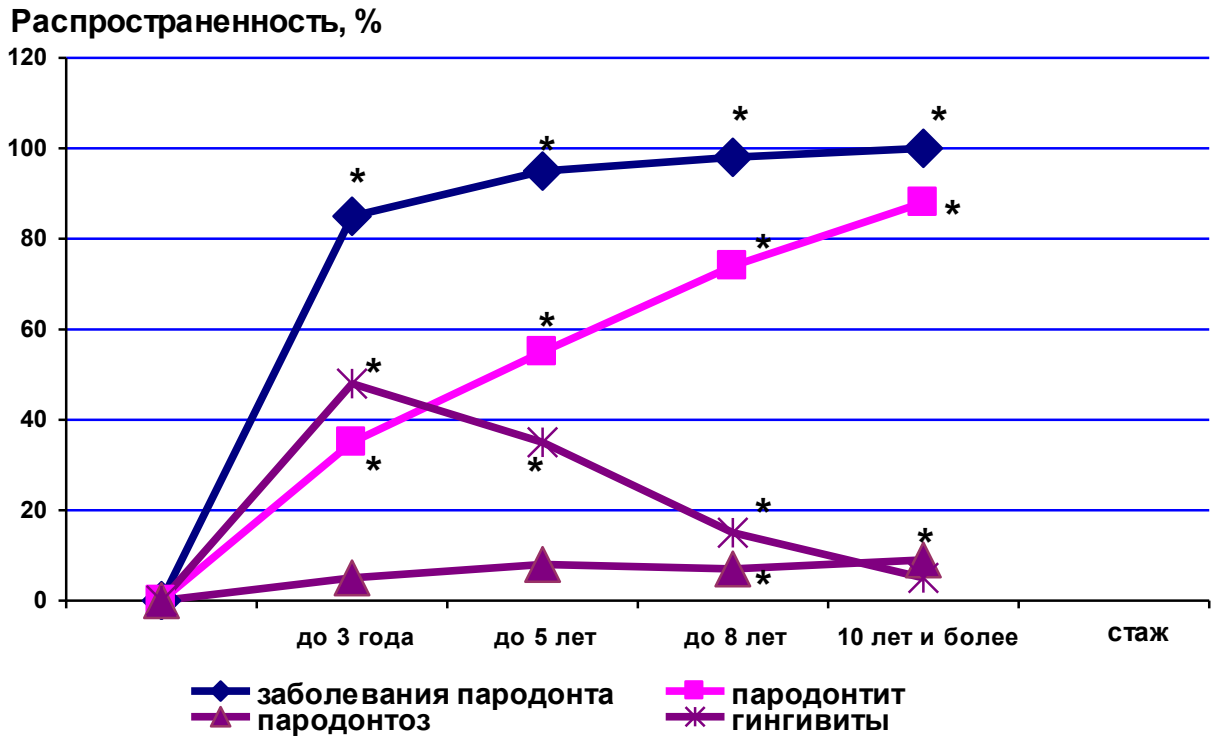

Рис. 3.8. Распространенность заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от стажа работы. * - случаи достоверного отличия P<0,05.

При анализе распространенности заболеваний пародонта в зависимости от стажа работы в данной отрасли промышленности (рис.4.8), заметен высокий уровень этой патологии в группах рабочих с различным производственным стажем. У рабочих со стажем работы до 5 лет он составлял 83,52±2,79%, в группе со стажем до 10 лет - 95,68±1,61%, в группе со стажем 15 лет и 15 лет и более -100,0±0,05%, тогда как в контрольной группе распространенность этой патологии была 46,0±4,92%, P<0,001.

Наблюдался неуклонный рост заболеваемости пародонтитом рабочих производства по мере увеличения стажа работы. Так, если в группе со стажем до 3 года пародонтит встречался в 33,8±3,6% случаев, то в группе со стажем работы до 5 лет уже в 53,5±3,92% случаев, в группе со стажем работы до 10 лет в 74,3±4,04% и в группе со стажем 10 лет и более уже в 89,5±4,8% случаев (P<0,001).

Заметно снижение уровня заболеваемости гингивитами рабочих производства по мере увеличения стажа работы на производстве. В группе рабочих со стажем до 3 года он составлял 45,2±3,8%, в группе со стажем до 5 лет - 36,2±3,6%, до 10 лет - 20,1±3,4 (P<0,01). В группе со стажем 10 лет и более гингивиты встречались в 4,6±2,1%, что было значительно меньше поражаемости в первых трех группах и контроле, и связано, видимо, с тем, что гингивит переходил в пародонтит. Следует учесть, что в последней группе со стажем 10 лет и более отмечалась высокая распространенность пародонтита (88,64±4,79%) и пародонтоза (6,82±3,80%), в итоге у всех рабочих этой группы имели место различные заболевания пародонта.

Заболеваемость пародонтозом в трех группах была близка к одному уровню (в группе со стажем до 3 года - 3,3±0,8%, до 8 лет - 7,6±2,2%, 10 лет и более - 8,9±3,0%). Несколько выше она была у рабочих со стажем работы до 5 лет (7,1±2,13%), что незначительно превышало контрольные показатели (7,0±2,55%), но P > 0,05.

Существенной разницы в распространенности болезней пародонта в зависимости от пола мы не выявили (у мужчин 92,51±1,50, у женщин 93,26±1,81%), P>0,05.

Обобщая приведенные данные по распространенности заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего производства, следует отметить высокий уровень рабочих основных производственных участков и ведущих профессий, увеличение его у рабочих с ростом их производственного стажа в данной отрасли промышленности. Это указывает на возможность непосред-

ственного отрицательного влияния условий производства, особенно паров ароматических углеводородов, на организм и ротовую полость рабочих. Видимо профессия, стаж работы и тип производственного участка накладывает свой отпечаток на течение заболеваний пародонта, усугубляя и ускоряя течение этой патологии.

В связи с тем, что распространенность заболеваний пародонта у рабочих основных производственных участков была выше контрольных данных и отличалась тяжестью, и агрессивностью течения даже в молодом возрасте, но не намного превышала среднестатистические показатели распространенности болезней пародонта у населения данного региона, то данную патологию мы отнесли не к категории профессиональных, а условно-профессиональных заболеваний полости рта.

Следует отметит, что у рабочих нефтеперерабатывающего производства выявлен высокий уровень заболеваний слизистой оболочки полости рта (табл. 3.1), который составил 34,87±1,48% в основной группе, в то время как в контрольной 4,60±0,67%, т.е. данный вид патологии слизистой оболочки полости рта у рабочих встречался чаще в 7,6 раза (P<0,001).

Ведущее место в группе заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих основной группы занимали поражения, сопровождающиеся избыточным ороговением эпителия - кератозы, которые диагностировались в 23,60±1,32% случаев у лиц основной группы в отличие от 3,37±0,58% в контроле (P <0,001).

При диагностике заболеваний полости рта мы учитывали возможность возникновения их в результате вредных привычек (чрезмерного употребления алкоголя и курения). Следует заметить, что 58,0% лиц с кератозами не имели этих привычек и курение на территории завода запрещено. Обращал на себя внимание и тот факт, что у рабочих с этой патологией, возвратившихся после отпуска, пребывания на больничном листе часто мы не обнаруживали прежних очагов поражения или они значительно уменьшались, что подчеркивало роль неблагоприятных профессиональных факторов в развитии кератозов слизистой оболочки.

Среди других заболеваний слизистой полости рта в основной группе в 11,27±0,98% случаев встречались хейлиты, тогда как у лиц контрольной группы они были выявлены у 1,23±0,35% обследованных (P<0,001). Среди хейлитов преимущественно диагностировали метеорологический хейлит, который имел место, в основном, у сливщиков и машинистов.

В полости рта очаги кератоза слизистой оболочки у рабочих нефтеперерабатывающего производства располагались преимущественно на слизи-

стой оболочке щек в области углов рта и по линии смыкания зубов, на слизистой оболочке твердого неба, реже в ретромолярной области и на языке.

Для выявления роли отрицательных профессиональных факторов производства в этиологии и патогенезе развития кератозов и других заболеваний слизистой полости рта мы попытались определить зависимость данной патологии от возраста, профессии, стажа работы, типа производственного участка и пола.

Рассматривая распространенность заболеваний слизистой оболочки рта у рабочих производства в зависимости от возраста, прослеживается четкая тенденция к росту их по мере увеличения возраста (рис.3.9).

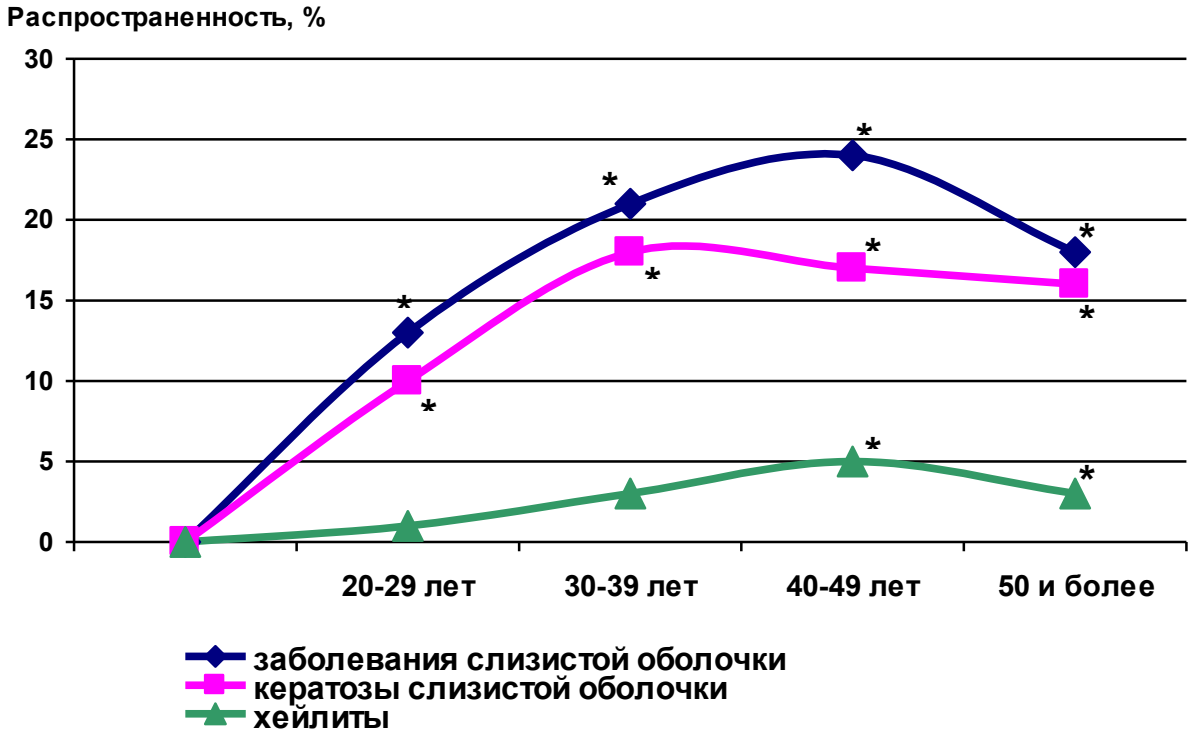

Рис. 3.9. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от возраста. * - случаи достоверного отличия P<0,05.

Наиболее высокий уровень заболеваний слизистой оболочки полости рта отмечался у рабочих в возрасте 40-49 лет, который составил 24,42±3,75% (кератозы 19,08±3,41% и хейлиты 5,34±1,96%) и в возрасте 30-39 лет - 21,05±3,10% (кератозы 18,75± 2,89% и хейлиты 2,34±1,15%. В возрасте старше 50 лет заболевания слизистой оболочки полости рта выявлялись реже - 17,07± 5,82% (кератозы 14,63±5,52% и хейлиты 2,44±2,41%). Особенно следует отметить, что заболевания слизистой полости рта достаточно часто обнаруживались у лиц молодого возраста (20-29 лет) -12,73±2,60%, причем кератозы слизистой оболочки составили у них 11,48±2,45%, а хейлиты всего 1,21±0,88. Это намного превышало среднестатистические данные о распространенности кератозов среди населения (1,80±3,4%) и последние в молодом возрасте практически не встречаются. Во всех обследуемых возрастных группах распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта была значительно выше контрольных показателей (2,0±1,4%, P<0,001).

Неодинаковый, но вместе с тем высокий уровень распространенности заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих различного возраста можно, по-видимому, объяснить высокой чувствительностью организма в целом, и тканей полости рта, в частности, к неблагоприятным факторам производства (ароматическим углеводородам) в молодом и среднем возрасте, и некоторым снижением чувствительности у рабочих старшего возраста.

Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта оказалась неравномерной у рабочих различных профессий нефтеперерабатывающего производства (рис.3.10). Высокая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости отмечалась у рабочих ведущих профессий - сливщиков и машинистов, и снижалась по мере уменьшения контакта рабочих с ароматическими углеводородами. Так, у сливщиков заболевания слизистой оболочки полости рта составляли 67,52±13,25% (кератозы 51,36±11,60% и хейлиты 16,26±8,37%) у машинистов 56,41±6,37% (кератозы 46,24±5,14% и хейлиты 10,27±3,10%. У операторов этот вид патологии слизистой оболочки полости рта встречался реже, хотя распространенность оставалась на высоком уровне - 30,44±3,69% (кератозы занимали 28,36±3,42% и хейлиты 2,18±1,0%. Меньше она была в группе "прочие" - 8,37±2,11% (кератозы 6,13±1,70% и хейлиты 2,24±0,62%).

Распространенность заболевании слизистой оболочки полости рта во всех основных профессиональных группах был выше таковой в контроле (P<0,001), кроме группы "прочие" (P>0,05).

Высокая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих таких профессий как сливщики и машинисты, объяснима непосредственным и длительным контактом этих рабочих с неблагоприятными

производственными вредностями, и прежде всего, ароматическими углеводородами, в течение всего рабочего дня. Это подтверждается также проведенными нами санитарно-гигиеническими исследованиями проб воздуха производственных помещений объединения. Превышение ПДК ароматических углеводородов, а конкретно одного из самых токсичных представителей этой группы соединений - бензола, выявлено нами на установке 35/13 и 35/12 на территории насосных, то есть как раз на рабочем месте машинистов.

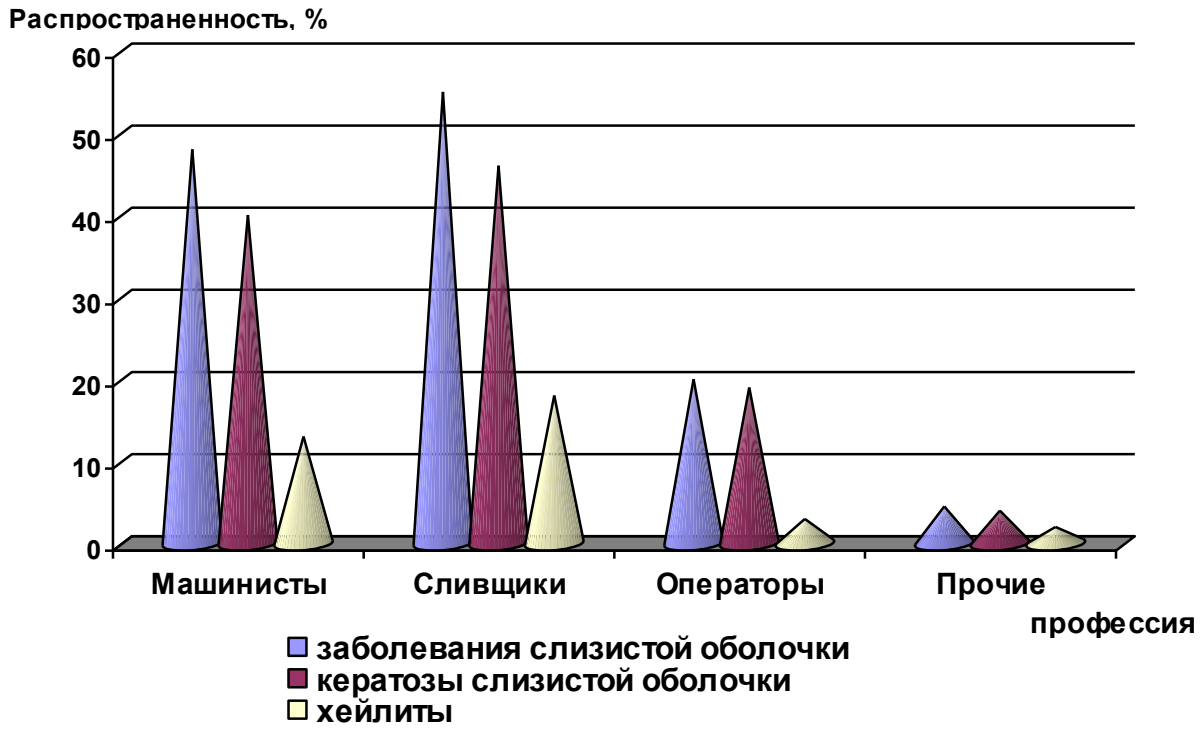

Рис. 3.10. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от профессии.

Среди заболеваний слизистой оболочки полости рта во всех профессиональных группах самое значительное место занимали кератозы слизистой оболочки, однако у рабочих таких профессий как сливщики и машинисты оказалась высокой распространенность хейлитов (в основном, метеорологического). Если у сливщиков разница в распространенности хейлитов по сравнению о контрольной группой оказалась статистически недостоверной ($P>0,05$), так как группа малочисленна, то у машинистов достоверна ($P<0,01$). Данный момент объясним тем обстоятельством, что машинисты в силу своей профессии часть рабочего времени проводят на открытых площадках установок, в отличие от рабочих других профессий, подвергаются дополнительно воздействию метеорологических факторов (ветра, осадков, солнечной радиации и других).

Отмечался неуклонный рост уровня заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего производства по мере увеличения их стажа работы (рис.3.11). Высокая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта отмечалась у рабочих даже с малым стажем и составляла у рабочих со стажем кератозы 11,11±3,70%, хейлиты 4,16±2,35%). У работников очистных сооружений распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта была менее высокой, причем хейлиты здесь не диагностированы вообще, а встречались только кератозы (8,62±3,68%), которые и составили всю группу заболеваний слизистой оболочки полости рта. Наиболее низкая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта была выявлена у рабочих вспомогательных участков производства - 2,16±1,08%, среди которых хейлиты отсутствовали совсем, а все случаи заболеваний приходились на кератозы.

Приведенные данные указывают (рис. 3.12) на высокую распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих ведущих производственных участков (установки 35/13, 35/12, ДМТ, СПГК, ТСБ) при сравнении с участками, где рабочие меньше соприкасаются с неблагоприятными профессиональными факторами (очистные сооружения, вспомогательные участка).

Это находит подтверждение в результатах санитарно-гигиенических исследований проб воздуха некоторых производственных помещений предприятия, выявивших превышение ГЩК ароматических углеводородов (бензола, толуола) на установках 35/13 и 35/12 (см.выше), где и была отмечена наиболее высокая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта.

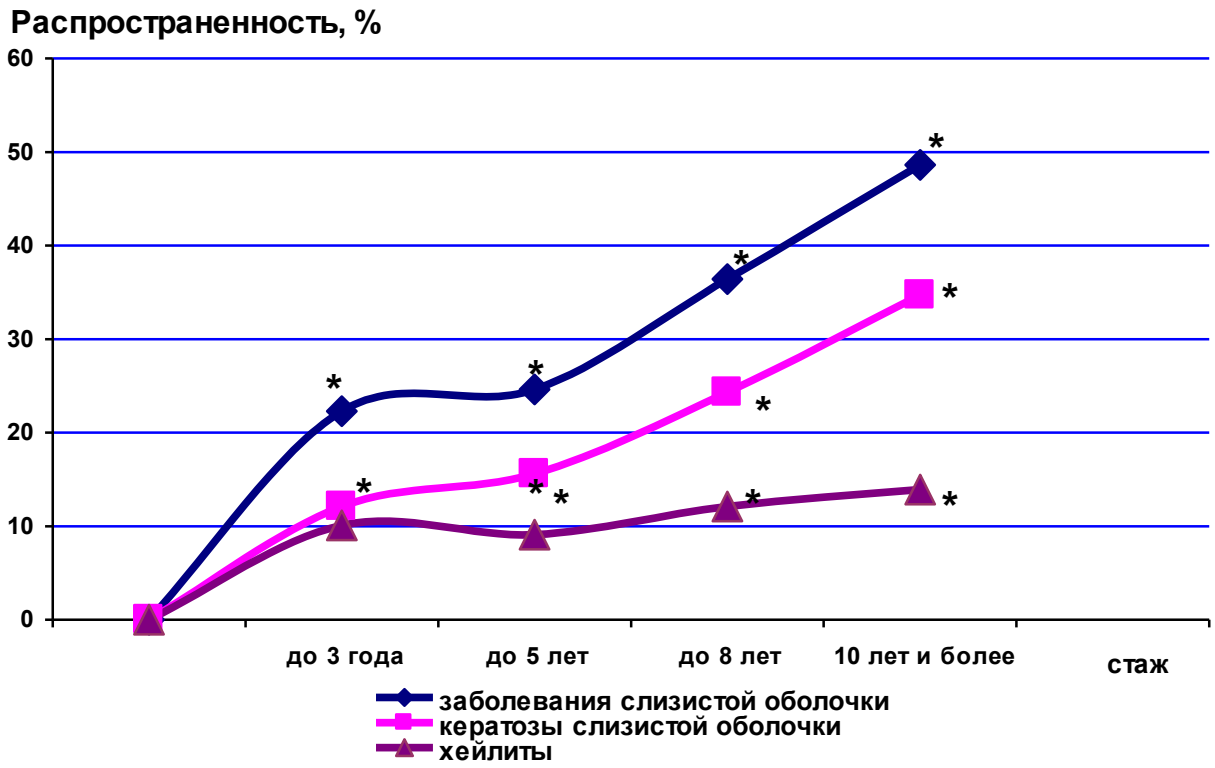

Рис. 3.11. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от стажа работы. * - случаи достоверного отличия P<0,05.

На всех производственных участках предприятий распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта была намного выше её контрольных показателей (P<0,001), кроме вспомогательных участков (P>0,05).

Анализ распространенности заболеваний слизистой оболочки полости рта в зависимости от пола рабочих мы не проводили, поскольку на ведущих производственных участках предприятия применение женского труда запрещено и группу лиц женского пола, в основном, составили работницы вспомогательных участков производства.

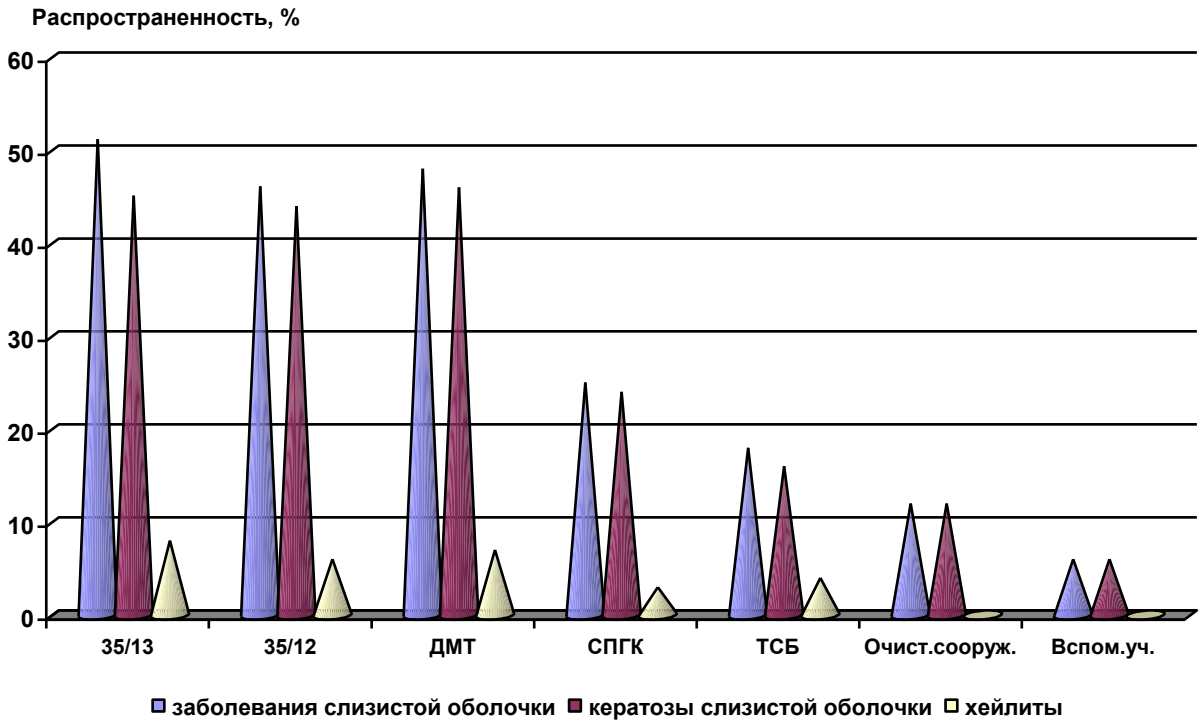

Рис. 3.12. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего производства в зависимости от типа производственного участка.

Таблица 3.3

Динамика изменения комплексного показателя загрязнения атмосферы по отдельным периодам наблюдения на территории с развитой нефтепереработкой (усредненные данные)

Показатель	Периоды наблюдения, годы																	
	1997-1999				2000-2002				2003-2005					2006-2007				
	Удаленность от предприятий отрасли, км																	
	3	10	15	20	3	10	15	20	3	10	15	20	30	3	10	15	20	30
Комплексный показатель Р	37,4	14,8	9,2	8,0	28,3	13,8	7,6	7,0	18,1	9,0	8,0	7,2	5,6	17,4	11,0	8,0	7,4	4,1
Уровень загрязнения	Зона чрезв. эколог. ситуации	Силь-ное	Уме-рен-ное	Уме-рен-ное	Зона чрезв. эколог. ситуации	Силь-ное	Уме-рен-ное	Уме-рен-ное	Силь-ное	Уме-рен-ное	Уме-рен-ное	Уме-рен-ное	Сла-бое	Силь-ное	Уме-рен-ное	Уме-рен-ное	Уме-рен-ное	Сла-бое

Выявленная высокая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих данного предприятия находится в прямой зависимости от условий производственной среды, степени контакта с неблагоприятными факторами, стажа работы в данной отрасли промышленности и возраста.

Ведущей патологией слизистой оболочки полости рта у рабочих оказались кератозы, которые встречались в 16 раз чаще по сравнению с лицами контрольной группы ($P<0,001$). Выявленная зависимость частоты распространенности последних у рабочих от интенсивности и длительности воздействия неблагоприятных производственных факторов позволила отнести кератозы к разряду профессионально-обусловленных заболеваний слизистой оболочки полости рта. К условно-профессиональным отнесены заболевания пародонта, имеющие некоторые особенности течения у рабочих изучаемого предприятия, связаннее со систематическим влиянием профессиональных факторов (переход легких форм заболеваний в более выраженные, образование глубоких пародонтальных карманов, выраженная подвижность зубов и другие). Среди других стоматологических заболеваний достоверно чаще ($P<0,01$) у рабочих встречались хейлиты (у машинистов) и осложненный кариес.

Таким образом, профессиональные вредности, если человек попадает в сферу их влияния, начинают играть важную роль в развитии стоматологических заболеваний, влияя на их частоту и интенсивность, а также определяют тяжесть их течения.

3.2. **Оценка некоторых функциональных показателей и состояния неспецифической защиты полости рта обследуемых рабочих**

Для достоверного распознавания неблагоприятного влияния загрязнений воздуха рабочей зоны отдельных отраслей производства на организм рабочих, наряду с общепринятыми клиническими обследованиями, необходимо проводить ряд дополнительных функциональных и иммунологических исследований, которые позволяют создать некоторую научно-обоснованную скрининг-систему для оценки и прогнозирования формирования различных патологичесих состояний профессионального генеза, разработать соответствующие лечебные и профилактические мероприятия [23,44,50,94,138].

Ниже мы приводим результаты апробированных и доступных для практического использования методов исследования: изучения гигиенического индекса полости рта, кислотоустойчивости эмали и электропроводности твердых тканей зубов, состояния тканей пародонта (пробы Шиллера-

Писарева и Кулаженко), местного иммунитета полости рта у рабочих изучаемого нефтеперерабатывающего завода в сравнении с лицами контрольной группы.

Для сравнения приводятся также функциональные и иммунологические показатели при физиологической норме [26,46,62,89,110,112].

Для получения сопоставимых данных и исключения влияния пола, возраста и стажа работы на изучаемые показатели исследования проводили только у мужчин в возрасте 21-40 лет со стажами работы на данном предприятии до 5 лет.

Как показал анализ результатов проведенных клинико-функциональных исследований (табл. 3.4), уровень гигиенического состояния полости рта оказался одинаково (P>0,05) низким в обеих группах рабочих.

Таблица 3.4

Клинико-функциональные показатели полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего завода и у лиц контрольной группы (M±m)

Показатель	Физиологическая норма	Группа рабочих		P
		основная	контрольная	
Гигиенический индекс, балл	1	4,80±0,14	4,70±0,17	>0,05
Кислотоустойчивость эмали, %	40	63,80±0,88	44,20±1,33	<0,001
Электропроводность твердых тканей зубов, мкА	0	2,20±0,06	0,80±0,01	<0,01
Проба Шиллера-Писарева, %	0	74,50±1,88	43,80±1,37	<0,001
Проба Кулаженко, с	50-60	27,0±0,60	45,0±0,86	<0,001

Податливость эмали зубов к действию кислотного буфера у рабочих завода на 19,6% (P<0,001) ниже, чем у лиц контрольной группы, а электропроводность твердых тканей зубов, наоборот, выше на 1,4 мкА (P<0,01), что является фактором риска развития кариеса зубов среди рабочих основной группы.

При анализе данных проб Шиллера-Писарева и Кулаженко установлено, что частота выявления хронических воспалительных процессов в десне, о чем свидетельствует коричневая ее окраска при смазывании йод-йодисто-калиевым раствором, на 30,7% (P<0,001) больше у рабочих завода, чем у лиц контрольной группы, а стойкость капилляров в тканях пародонта снижается на 18 с (P<0,001).

Сравнительная оценка местного иммунитета полости рта у рабочих завода и у лиц контрольной группы выявила (табл. 3.5), что степень изменения исследованных иммунологических показателей полости рта находится в прямой зависимости от качества производственной среды. Так, у рабочих основной группы наблюдалось выраженное (P<0,01-0,001) снижение активности лизоцима (в 3 раза) и содержания секреторного иммуноглобулина А (в 1,5 раза) слюны по сравнению с контрольными данными. Соответственно у них увеличивается количество кокковой микрофлоры – стрептококков (в 4 раза) и стафилококков (в 4,4 раза) и появляются во рту плесневые грибы, которые в норме в отличие от дрожжевых грибов (в норме они в виде сапрофинов насчитывают десятки) отсутствуют.

Таблица 3.5

Иммунологические показатели полости рта у рабочих (основная группа) и у лиц контрольной группы (M±m)

Группа рабочих	Показатели				
	Лизоцим слюны, титр	Иммуноглобулин А слюны, МЕ/мл	Микрофлора полости рта, LE/мл		
			стрепто-кокки	стафи-лококки	плесневые грибы
Основная	1:160±40 <0,001	0,28±0,01 <0,01	29,7±0,93 <0,001	23,4±0,7 <0,001	8,5±0,18 <0,001
Контрольная	1:640±80	0,44±0,03	7,4±0,18	5,3±0,19	-
Физиологическая норма	1:640±40	0,50-0,80	6 - 8	3 - 4	отсутствует

Таким образом, проанализировав вышеизложенные данные, можно сказать, что в условиях нефтеперерабатывающей промышленности среди рабочих основных профессий обнаруживаются снижение кислотоустойчивости эмали и повышение электропроводности твердых тканей зубов, снижение стойкости капилляров десны и местного иммунитета полости рта (снижение активности лизоцима и содержания секреторного иммуноглобулина А слюны, увеличение количества стрептококков, стафилококков, плесневых грибов), что способствуют учащению стоматологической заболеваемости среди обследованного контингента рабочих. Эти нарушения могут служить интегральными показателями неблагоприятного влияния производственной среды нефтеперерабатывающих заводов на здоровье и состояние органов полости рта рабочих.

3.3. **Частота кариеса, болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта у населения, проживающего на прилегающей селитебной территории нефтеперерабатывающего производства**

Для оценки влияния факторов окружающей среды на состояние органов и тканей полости рта населения, проживающего в условиях химического загрязнения атмосферы выбросами нефтеперерабатывающего комплекса, проводили стоматологический осмотр населения в зонах, где осуществлялся контроль за качеством атмосферного воздуха. При выборе объектов исследования соблюдали традиционные требования в отношении максимальной однородности групп населения, то есть их формирование с учетом таких специфических показателей, как удельный вес профессий, связанных с вредными условиями труда, плотность жилого фонда, характер застройки, жилищно-бытовые условия, которые могут оказать влияние на состояние здоровья человека.

Уровень медицинской помощи в пределах изучаемых зон соответствовал нормативным требованиям.

Состав и качество питьевой воды в изучаемых зонах разной отдаленности от завода соответствовали требованиям РСТ Уз 950-2000 («Вода питьевая»).

При формировании групп населения использовали принцип направленного отбора и уравновешивания с помощью парной выборки: копия-пара.

Количество выявленных основных стоматологических заболеваний в зависимости от отдаленности от нефтеперерабатывающего завода представлено в таблице 3.6. Данные этой таблицы показывают, что частота основных стоматологических заболеваний у населения основного района, где имеется место химическое загрязнение атмосферного воздуха (в радиусе до 20 км), оказалась большей по различным нозологическим единицам, чем у населения контрольного района, где отмечается относительно экологически чистый атмосферный воздух (в радиусе 30 км). Так, частота кариеса зубов среди населения, проживающего в отдаленности 3 км от завода наблюдается на 19,01% больше, чем в контрольной зоне, а в отдаленности 10 км – на 13,11%, 15 км – на 9,83% и 20 км – 7,01%, то есть по мере увеличения расстояния от завода заболеваемость кариесом постепенно снижается.

Болезни пародонта (гингивит, пародонтит, пародонтоз) наблюдаются на 17,53% больше в радиусе 3 км по сравнению с контрольным районом. В радиусе 10 км – на 15,80%, 15 км – на 11,65% и 20 км – 5,90%, что свидетельствует об уменьшении заболеваемости пародонта с увеличением отдаленности жилого района от завода.

Аналогичная картина наблюдается и в отношении заболевания слизистой оболочки полости рта в виде кератоза и хейлита. Так, эти болезни встречаются на 26,97% больше в отдаленности 3 км от завода, чем в контрольной зоне, а в отдаленности 10 км – на 23,5%, 15 км – на 19,36 и 20 км – на 7,7%.

Эти данные свидетельствуют о том, что частота встречаемости основных стоматологических заболеваний сельского населения, проживающего в окрестностях нефтеперерабатывающего производства имеет прямую зависимость от расстояния жилых помещений от завода, то есть от уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами нефтеперерабатывающего завода.

Следует отметить, что среди непосредственно работающих на нефтеперерабатывающем заводе частота кариеса зубов встречается на 7,47% больше, чем среди населения, проживающего в окрестностях завода, загрязнен-

Таблица 3.6

Распространенность основных стоматологических заболеваний среди населения, проживающего на различном расстоянии от нефтеперерабатывающего завода

Стоматологическая заболеваемость	Удаленность от нефтеперерабатывающего производства, км				
	Группы обследованных (M±m)				
	Основные				Контрольная
	3	10	15	20	30
Кариес	89,35±2,15 P<0,001	83,45±2,10 P<0,001	80,17±1,87 P<0,001	77,35±1,67 P<0,01	70,34±1,16
Заболевания пародонта	90,14±3,10 P<0,001	88,41±2,60 P<0,001	84,26±2,10 P<0,001	78,51±1,70 P<0,01	72,61±1,14
Из них:					
Пародонтит	46,13±2,14 P<0,001	44,20±2,11 P<0,001	42,30±1,96 P<0,01	38,62±1,87 P<0,05	35,22±1,18
Пародонтоз	5,26±0,85 P<0,001	5,10±0,81 P<0,01	4,15±0,75 P<0,05	3,85±0,56 P<0,05	2,10±0,20
Гингивиты	38,75±1,58 P<0,05	39,11±1,65 P<0,05	37,81±1,56 P>0,05	36,04±1,34 P>0,05	36,54±1,30
Заболевания слизистой оболочки полости рта	28,47±1,24 P<0,001	25,01±1,20 P<0,001	20,86±1,15 P<0,001	3,26±0,86 P<0,001	1,5±0,20
В том числе:					
Кератозы	8,67±0,98 P<0,001	6,35±0,76 P<0,001	4,40±0,56 P<0,001	1,05±0,16 P<0,001	-
Хейлиты	19,80±1,12 P<0,001	18,66±0,85 P<0,001	16,46±0,65 P<0,001	8,21±0,27 P<0,01	1,5±0,20

Примечание: P – по сравнению с контролем.

Таблица 3.7

Частота кариеса зубов среди населения, проживающего на различном расстоянии от нефтеперерабатывающего завода в зависимости от возраста

Заболевание	Возраст (в годах)												
	до 20	P	21-30	P	31-40	P	41-50	P	51-60	P	61 и старше	P	Контроль
Кариес зубов	70,25 ± 2,94	>0,05	76,26± 2,66	<0,05	85,71 ± 1,97	<0,001	87,85± 1,94	<0,001	79,76± 3,11	<0,05	68,75 ± 4,40	>0,05	70,25± 2,94

Примечание: P – по отношению с контролем.

ных выбросами предприятия, а болезни пародонта наблюдаются на 12,24% больше, слизистой оболочки полости рта – на 20,90% больше.

Как видно из данных этой таблицы, что кариес зубов среди обследованного населения основной группы в возрасте до 20 лет не имеют различий с таковыми у лиц контрольного района. Достоверное различие между распространенностью кариесом зубов в основном районе по сравнению с контролем начинают появляться с возраста 21-30 лет. Наибольшая величина этого показателя (87,85%) обнаружена в возрастной группе 41-50 лет. С 51-летнего возраста частота пораженности зубов кариесом снижается. Однако разница между вычисляемым показателем у населения в основной и контрольной зонах сохраняется.

Для оценки уровней фактического загрязнения атмосферного воздуха, обусловленного присутствием сернистого ангидрида, двуокиси азота, окиси углерода, непредельных углеводородов, взвешенных веществ, создающих по существу реальную аэрогенную нагрузку, воздействующую на население в районе размещения нефтеперерабатывающего комплекса, использованы результаты экспериментальных исследований по изучению токсикодинамики веществ при их совместном ингаляционном поступлении в организм, характеризующихся эффектом суммации.

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ полученных результатов позволил выявить количественную зависимость между уровнем загрязнения атмосферного воздуха, оцененного с помощью установленного коэффициента комбинированного действия (ККД – 1,0), и отдельными показателями выявленной стоматологической заболеваемости. С учетом этой зависимости составлена номенклатура тех заболеваний, которые могут быть этиологически связаны с воздействием химического фактора в соответствии с полученной в экспериментальных исследованиях характеристикой токси-

кодинамики совместного действия сернистого ангидрида, двуокиси азота, окиси углерода, гексена-1.

В частности, данные токсикодинамики характеризуются нарушением клинико-функционального состояния органов полости рта в процессе ингаляционной затравки.

Следует отметить, что суммарная стоматологическая заболеваемость сельского населения в обеих зонах наблюдения также обусловлена в основном болезнями пародонта слизистой оболочки полости рта и составляет около 70% в общей структуре заболеваемости. При этом выявлена сильная прямая корреляционная связь между сопоставляемыми параметрами: среднемесячными показателями загрязнения атмосферного воздуха и среднемесячной заболеваемостью населения пародонтитом и стоматитом ($r=0,7\text{-}0,8$, $P<0,02$).

Полученные результаты свидетельствуют о достаточно высокой информативности метода сопоставлении данных ежемесячной регистрации стоматологической заболеваемости и загрязнения атмосферного воздуха.

Таким образом, фактическое загрязнение атмосферного воздуха жилых районов, расположенных в окружении предприятий по переработке нефти, определяется наличием приоритетных химических веществ, условная токсичность которых в выбросах имеет наибольшее количественное значение.

Загрязнение атмосферного воздуха сернистым ангидридом, окисью углерода, двуокисью азота, непредельными углеводородами, взвешенными веществами неблагоприятно воздействует на состояние здоровья населения. При этом среднемесячное количество обращений за медицинской помощью по поводу пародонтита и стоматита тесно связано со среднемесячными уровнями загрязнения.

Установленная количественная зависимость сравниваемых параметров может быть использована для разработки гигиенических рекомендаций и прогнозирования состояния здоровья населения в связи с изменением региональной санитарной ситуации.

3.4. **Оценка некоторых функциональных показателей и состояния неспецифической защиты полости рта у обследованного населения**

Результаты проведенных клинико-функциональных исследований показали, что уровень гигиенического состояния полости рта среди обследованного населения оказался одинаковым (P>0,05) во всех расстояниях от нефтеперерабатывающего производства. Растворимость эмали зубов к действию кислотного буфера среди населения в 3 км отдаленности от завода (P<0,001) больше, чем в контрольном районе, а в последующих расстояниях этот показатель составил (P<0,001) соответственно на 17,3% (10 км), на 18,4% (15 км) и 15% (20 км). Электропроводность твердых тканей зубов на 3 км отдаленности от завода была на 1,5 мкА (P<0,01) выше, чем в контроле, а в 10 км – на 1,2 мкА (P<0,01), 15 км – на 1,0 мкА (P<0,05) и 20 км – на 0,3 мкА (P>0,05). Эти явления служат факторами риска развития кариеса зубов среди обследованного населения.

При анализе данных проб Шиллера-Писарева установлено, что частота выявления хронических воспалительных процессов в десне, о чем свидетельствует коричневая ее окраска при смазывании йод-йодисто-калиевыс раствором, в 3 км отдаленности от завода на 31,1% (P<0,001) больше, чем в контрольном экологически – чистом районе, а в 10 км, 15 км и 20 км отдаленности они были соответственно 24,4% (P<0,001), 15,3% (P<0,001) и 8% (P<0,01). Стойкость капилляров в тканях пародонта на расстоянии 3 км от завода снижалась на 15 с (P<0,001), в 10 км – на 12 с (P<0,001), в 15 км – на 3 с (P>0,05), и в 20 км – на 1 с (P>0,05).

Анализ данных о состоянии местной неспецифической защиты полости рта среди населения, проживающего в разных отдаленности от нефтеперерабатывающего завода показал (табл. 4.8), что степень изменения исследованных иммунологических показателей полости рта находится в прямой зависимости от уровня загрязненности атмосферного воздуха места проживания на-

Таблица 3.8

Клинико-функциональные показатели полости рта населения, проживающего на различном расстоянии от нефтеперерабатывающего завода

Показатели	Физиологическая норма	Удаленность от нефтеперерабатывающего производства, км				
		Группа обследованных (M±m)				
		Основные				Контрольная
		3	10	15	20	30
Гигиенический индекс, балл	1	4,8±0,13 >0,05	4,9±0,15 >0,05	4,7±0,15 >0,05	4,9±0,16 >0,05	4,7±0,17
Кислотоустойчивость эмали, %	40	58,4±1,56 <0,001	59,6±1,22 <0,001	60,7±1,18 <0,001	57,3±1,38 <0,001	42,3±1,22
Электропроводность твердых тканей зубов, мкА	0	2,1±0,05 <0,01	1,8±0,05 <0,01	1,6±0,04 <0,05	0,9±0,04 >0,05	0,6±0,04
Проба Шиллера-Писарева, %	0	65,4±1,19 <0,001	58,7±0,74 <0,001	49,6±0,90 <0,001	42,3±1,27 <0,01	34,3±1,29
Проба Кулаженко, с	50-60	33±0,81 <0,001	36±1,38 <0,01	45±0,96 >0,05	47±1,11 >0,05	-

Таблица 3.9

Иммунологические показатели полости рта среди населения, проживающего в различном расстоянии от нефтеперерабатывающего завода

Показатели	Физиологическая норма	Удаленность от нефтеперерабатывающего производства, км				
		Группа обследованных (M±m)				
		Основные				Контрольная
		3	10	15	20	30
Лизоцим слюны, титр	1:640±40	1:160±20 <0,001	1:320±30 <0,01	1:640±25 >0,05	1:640±30 >0,05	1:640±30
Иммуноглобулин А слюны, МЕ/мл	0,50-0,80	0,32±0,02 <0,01	0,40±0,02 <0,05	0,42±0,04 >0,05	0,44±0,04 >0,05	0,46±0,03
Стрептококки, Lg/мл	6-8	26,8±1,41 <0,001	22,3±1,19 <0,001	16,3±0,88 <0,001	10,1±0,70 >0,05	8,4±0,70
Стафилококки, Lg/мл	3-4	20,4±1,27 <0,001	14,6±1,09 <0,001	9,4±0,70 <0,01	7,6±0,48 <0,05	4,6±0,47
Плесневые грибы, Lg/мл	0	9,6±0,43	3,6±0,36	1,2±0,06	-	-

селения. Так, среди населения, проживающего на расстоянии 3 км от завода наблюдалось 3^x-кратное снижение ($P<0,001$) активности слюны и $1,4^x$-кратное снижение ($P<0,01$) содержания секреторного иммуноглобулина А слюны по сравнению с контрольными данными. Аналогичное явление наблюдается и на расстоянии 10 км – активность лизоцима в 2 раза ($P<0,01$), содержание секреторного иммуноглобулина А слюны в 1,2 раза ($P<0,05$). А количество кокковой инфекции – стрептококков и стафилококков, наоборот, увеличивается в зависимости от отдаленности места проживания населения от завода.

Так, количество стрептококков на 3 км расстоянии по сравнению с контролем увеличивается в 3,2 раза ($P<0,001$), стафилококков – в 4,4 раза ($P<0,001$). Соответственно на 10 км расстоянии – стрептококки – в 2,6 раза ($P<0,001$), стафилококки – в 3,2 раза ($P<0,001$), на 15 км – стрептококки – в 2 раза ($P<0,001$), стафилококки – в 2 раза ($P<0,01$), на 20 км – стрептококки – в 1,2 раза ($P>0,05$), стафилококки – в 1,6 раза ($P<0,05$). Следует отметить, что среди населения, проживающего на 3-15 км расстоянии от завода во рту появляются плесневые грибы (соответственно – 9,6; 3,6; 1,2), которые в норме в отличие от дрожжеподобных грибов отсутствуют.

Таким образом, на основании вышеизложенных данных можно заключить, что среди населения, проживающего в окрестностях нефтеперерабатывающего завода наблюдаются снижение кислотоустойчивости эмали зубов и повышение электропроводности твердых тканей зубов, снижение стойкости капилляров десны и активности местной неспецифической защиты полости рта (снижение активности лизоцима и содержания секреторного иммуноглобулина А слюны, увеличение количества стрептококков, стафилококков, плесневых грибов). Они имели прямую зависимость от отдаленности места проживания населения от нефтеперерабатывающего производства, то есть от уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами завода. По всей вероятности они и являются факторами риска развития основных стоматологических заболеваний среди обследованного населения. Следует отметить, уровни изменения клинико-функциональных и иммунологических показателей полости рта обследованного сельского населения наблюдается несколько меньше (табл. 4.4, 4.5, 4.8, 4.9) по сравнению с таковыми у непосредственно работающих нефтеперерабатывающего завода.

Глава IV. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА РАБОЧИХ И НАСЕЛЕНИЯ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

При планировании профилактических и лечебных мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний органов полости рта рабочих и населения в условиях воздействия на организм вредных выбросов нефтеперерабатывающей промышленности, необходимо учитывать стойкость патологических процессов, возникающих при воздействии на организм неблагоприятных производственных факторов. Это помогает определить оптимальные сроки проведения санации полости рта и длительность лечения.

Как было сказано в главе IV данной работы, среди рабочих Бухарского нефтеперерабатывающего производства и среди населения, проживающего в окрестностях этого завода значительно чаше (соответственно 97,6% и 85,3%), чем другие заболевания, обнаруживались болезни пародонта, в частности, хронические пародонтиты. Поэтому мы здесь излагаем результаты комплексного лечения именно данного заболевания.

Было проведено комплексное лечение 25 рабочих нефтеперерабатывающего завода и 20 население, проживающего в окрестностях данного производства со средней и тяжелой степенью генерализованного пародонтита (основная группа больных).

В качестве контроля 15 рабочим того же предприятия и 20 населению той же местности, страдающим хроническим генерализованным пародонтитом, проведено общепринятое традиционное лечение (контрольная группа). Всем больным после консультации врача-терапевта назначено общее лечение, направленное на ликвидацию общетоксического действия выбросов нефтеперерабатывающего производства, десенсибилизацию организма, нормализацию деятельности нервной системы и паренхиматозных органов, выравнивание метаболических сдвигов. При этом в основном применялись экспериментально-обоснованные витамины (А, B_2 и РР) и молочно-белковое питание.

Местное лечение больных контрольной группы включало: санацию полости рта, двухразовую чистку зубов пастой «Йодбар», обработку десен растворами перекиси водорода, перманганата калия и хлоргексидина. Последний применяли в виде 0,2% водного раствора путем ежедневных ирригаций и 10-минутных аппликаций на десну.

Больным основной группы после санаций полости рта назначали двухразовую чистку зубов пастой «Колгейт-тотал», обработку десен, пародон-

тальных карманов и полости рта раствором Splat ополаскиватель для полости рта «Биокальций» [75]. После этого проводили электрофорез десен с растворами B_2 и РР (чередуя) № 10 и аппликацию с витамином А.

Методика лечения с раствором “пародиум” заключалась в следующем. «Биокальций» использовали в разведении, из расчета 2-3 чайных ложки на полстакана воды. Назначали 2-3 раза в день в виде полосканий или промываний пародонтальных карманов и полости рта.

Эффективность лечения в обеих группах больных оценивали по динамике клинических симптомов, результатов гигиенического индекса полости рта (степень гигиенического состояния полости рта), проб Шиллера-Писарева и Кулаженко (степень воспаления и стойкости капилляров десен), а также данных активности лизоцима, содержания иммуноглобулина А и количества стрептококков, стафилококков и плесневых грибов слюны (состояние местного иммунитета полости рта).

Анализ результатов клинических и иммунологических исследований подтвердил (табл. 4.1) высокую эффективность включения витаминов А, B_2, РР и раствора элюдрил в комплекс лечебных мероприятий при пародонтитах у рабочих нефтеперерабатывающего производства и населения, проживающего в окрестностях данного завода.

Таблица 4.1

Динамика изменений состояния пародонта и местного иммунитета полости рта рабочих и сельского населения при воздействии на организм вредных выбросов нефтеперерабатывающего производства в зависимости от вида проводимого лечения (M±m)

Изучаемые показатели	Контингент обследованных больных	Лечение по предлагаемому способу (основная группа)			Традиционное лечение (контрольная группа)		
		до лечения	после лечения	P	до лечения	после лечения	P
Гигиенический индекс полости рта, балл	Рабочие	4,8±0,29	1,4±0,11	<0,001	4,7±0,26	2,2±0,11	<0,05
	Население	4,7±0,37	1,3±0,11	<0,001	4,8±0,31	2,1±0,15	<0,05
Проба Шиллера-Писарева, %	Рабочие	74,1±1,29	25,6±1,79	<0,001	75,2±1,59	54,8±1,55	<0,01
	Население	43,2±1,44	24,8±1,41	<0,001	74,7±1,70	53,6±1,80	<0,01
Проба Кулаженко, с	Рабочие	29±1,31	50±1,51	<0,001	30±1,28	34±1,17	>0,05
	Население	30±1,42	52±1,73	<0,001	32±1,37	35±1,29	>0,05
Лизоцим слюны, титры	Рабочие	1:320±30	1:1280±60	<0,001	1:320±40	1:320±20	>0,05
	Население	1:320±40	1:2560±40	<0,001	1:320±30	1:640±30	<0,05
Иммуноглобулин А слюны, МЕ/мл	Рабочие	0,34±0,05	0,49±0,07	<0,001	0,31±0,02	0,34±0,02	>0,05
	Население	0,33±0,04	0,50±0,08	<0,001	0,34±0,07	0,37±0,05	>0,05
Стрептококки, Lg/мл	Рабочие	31,6±2,20	9,5±0,71	<0,001	30,8±2,26	25,8±1,17	<0,05
	Население	30,2±2,11	10,2±1,08	<0,001	31,2±2,18	26,0±1,31	<0,05
Стафилококки, Lg/мл	Рабочие	23,8±1,76	4,3±0,46	<0,001	24,4±1,56	17,2±1,16	<0,05
	Население	21,2±1,42	5,2±0,65	<0,001	22,7±1,66	18,4±1,58	<0,05

Плесневые грибы, Lg/мл	Рабочие	14,6±1,31	-	<0,001	13,2±1,07	7,9±0,76	<0,01
	Население	12,8±1,16	-	<0,001	11,5±1,30	4,5±0,66	<0,01

Так, уже после 4-5 сеансов применения рекомендуемого комплексного лечения у больных основной группы значительно уменьшились отечность, гиперемия и кровоточивость десен. По цвету десна начинает приближаться к здоровой, сосочки, уплотняясь, прилежат к шейкам зубов. На 6-8 день наблюдалась полная ликвидация воспаления. При этом не определялись пародонтальные карманы, гигиенический индекс полости рта снизился на 3,4 балла (P<0,001), степень воспаления десны снизилась на 48,4% (P<0,001), десны приобрели нормальный цвет и плотно прилегали к зубам. Время образования гематомы возросло на 21 с (P<0,001), что свидетельствует об увеличении стойкости капилляров десны. Эффективность лечения подтверждалась также результатами иммунологических исследований. Так, активность лизоцима слюны повысилась в 4 раза (рис. 5.1, 55.2), содержание иммуноглобулина А слюны увеличивалось в 1,5 раза, а количество стрептококков, стафилококков и плесневых грибов уменьшилось в 3,6-8,6 раза. Это говорит о значительной (P<0,001) активизации местного иммунитета полости рта у больных основной группы после проведенного комплексного лечения.

В то же время у больных контрольной группы (табл. 5.1), у которых для местной терапии использовали растворы перекиси водорода, перманганата калия и хлоргексидина, нормализация десен наступала лишь на 10-12 дни лечения. При этом гигиенический индекс полости рта снизился на 2,5 балла (P<0,05), степень воспаления десны уменьшилась на 20,7% (P<0,05), стойкость капилляров десны повысилась на 4 с (P>0,05), а активность лизоцима слюны – в 2 раза, содержание иммуноглобулина А слюны увеличивалось на 0,05 МЕ/мл, а количество стрептококков, стафилококков и плесневых грибов уменьшилось лишь в 1,2-1,6 раза.

Побочных и аллергических реакции у больных с пародонтитами при применении витаминов А, B_2, РР и раствора элюдрила не наблюдалось.

Таким образом, как показывают результаты проведенных клинико-иммунологических исследований, применение витаминов А, B_2, РР и раствора элюдрила при комплексном лечении (общее лечение, санация полости рта, двухразовая чистка зубов пастой «Колгейт-тотал» пародонтитов у рабочих и сельского населения в условиях воздействия на организм выбросов нефтеперерабатывающего производства является клинически более эффективным по сравнению с общепринятыми традиционными методами лечения. По сравне-

нию с контрольной группой оно позволяет снизить воспалительные изменения десны в 2,3-5,2 раза, повысить активность местного иммунитета полости рта в 2,0-5,3 раза и тем самым сократить сроки лечения заболевания в 1,6 раза. Его эффективность отчетливо видна на фоне применения даже такого активного антисептика, как хлоргексидин. Поэтому одновременное использование витаминов А, B_2, РР и элюдрила можно рекомендовать для местного применения в комплексном лечении пародонтита.

Резюмируя данные анализа, представленные в этой главе работы, можно сделать заключение, что при существующих дефектах и нарушениях технологического процесса на Бухарском нефтеперерабатывающем заводе на работающих и сельское население может оказывать неблагоприятное влияние комплекс химических (углеводороды и сероводороды с ее токсическими компонентами), физических (изменения температуры, влажности и скорости движения воздуха, шум, вибрация) и биологических (кокковая микрофлора, плесневые грибы) факторов. Об этом свидетельствует достоверное ($P<0,05$-$0,001$) увеличение кариеса зубов, болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего производства и сельского населения, проживающего в окрестностях этого завода по сравнению с контрольной группой обследованных. При этом наиболее интегральными показателями можно считать снижение кариесустойчивости зубов, стойкости капилляров десны и местного иммунитета полости рта.

Рекомендованное нами комплексное лечение больных пародонтитами, включающее общую терапию, санацию полости рта, двухразовую чистку зубов пастой «Колгейт-тотал» и применение витаминов А, B_2, РР и раствора элюдрила приводит к более значительному ($P<0,001$) улучшению состояния полости рта больных, чем после общепринятых традиционных методов лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время, благодаря совершенствованию технологических процессов, автоматизации и их герметизации в нефтехимической промышленности острые отравления почти не встречаются. Однако небольшие концентрации токсических веществ, воздействуя в течение всего рабочего дня, изменяют реактивное состояние организма и способствуют развитию профессиональных заболеваний [2,104,107]. Следует отметить, что атмосферный воздух практически всей селитебной зоны, прилегающей к нефтеперерабатывающему заводу продолжительное время загрязняется комплексом вредных веществ и представляет значительную опасность для здоровья населения, проживающего в окрестностях завода. Это обуславливает необходимость постоянного изучения профессиональной патологии у рабочих нефтехимической промышленности и населения, проживающего в окрестностях завода и разработки системы мероприятий по предупреждению и снижению последней.

Литературные источники по вопросу влияния на ткани полости рта неблагоприятных производственных факторов нефтеперерабатывающего производства и, особенно, паров ароматических углеводородов, изучены крайне недостаточно, а имеющиеся данные весьма противоречивы. Обследуя рабочих перерабатывающих заводов Е.В. Боровский, И.Л. Евстигнеева [26], Г.А. Нургазиева и соавт. [85], выявили высокую распространенность заболеваний пародонта, которые закономерно чаще встречались у лиц основных специальностей и относили их к профессиональным заболеваниям полости рта. Изучением условий труда, выявлением возможной профессиональной патологии, раскрытием вопросов патогенеза профессиональных заболеваний и разработкой комплекса лечебно-профилактических мероприятий по их снижению у лиц, работающих на современных установках в производстве и у населения, проживающего на различных расстояниях от завода никто не занимался, что и побудило нас к проведению настоящего исследования.

Мы поставили основную цель: изучить патологию тканей полости рта у рабочих нефтеперерабатывающего производства и населения, проживающего в этом регионе и совершенствовать методы профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний.

Для выполнения намеченной цели планировалось разрешить следующие задачи:

1. Изучить условия труда рабочих в нефтеперерабатывающем производстве и выявить неблагоприятные факторы, оказывающие вредное воздействие на организм рабочего.

2. Изучить распространенность и особенности течения основных стоматологических заболеваний у рабочих нефтеперерабатывающего производства и населения, проживающего на прилегающей селитебной территории завода.

3. Определить степень влияния производственных неблагоприятных факторов на состояние функциональных и иммунологических показателей полости рта обследуемых рабочих и населения.

4. Разработать и внедрить в практику санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические мероприятия, направленные на снижение уровня основных стоматологических заболеваний среди обследуемых рабочих и населения.

Для разрешения этих задач нами проведено клиническое обследование 45 рабочих нефтеперерабатывающего производства. Изучение стоматологической заболеваемости рабочих проводилось с учетом стажа работы, типа производственного участка, профессии, возраста и пола.

Контрольную группу составили 15 работников этого же района, неподвергавщих неблагоприятному экологическому фактору, но близкие по возрастному, социальному и половому признаку.

Кроме того стоматологическому осмотру подвергнуты 20 сельское населения, проживающего в районе размещения нефтеперерабатывающего завода на различных расстояниях – 3 км, 10 км, 15 км, 20 км и 30 км.

У рабочих изучаемого предприятия оказалась высокой распространенность заболеваний пародонта (97,69±0,47% против 41,31±1,57% в контроле, $P<0,001$) и определена четкая зависимость последних от условий производственной среды. Хотя заболевания пародонта достаточно широко распространены у населения данного региона, но выявленная нами зависимость распространенности и тяжести течения процесса в пародонте у рабочих от степени воздействия неблагоприятных производственных факторов, позволили нам отнести этот вид патологии к разряду условно-профессиональных заболеваний полости рта.

Изучение состояния органов полости рта у населения, проживающего в радиусе до 20 км от нефтеперерабатывающего завода, где имеет место химическое загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами завода показало учащение ($P<0,05$-$0,001$) частоты основных стоматологических заболеваний по различным нозологическим единицам, чем у населения контрольного района (в радиусе до 30 км), где отмечается экологически чистый атмосферный воздух. Нами также выявлено, что частота встречаемости заболеваний полости рта сельского населения, проживающего в окрестностях нефтеперерабатывающего производства имеет прямую зависимость от расстояния

жилых домов от завода, то есть от уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами нефтеперерабатывающего завода.

На основании проведенных клинико-функциональных и иммунологических исследований нами установлено, что в условиях воздействия на организм работающих и сельского населения вредных выбросов нефтеперерабатывающего производства наблюдаются снижение кислотоустойчивости эмали и повышение электропроводности твердых тканей зубов, снижение стойкости капилляров десны и местного иммунитета полости рта (снижение активности лизоцима и содержания секреторного иммуноглобулина А слюны, увеличение количества кокковой инфекции). Эти факторы, по всей вероятности, способствуют учащению стоматологической заболеваемости среди обследованных рабочих и сельского населения. Нам представляется, что указанные нарушения могут служить интегральными показателями неблагоприятного влияния вредных выбросов нефтеперерабатывающего завода на здоровье и состояние органов полости рта рабочих и населения. Следует также отметить, что уровни изменения клинико-функциональных и иммунологических показателей полости рта обследованного сельского населения оказались несколько меньшими по сравнению с таковыми у непосредственно работающих нефтеперерабатывающего завода.

При воздействии вредных выбросов завода на организм работающих и населения в области предприятий нефтепереработки, образуются свободные радикалы, которые вступают в реакцию с липидами и протеинами клетки и вызывают значительные изменения клетки.

Так, некоторые ученые [24,83] считают, диспансеризацию одним из прогрессивных методов медико-санитарного обслуживания рабочих коллективов и подразумевают под ней проведение общих санитарно-технических, санитарно-гигиенических мероприятий и использование средств личной профилактики (защитная одежда, гигиеническое орошение полости рта, правильный гигиенический уход за полостью рта, щадящая диета, отказ от курения). Аналогичная схема диспансеризации предложена И.А. Адамьяном [8], Н.Х. Ашрятовой [19], С.А. Гаффаров, Ф.М. Мамедовой [36], в котором придают большое значение вопросам индивидуальной профилактики при проведении диспансеризации рабочих химических предприятиях, складывающейся из улучшенного гигиенического ухода за полостью рта, применения респираторов, фторлака и ремотерапии.

Однако литературные данные [8,32] показали, что проведения диспансерных наблюдений в условиях нефтеперерабатывающего производства недостаточно для предупреждения развития, кератозов слизистой оболочки полости рта. Поскольку на организм рабочих в течение всего рабочего дня дей-

ствуют высокотоксичные пары ароматических углеводородов, вызывая хроническую интоксикацию организма, на фоне которой и протекает данная профессиональная патология полости рта, то мы предлагаем ввести в диспансерную схему апробированный в эксперименте комплекс витаминов, А, B_2, РР, который как мы полагали позволит нивелировать воздействие неблагоприятных производственных факторов на организм в целом, и ткани полости рта в частности. Предложенная схема диспансеризации (приведена ниже) рабочих нефтеперерабатывающего производства и населения в зоне завода имеет ряд, преимуществ по сравнению с существующими. Она лишена недостатков, связанных с неполным охватом диспансерным наблюдением рабочих промышленных коллективе: узким, недостаточным диапазоном лечебно-профилактических мероприятий. Полученные экспериментальные данные о профилактическом действии комплекса витаминов А, B_2, РР позволили применить его и для лечения этой патологии у рабочих данного предприятия и населения, проживающего в окрестностях завода.

Частота контрольных осмотров рабочих 1-ой диспансерной группы с профессиональной патологией полости рта составляла 2-4 раза в год, II-ой группы - 1-4 раза в год и зависела от выраженности и тяжести патологического процесса в пародонте, III-й группы - 2 раза в год.

1. Назначение индивидуальных профилактических мероприятий в виде:

− пользования респираторами, противогазами в момент утечки ароматических углеводородов при авариях, чистке аппаратуры;

− применения защитных мазей, помад для губ рабочим таких профессий как машинисты и сливщики, поскольку часть рабочего дня они проводят на открытых площадках установок;

− улучшенного гигиенического ухода за полостью рта с использованием специальных средств гигиены по показаниям;

− орошений полости рта водопроводной водой 3-4 раза в течение рабочего дня;

− метода общего воздействия на организм рабочих с целью снижения отрицательного влияния неблагоприятных производственных факторов (периодические курсы назначения витаминов: масляного концентрата витамина А по 5-7 капель, витамина B_2 по 0,002 г

2. включение витаминов В и раствором Splat ополаскиватель для полости рта«Биокальций»

ВЫВОДЫ

1. Вредные выбросы нефтеперерабатывающего производства - ароматические углеводороды и газоконденсаты - обусловливают высокую частоту кариеса зубов у рабочих (96,0 и 82,1% в контроле) и населения (82,6 и 70,3% в контроле), заболеваний пародонта (соответственно 97,6 и 41,3% в контроле; 85,3 и 72,6% в контроле) и слизистой оболочки полости рта (соответственно 34,8 и 4,6% в контроле; 20,9 и 1,5% в контроле), в том числе и кератоза слизистой оболочки полости рта (соответственно 23,6 и 3,3% в контроле; 5,1% и в контроле отсутствует).

2. Установлена прямая зависимость распространенности кератозов слизистой оболочки полости рта от условий нефтеперерабатывающего производства, они могут быть отнесены к профессиональным заболеваниям.

3. Установлено влияние неблагоприятных производственных факторов на функциональные и иммунологические показатели полости рта обследованных рабочих и населения.

4. Включение витаминов А, B_2, РР и раствора элюдрила в комплексном лечение заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонтита у рабочих и населения в условиях воздействия на организм выбросов нефтеперерабатывающего завода способствует улучшению качества лечения и снижению уровня основных симптомов заболевания.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Практическим стоматологам на местах необходимо проводить лечебно-профилактические мероприятия. В лечебный комплекс, назначаемый рабочим и населению с пародонтитом, необходимо включить 3-4-разовое полоскание полости рта раствором Splat ополаскиватель для полости рта «Биокальций», применение мази «Пародиум», внутрь таблетка аскорбиновой кислоты 3 раза в день и инъекция витамина В1 в/м в течение 10 дней. Курс 10 дней, повторное лечение через 1 месяц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдазимов А.Д. Профилактика и лечение стоматологических заболеваний рабочих, подвергшихся комбинированному воздействию полиметаллической пыли и токсических веществ: Автореф. дис...д-ра мед.наук.-Л.-1990.-48 с.
2. Абдуазимова Л.А. Интенсивность перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы в ротовой жидкости лиц с частичной вторичной адентией, работающих на Алмалыкском горнометаллургическом комбинате // Stomatologiya.-2003.-№ 1-2.-С.48-50.
3. Абдуазимова Л .А. Адаптация к зубным протезам у рабочих Алмалыкского горнометаллургического комбината: Дис. ... канд. мед. наук.- Т.,2004-118с.
4. Авалиани С.Л. Теоретические и методические основы гигиенической оценки реальной нагрузки воздействия химических факторов окружающей среды на организм: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. - М., 1995.-32 с.
5. Агзамходжаев С.С., Идиев Г.Э. Состояние полости рта у работающих на производстве минеральных удобрений //Stomatologiya.-2001.-№1.-С. 13-15.
6. Агзамходжаев С.С. Обоснование антиоксидантной терапии стоматологических больных: Биоантиоксиданты теоретические и прикладные аспекты. Т., 1995.- С. 181.
7. Агзамходжаев С.С., Гафаров С.А. Условия труда частота поражения зубов химическом некрозом у рабочих предприятий химической промышленности //Самарский мед.журнал.-2002.-№ 7.-С.48-50.
8. Адамьян И.А. Стоматологическая заболеваемость у работников нефтехимической промышленности и пути ее предупреждения: Дис. … д-ра мед. наук.-Краснодар, 1989.-260 с.
9. Адилова Ш.Т., Адилов З.К., Акилов Т.А. Влияние социально-гигиенических и других факторов на частоту утраты зубов у пожилых и старых жителей Узбекистана //Рос. стом. журн.-2005.-№6.-С.38-40.
10. Адмакин О.И.Стоматологическая заболеваемость населения в разных климато-географических зонах России: Автореф. дис... канд.мед. наук.- М., 1999.-27 с.
11. Азизходжаев А.А.,Искандарова Ш.Т. Общая и неврологическая заболеваемость рабочих, занятых добычей и переработкой многосернистого природного газа //Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана.-2004.-№3.-С.105-110.
12. Азизходжаев А.Р., Искандарова Г.Т., Азазходжаев А.А. и др. Условия труда и состояние здоровья, рабочих, занятых добычей и транспортировкой

многосернистой нефти и нефтепродуктов // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана.-2004.-№3.-С.32-36.
13. Акилов Т.А. Заболеваемость и научное обоснование планово-нормативных предложений по развитию стоматологической помощи населению республики Узбекистан: Дис... д-ра мед.наук.-Т.: 1995.- 324 с.
14. Алиева М.А. Выявление факторов повышенного риска заболеваний пародонта у подростков городской местности в республике Узбекистан: Дис... канд.мед.наук.-Т.: 1993.- 138 с.
15. Алимский А.В., Алиева Р.К. Показатели поражаемости кариесом и флюорозом школьников, родившихся и постоянно проживающих в различных по уровню содержания фтора в питьевой воде регионах Азербайджана //Стоматология.-2000.-№2.-С.40-43.
16. Алифбаева С.А. Состояние зубо-челюстной системы и зубных протезов у рабочих МПЗ: Автореф. дис... д-ра мед.наук.-М.,1990- 36с.
17. Ахмадидишин И.М. Состояние зубо-челюстной системы у рабочих производства резино-технических изделий и особенности оказания ортопедической стоматологической помощи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-Алматы.-1996.- 23 с.
18. Ахмадидишин И.М. Состояние зубо-челюстной системы у рабочих производства резино-технических изделий и особенности оказания ортопедической стоматологической помощи : Автореф. дис...канд. мед. наук.-Алматы.-1996.- 23 с.
19. Ашрятова Н.Х. Гигиеническая оценка загрязнения атмосферного воздуха севином, ринкордом и метилнитрофосом при применении их в сельском хозяйстве Узбекистана: Автореф. дис. ... канд.мед. наук.- Т.,1989.-18 с.
20. Ашуев Ж. А. Сравнительная клинико-эпидемиологическая оценка патологии зубочелюстной системы в условиях Крайнего Севера и южного рериона (Республика Дагестан) России: Автореф. дис... канд. мед. наук.-М.,2003.- 23 с.
21. Ашурова М.Ж. Эколого-гигиеническая характеристика производственных условий завода минеральных удобрений //Журн.теор. и клинич. медицины.- 2000.-№ 5.-С.134-135.
22. Ваганова Л.Н. Состояние и пути совершенствования стоматологического обслуживания работников с радиационно-вредными условиями труда на примере Объединенного института ядерных исследований: Автореф. дис. ... канд.мед. наук.- М.,2002.-22 с.
23. Бекметов З.М. Зубные отложения и совершенствование способов их профилактики и удаления: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- Т.,2003.-15с.

24. Бекметов М.В. Профилактика и лечение поражений органов полости рта рабочих производства минеральных удобрений и мероприятия по улучшению диспансеризации и стоматологической помощи: Дис. ... д-ра мед.наук.- М.,1983.-136 с.
25. Борисова Е.Н. Обращаемость за стоматологической помощью лиц пожилого и старческого возраста //Стоматология.-1999.-№3.-С.58-60.
26. Боровский Е.В., Евстигнеева И.Л. Распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта по материалам обслуживания двух регионов //Стоматология.-1987.- №4.-С.64-66.
27. Бурлуцкий А.С. Роль химического фактора в возникновении и развитии клиновидных дефектов зубов //Стоматология.-1990.-№6.-С.81.
28. Вахабова Н.Т. Изучение состояния органа зрения при производственных аллергозах и разработка схемы корригирующего лечения его нарушений: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-Т., 2002.- 17 с.
29. Влияние экологических факторов на состояние тканей полости рта /Сардарова Э.А., Гафурова О.Ф., Саитова Г.В. и др //Тр. III съезда стоматологов Узбекистана.- Т., 1992.- С.95-97.
30. Вусатый В.С., Алимский А.В. Особенности обращаемости за стоматологической помощью лиц пожилого и старческого возраста в учреждениях социальной защиты населения Москвы и Московской области //Стоматология.-2006.- №1.-С.74-78.
31. Гарус Я.Н., Олесова В.Н., Сорокоумова Г.Л. Интенсивность кариеса у рабоников с вредными условиями труда на Лермонтовском горнометаллургическом заводе //Рос. стом.журн.-2005.-№6.-С. 37-38.
32. Гафаров С.А. Изучение уровня и структуры стоматологической заболеваемости у лиц, занятых в производстве фурановых соединений, химического волокна и переработке нефти (Клин.-эксперим. исслед): Автореф. дис. ... д-ра мед.наук.- Т.,2004.- 40 с.
33. Гафаров С.А. Профилактика стоматологических заболеваний у работников текстильного производства: Автореф. дис. … канд. мед. наук.- Т., 1999.-17 с.
34. Гаффаров С.А. Особенности минерального состава твердых тканей зубов у рабочих Ферганского завода химического волокна //Рос. стом. журн.-2004.-№6.-С.47-48.
35. Гаффаров С.А., Агзамходжаев С.С. Заболеваемость кариесом у работников Муборакского газоперерабатывающего завода //Stomatologiya.-2001.-№3.-С. 18-20.

36. Гаффаров С.А., Мамедова Ф.М. Ип -газлама ишлаб чикариш бирлашмаси ишчиларининг стоматология касалликлари олдини олиш тадбир-чоралари // Stomatologiya.-1999.-№6.-С. 68-70.
37. Гаффаров С.А., Мамедова Ф.М. Ип махсулотларини буяш-пардозлаш жараёнидаги физик, кимёвий, микробиологик омиллар ва табиий усимлик чангларини огиз бушлиги шиллик, кавати тукдмаларига таъсири //Stomatologiya.-1999.-№6.-С. 68.
38. Гаффаров С.А., Агзамходжаев С.С. Нефтни кайта ва газни ишлаш корхонасидаги иш жараёнида юзага келадиган нокулай омиллар ва уларни ишчилар соглигига таъсири хамда нокулай омиллардан химояланишга курсатмалар: Услубий тавсиянома.-Бухоро, 2000.-13 б.
39. Гаффаров С.А., Агзамходжаев С.С. К вопросу о возможном влиянии загрязнений на заболеваемость рабочих Ферганского нефтеперерабатывающего завода //NEFT va gas Ilmiy texnika jurnali.-2001.-№ 3.-С.45-47.
40. Гаффаров С.А., Агзамходжаев С.С. Санитарно гигиеническая характеристика условий труда в цехах Муборакского газоперерабатывающего завода //NEFT ва gas Ilmiy texnika jurnali.-2001.-№ 3.-С.43-44.
41. Гаффаров С.А., Бекметов М.В. Узбекистон Республикаси иклим минтакаси шароитида газ конденсантини кайта ишловчи корхоналарнинг санитар гигиеник холати ва техник шароити хамда ишчилар саломатлигини тиклашга каратилган тавсиялар.-Бухоро, 2000.- 9 б.
42. Гаффаров С.А., Бекметов М.В., Агзамходжаев С.С. Состояние полости рта у рабочих Ферганского нефтеперерабатывающего завода //Бюл. ассоц. врачей Узбекистана.-2001.-№ 3.-С. 44-47.
43. Гигиенические нормативы ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны //СанПиНРУз № 0046-95. Т., 1995.-156 с.
44. Гринин В.М., Караханян В.Г., Максимовский Ю.М. Мотивационные аспекты обращаемости пациентов в условиях участкового принципа организации стоматологической помощи.// Стоматология.-2003.- №2.- С.65-68.
45. Гринин В.М., Дараханян В.Г., Максимовский Ю.М. Анализ обращаемости пациентов в платные стоматологические учреждения и оценка ими качества работы врачей // Стоматология.-2003.- №5.-С.64-67.
46. Джумаев Ф.Т., Захидова Ш.Ш., Джаббаров Н.Д. Санитарно экологическая оценка загрязненности среди выбросами Таджикского алюминиевого завода // Вестн. стоматологии Таджикистана.- 2000.- № 5.-С.9-12.
47. Дрочинская С.А. Особенности заболеваний органов полости рта у рабочих хлорного производства, методы их лечения и профилактики: Автореф. дис... канд.мед.наук.- М., 1995.-23 с.

48. Жалматов Н., Жуматов У.Ж. Оценка некоторых функциональных показателей и неспецифической реактивности полости рта у рабочих хлопкоочистительных заводов // Stomatologiya.-2004.-№ 1-2.-С.22
49. Жалматов Н.Н. Состояние вкусовой чувствительности у работающих хлопкоочистительного завода //Российский стоматологический журнал.-2000.-№ 2.-С. 32-34.
50. Жук Л.И., Осинская Н.С., Абдуазимов А.Д. Методические указания по определению элементарного состава полиметаллической пыли в воздухе рабочей зоны, твердых тканях зубов, зубном камне и слюне методом нейтронной активации.- Ташкент., 1988.- 7 с.
51. Зайцев А.В. Состояние полости рта у рабочих апатитонефелминового производства //Стоматология.-1980.-№1 .-С.64-67.
52. Зверяев А.Г. Факторы риска и стоматологическая заболеваемость в Норильском промышленном районе: Дис. ... канд. мед. наук.- М., 2004.-161 с.
53. Зоиров М. Гигиена труда на современных производствах по переработке хлопковых семян: Автореф. дис...канд.мед.наук.-Т.:1990.- 17с.
54. Золоев Р.В. Влияние кадмия и цинка на состояние органов полости рта у лиц, занятых их производством. Профилактика профессиональной заболеваемости и особенности ортопедического лечения: Автореф. дис... канд.мед.наук.-М.,1997.- 23 с.
55. Золоев Р.В. К вопросу изучения отрицательного влияния факторов полиметаллургического производства на органы полости рта //Актуал.вопр. гигиены: Матер.межвузовской науч. конф. -М.,1996.-С.28-30.
56. Ибраимов Т.И., Егорова Т.А. Воздействие условий труда на организм врачей стоматологов-ортопедов //Рос. стом.журн.-2005.-№6.- С.40-41.
57. Ибрагимова Г.З.ДПамансурова Х.Ш., Даниярова С.С. и др. Прогнозирование профессионального риска для здоровья работающих в условиях воздействия нагревающего микроклимата.// Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана.-2004.-№3.-С.48-52.
58. Иванникова И.М. Влияние факторов производственной среды на формирование стоматологической заболеваемости среди работников мебельного производства: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- М.,2001.- 22 с.
59. Идиев Г.Э. «Навоиазот» ишлаб чикариш бирлашмаси ишчиларининг огиз бушлиги холати: Дис. ... тиббиёт фан номзоди.-Т.:2003.- 120 б.
60. Идиев Г.Э. Состояние полости рта у работников ПО «Навоиазот»: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- Т.,2003.-14 с.

61. Ирсалиев Х.И., Абдуазимова Л. А. Клинико-морфологическое состояние слизистой оболочки полости рта рабочих Алмалыкского медеплавильного завода // Стоматология.-1999.-№2.- С.22-24.
62. Ирсалиев Х.И., Рахмонов Х.Ш.., Ханазаров Д.А. Функциональная морфология барьерно-защитных комплексов полости рта.- Т., 2001.-239с.
63. Искандаров Т.И. Экология и здоровье человека.- Ташкент, 1990.- 45 с.
64. Кошубаров В.А. Влияние техногенного комплекса на окружающую природную среду на примере Надеждинского металлургического завода //Вести. Междунар.акад. наук. Экологии безопасности и жизнедеятельности.- М.,1997.-№5.-С. 83-88.
65. Кузнецов П.А., Захарченко В.И. Изменения тканей и органов полости рта под действием ртутноорганических пестицидов //Стоматология. - 1997.-№6.-С.12-15.
66. Кузьмина Э.М., Равинская А.А., Смирнова Т.А. Анализ стоматологической заболеваемости у рабочих химического завода // Новое в стоматологии.-1998.-№2.-С.13-16.
67. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России.- М.,1999.- 227с.
68. Курицына И.Ю. Состояние слизистой оболочки полости рта и малых слюнных желез у курильщиков табака: Автореф. дис... канд.мед.наук.- Тверь.-2004.-23 с.
69. Кравцова О.Е. Колонизация микроорганизмами слизистой оболочки полости рта людей, живущих в неблагоприятной экологической обстановке: Автореф. дис ... канд.мед.наук.-Волгоград, 1995.-21с.
70. Леонтьев В.К., Петрович Ю.А., Круглова Л.Н. О характере воздействия некоторых химических веществ на активность микрофлоры мягкого налета //Стоматология.-1997.-№3.-С.5-11.
71. Лернер А.Я. Комплексное исследование состояния зубочелюстной системы у работников Норильского горнометаллугрического комбината с вредными условиями труда: Автореф. дис. ... канд. мед.наук.-М.,2005.-22 с.
72. Летучие соединения в воздухе и слюне ротовой жидкости полости здоровых людей, при пародонтите /А.И. Воложин, Ю.А. Петрович, Е.С. Филатова и др. // Стоматология.- 2001.-№ 1.-С. 9-12.
73. Леус П.А. Коммунальная стоматология.- Брест., 2000.- 284 с.
74. Лукиных Л.М. Профилактика основных стоматологических заболеваний в условиях района крупного индустриального города: Автореф. дис. … д-ра мед. наук.- Н.Новгород, 2001.-36 с.

75. Макиенко М.А., Карманов Е.П. Стоматологический статус у рабочих производства тринитротолуола // Стоматология.-1992.-№6.- С.108-110.
76. Максимовский Ю.М., Сагина О.В. Дойников А.И. Современные принципы организации работы стоматологических учреждений России: Учеб.пособие.-М.,2004.-251 с.
77. Мирзаев М.М. Нуждаемость и пути усовершенствования ортопедической стоматологической помощи населению Бухарской области: Автореф. дис... д-ра мед.наук.-Т.,2006.- 41 с.
78. Муратова М.В. Стоматологическая заболеваемость среди работников табачной промышленности: Автореф. дис... канд. мед. наук.- М.,1995.- 23 с.
79. Нурбаев А.Ж. Особенности распространенности, клиники и ортодонтического лечения частичного и полного отсутствия зубов у лиц, проживающих в условиях высокогорья: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- Казань, 1992.-16 с.
80. Олесова В.Н., Уйба В.В., Гарус Я.Н. Стоматологическая заболеваемость у работников электролизного производства в зависимости от стажа работы //Стоматология.-2006.-№1.-С.65-69.
81. Оценка состояния пародонта по химическому составу среды полости рта /В.К. Воложин, Е.С. Филатова, Ю.А. Петрович и др. //Стоматология. - 2000.-С. 13.
82. Павлов И.Б. Изучение стоматологической заболеваемости и нуждаемости в специализированной помощи работников нефтегазовой промышленности : Автореф. дис. ... канд.мед.наук.- М., 2004.-26 с.
83. Пеккер Р.Л. Профессиональные поражения тканей полости рта.- М., Медицина.-1977.- 277 с.
84. Пинигин М.А. Гигиенические основы оценки загрязнения атмосферного воздуха // Гигиена и Санитария.- 1993.-№7.-С.4-8.
85. Применение спектрографического метода определения свинца в биологических пробах для оценки динамики течения заболеваний пародонта у рабочих свинцового производства / Нургазиева Г.А., Зазулевская Л.Я., Сыдыгалиев К.М., Олжатаев М.А. //Stomatologiya.-2002.-№3-4.-С.66-68.
86. Рабинович И.М., Алимский А.В. Тойджанова Д.Д. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у работников хлопкоперерабатывающей промышленности // Стоматология. - 1998.- №4.-С.61-62.
87. Рабинович И.М., Сулейманова И. Д., Алимский А.В. Изучение заболеваний слизистой оболочки рта и разработка мероприятий по их предупреждению у рабочих фосфорного производства //Новое в стоматологии.- 2001 .-№9.-С.79-80.

88. Раввинская Л. А. Программа профилактики основных стоматологических заболеваний у рабочих химического производства: Автореф. дис. ... канд. мед.наук.- М.,1998.- 20 с.
89. Ражабов О.А., Жуматов У.Ж. Состояние зубов у рабочих Бухарского нефтеперерабатывающего завода // Stomatologiya.-2003.-№l-2.-С.17-18.
90. Ражабов О.А., Жуматов У.Ж. Эффективность лечения пародонтитов у рабочих нефтеперерабатывающего завода электроактивированными водными растворами //Stomatologiya.-2002.-№ 3-4.-С.28-30.
91. Румянцев Г.И.,Новиков С.П. Проблемы прогнозирования токсичности и риска воздействия химического вещества на здоровье населения //Гиг. и сан.-1997.-№6.-С.13-18.
92. Сагина О.В. Меры по улучшению первичной стоматологической помощи сельскому населению России. /Рос. стом. журн.-2005.-№4.-С.42-43.
93. Сагина О.В. О путях и перспективах развития государственной стоматологии в России //Рос. стом. журн.-2005.-№6.-С.43-44.
94. Сайдахмедова З.Т., Арипова Т.У., Батырбеков А.А. Иммунопрофилактический эффект биологически активных добавок при интоксикации нефтепродуктами в эксперименте // Журн. теоретич. и клинич. медицины.-2005.-№2.-С.8-11.
95. Сайдахмедова З.Т. Нефтни кайта ишлаш корхонасининг чикиндалари билан узок вакт контактда булганда иммунологик реактивлик бузилишларининг профилактикаси // Патология.-2005.- № 1.-С. 18-20.
96. Сафарова И.Т.,Агзамова Г.С. Отдаленные последствия хронической интоксикации свинцом и органическими растворителями // O’zbekiston tibbiyot jurnali.- 2004.-№5.-С.89-91.
97. Севбитов А.В., Скатова Е.А. Факторы индивидуальной радиочувствительности в заболеваемости кариесом населения радиационно-загрязненных регионов //Стоматология.- 2005.-№2.-С. 15-20.
98. Стоматологические методы исследований //Хроника ВОЗ – Женева, 1989.-61 с.
99. Стоматологические препараты компании «Пьер Фабр»: Сборник статьей.-М., 2005.-С. 6-7.
100. Сулейманова И.Д., Алимский А.В., Рабинович И.М. Результаты анкетирования работников фосфорного заводы //Новое в стоматологии.-1999.-№6.-С.37-38.

101. Тамазян В.Р. Изучение стоматологического статуса у работников НИИ атомной промышленности и особенности организации им стоматологической помощи: Автореф. дис... канд.мед.наук.- М., 2003.- 24с.

102. Тлеумуратова Т.М. Заболеваемость и нормативы потребности населения Каракалпакской АССР в лечебно-профилактической стоматологической помощи: Автореф. дис... канд.мед.наук.-М., 1991.-18с.

103. Тохтаходжаева С.Т. Влияние вредных производственных вспомогательных цехов алюминиевого производства на органы полости рта: Автореф. дис... канд.мед.наук.- Душанбе.-2003.- 21 с.

104. Улитовский С.Б. Диагностика и профилактика стоматологических забо-леваний у производственных групп с особой формой организации труда: Автореф. дис... д-рамед.наук.- СПб.- 33 с.

105. Филимонова О.И. Влияние техногенных факторов на стоматологиче-скую заболеваемость населения. Клиника, терапия и профилактика: Автореф. дис....д-ра мед.наук.- Пермь.- 2002.- 35 с.

106. Халманов Б.А. Тиш каттик, тукдшаси патологик едирилишида комплекс ортепедик даволашни клиник-функционал-морфологик асослаш: Автореф. дис.... канд.мед.наук.- Т.2005.- 21 с.

107. Хасанов Р.А., Саляхова Г.А. Оценка комплексного влияния производ-ственной и окружающей среды на состояние полости рта работающих в контакте с ртутью //Рос.стом.журн.-2002.-№2.-С.13-15.

108. Чемикосова Т.С., Камалова О.А. Стоматологический статус рабочих производства хлорооганических гербицидов. Ин-т стоматологии.-М.,2003.-№1.-С.42-43.

109. Шаймиева Н.И. Морфологические изменения тканей зубов у населения, проживающего в экологически неблагоприятных районах // В кн.: Ма-тер.науч.конф., посвящ. 190-летию каф. анатомии человека Казан. гос. мед. ун-та.- Казань, 1977.-С. 101.

110. Шацская Н.В. Профилактика стоматологических заболеваний среди ра-ботающих в контакте с кадмием: Автореф. дис... канд. мед. наук.- Краснодар.- 1999.-21 с.

111. Элементарный состав зубов у рабочих Ферганского нефтеперера-батывающего завода / Гаффаров С.А., Агзамходжаев С.С., Жук Л.И., Исмои-лов М.М // Stomatologiya.-1999.-№ 4.-С.6-7.

112. Юрцева Е.Д. Роль производственных факторов в возникновении забо-леваний зубочелюстной системы у работников предприятий по производству комбикормов: Автореф. дис... канд. мед. наук.- М., 2003.- 21 с.

113. Юсупов С.Х. Состояние и перспективы развития стоматологиче-ской службы в республике Узбекистан: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.- Т.,2000.-38 с.

114. Юсупов С.Х. Особенности организации и управления стоматологи-че-ской службой в Республике Узбекистан //Stomatologiya.-1998.-№2.- С.66-68.

115. Юшманова Т.И. Эколого-гигиенические и социальные аспекты стома-тологического здоровья населения Архангельской области: Авто-реф. дис... д-ра мед. наук.- Архангельск.- 1999.- 45 с.

116. Юшманова Т.Н. Эколого-гигиеничесие и социальные аспекты сто-матологического здоровья населения Архангельской области: Дис... д-ра мед. наук.- Архангельск.- 1999.- 146 с.

117. Яблокова Н.А. Оценка состояния органов полости рта у населения, проживающего в районах, подвергшихся радиационному за-грязнению: Автореф. дис.... канд.мед.наук.- М.,2003.- 18 с.

118. Яновская Т.К., Артемина И.А. Некариозные поражения зубов у ра-бочих алюминевого и целлюзно-бумажного производства в условиях Во-сточной Сибири //Окружающая среда и здоровье человека.- Ир-кутск,1985.-С.22-25.

119. Яновский Л.М. Профилактика в XXI веке //Стоматология.-2003.-№3.-С.61-63

120. Alanen P., Kirveskari P. Stomatognathic dysfunction in a male Finnish working population //Proc Finn Dent Soc.-1982,Vol.78(4).-P. 184-188.

121. Arabska-Przedpelska B., Chabin M. Use of the Rogowca tooth loss index in the evaluation of the masticatory system in workers at the Widzew Textile Machine Plant //Czas Stomatol- 1982 Apr, Vol. 35(4).-P. 187-191.

122. Baltutis L., Morgan M. The changing role of dental auxiliaries: a literature review //Aust Dent J. -1998 Oct. 43(5). -P 354-358.

123. Brennan D.S., Spencer A.J. Variation in dental service provision among adult migrant public-funded patients //Aust N. Z. J. Public. Health.- 1999 Dec, Vol. 23(6).-P. 639-642.

124. Brennan D., Spencer A.J., Szuster F. Service provision trends between 1983-84 and 1993-94 in Australian private general practice // Aust. Dent. J. 1998 Oct. 43(5).-P 331-336.

125. Borysewicz-Lewicka M. Evaluation of the relation between periodontal conditions and fluoride levels in the saliva, dental plaque and tartar in albumin plant workers // Czas Stomatol.- 1982 Jan-Feb, Vol. 35(1-2). -P. 71-76.

126. Banach J. Health problems of the stomatognathic system in the Polish popu-lation covered by stomatological health care. Place of residence and work // Czas Stomatol.- 1990 Jan, Vol. 43(1).-P. 1-6.

127. Boczkowski A., Szatko F. [Certain behavior and attitudes of workers asso-ciated with dental care provided in the workplace] // Med Pr, 1994, Vol. 45(2).-P. 129-135.

128. Boczkowski A., Szatko F. [Professional consciousness of dentists in occu-pational health care] //Med Pr, 1993, Vol. 44(1).-P. 51-58.

129. Brown L.J., Lazar V. American Dental Association, Health Policy Resources Center, Chicago, 111. 60611, USA.: The economic state of dentistry. Demand-side trends // J Am Dent Assoc.- 1998 Dec. 129(12).- P. 1685-1691.

130. Craft C.F. Smile Alaska style // FDI World, 1995 Nov-Dec, Vol. 4(6).- P. 18-20.

131. Christen A.G. Sumter Smith Arnim, DOS, PhD (1904-1990): a pioneer in preventive dentistry // J Dent Res.- 1995 Oct, Vol. 74(10). -P. 1630-1635.

132. Chmielnik M., Wasik A., Rydzewska A.N. Effect of oral water sprays on the content of fluorides in saliva and dental plaque of workers at the Poz-nan phosphate fertilizer plant //Czas Stomatol.- 1986 Aug, Vol. 39(8).-P. 510-514.

133. Croucher R. Workplace-based oral health awareness campaign shown to be clinically effective // Br Dent J. -1998 Mar 28. 184(6).- P 283.

134. Downer M.C., Evans A.W., Hughes Hallet C.M. Evaluation of screening for oral cancer and precancer in a company headquarters // Community Dent Oral Epidemiol- 1995 Apr, Vol. 23(2).-P. 84- 88.

135. Drygas E., Dzieniakowski T. Subjective and objective requirements for pros-thetic treatment in the workers of the Widzew Textile Machinery Plant //Protet Stomatol.- 1982 Jan-Jun, Vol. 32(l-3).-P. 65-71.

136. Edhag O. Quality assurance in prevention // Adv Dent Res.- 1995 Jul, Vol. 9(2). -P. 89-90.

137. Field E.A., Morrison T., Darling A.E. Oral mucosal screening as an in-tegral part of routine dental care // Br Dent J.- 1995 Oct 7, Vol. 179(7).- P. 262-266.

138. Fejerskov O. Strategies in the design of preventive programs // Adv Dent Res.- 1995 Jul, Vol. 9(2). -P. 82-88.

139. Flanders R.A. Preventive dentistry in Illinois // CDS Rev.- 1995 Oct, Vol. 88(9).-P. 22-24.

140. Fraser F.C. Trinucleotide repeats are not the only cause of genetic antic-ipation // Am J Med Genet. - 1998 Jan 23. 75(3).- P 337.

141. Graber D.R., O'Neil E.H., Bellack J.P. Academic deans' perceptions of current and ideal curriculum emphases //J. Dent. Educ.- 1998 Nov. 62(ll).- P.911-918.

142. Gilbert L. The role of the community pharmacist as an oral health adviser-an exploratory study of community pharmacists in Johannesburg, South Africa //SADJ.- 1998 Sep. 53(8). -P 439-443.

143. Goranov B. [Results from the planned treatment of dental caries in sailors from Shipping Company BMF-Varna of a brigade base for the period 1978-1985] // Stomatologiia (Sofiia).- 1987 Jul-Aug, Vol. 69(4). -P. 52-54.

144. Gound T.G., Maze G.I. Treatment options for the radicular lingual groove: a review and discussion // Pract Periodontics Aesthet Dent. –1998 Apr. 10(3).- P 369-375;

145. Grytten J. Production frontier analyses: comments on the methodology //Community Dent Oral Epidemiol.- 2000 Apr, Vol. 28(2).-P. 81-82.

146. Grytten J., Rongen G. Efficiency in provision of public dental services in Norway //Community Dent Oral Epidemiol.- 2000 Jun, Vol. 28(3). - P.170-176.

147. Kawamura M., Sasaki T., Imai-Tanaka T. Service-mix in general dental practice in Japan: a survey in a suburban area // Aust Dent J.- 1998 Dec. 43(6).-P 410-416.

148. Kryshtopa B.P., Pechkovskii K.E., Pechkovskaia I.M. The history of the de-velopment of the prophylactic trend in dental care in Ukraine (1917-1927)] // Lik Sprava.- 1992 Sep. (9). - P 114-116.

149. Janczuk Z., Banach J., Myslinska M. The state of dentition and health maintenance in workers 35-44 years of age from selected industrial plants // Med Pr.- 1986.- Vol. 37(5). - P. 327-332.

150. Johng-bai K. What do the public and profession know about dental caries prevention in Korea? // Int Dent J. -1998 Aug. 48(4).- P 399-404.

151. Hancocks S.A. Badges of the dental profession. Association of Industrial Dental Surgeons // Br Dent J.- 1987 Apr 25,Vol.162(8). -P. 320.

152. Hedger N.A., Croft A.M., Rowe M. Handsearching the Journal of the Royal Naval Medical Service for Trials // J R Nav Med Serv.- 1999, Vol. 85(2).-P. 108-111.