

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

Новоземцева Татьяна Николаевна

**Стоматологическая заболеваемость и потребность в лечении у лиц
с профессиональными стрессогенными нагрузками**

14.01.14 – Стоматология

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научный консультант:
доктор медицинских наук, профессор
Макеева Ирина Михайловна

Москва – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	15
1.1. Выявляемость стоматологических заболеваний в разных группах взрослого населения России по литературным источникам.....	15
1.2. Взаимовлияние стоматологического статуса, условий труда, психологического и соматического здоровья, качества жизни.....	25
1.3. Стрессогенные и окклюзионные факторы в развитии патологии височно-нижнечелюстного сустава.....	42
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	52
2.1. Состав, характеристика и клинико-рентгенологическое обследование лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками...	52
2.2. Методы оценки состояния окклюзии, мышц челюстно-лицевой области и височно-нижнечелюстного сустава.....	59
2.3. Методики психофизиологического обследования.....	64
2.4. Методика расчета потребности в стоматологическом лечении и протезировании и его себестоимости в профессиональных группах с стрессогенными условиями труда.....	68
2.5. Методика анализа эффективности Концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками.....	71
2.6. Методы статистического анализа.....	72
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	73
3.1. Клинико-рентгенологический анализ стоматологического статуса лиц с психоэмоциональными и физическими профессиональными нагрузками.....	73
3.2. Функциональные показатели мышц челюстно-лицевой области у лиц с стрессогенными условиями труда.....	113

3.3. Результаты психофизиологического обследования лиц с стрессогенными условиями труда.....	125
3.4. Нуждаемость в стоматологическом лечении и протезировании среди лиц с психоэмоциональными и физическими профессиональными нагрузками.....	153
3.5. Потребность в финансировании стоматологического лечения и протезирования лиц со стрессогенными условиями труда.....	170
3.6. Эффективность концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками.....	189
Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	198
ВЫВОДЫ.....	215
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	218
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	219
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	220

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Влияние условий трудовой деятельности и жизненных обстоятельств на состояние стоматологического статуса недооценено практической стоматологией, хотя имеются отдельные сведения о негативном воздействии вредных и опасных производств, высоких физических и эмоциональных нагрузок на мышечно-окклюзионные параметры зубочелюстной системы [60, 90, 132, 172, 179, 191, 248, 256, 267, 269, 280, 331, 335, 338]. Это негативное воздействие недостаточно изучено в функционально-клиническом плане.

Ряд профессий и занятий характеризуются высокими физическими и эмоциональными нагрузками; в их число входят космонавты, спортсмены, работники опасных производств. Их деятельность сопровождается такими факторами, как физические нагрузки во время тренировок, спортивных соревнований или космических полётов; эмоциональное напряжение во время спортивных состязаний или при работе с опасными производственными факторами. При этом здоровье высококвалифицированных лиц указанных профессий важно для их деятельности, в том числе стоматологическое здоровье. Ухудшение профессиональных результатов, как следствие преждевременного утомления, может иметь причиной нарушения окклюзии, межальвеолярного расстояния мышечно-суставных и постуральных взаимоотношений [82, 186, 216, 234, 236, 243, 257, 287, 307, 309, 329, 330, 341]. В свою очередь, мышечно-суставные дисфункции имеют одной из своих причин стрессогенные условия жизни и труда [11, 88, 91, 117, 119, 183, 314, 336, 358]. Такие условия характерны для работников опасных производств, находящихся под психологическим давлением опасности техногенных, в частности радиационных аварий разного уровня с возможным воздействием на состояние здоровья.

Организация стоматологического обслуживания членов отряда космонавтов и спортсменов сборных олимпийских команд осуществляется по принципу диспансеризации с ежегодным проведением профилактических

осмотров, тогда как осмотр стоматолога отсутствует в регламентирующих документах по проведению ежегодных профилактических медицинских осмотров работников радиационно-опасных производств [286, 289]. В то же время на ряде производств создаются условия для стоматологической диспансеризации указанного контингента в целях сохранения длительной работоспособности высококвалифицированного производственного персонала. В связи с этим актуальны исследования по уровню стоматологической заболеваемости среди лиц, профессионально связанных с высокими психоэмоциональными нагрузками с расчетом потребности в стоматологическом лечении и протезировании для организации адекватного стоматологического обслуживания этого контингента. Для глубокого анализа особенностей стоматологического статуса на примере космонавтов, спортсменов и работников вредных производств актуально изучение состояния мышц челюстно-лицевой области, психологического статуса обследуемых.

В современном мире разработка алгоритма стоматологического обслуживания лиц с профессионально обусловленными стрессогенными нагрузками должна сопровождаться расчетом необходимого финансирования программ профилактики и стоматологического лечения [108, 110, 207].

Цель исследования: разработка и обоснование Концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками с учетом особенностей их стоматологического статуса, и потребности в лечении и протезировании.

Задачи исследования:

1. Сопоставить показатели стоматологической заболеваемости в ключевых возрастных группах жителей Москвы и лиц с стрессогенными профессиональными нагрузками: космонавтов, спортсменов, работников с опасными условиями труда.

2. Изучить особенности состояния мышц челюстно-лицевой области и окклюзии у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками.

3. Выявить роль психофизиологических факторов развития гипертонуса мышц челюстно-лицевой области у работающих в стрессогенных условиях труда.

4. Изучить на примере членов отряда космонавтов влияние диспансерной организации стоматологического обслуживания на показатели заболеваемости и нуждаемости в лечении и протезировании у работающих в стрессогенных условиях труда разного возраста.

5. Рассчитать потребность в стоматологическом лечении и протезировании среди работников с профессиональными стрессогенными нагрузками в разных возрастных группах.

6. Рассчитать необходимые объёмы финансирования стоматологической помощи работникам с стрессогенными условиями труда: спортсменам, космонавтам, работникам опасных производств и населения г. Москвы.

7. Обосновать и апробировать Концепцию профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками с учетом особенностей их стоматологической заболеваемости.

Научная новизна исследования Впервые представлена детальная структура стоматологической заболеваемости у членов отряда космонавтов, спортсменов олимпийских сборных, работников с опасными условиями труда. Дана оценка качества стоматологического лечения и протезирования указанных профессиональных групп, в частности, установлено невысокое качество предшествующего пломбирования зубов и эндодонтического лечения.

Выявлены более низкие показатели стоматологического статуса и качества стоматологического лечения у спортсменов олимпийских сборных в сравнении с другими профессиональными группами идентичного возраста, как следствие отсутствия своевременной и полноценной стоматологической помощи в регионах России по месту жительства спортсменов. Напротив, у членов отряда космонавтов зарегистрированы самые высокие показатели

стоматологического статуса и качества проведенного лечения, как результат организованной диспансеризации и полноценной стоматологической реабилитации этого контингента.

Впервые установлено ухудшение ряда стоматологических показателей у работников с опасными условиями труда после 45 лет, отражающих признаки перегрузки зубов и пародонта, в сравнении с работниками обычных производств.

Впервые рассчитана потребность в стоматологическом лечении и протезировании среди членов отряда космонавтов и дополнены сведения по потребности среди спортсменов олимпийских сборных, работников с опасными условиями труда и населения г. Москвы в разных возрастных группах.

Впервые определена себестоимость комплексной реабилитации в возрастных группах лиц с профессиональными стрессогенными и физическими нагрузками. Определены дополнительные затраты для повышения качества стоматологического лечения спортсменов, космонавтов и работников с опасными условиями труда – изготовления керамических коронковых вкладок и релаксирующих шин, а также для дентальной имплантации.

Впервые у работников с стрессогенными и физическими профессиональными нагрузками по данным электромиографии зарегистрированы дифференцированные по возрастным группам повышенные показатели мышечной активности жевательных и височных мышц с снижением их активности в старших возрастных группах. Впервые выявлен наибольший тонус мышц челюстно-лицевой области у спортсменов в сравнении с другими группами с стрессогенными условиями труда. Выявлены типичные отклонения окклюзионных мышечно-суставных взаимоотношений.

Впервые у работников с стрессогенными условиями труда всех возрастов определены особенности психофизиологических характеристик: реактивной и личностной тревожности, алекситимии, характеристик сна,

депрессивных проявлений, копинг-стратегий поведения. Впервые у этих категорий лиц получены данные о снижении качества жизни и социальной адаптации (профессиональной, общественной, семейной). Несмотря на более выраженную реактивную и личностную тревожность у спортсменов олимпийского резерва в сравнении с работниками с стрессогенными нагрузками идентичного возраста, для них характерна копинг-стратегия поведения, направленная на разрешение проблем, и реже встречаются депрессивные нарушения.

Установлены положительные корреляционные связи у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками между психофизиологическими особенностями и повышенной активностью мышц челюстно-лицевой области, а также обратная связь между данными электромиографии и качеством жизни.

Впервые сформулирована и апробирована на практике Концепция профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками, направленная на снижение негативного влияния их психофизиологических особенностей и физических нагрузок на ткани и органы челюстно-лицевой области.

Практическая значимость исследования

Для планирования кадрового обеспечения стоматологической помощи спортсменам олимпийского резерва, членам отряда космонавтов, работникам с опасными условиями труда, а также населению г.Москвы приведены детальные сведения нуждаемости в указанных группах в лечении кариеса и его осложнений, пародонтита и других стоматологических заболеваний. Представлена потребность в конкретных протетических конструкциях; на основании клинического обследования в расчет потребности в протезировании включены керамические коронковые вкладки при замещении дефектов зубов и несъемные протезы на имплантатах, а также профилактическая и лечебная сплит-терапия. Традиционное стоматологическое обследование в ходе периодических медицинских

осмотров лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками дополнено Гамбургским тестированием жевательного аппарата с электромиографией мышц челюстно-лицевой области у лиц с риском мышечно-суставной дисфункций, комплексным анализом окклюзии.

Показана необходимость контроля и коррекции психологических характеристик лиц в профессиональных группах с стрессогенными условиями труда при выявлении гиперфункции мышц челюстно-лицевой области.

Рассчитаны необходимые объёмы финансирования для организации стоматологической помощи работникам с стрессогенными условиями труда на примере спортсменов, космонавтов, работников с опасными условиями труда, а также для населения г. Москвы.

Даны рекомендации по необходимости организации стоматологической диспансеризации и систематической санации рта спортсменам по месту жительства при подготовке в олимпийский резерв. Представлены обоснования для расширения перечня специалистов для проведения периодических медицинских осмотров работников опасных производств за счет врача-стоматолога с обязательной санацией рта, как условием допуска к профессии.

Положения, выносимые на защиту:

1. Особенности состояния челюстно-лицевой области у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками, в том числе у спортсменов, являются повышение мышечной активности, нарушение симметричной работы жевательных и височных мышц, с последующим снижением функциональной активности мышц в старшей возрастной группе, а также нарушения окклюзионных взаимоотношений.

2. Психофизиологические характеристики лиц, связанных с стрессогенными условиями труда, коррелирующие с показателями электромиографии, отличаются высоким уровнем реактивной и личностной тревожности и алекситимии, выявляемостью депрессивных проявлений, нарушением субъективных характеристик сна, а также более низким качеством жизни и социальной адаптации, использованием копинг-стратегии

поведения «избегание проблем» (за исключением спортсменов, у которых доминирующая стратегия поведения направлена на «разрешение проблем»).

3. Влияние высоких стрессогенных и физических профессиональных нагрузок на показатели стоматологического статуса усиливается с увеличением возраста работников и может нивелироваться, на примере космонавтов, своевременными лечебно-профилактическими мероприятиями по сохранению стоматологического здоровья, начинающимися в младшей возрастной группе работников.

4. В соответствии с выявленной потребностью себестоимость стоматологического лечения у работающих в условиях стрессогенных и физических нагрузок сопоставима с таковыми у населения, несмотря на необходимость использования релаксирующих шин и микропротезирования. Себестоимость зависит от своевременности и полноценности стоматологической реабилитации в младших возрастных группах, соответственно увеличиваясь у спортсменов и уменьшаясь у космонавтов.

5. Себестоимость ортопедического стоматологического лечения одинакова у работников с опасными условиями труда и населения идентичного возраста, но она в связи с частыми показаниями к удалению зубов на 50,0% выше у спортсменов. Применение дентальных имплантатов увеличивает себестоимость протезирования на 10,0 - 60,0% в зависимости от возрастной группы работников.

6. Обоснована и апробирована на практике Концепция профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками с учетом особенностей их стоматологической заболеваемости.

Личный вклад автора Автору принадлежит ведущая роль в выборе направления исследования, анализе и обобщении полученных результатов. Автор самостоятельно проанализировала клинико-рентгенологические и индексные показатели стоматологического статуса у 880 лиц разного возраста с профессиональными стрессогенными нагрузками (спортсменов

олимпийских команд, членов отряда космонавтов, работников с опасными радиационно-химическими условиями труда) и жителей г. Москва. С участием автора проведено обследование мышечно-окклюзионных характеристик челюстно-лицевой области, работающих в стрессогенных условиях труда, изучены психофизиологические особенности лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками, установлены взаимосвязи психологического статуса и активности мышц челюстно-лицевой области. Автор самостоятельно рассчитала потребность в стоматологическом лечении и протезировании на одного спортсмена, космонавта, работника с радиационно-опасными условиями труда и жителя г. Москва в возрастных группах до 35 лет, 35-44 лет, старше 45 лет. С участием автора рассчитана себестоимость стоматологического лечения и протезирования в указанных профессиональных группах. Автором предложена Концепция профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками, направленная на снижение и устранение влияния стрессогенного гипертонуса мышц челюстно-лицевой области на ткани и органы зубочелюстной системы. Вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном участии на всех этапах исследования: от постановки задач, их теоретической и клинической реализации до обсуждения результатов в научных публикациях и докладах и их внедрения в практику.

Апробация работы

Результаты исследования доложены на VII Международной конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине (Армения, 2015), I Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и технологий» (Белгород, 2015), Научно-практической конференции, посвященной 20-летию Клинического центра стоматологии ФМБА России «Совершенствование стоматологической помощи работникам предприятий с вредными и опасными условиями труда в свете клинических рекомендаций (протоколов лечения) Стоматологической ассоциации России» (Москва, 2015), VII Международной научно-

практической конференции «Предпротезная восстановительная хирургия и имплантологическая реабилитация средней зоны лица» (Красногорск, 2016), IV Междисциплинарном конгрессе с международным участием «Голова и Шея» (Москва, 2016), 23-й Международной научно-практической конференции «Современная медико-техническая наука. Достижения и проблемы» (Москва, 2016), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию Кировского ГМУ (Киров, 2017), IV Международной научно-практической конференции «Современная медицина: актуальные вопросы и перспективы развития» (Уфа, 2017), Международной научно-практической конференции «Современные проблемы науки, технологий, инновационной деятельности» (Белгород, 2017), Международной научно-практической конференции «Приоритетные задачи современной медико-технической науки» (Москва, 2017), X международной научно-практической конференции «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2017), VIII Международной конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине» (Армения, 2017), II–III Арктическом стоматологическом форуме «Актуальные проблемы стоматологии Арктического региона, современные тенденции и перспективы диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний» (Архангельск, 2017), Научно-практической конференции с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире» (Таджикистан, 2017), Конференции «Вопросы современной стоматологии», посвященной памяти профессора А.И. Дойникова (Москва, 2018), Научно-практической конференции «Стоматологическая помощь работникам организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда» (Москва, 2018), II Международной научно-практической конференции «Экопрофилактика, оздоровительные и спортивно-тренировочные технологии» (Саратов, 2018), XXV Юбилейной международной научно-практической конференции РАМТН «Приоритетные задачи медико-технической науки в современных условиях» (Москва, 2018),

Конференции молодых ученых, посвященной 90-летию юбилею В.Н. Копейкина «Актуальные вопросы стоматологии» (Москва, 2019), Научно-практической конференции, посвященной 10-летию образования стоматологического факультета Кировского ГМУ «Актуальные вопросы современной стоматологии» (Киров, 2019).

Апробация прошла на кафедре терапевтической стоматологии Института стоматологии им. Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, 2020 г.

Внедрение результатов исследования

Результаты исследования внедрены в практику работы ФГБУЗ «Клинический центр стоматологии ФМБА России» (Москва), ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 62 Департамента здравоохранения Москвы» (Москва), ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 8 Департамента здравоохранения Москвы» (Москва), ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 24 Департамента здравоохранения Москвы» (Москва); в учебный процесс на кафедре терапевтической стоматологии Института стоматологии им. Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), кафедре клинической стоматологии и имплантологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, кафедре ортопедической стоматологии Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», кафедре стоматологии и имплантологии Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 14.01.14 – стоматология; формуле специальности: стоматология – область науки, занимающаяся изучением этиологии, патогенеза основных стоматологических заболеваний (кариес зубов, заболевания пародонта и др.), разработкой методов

их профилактики, диагностики и лечения. Совершенствование методов профилактики, ранней диагностики и современных методов лечения стоматологических заболеваний будет способствовать сохранению здоровья населения страны; области исследований согласно пунктам 1, 2, 6; отрасли наук: медицинские науки.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 62 работ, в том числе 26 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 – в международной базе данных SCOPUS, 6 учебных пособий, глава в монографии.

Объем и структура диссертации Работа изложена на 262 листах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Диссертация иллюстрирована 39 рисунками и 72 таблицами. Список литературы включает 371 источник, из которых 297 отечественных и 74 зарубежных.

Глава1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Выявляемость стоматологических заболеваний в разных группах взрослого населения России по литературным источникам

На фоне масштабных эпидемиологических исследований в стоматологии XX века современные исследования по изучению распространенности стоматологических заболеваний включают меньшее количество обследованных, но, тем не менее, дают представление об уровне заболеваемости кариесом, пародонтитом и другими стоматологическими заболеваниями в разных регионах и разных группах населения России [2, 4, 12, 73, 115, 122, 123, 133, 139, 169, 171, 202, 203, 205, 208, 210, 214, 222, 233, 246, 252, 253, 259, 263, 273].

В Туле и Тульской области Агеев С. А. провел системный анализ оказания стоматологической помощи населению, обобщив результаты диспансерного стоматологического осмотра 110786 человек в Туле и 253905 – в Тульской области [6]. Автором установлена высокая нуждаемость в лечении кариеса в среднем по всем группам населения, за исключением старших возрастных групп: она составила в Туле 47,9%, в Тульской области нуждаемость в лечении выше – 57,5%. Указывается на осуществление санации рта у 70,04% осмотренных в Туле и у 72,8% - в Тульской области.

В разных районах Ставропольского края Максимова Е. М. обследовала 1869 человек взрослого населения [173]. Ею установлена распространенность кариеса не менее 74% у 25-летних и до 98,8% после 65 лет при КПУ соответственно от 6,14 до 28,48. Автор оценивает потребность в профилактической помощи среди взрослых – 100%, в лечении ЗП не менее 85% у молодых и до 100% в старших возрастных группах, в ортопедической помощи соответственно 58,3% и 100%. Определен уровень оказываемой стоматологической помощи: от 45,7% среди молодых (недостаточный) до 6,3% (плохой) среди пожилых.

В Пензе и Пензенской области Кузнецова Н. К. проанализировала стоматологический статус 300 лиц в возрасте 20-57 лет, в том числе у 198

работников промышленных и сельскохозяйственных предприятий [141]. У сельского населения преобладала доля кариозных и удалённых зубов в структуре КПУ; в городах – не кариозные поражения высока нуждаемость в лечении стоматологических заболеваний: кариеса – 66,3%, некариозных поражений – 40,0%, ЗП – 63,0%.

По данным Дубининой Л.М. в ЗАТО г. Зеленогорск (обследовано 790 человек до 40 лет) распространённость кариеса достигает 96,8%, интенсивность кариеса 7,46 при преобладании в структуре КПУ компонента «П» (5,96) [84]. Важен вывод о наименьшей интенсивности кариеса у жителей, получавших комплекс профилактики в школе (7,03 против 10,28 у не получавших профилактики). При отсутствии предшествующей профилактики более высока распространённость периодонтитов (3,90) в сравнении с получавшими профилактические мероприятия и продолжающих их получать ежегодно (2,64 и 2,55). Установлен недостаточный уровень стоматологической помощи жителям Зеленогорска (40,8%), среднее количество нелеченых зубов 2,56, не восстановленных удаленных зубов 1,86. Внедрение комплексной профилактики стоматологических заболеваний на территории Зеленогорска позволило снизить нуждаемость в санации рта с 58,6 до 40,2%; снизить распространённость кариеса с 88,0 до 78,0%; снизить распространённость кариеса с 82,2 до 68,5%; снизить интенсивность кариеса с 5,0 до 3,6.

Русакова И. В. обследовала 1000 жителей Свердловской области с учетом густонаселенности и экологического благополучия регионов [238]. Распространённость кариеса составляет 96 – 100% в группе 35-44 лет и 98 – 100% после 65 лет; распространённость ЗП – 96,4%; нуждаемость в лечении кариеса 76,7% и 56,7%, в эндодонтическом лечении 22% и 11%, в удалении 18% и 10%. Уровень стоматологической помощи у взрослых недостаточный: соответственно 47% и 10%.

Силагадзе Е. М. обследовала 200 жителей Татарстана, установив значительный прирост индекса КПУ за 2 года наблюдения, а именно, на 1 единицу - у 30,5 % обследованных, на 2 ед. – у 18,5 %, на 3 ед. – у 10 %, на 4 ед.

– у 21 6 %, на 5 ед. – у 5,5 %, на 6 ед. – у 1 %, на 7 ед. – у 1,5 %, на 9 ед. – у 2 % [248].

При изучении стоматологического статуса участников локальных военных конфликтов (срочной службы и контрактников) Кан В. В. в возрасте до 35 лет установил интенсивность кариеса соответственно 14,27 и 13,36; более частую выявляемость осложненного кариеса у военнослужащих срочной службы (62,0% против 25,8%); низкий (50,0% обследованных) и крайне низкий уровень кариес резистентности зубов (14,3 обследованных). Зарегистрированы неблагоприятные пародонтологические индексы у военнослужащих срочной службы и контрактников: положительная проба Шиллера-Писарева (соответственно 82,2% и 79,3%), ЙЧ (2,34 и 2,53 балла), РМА (14,1 и 20,4%), КПИ (1,25 и 1,13) [114].

По данным Лебедева С. Н. на основании обследовании 376 человек 35 – 44 лет в Ханты-Мансийском автономном округе распространенность кариеса тотальна, а ЗП 69,6% [154]. Уровень медицинской помощи низкий (7%); нуждаемость в терапевтическом лечении 93%, в хирургическом – 20%, в протезировании – 80%. Автор констатирует низкий уровень профилактических знаний и мотивации населения к улучшению стоматологического здоровья; указывает на значение социально – экономического уровня жизни, рациона питания и образа жизни на состояние стоматологического здоровья.

Также в северном регионе – В Ямало-Ненецком автономном округе Михаревич Н. Б. обследовала 204 человек в ключевых группах 35 – 44 и 65 – 74 лет и выявлено: распространенность кариеса была соответственно 92% и 100% (в большей степени у коренных жителей); интенсивность кариеса – соответственно 14,22 и 17,55; удовлетворительный уровень стоматологической помощи (УСП) у 35-44 летних (57%) и недостаточный (14%) в старшей группе; распространенность поражения пародонта (соответственно 78% и 99%) (чаще у коренного населения); потребность в протезировании соответственно 57% и 68% [190].

Анзорова Э. С. в нескольких городах Кабардино-Балкарской Республики обследовала 420 жителей и оценила распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний как очень высокие: кариеса –89,9% и 6,3% соответственно, болезней пародонта – 81,8% и 6,3% (хуже при удалении от центра) [18]. Выявлена динамика увеличения обращаемости в связи с кариесом, снижение первичной обращаемости, количество санированных. Это отчасти объясняется дефицитом врачей стоматологов.

Камалова Г. Р. среди 453 жителей г. Лянтор в Западной Сибири после 35 лет выявила высокие распространенность и интенсивность кариеса (с увеличением компонента «У» в старших возрастных группах) при низкой стоматологической грамотности и мотивации (менее 56%) и наличии факторов, достоверно влияющих на стоматологическую заболеваемость [112].

Среди взрослого населения республики Алания Вазиева А. К. изучила стоматологический статус у 435 человек, выявила высокую пораженность кариесом (71,3%– 96,4% у лиц до 35 лет и старше 65 лет соответственно), высокую интенсивность кариесом (11,9 – 27,65), распространенность некариозной патологии 25,9%– 49,4%, нуждаемость в протезировании 20,1% – 55,4% [52]. Показатели были хуже в неблагополучных в социально-экономическом плане группах. УСП близок к удовлетворительному (44,8%– 55,8%) у лиц до 44 лет, затем был недостаточным (38,7% и 9,2%). Одновременно выявлена закономерность зависимости УСП от социоэкономического уровня обследованных: самый низкий социоэкономический уровень характеризуется плохим уровнем УСП. Мотивация во всех возрастных и социоэкономических группах является неудовлетворительной.

В Дагестане Курбанов З. О. изучил стоматологическую заболеваемость в трех климатогеографических зонах [146]. Автором установлен высокий уровень стоматологической заболеваемости (98,78%), индекс КПУ 5,1 – 28,98 в младших и старших возрастных группах при удельном весе удаленных зубов 87,6 – 91,8%, распространенность ЗП соответственно 94,1 – 100%,

потребность в ортопедическом лечении 43,3% – 80%, УСП от 20,7% (недостаточный) до 11,2% (низкий). Зависимость показателей стоматологического статуса от зоны проживания сказывалось в распространенности некариозных поражений эмали зубов у лиц 30-39 лет: 27,3% в горной зоне, 17,4 – в равнинной зоне, хотя во всех зонах недостаточно содержание фтора.

Бобоев К. Р. в горной зоне Кухистон обследовал 127 жителей в возрасте до 50 лет показал достоверно высокую интенсивность кариеса зубов (16,56 против 11,48 в нижней зоне), высокий компонент «К» (0,34 против 0,1), высокий компонент «У» (12,58 против 7,56), высокий удельный вес зубодесневых карманов 4-5 мм (4,7%) и индекс СРІ (5,5), нуждаемость в санации 69 – 76% [41]. Автор провел анкетирование обследованных и выяснил, что 77,4% посещают стоматолога реже одного раза в год 50,8%, по причине острой боли, 12,9% не чистят зубы по утрам.

Кучиев Г. Г. среди 670 жителей в разных районах Дагестана провел углубленное исследование, которое позволило утверждать: распространенность стоматологических заболеваний городского населения от 71% в возрасте 20-29 лет увеличивается до 100% в возрасте 60 лет, интенсивность кариеса от 5,09 до 24,19 соответственно, потребность в ортопедической помощи 70,0% (удовлетворяется на 30,7%) [148].

Магдеева Л.Д. в Саратове сравнила стоматологическую заболеваемость в ключевых возрастных группах 178 человек [167]. После 35 лет тотальна выявляемость кариеса (100%) при КПУ 15,2 (в группе 65-74 лет – 24,9). Зафиксирована динамика изменения структуры КПУ: с возрастом значительно уменьшается количество зубов, поражённых кариесом (с 2,5 до 0,9) и число пломб (с 8,2 до 4,7), нарастает число удалений (с 15,2 до 24,9). Потребность в лечении зубов у лиц 35–44 лет 81,6%, а после 65 лет ниже (48,6%) из-за потребности в протезировании.

Заболевания пародонта в анализируемых группах встречаются у 91,8% и 100,0%, интенсивность 3,08 и 3,26; потребность в лечении 91,8% и 100,0%. По

данным автора, УСП в группе 35–44 лет 99,9% (хороший), после 65 лет – 59,9% (удовлетворительный).

Авдеенко О. Е. изучила состояние органов и тканей рта у священнослужителей и монашествующих Ярославской области у 272 человек старше 44 лет, а также провела анкетирование [3]. При оценке интенсивности кариеса у монашествующих установлено: КПУ 13,98, к 6,72, П 3,21, У 4,05; у священнослужителей КПУ 13,85, К 5,75, П 4,26, У 3,84. При анализе распространенности стоматологических заболеваний до 82% были кариес и его осложнения, частичная вторичная адентия (до 51%), болезни пародонта (до 50%), заболевания губ и слизистой оболочки рта (до 22%), заболевания височно-нижнечелюстного сустава (до 9%, с болевым синдромом – до 2%), галитоз рта (до 25%). Гигиена была неудовлетворительной (ОНИ-S 2,1 – 2,4; GI - 2,1; Muhlemann-Cowell – 3 у монашествующих; 2,1 – 3; 2,2; 2,2 у священнослужителей. После однократного обучения индивидуальной гигиене рта и проведения профессиональной гигиены значительно улучшилось гигиеническое состояние рта. Обследованные в большинстве своем (85%) обращались к врачу-стоматологу реже одного раза в год, в основном по острой боли (80%).

Оценивая результаты стоматологического лечения в республике Северная Осетия – Алания, Богоевич П. Г. по обследованию 471 человека установил среднюю продолжительность функционирования пломбы $3,36 \pm 2,17$ года; основные причины удаления зубов – невозможность повторного лечения вследствие осложнений (29,9%) и разрушение коронковой части зуба (28,8%); удаление зубов через 3 – 4 года после первичного пломбирования (50%); срок службы протезов 3 – 5 лет [44]. В республике чуть больше 50% пломб производятся из светоотверждаемых композитов, менее 50% несъемных протезов являются цельнолитыми, среди съемных протезов 86,4% – пластиночные. Среди причин замены несъемных протезов 23,5% – эстетические нарушения и 16,1% – расцементировка; замены съемных протезов – плохая фиксация (28,8%) и боли под протезом (13,5%).

Солдаткина А. С. изучила систему стоматологической помощи курсантам военных ВУЗов и обследовала 1086 призывников и 735 студентов этих ВУЗов [256]. Относительно призывников получены следующие показатели: удовлетворительная гигиена рта (ИГР-У 1,93), распространенность гингивита и локализованного пародонтита (соответственно 57,92% и 5,16%), интенсивность ЗП КПИ 1,92, нуждаемость в лечении твердых тканей зубов 75,87%, нуждаемость в лечении слизистой оболочки рта 4,42%, в нуждаемость в протезировании 1,75%, уровень стоматологической помощи УСП 55,8%. Следствием плановой санации рта у курсантов ВУЗа являются лучшие показатели стоматологического здоровья, чем у призывников: индекс гигиены 1,45, выявляемость кариеса 88,71%, выявляемость некариозных поражений 15,24%, интенсивность кариеса 4,92, нуждаемость в лечении зубов 4,63% и слизистой оболочки рта 3,67% (в протезировании 3,4%); УСП 78,23%. По мнению самих курсантов, отличное стоматологическое здоровье было у 54,17%, хорошее – у 32,5%, ощущают нуждаемость в проведении профилактических стоматологических мероприятий 68,4%, отбеливании зубов 22,5%, лечении кариеса 7,5% и протезировании зубов 1,6%; мотивационными факторами соблюдения индивидуальной гигиены рта являются: профилактика кариеса и болезней пародонта (49,17%), устранение неприятного запаха изо рта (29,17%), уменьшение кровоточивости дёсен (19,17%). Знания по методике и средствам для стоматологического ухода имеют 65% курсантов, соответствующие навыки продемонстрировали 61,67%, не удовлетворены информацией от стоматологов по гигиене 71,67%, соблюдают гигиенические рекомендации 22,49%.

Путем анкетирования Голубь А.А. изучила ряд психологических показателей у 168 студентов (первокурсников и пятикурсников), а именно личностную тревожность по методике Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина [71]. Установлена зависимость стоматологической гигиены от наличия депрессии.

Реализация организационных, профилактических и лечебных программ разного уровня способна положительно повлиять на стоматологические показатели в разных группах населения.

В Пензе и Пензенской области результатом трехлетнего диспансерного наблюдения Кузнецовой Н. К. за 300 лицами стал существенный регресс нуждаемости в лечении стоматологических заболеваний, а именно, в лечении кариеса и его осложнений на 55,2%, некариозных поражений на 32,3%, ЗП–43,0%. [141]. При этом возрос объём оказанной помощи на 15,1%, увеличилось число пломб на одного обратившегося на 31,1%, снизилась доля осложнённого кариеса на 17,6%, возросла доля санированных на 20,0%.

Роль групповой семейной диспансеризации осветил Ермаков Ю.В. при наблюдении 217 человек от 25 до 45 лет в Москве, исходно страдавших множественным кариесом зубов и хроническим генерализованным пародонтитом [94]. В условиях стоматологического наблюдения раз в квартал удается через два года стабилизировать кариозный процесс (снизить прирост кариеса в 4,5 раза), уровень гигиены рта; снизить тяжесть хронического пародонтита. Традиционная стоматологическая помощь по обращаемости за этот период приводит к приросту интенсивности кариеса на 2,8%, ухудшению состояния пародонта на 1,7%. По данным автора, диспансерные программы обеспечивают экономическую эффективность для пациентов (до 30%), повышают удовлетворенность врачей и пациентов.

Глубина поражения зубочелюстной системы классифицирована Чижиковой Т. С., по балльно-рейтинговой оценке, завершающейся определением индекса стоматологического здоровья [285]. Это потребовалось для формирования четырех диспансерных групп студентов (всего более 5 тысяч человек) в городе Волгограде с учетом состояния твердых тканей зубов, пародонта, слизистой оболочки рта и окклюзии. Комплексная диспансеризация позволила повысить балльную оценку стоматологического здоровья.

В Эвенкии Бакшеева С. Л. раскрыла негативные показатели стоматологического здоровья, характерные для северных территорий; при этом проведено сравнение заболеваемости коренного и пришлого населения [30]. При высокой распространенности кариеса в обеих группах (99,6% и 98,9%) и интенсивности (19,59), а также числа удаленных зубов (11,46) обнаружены различия: компонент «П» у пришлого населения больше (3,74 против 2,35 у коренного населения), компонент «У» ниже (11,12 и 12,94). Кроме того, в возрастах 15–20 лет и 45 – 64 лет интенсивность кариеса у коренного населения выше (8,16 и 7,44; 22,0 и 28,0). На фоне низкого гигиенического индекса (2,33) и тотальной распространенности ЗП в обеих группах риск возникновения ЗП выше у пришлого населения (14,6% против 9,0% у коренного), но ниже распространенность зубочелюстных аномалий (11,6% против 38,1%), например, патология прикуса (12,8 против 54,2). Выявлена этническая патология – макроденция. В Эвенкии не укомплектованы штаты стоматологов, недостаточен уровень оказания стоматологической помощи (УСП=17,5%), 67,1% опрошенных не удовлетворены стоматологическим обслуживанием (52,2% не верят в улучшение даже по платным услугам. Реализованная комплексная программа оптимизации стоматологической помощи в Эвенкии обеспечила рост профилактических осмотров в 1,8 раза и количество курсов профилактики в 2,3 раза, удельного веса осмотренных в порядке плановой санации до 28,7%, санированных нуждавшихся до 59,7%, показателя соотношения вылеченных и удаленных зубов до 5,15:1.

Программу совершенствования стоматологической помощи в промышленных районах республики САХА (Якутия) Семенов А. Д. обосновал путем клинико-физиологического обследования населения, в частности, 546 человек после 35 лет [246]. При отсутствии адекватной профилактики стоматологических заболеваний определен высокий уровень распространенности кариеса и ЗП (соответственно 100,0% и 82,9%). По данным за 2016 год некомплектованность штатов стоматологов составляет

35,6%, УСП недостаточный (22%), что явилось основанием активизации лечебно-профилактической деятельности в ряде районов. Принятые меры позволили повысить количества принятых и санированных пациентов 1,15 и 1,59 раз, снизить количество удаленных зубов по поводу осложнений кариеса и ЗП в 1,13 раз, а также обеспечить редукцию прироста кариеса до 55,6%, улучшить гигиену рта.

В своем исследовании Беленова И. А. подвергла критике массовую профилактику кариеса из-за ее низкой эффективности – в исследовании с включением 300 человек до 44 лет показано за 3 года при использовании массовой профилактики: в 9,1 раз увеличение интенсивности кариеса и в 3,6 раз - распространенности кариеса (в сравнении с индивидуальной профилактикой) [32]. Индивидуальный подбор средств гигиены, лечения и периодичности диспансерного наблюдения позволила: снизить прирост распространенности кариеса на 5,9%, нуждаемость в лечении ЗП в 4,4 раза, ликвидировать кариес восприимчивость у 92% пациентов, пролонгировать срок службы пломб в 7,3 раза.

Среди шахтеров Кемеровской области Киселева Е.А. на фоне высокой заболеваемости слизистой оболочки рта обосновала необходимость местной иммунокоррекции при комплексной терапии хронического гингивита, пародонтита и лейкоплакии, наблюдая в течение полугода за шахтерами с указанной патологией [121].

Индивидуализированную профилактику поддерживает Кузьмина Э. М., приводя стандартные показатели стоматологической заболеваемости в ряде регионов России в динамике за 10 лет [145]. На основе индивидуальных профилактических программ в длительном наблюдении (15 лет) автору удалось снизить на 20 – 25% индексы КПУз и КПУп (например, у 28-летних соответственно с 8,70 и 14,48 до 6,74 и 10,83). За 5 лет автору удалось улучшить гигиену рта независимо от возраста и удлинить интервал между обращениями к стоматологу до 26%.

Ряд программ стоматологической реабилитации работников атомной промышленности, разработанные для отдельных предприятий, обобщены в работе Олесова Е.Е., где подвергается сомнению традиционный объем и стандартная периодичность санации рта [207]. Такой традиционный подход всё-таки снижает необходимость в лечении кариеса, пульпита и периодонтита. Однако, не снижается необходимость в лечении пародонтита и гингивита, а также в микропротезировании и протезировании дефектов зубных рядов. Автором предложена индивидуализированная программа профилактики и лечения стоматологических заболеваний у молодых работников ЗАТО.

Анализируя стоматологическую заболеваемость на предприятиях с радиационными условиями труда, Чуянова Е. Ю. обосновала программу показав, показав недостаточность тарифов ОМС в сравнении с реальной себестоимостью современного лечения на 39,6%-78,6% и получила дополнительное финансирование стоматологической службы из средств предприятия [286]. Уже через год удалось снизить на одну треть целевые расходы не только предприятия, но и средств ОМС за счет снижения потребности в стоматологическом лечении.

В алгоритме Шмакова А. Н. относительно стоматологической реабилитации работников атомных производств предусмотрена этапность между медицинскими ведомствами по месту работы и ведомственными санаториями [289].

1.2. Взаимовлияние стоматологического статуса, условий труда, психологического и соматического здоровья, качества жизни

Общесоматическое здоровье, несомненно, отражается на показателях стоматологического статуса, о чем свидетельствуют специальные целенаправленные исследования, главным образом, среди лиц с выраженной патологией [45, 77, 58, 63, 66, 70, 71, 81, 99, 101, 149, 155, 180, 200, 271, 276, 277, 300].

В исследовании Мосеевой М. В., включающем 281 человек с желудочно-кишечными заболеваниями, показано, что наибольший уровень интенсивности кариеса и наибольшая тяжесть гингивита выявляется при наличии ассоциированных с *Helicobacter pylori* эрозивно-язвенных изменениях гастро-дуоденальной зоны [194]. Общепарентическое лечение оказывает положительное влияние на свойства слюны (параллельно с желудочным соком) по показателям рН, секреции и состава слюны, что легло в основу комплексного лечения ЗП.

Курение табака оказывает негативное влияние на ткани рта, о чем свидетельствует исследование Чжан Лэя при сравнительном исследовании 97 курильщиков и 101 человека контрольной группы до 40 лет [284]. Это проявляется в первую очередь в состоянии твёрдых тканей зубов и пародонта, гигиене, соматической заболеваемости при значимой роли стажа и интенсивности курения, степени крепости табачных изделий, профилактико-гигиенической мотивации. Уровень стоматологической помощи недостаточный у курильщиков (35,6% против 51,4%). Слюна курильщиков загрязнена анаэробными микробами и парадонтопатогенами (особенно *Tannerella forsythensis* и *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* – у 80,0%)

Различный уровень адаптации ССС к физическим нагрузкам имело определенные параллели с стоматологическим статусом 625 спортсменов, по данным исследования Беляева И. И. [34]. Так, у спортсменов с нарушением адаптации ССС и СС-патологией чаще выявлялись осложнения кариеса и была выше интенсивность кариеса; у спортсменов с соединительнотканной дисплазией сердца чаще выявлялись зубочелюстные аномалии.

Очевидное влияние сердечно-сосудистой недостаточности на стоматологический статус показала Бармашева А. А. в группе из 80 больных [28]. Ею установлены: почти тотальная распространенность воспалительных ЗП (92%) при зависимости тяжести от вида общего заболевания. В условиях сердечно-сосудистой патологии нарушается микроциркуляция в слизистой

оболочке рта, отмечается её бледность. У таких больных лечение эффективно в сотрудничестве с кардиологом.

Изучив стоматологический статус 150 больных атеросклерозом общих и наружных сонных артерий Макушева Н.В. обнаружила более негативные явления в сравнении с здоровыми лицами [175]. В то же время у больных атеросклерозом артерий реже выявлялись: кровоточивость десен, патологические десневые карманы, резорбция костной ткани, воспалительные ЗП. Это позволило выделить автору понятие «сосудистой настороженности» при стоматологическом обследовании для организации комплексного наблюдения с участием специалистов сосудистых центров.

Влияние соматической патологии на стоматологический статус в гендерном аспекте изучила в группе 865 москвичей в возрасте после 40 лет Перепечко В. М. [219]. Индекс КПУ при общей патологии был выше (17,4 и 14,8 у соматически здоровых), а также патология слюнных желез у мужчин (43,2% и 16,3%). Отмечено наиболее выраженное поражение пародонта у пациентов с алкогольной поливисцеропатией и с сочетанием сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета типа. Гипогонадизм приводил к большей тяжести хронического пародонтита (особенно андрогенный). Зарегистрированы у мужчин меньшая скорость кровотока в пародонте и меньшая минеральная плотность кости после 50 лет. Определено влияние мотивации к сохранению здоровья на пародонтальные индексы.

В наркологическом диспансере в Москве Макеев М. К. выявил глубокую стоматологическую патологию: плохая гигиена(4,34) и отсутствие мотивации к гигиене, деминерализация эмали и размягчение дентина, множественный кариес корня, безболевые осложнения кариеса, быстрый переход в тяжелые формы пародонтита, высокая распространенность хейлита (88%), мацерация и травмирование эпителия в зоне «привычного кусания» [168]. Установлено снижение биоэлектрической активности жевательных и височных мышц (соответственно на 40% и на 47%), которая после детоксикационной терапии несколько увеличивается (на 10% и 20%); качество нейромышечной

регуляции характеризуется быстрой усталостью, снижением проприоцептивной чувствительности и неспособностью удерживать напряжение при выполнении тестов (резкая и частая смена пиков биоэлектрической активности в чередование с падением значений до физиологического покоя).

Определенную значимость психологических характеристик стоматологических пациентов выявила Истомина Е.В. в клинике ортопедической стоматологии, используя для выявления ведущего характерологического радикала (ВХР) клинико-психологическое исследование, «Краткий характерологический опросник» М.Е. Бурно, многостороннее исследование личности Ф.Б. Березина с соавт. [107]. При оценке адаптации пациентов к ортопедическим конструкциям по методике «АОК» Михальченко Д.В. установлен более длительный интервал адаптации к съемным протезам у пациентов с тревожно-сомневающимся, застенчиво-раздражительным, замкнуто-углубленным ВХР.

У лиц, подвергающимся длительным психоэмоциональным нагрузкам (сотрудники МВД до 35 лет), Сабирзянова Э.К. изучила состояние пародонта [240]. Его здоровый пародонт выявлен только у 9,37% (31,25% диагностирован хронический генерализованный катаральный гингивит и у 59,37% хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести). У большинства обследованных (95,17%) психометрическими методами выявлены тревожность и невротическая депрессия (по тесту Менделевича-Яхина); с помощью теста Спилбергера-Ханина у 88,0% обследованных с хроническим генерализованным катаральным гингивитом и у 87,33% с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени выявлена умеренная и высокая реактивная тревожность (у 64,0% с гингивитом и у 63,16% с пародонтитом – умеренная и высокая личностная тревожность). Это расценивалось как психоэмоциональное напряжение, как пусковое звено стрессовой реакции и требовало дополнительной коррекции. Методом люминол-зависимой хемилюминесценции ротовой жидкости

изучено ее свободно радикальное окисление и выявлено нарушение антиоксидантных свойств, что обусловило включение в индивидуальную программу профилактики антиоксидантных средств, психотерапии и санации рта.

Важность психологических особенностей для эффективности стоматологического лечения продемонстрировала Баскова А. В. в клинике дентальной имплантологии [29]. Среди лиц с дентальными имплантатами в фронтальном отделе челюстей 51,61% были интерналы и 48,39% - экстерналы; установлена взаимосвязь между стоматологическими и психологическими, социально-экономическими характеристиками пациента (локусом контроля и возрастом, возрастом и индексом гигиены, индексом гигиены и степенью готовности к риску).

У пациентов с заболеваниями сердца и сосудов имелась потеря минеральной плотности кости и регистрировались нарушения тканевого кровотока в пародонте по данным Бурдули В.Н. Автор предлагает совместную курацию таких пациентов с врачом терапевтом [51].

Многолетнее наблюдение Лапиной Н.В. за 375 пациентами с общесоматической патологией показало более глубокую стоматологическую поражаемость, чем у здоровых [152]. Параллельно зарегистрированы более низкие общесоматические показатели. С позиции стоматолога-ортопеда ей удалось на этапе предпротезной санации улучшить на 27,11% показатели зубочелюстной системы на 11,5% – общесоматические показатели. Несъемное протезирование улучшало состояние зубочелюстной системы на 43,9% и организма на 29,8%, однако при отсутствии стоматологической профилактики происходило ухудшение показателей как стоматологических, так и общесоматических на 7,0%, что вызывает необходимость совместной диспансеризации у стоматолога и терапевта.

В исследовании Еремы Н.А. (216 больных, принимающих антикоагулянты и антиагреганты) в сравнении с здоровыми лицами гигиена рта была хуже в 1,7 (ОНИ-S 4,68), так же как хуже были интенсивность кариеса

и структуры КПУ, индекс РМА и PI (75,4%, 6,1) [92]. Применение только инфльтрационной местной анестезии с вазоконстрикторами, ежеквартальную профгигиену.

Наблюдая до и после ортопедического лечения пациентов с метаболическим синдромом, Ремизова А.А. увидела глубокие изменения зубочелюстной системы, особенно пародонта, и констатировала ухудшение состояния пародонта на протяжении трехлетнего наблюдения, даже в условиях соблюдения диспансеризации [160]. Все конструкции протезов (мостовидные и съемные) в реальности способствовали перегрузке опорных зубов и только внутрикостные имплантаты признаны автором наилучшим способом профилактики перегрузки оставшихся зубов у пациентов с метаболическим синдромом.

Значение психоэмоционального статуса для адаптации к полным съемным протезам доказало Гильманова Н.С. у лиц среднего возраста [68]. У 17% таких пациентов она выявила ситуативную тревожность, склонность к избеганию социальных контактов – интроверсию, нервозность – нейротизм. Перечисленные характеристики приводят к немотивированным жалобам на болезненность и дискомфорт при пользовании протезами. Подчеркнуто, что адаптация к протезам лучше у лиц, имеющие «цели» на вершине иерархии ценности в отличие от лиц с размытыми целями. С другой стороны, само протезирование снижало ситуативную тревожность (с 54,21 до 35,10 баллов при норме 45), личностную тревожность (с 42,78 до 38,52 баллов), нервозность, повышалось стремление к социальным контактам.

Социальные условия и условия труда, несомненно, важны для сохранения стоматологического здоровья.

Существенные особенности социально-гигиенических факторов у работников Московской железной дороги Сараджев В.В. расценивает как факторы стоматологической заболеваемости, что диктует необходимость активизации преемственности ведомственных лечебно-профилактических учреждений, необходимости формирования выездных врачебных бригад,

особое наблюдение за профессиональными группами, организацию мониторинга стоматологической заболеваемости железнодорожников [244].

По данным Кабировой М.Ф. по результатам обследования 2000 человек, имеющих отношение к переработке нефти, у них обнаружены патологические изменения слизистой оболочки полости рта в 95,5% наблюдений [109].

Влияние особенностей труда работников локомотивных бригад на состояние стоматологического статуса установила Каменских М. В. по анализу анкет, обращаемости за медицинской помощью, амбулаторных карт, а также по обследованию 620 работников в Екатеринбурге [113]. К отмеченным ею факторам негативного влияния относятся: стрессы, утомление, нервное напряжение, курение, злоупотребление алкоголем. Параллельно зарегистрирована высокая стоматологическая заболеваемость.

По данным обследования 303 жителей Калмыкии Хонгоров В. А. определил влияние на стоматологическую заболеваемость таких факторов, как возраст, пол социальные и средовые факторы, профессиональные вредности, климатический фактор, характер водопотребления и питания [279]. Происходит значимое ухудшение стоматологического здоровья у мужчин и в возрасте старше 45 лет у пациентов обоего пола из-за падения профилактико-гигиенических мотиваций (особенно у населения пустынной и полупустынной зон), обращаемостью по острой боли (особенно у социальных категорий с низко- и среднеквалифицированным трудом и невысоким доходом). Уровень стоматологической помощи был выше в ведомственных учреждениях нефтегазодобычи, особенно у инженерно-технических работников. Автору удалось снизить заболеваемость на 8,5% путем внедрения технологических, гигиенических, оздоровительных мероприятий в цехах ТЭЦ.

Молвинских В.С. провела одноцентровое эпидемиологическое 610 рабочих металлургических медных производств Свердловской области [191]. Ею показано влияние на ткани рта полиэлементного состава пыли в воздухе рабочих зон (Cu^{2+} , Pb^{2+}), питьевой воды и низкой мотивации к лечению. Высокая распространенность и интенсивность кариозного процесса и

воспалительных ЗП сочетались с плохой гигиеной рта (ОHI-S 2,75 у женщин и 3,50 у мужчин). У работников нарушены параметры ротовой жидкости (осмоляльность, кислотно-основное равновесие, поверхностное натяжение, ионный состав, в т. ч. ионы Cu^{2+}). Кроме того, зарегистрированы неудовлетворительные показатели неспецифической резистентности (19,57% против 39,72% в вспомогательных цехах). С помощью индивидуализированной профилактики автор улучшила гигиену на 52,0%, снизила степень воспаления тканей пародонта (редукция индекса РВІ на 58,0%), нормализовала значения кислотно-основного состояния, осмоляльности ротовой жидкости, снизила концентрацию металлов (ионов Cu^{2+}) в ротовой жидкости работников.

Влияние химического производства в г. Дзержинск на стоматологическую заболеваемость изучил Лесков А. С. в группе из 2386 человек, а также у 607 жителей других производств [162]. Вредными производственными факторами являлись химические соединения; повышенное содержание в воде железа, меди при недостаточном количестве фторидов. Полученные результаты позволили высказаться автору в пользу оценки стоматологических заболеваний, как профессионально обусловленных.

Объектом исследования Ладутько А.В. стали 300 работников предприятия с использованием фторорганических соединений, а также в контрольной группе [151]. Высокий уровень КПУ с увеличением стажа работы повышался за счет компонента «П»; после 14 лет стажа – за счет компонента «У». Некариозные поражения твердых тканей зубов достигала 80% (повышенное стирание, клиновидные дефекты, эрозии и трещины эмали). Значительно выше распространенность ЗП у работников (84,0% против 59,0% в контроле), в 1,5 раза чаще встречался пародонтит с прямой зависимостью тяжести от стажа.

Активные спортивные занятия влияют на показатели стоматологического статуса, о чем свидетельствуют данные Розанова Н.Н. по

обследованию 197 спортсменов разрядников относительно состояния пародонта и в сопоставлении с студентами Санкт-Петербурга [234]. Несмотря на соматическое здоровье, спортсмены в большей степени имели распространенность ЗП, ЗЧА и кариеса – соответственно 72%, 39% и 57,2%. Автор перечисляет особенно «негативные» виды спорта (лыжный спорт, художественная гимнастика, плавание, единоборства), где изменяется неспецифическая защита в виде снижения активности лизоцима и рН на фоне повышения общего белка в слюне. Отрицательное влияние на стоматологический статус оказывает синдромом перетренированности, при котором в 2,8 раза чаще обостряется гингивит. Розанов Н.Н. рекомендует лечить ЗП у спортсменов в условиях снижения психофизических нагрузок.

У спортсменов олимпийцев Амирханян М.А. выявил более выраженную распространенность стоматологических заболеваний в сопоставлении с одногодками, включая патологию височно-нижнечелюстного сустава [15]. Автор также отметил рецидивирование дисфункциональных явлений в височно-нижнечелюстном суставе после завершеного лечения, что рекомендовал учитывать в ходе стоматологической реабилитации олимпийцев.

На примере Эвенкии Бакшеева С.Л. установила связи стоматологического здоровья с рядом факторов: социально-гигиеническими (уровень образования, неудовлетворенность местом работы и должностью, малообеспеченность, неудовлетворенность условиями быта, проживание с подселением, незарегистрированный брак, психоэмоциональное напряжение, напряженные семейные отношения, многодетность), возрастом, полом, характером питания, условиями проживания и быта, частыми стрессами, вредными привычками, оснащенностью стоматологических кабинетов, квалификацией врачей-стоматологов, нуждаемостью в протезировании [30].

Макеев А. А. показал высокие распространенность и интенсивность всех стоматологических заболеваний у работников северных месторождений газа, труд которых организован вахтовым методом [168]. Применяв оригинальный

метод сравнения – с жителями городов, откуда командированы вахтовые работники, он установил значительное превышение показателей заболеваемости у вахтовиков. Кроме того, проиллюстрирован недостаточный уровень качества жизни у обследованных (не выше удовлетворительного), а также недостаточный уровень стоматологической помощи, что обусловило его предложение – проводить стоматологическую санацию за счет работодателя перед командировкой на вахту в северных условиях. Особые условия труда и быта вахтовиков накладываются на особенности климата крайнего севера, усугубляя недостатки стоматологического статуса.

Явные последствия производства синтетических моющих средств для рта описаны в исследовании Иорданишвили А. К.: быстрое развитие пародонтита (кровоточивость десен, прогрессирующая деструкция пародонта, гноетечение, подвижность зубов), частая выявляемость предраковых состояний (красный плоский лишай, лейкоплакия, хроническая трещина губы) [106]. В частности, распространенность пародонтита у фасовщиков моющих средств была 100% (в группе сравнения 86 – 91%), распространенность заболеваний СОПР (в том числе предраковых) в 2 – 4 раза чаще. Уровень стоматологической помощи признан автором неудовлетворительным у работников после 35 лет.

На основании биохимического специального анализа у работников лудильного производства, выявившего нарушение обмена свинца в организме и глутатион-дисульфидного равновесия, Струев И. В. предложил указанные биохимический тест в качестве показателя хронической свинцовой интоксикации [263]. Параллельно автор констатировал у работников непереносимость материалов зубных протезов, содержащих сплавы металлов (в 2,5 раза чаще в сравнении с другими профессиями).

Сопоставив показатели стоматологической заболеваемости на химическом предприятии и на предприятии без вредностей, Кражан И. А. утверждает, что на химическом производстве есть прямое отрицательное

воздействие токсических веществ производства на ткани рта, поскольку распространенность ЗП на химическом производстве на 9 – 15% выше [138].

В исследовании Леонтьева А. А. среди работников гальванического производства показана прямая зависимость интенсивности кариеса от стажа работы во вредном производстве и от недостатков питания, обусловившая рекомендации автора по витаминизации пищи, введения в рацион нутривитиков, микроэлементов, минеральной воды [158].

На металлургическом производстве в Норильске (в сравнении с жителями города) Зверяев А.Г. увидел значительное превышение распространенности и интенсивности у работников и предложил администрации целевое страхование стоматологического здоровья для охвата работников диспансеризацией с ежегодной санацией рта и протезированием [103].

В этом же городе (Норильск) Лернер А. Я. получил те же закономерности, обследовав работников другого металлургического производства (с использованием электролиза меди), отметив также высокую поражаемость слизистой оболочки рта и распространенность кариеса [161]. По данным автора СОПР поражается у работников электролиза меди в три раза чаще в сравнении с жителями Норильска, и в пять раз чаще в сравнении с Москвой (распространенность СОПР соответственно 34%, 10% и 6,5%); интенсивность кариеса у работников медного производства в ключевой группе 35-44 лет 16,14 (в Норильске и Москве - 14,4 и 14,7).

Особенности поражения органов рта работников кондитерского производства описала Васильева Т. В. с дополнительным определением в слюне глюкозы, общего белка и пировиноградной кислоты [53]. Исследование завершилось рядом рекомендаций, а именно, сокращением употребления углеводов, использованием защитных масок и частым ополаскиванием рта водой во время рабочей смены.

Близкие результаты получены Скиртой Г. Т. у хлебопеков, а также повышенная кислотность десневой жидкости, нарушения микроциркуляции

пародонта [252]. Автором отмечена быстрая динамика поражаемости пародонта у молодых работников, обильные мягкие отложения на зубах, диктующих особое внимание к обучению и профессиональной гигиене рта у этой группы хлебопеков.

Радиационно-опасные условия труда в плане их влияния на стоматологический статус проанализировала Гарус Я.Н. на Лермонтовском ГМЗ и у жителей прилегающего региона [62]. Более высокую интенсивность кариеса автору удалось зарегистрировать только при сочетании радиационного и химического факторов или при изолированном воздействии химического фактора. Гарус Я.Н. предложила актуализировать порядок работы ведомственной стоматологической службы.

В то же время Захаров П.А. обнаружил связь между интенсивностью стоматологических заболеваний, стажем и уровнем ионизирующего излучения на примере ГХК в г. Железногорске [102]. В связи с этим автор считает обязательным строгий диспансерный контроль со стороны стоматологов стажированных работников.

Регламентированное стационарное обследование работников предприятия в г. Северск для радиационного скрининга (в частности плутония) Мартиросов А.Г. предлагает расширить одновременной санацией рта [181].

Однако в НИЦ «Курчатовский институт» с невысокой радиационной опасностью Сорокоумов Г.Л. не обнаружил разницы в стоматологическом статусе у работающих в радиационно-опасных и обычных условиях труда, зафиксировав при этом даже в младших возрастных группах большую потребность в лечебно-профилактической стоматологической помощи и протезировании [260]. Автор предложил обширную программу активизации стоматологической службы научного центра.

Целевое исследование состояния гигиены и пародонта с прицелом на молодых работников в НИЦ «Курчатовский институт» провела Ярилкина С. П. и сделала убедительный вывод: «стоматологическое просвещение для

улучшения индивидуальной гигиены рта малоэффективно среди работников из-за сложившегося стереотипа гигиенических манипуляций» [297]. Только с привлечением профессиональной гигиены рта автору удалось значительно улучшить состояние пародонта у молодых работников.

По данным Павловой Н. А. нуждаемость в первичной и вторичной профилактике ЗП у работников с радиационно-химическими условиями труда (ВНИИ неорганических материалов, г. Москва) достигает 80% и при реализации профилактических мероприятий резкое снижение пародонтальной заболеваемости наблюдалось уже в течении первого года [213].

На фоне ежегодной санации рта, по результатам исследования Балкарова А. О., ниже потребность в ортопедическом лечении у работников радиационно-химического производства, хотя в начале исследования эта потребность была больше в сравнении с работающими с нормальными условиями труда [25]. Обращает внимание высокая потребность в дентальной имплантации, необходимой почти половине работников. Балкаров А. О. обращает внимание на необходимость не только терапевтической, но и ортопедической стоматологической диспансеризацией.

По данным масштабного исследования Олесова Е.Е. в ряде ЗАТО в Сибири выяснилось отсутствие в приказе по проведению ежегодных медицинских обследований работников с ОУТ упоминаний о включение стоматолога в состав обследующих [207]. Этот недостаток в сочетании с низкой мотивацией к сохранению здоровья и отсутствием реальных рычагов у стоматологов к диспансеризации приводит к высокой нуждаемости в лечении. Мнение автора совпадает с мнением стоматологов ЗАТО, неудовлетворенных уровнем профилактической работы в ведомственных стоматологических поликлиниках. Олесов Е. Е. высказал мнение о возможной связи опасных условий труда из-за их стрессогенности и с мышечной дисфункции челюстно-лицевой области, нередкой среди работников с ОУТ.

По данным Драчева С.Н., ракетно-космическая деятельность (на примере Архангельской области) способна увеличить распространенность

кариеса, некариозных поражений и патологии слизистой оболочки среди населения (гиперпластические изменения на фоне метаболических нарушений) [83]. Автор подкрепил свои данные изучением содержания основных макро- и микроэлементов в питьевой воде, слюне, крови, моче.

Чуянова Е. Ю. не нашла разницы в стоматологической заболеваемости у работников НИИ машиностроения (г. Москва) с радиационными условиями труда и у работающих на обычных производствах [286]. Автор в большей степени связывает высокую заболеваемость и потребность в стоматологическом лечении с обслуживанием работников «по обращаемости» в противовес меньшей нуждаемости в лечении при соблюдении диспансеризации с последующим стоматологическим лечением. Опросив работников, автор не сочла уважительными выставленные работниками причины уклонения от стоматологической диспансеризации, сочла причиной низкую мотивацию стоматологическому здоровью у работников.

Эти выводы подтвердил Шмаков А. Н. после анализа стоматологической заболеваемости работников предприятий атомной промышленности во время их пребывания на санаторном лечении [289]. Шмаков А. Н. расценил большую потребность в стоматологическом лечении в санатории (в лечении кариеса, удалении зубов, лечении пародонтита) как результат отсутствия преимущественности в оказании стоматологической помощи работниками опасных производств, поскольку, по данным опроса и осмотра, менее нуждающиеся в лечении работники чаще обращались к стоматологу по месту жительства и работы (включая предлагаемые осмотры стоматологом в ходе периодических медицинских осмотров); кроме того, у таких работников была лучше гигиена рта.

Важнейшее значение для состояния стоматологического здоровья имеют показатели мотивации у пациентов к сохранению стоматологического здоровья.

Егий В. В. при обследовании работников котельных проводил психодиагностическую оценку уровня мотивации пациентов на лечение: для

диагностики компонентов мотивационной структуры, связанной с потребностью в достижениях, использовали тестовый опросник Т. Мехрабиана, а для оценки мотивационно-потребностной сферы ввели индекс «Эффективность мотивации» (отношение «потребности к достижениям» к «мотивации достижения», Ганзен В.А.) [87]. Полученные результаты социологических и психодиагностических исследований свидетельствовали о низкой мотивации к сохранению стоматологического здоровья у работников.

Исследованию резервов предотвратимости стоматологических заболеваний с позиций приверженности населения мерам профилактики посвятила свое исследование Ходненко О. В. по анализу 702 анкет пациентов и 674 анкет врачей стоматологов; ею проанализирована обращаемость за стоматологической помощью по отчетам ОМС в г. Королев и г. Москва, а также выкопировка из более чем 1400 амбулаторных карт [278]. Автор относит пациентов к адекватным по отношению к сохранению стоматологического здоровья, если они обращаются к стоматологу регулярно с профилактической целью (9,4%), или при первых признаках заболеваний зубов (29,6%) и в ближайшие 2-5 дней (соответственно 9,4%, 20,6% и 15,5% опрошенных); к неадекватному отношению отнесены обращающиеся к стоматологу только при появлении острой боли (25,2%) или через неделю и более (соответственно 25,2% и 8,5%). Подтверждением низкой мотивации населения является обращаемость с кариесом эмали не более 0,05% (0,046 на 1000 населения против 821,7 с диагнозом «Другой кариес зубов», 243,8 – «Пульпит», 244,5 – «Хронический апикальный периодонтит», 156,8 – «Кариес дентина». Опираясь на экспертов, автор утверждает, что резервы предотвратимости стоматологических заболеваний при использовании населением мер первичной профилактики составляют 31,1%, при повышении медицинской активности населения – 25,3%, при усилении внимания государства (фторирование воды, контроль качества средств профилактики и рекламы) – 20,9%. Относительно удалений зубов указанные меры могут их снизить соответственно на 44,8%, 39,6% и 35,7%). В условиях адекватного

профилактического поведения населения прогнозируется увеличение обращений с целью профилактики с 7,3 до 30,5%, их частоты - с 134,4 до 650,3 на 1000 населения; снижение обращаемости по поводу кариеса с 54,2 до 37,7% и их частоты с 995,0 до 727,3 на 1000 населения; снижение услуг по лечению кариеса с 53,9 до 30,3%.

В последнее время получены доказательства влияния стоматологического статуса на качество жизни пациентов.

Смирнягина В. В. одной из первых обосновала целесообразность использования опросника качества жизни ОНП-14 для динамической оценки результатов стоматологического лечения, считая ОНП-14 валидным и показательным инструментом оценки, в частности, при пародонтологическом лечении [254]. Указанный опросник отражает физическое, эмоциональное, социальное, психологическое благополучие; его результаты зависят от тяжести пародонтита и от первичной субъективной оценки качества жизни зависит объемность лечения для достижения идентичного положительного результата.

Возможности опросника ОНП-14 подтверждены Моховой В. А. у пациентов с той же патологией – с генерализованным пародонтитом, но тяжелой степени [195]. Автор считает необходимым включение критерия качества жизни в качестве стандартизированного метода обследования больных при разработке плана лечения и мониторинге процесса лечения.

Применимость опросника качества жизни ОНП-14 к оценке эстетического лечения показала Веденева Е. В.; например, при наличии дефектов или протезов в фронтальном отделе верхней челюсти качество жизни в 1,3 раза хуже, чем у других пациентов [55]. Автор нашла более низкую самооценку качества жизни до начала лечения у лиц после 50 лет, у разведенных, у имеющих проблемы со здоровьем. Эстетическое лечение способно улучшить качество жизни в среднем в 2,3 раза.

Благотворное влияние на качество жизни установил Вашурин И.В. при протезировании пациентов с недостаточным кровообращением [54]. Сама по себе ишемическая болезнь сердца снижает качество жизни в 1,5 раза, а

стоматологическое качество в 2,2 раза (в большей степени у женщин, курящих, имеющих случайные заработки). Выраженная недостаточность кровообращения (II) приводит к изменениям в ВНЧС наблюдаются в 8 раз чаще, а жевательных мышц – в 5 раз в сравнении с недостаточностью кровообращения 0 (обнажение зубов – соответственно в 2 – 3 раза, кариес – в 2 раза, КПУ в 1,5 раза). Ортопедическое лечение таких пациентов повышает стоматологическое качество жизни на 30% (особенно с недостаточностью кровообращения II). Полные съемные протезы в наименьшей степени улучшают качество жизни.

Вариант оценки качества жизни в виде опросника OHIP-49-RU использовал Подгорный Р.В. при оценке эффективности дентальной имплантации, определив сильное снижение качество жизни – до 116,5 баллов, т.е. на 59,4% в сравнении с нормой у лиц с протяженными дефектами зубных рядов и нормализацию качество жизни после протезирования на имплантатах [225].

Федоткина О.В. оценивала в динамике качество жизни 142 пациентов с кариесом в Московской области и установила более низкое качество жизни по разделам «Проблемы при приеме пищи» и «Проблемы в общении» при наличии ЗП, при наличии кровоточивости и зубного налета, при выраженной деструкции костной основы пародонта, у мужчин, в старших возрастах, при наличии проблем со здоровьем [272]. Проведенное лечение кариеса улучшало качество жизни в 1,26 – 2,0 раз.

Среди 372 пациентов хирургического кабинета стоматологической поликлиники Пешков М. В. обнаружил среднее качество жизни (32,8 баллов) и среднюю приверженность к стоматологическому лечению (17 баллов), зависящие от возраста, пола, образования, рода деятельности, места работы, оценки собственного здоровья, наличия вредных привычек [221]. Хирургическое лечение способствует улучшению качества жизни на 25%.

Бакшеевой С. Л. в Эвенкии показана связь стоматологического здоровья и качества жизни по шкале SF-36 особенно у молодых [30]. Показатель

«физическая сохранность зубов» (ФСЗ) коррелирует с шкалами качества жизни, отражающими физический статус пациента (ФФ, РФФ, Б, ЖС), а также с шкалами, отражающими эмоциональную и психическую сферу, со шкалой социального функционирования СФ. Показатель ФСЗ находится в обратной связи с шкалой, отражающей влияние эмоциональных проблем РЭФ.

Значимость частичного отсутствия зубов для качества жизни установлена Кирсановой С. В. при обследовании 200 пациентов клиники ортопедической стоматологии в Москве [120]. Вначале автор проанализировала медико-социальные особенности пациентов с частичным отсутствием зубов: вторичные деформации зубочелюстной системы (61,5% обследованных), распространенность кариеса (85,0%), патологические изменения в височно-нижнечелюстном суставе (78,0%), регулярное посещение врача стоматолога (21,0%), высшее образование (62,5%), полная трудовая занятость (84,0%), средний уровень доходов (66,0%), курение (41%). Проводилось ортопедическое лечение на имплантатах (43,5%), комбинированными протезами (34,0%), съемными протезами (22,5%). Ортопедическое лечение (по данным опросника качества жизни WHOQoL-100) улучшает психологическую составляющую качества жизни в 1,1 раза (особенно у женщин 40 – 50 лет) независимо от конструкции протеза. Более показателен опросник ОНП-14, по которому видно: значительное улучшение качества жизни через 1,5 месяца (в 2,43 раза у женщин 41 до 50 лет и 2,12 раз у мужчин этого возраста), наибольшее увеличение качества жизни после комбинированного протезирования (в 2,55 раза).

1.3. Стрессогенные и окклюзионные факторы в развитии патологии височно-нижнечелюстного сустава

Важнейшим параметром в состоянии стоматологического здоровья любой группы пациентов является состояние мышц челюстно-лицевой зоны и ВНЧС. Они в определенной мере зависят от окклюзии и от психологического

состояния пациентов [10, 13, 19, 23, 43, 46, 61, 105, 111, 134, 142, 147, 155, 160, 170, 174, 182, 187, 206, 237, 255, 258, 320, 323, 326, 343].

По данным Кравченко Д.В. в ЦНИИС обращаемость с явлениями дисфункции височно-нижнечелюстного сустава достигает 17% [137]. Клинические, лучевые и функциональные методы дают возможность дифференцировать степени выраженности патологии, что позволяет по показаниям использовать мануальное вправление суставного диска, артроловаж, сплит-терапию (что, в свою очередь, нормализует деятельность мышц челюстно-лицевой области).

Стецюра О. А. обследовала 124 человек (44 – с краниальными невралгиями, 50 – с латентно протекающей дисфункцией ВНЧС и 30 здоровых лиц [262]. Проводились методы диагностики: ЭМГ, стабилметрия и клиническое обследование. Установлено патогенетическое значение при лицевых болях окклюзионной дисгармонии зубных рядов и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава из-за развития постурального дисбаланса. Отмечены существующие адаптационно-компенсаторные механизмы организма, нивелирующие патологические процессы зубочелюстной системы до изменения и срыва постуральной устойчивости. Оптимизации постурального равновесия помогает протезирование, обеспечивающее нормализацию окклюзии и биомеханику височно-нижнечелюстного сустава.

Патологию ВНЧС Калинин Ю.А. обнаружил у всех пациентов с генерализованным повышенным стиранием, являющимся основой нарушений [111]. Отмечены частые патологические явления по алгоритму Гамбургского тестирования, но не зарегистрированы деформации суставных поверхностей по данным аксиографии. Найдена компрессия элементов ВНЧС на приборе СРМ при движении челюсти из положения центрального соотношения, то есть из задней контактной позиции в привычную окклюзию. Найдена асимметрия жевательных и височных мышц при миотонометрии.

Дибиров Р. М. изучил артикуляцию и окклюзию у 141 пациентов с отсутствием боковых зубов, используя миотонометрию, аксиографию, анализ диагностических моделей [79]. В условиях сохранения фронтальных зубов и премолярах (укороченная зубная дуга) не выявлена значимая патология функции жевательных мышц, окклюзии зубных рядов в сравнении с нормой.

Кудрявцева О. А. при обследовании 165 пациентов с зубочелюстными аномалиями, сочетанными с патологией ВНЧС, по данным клиники, рентгенообследования, ЭМГ, миотонографии и миотонометрии, анализа диагностических моделей установила у 58,8% обследованных мышечно-суставную дисфункцию и у 29,1% – артроз ВНЧС, у 12,1% – вывихи и подвывихи (чаще при дистальном соотношении зубных рядов – 49,7%, при нейтральном – 40,0%, осложненных глубоким прикусом или их мезиальным соотношением – 3,0%) [140]. В суставе выявлялись: смещение головки нижней челюсти (86,2%), нарушение ее формы и структуры (29,1%), сужение суставной щели (91,2%). Увеличение мышечного тонуса жевательной и височной мышц одностороннее было у 67,5%, двустороннее – у 33,5% обследованных; асинхронная деятельность мышц – имела место у 57,3%.

Изучая заболевания ВНЧС на фоне изменения функциональной окклюзии, Потапов В. П. обнаружил среди 894 человек в возрасте 19 – 25 лет 50% с одним - двумя признаками патологии ВНЧС; 18% – с тремя – четырьмя; 4 % – с пятью и более [227]. Описано поэтапное лечение больных с различными формами заболеваний ВНЧС (нейромускулярный синдром, окклюзионно-артикуляционный синдром, вывих и подвывих внутрисуставного диска, остеоартроз ВНЧС) и выраженностью нарушений функциональной окклюзии (после анализа амплитуды движений нижней челюсти).

Долгалев А.А. предложил собственный метод скринингового опроса с целью выявления дисфункции ВНЧС [81]. При пользе внутри- и внеротовой

записи движений нижней челюсти отдается предпочтение внутриворотовой для целей настройки индивидуального артикулятора. Описаны возможности разных рентгенологических методов изучения ВНЧС. В норме площадь окклюзионной поверхности равна 540,9мм², площадь окклюзионных контактов 281,8 мм² коэффициент 0,7. Дополняющие друг друга методы обследования при дисфункции ВНЧС: клиническое и функциональное обследование, анализ морфологии элементов ВНЧС, запись окклюзионно-артикуляционных соотношений.

Булычева Е.А. показала, что ортопедические стоматологические методы в виде избирательного пришлифовывания зубов, аппаратного лечения и протезирования было эффективно у 65,9% пациентов и расценивается автором в начале развития дисфункции ВНЧС как симптоматическая терапия и только при декомпенсации из-за морфологических изменений – как патогенетическая терапия [50]. В комплексе реабилитационной системы автор использует: психотерапию, фармакотерапию, виброакустический массаж, лечебную физкультуру. Этот комплекс был эффективен у 90,6%. Критериями эффективности признаны: стабильная нормализация мышечного тонуса, устранение ригидности мышц, статичности и болевых ощущений.

С позиции неврологии Гаврилюк А. В. рассматривает синдром болевой дисфункции ВНЧС у 45 пациентов на основании следующих критериев: болевые локусы лица и головы, количественной оценки боли (шкала ВАШ), качество, ЭМГ жевательных и височных мышц (при сжатии зубов, в состоянии физиологического покоя) [58]. Дисфункция расценивается «прямым следствием рефлекторного спазма жевательных мышц, приводящего к возникновению участков локального мышечного гипертонуса, которые становятся источником локальных и отраженных болей с последующей гиподисфункцией жевательной мускулатуры и развитием в мышечной ткани нейротрофических изменений».

В этом же ключе, но с включением в обследование 94 пациентов с болевой дисфункцией ВНЧС клинико-психологических методов провел исследование Штелле А.А. [292]. Автор выявил у 82% обследованных психологические нарушения, от которых зависела интенсивность боли (наибольшая при выраженными тревожно-депрессивных и депрессивно-ипохондрических переживаниях). Лечение на основе биологической обратной связи или когнитивного аутотренинга (равнозначно по эффективности) уменьшало боль у 65 % больных и снижало психологические отклонения.

Бештокова Ф. Х. посветила свое исследование гнатологическому и морфологическому анализу физиологической окклюзии в плане профилактики дисфункции ВНЧС, которая невозможна, по мнению автора, при прямой реставрации множественных дефектов зубов [39].

Дефекты зубных рядов, которые осложнены дистальной окклюзией, способны исказить артикуляцию и привести к патологии ВНЧС, что отражено в исследовании Климова А.В. [124]. По положению элементов ВНЧС и зонограммам автор выделил варианты дисфункции. Вариант дисфункции влияет на эффективность ортопедического лечения (симптомы дисфункции исчезали соответственно у 50,0%, 42,9% и 23,9% больных; индекс окклюдозограммы увеличивался до 84,23 усл. ед., 81,43 усл. ед. и 77,50 усл. ед.

Особое внимание снижению межальвеолярного расстояния, как основы нарушений окклюзии и артикуляции при повышенном стирании зубов уделяет Войтяцкая И.В., обнаружив уменьшение межальвеолярного расстояния в 95,6% случаев при потере зубов, 47,1% – при стираемости твёрдых тканей зубов и 50,5% при генерализованном пародонтите [57]. Показаны патологические феномены электрогенеза в мышцах жевательного аппарата и шеи, в частности, изменение вклада разных мышц в специфические функции. Кроме того, обнаружена связь высоты прикуса и микроциркуляции сосудов головы, мозга, слизистой оболочки рта. Выявлено по КТ сужение суставной

щели до 2,0-3,0 мм вследствие верхнезаднего смещения головок нижней челюсти. Описаны три степени сниженного прикуса и указано на необходимость привлечения невролога, эндокринолога, гастроэнтеролога, психотерапевта, остеопата. Выявлено нарушение функции равновесия (при стабиллометрии) и зрения.

В своей работе Муравьева Н. С. при нарушении окклюзии использовала этап временных пластмассовых «CEREC»-реставраций с помощью методики реально-виртуального моделирования [197]. В сравнении с традиционным изготовлением пластмассовых капп указанный метод более прецизионный, функциональный и быстрый).

Как указывает Маленкина О. А., между окклюзионными взаимоотношениями и состоянием мышц существует взаимосвязь, но не ощущаемые пациентом супраконтакты не влияют на окклюзионно-мышечное равновесие (по результатам компьютерной окклюзиографии и ЭМГ с использованием аппаратов T-Scan и BioPak-EMG) [176]. Автор придает большую значимость в нарушении смыкания зубов височным мышцам, обращает внимание на неэффективность коррекции контактов артикуляционной бумагой в противовес датчикам T-Scan (толщина 100мкм).

Изучая влияние окклюзии на осанку, Кузнецова Т.Е. описала патологические явления дистальной окклюзии: больше нормы время формирования множественной окклюзии, зигзагообразная форма вектора суммарной нагрузки (у 43,0% пациентов), нарушение распределения окклюзионной нагрузки между правой и левой сторонами зубного ряда, повышенный тонус мышц ЧЛЮ [141]. В связи с положительным влиянием мягкотканой мануальной терапии автор рекомендует ее, также как оценку осанки и прикуса.

Мышечно-суставная дисфункции на фоне окклюзионных нарушений изучалась Якуповым Б.Р. [293]. ЭМГ жевательных мышц у таких пациентов

(без болевого синдрома) показала спонтанную активность мышц больше нормы.

Лечение дистального сдвига нижней челюсти, осложненного окклюзионно-артикуляционными нарушениями, Азиев Т.В. проводил, увеличивая высоту бугорков боковых зубов для создания плотных фиссурно-бугорковых контактов, препятствующих дистальному сдвигу челюсти [9].

Гаврюшова Л. В. дала подробное рентгенологическое описание ВНЧС (в норме и при дистальной окклюзии) [59]. На томограммах описаны три отдела нижнечелюстной ямки в вертикальной плоскости (верхний, средний и нижний), которые отличаются по топографии при дистальной окклюзии в связи с расположением вершины головки нижней челюсти в каком-либо из этих отделов с соответствующим сдвигом головки кпереди: 1,97 мм, 2,32 мм и 2,37 мм). Нормализация положения головки нижней челюсти после лечения соответствовала уменьшению распространенности симптомов мышечно-суставной дисфункции до 44,0-70,0%, увеличению индекса окклюдоза на 34,4-37,95 усл. ед. и «готического угла» на функциограммах – на 13,85-18,72°.

Состояние гипертонии жевательных мышц, по данным Грищенко А. С., связано с их максимальной активностью, периодическими спазмами, миалгией и сопровождается в 89,0% наблюдений стираемостью твердых тканей зубов, в 73,0% – перегрузкой пародонта, в 69,0% – суставными расстройствами [72]. Использование психологической и фармакологической седативной коррекции, а также бихевиоральных методов автор добивался результатов: полное излечение у 61,3% больных, частичное – 30,7% низкое – только у 8,0% больных.

Брагарева Н.В. руководствовалась при устранении факторов риска дисфункции ВНЧС следующими критериями: восстановление площади окклюзионных контактов до 280 мм², замещение дефектов твердых тканей боковых зубов высокопрочными материалами лабораторным способом [45].

Гелетин П.Н. путем скрининга выявил высокую распространенность признаков дисфункции ВНЧС [66]. Условиями окончательного формирования окклюзионной поверхности зубов автор считает исчезновение болевых ощущений, адаптацию к новому положению нижней челюсти и положительно-стабильные результаты клинико-психологического и электрофизиологического анализа зубочелюстной системы.

Описание дисфункции жевательных мышц у лиц с включенными боковыми дефектами зубных рядов у Джанаевой А. Т. согласовывалось с другими авторами [77]. Автор подготавливает зубочелюстную систему к протезированию сочетанным использованием низкочастотной электромиостимуляции жевательных мышц и шинотерапии.

В ходе композитной реставрации жевательной группы зубов Смотрова А.Б. использует многократно компьютерный анализ окклюзии с помощью аппарата «Т-Scan», обеспечив с его контрольной функцией окклюзионное равновесие через год у 86,0% больных. При этом ею проводилось шлифовывание окклюзионных контактов по «Т-Scan» через три 3,6 месяцев [255].

Обосновывая преимущества керамических вкладок при восстановлении боковых зубов при множественном кариесе, Жаров А. В. критикует отдаленные результаты композитных реставраций в этой клинической ситуации в сравнении с результатами керамических вкладок по результатам Гамбургского тестирования, портативной электромиографии компьютерного анализа «Т-Scan» [97].

Современное обследование, характерное для ортопедической стоматологии (электровибрография, ЭМГ, кинезиография, компьютерный баланс окклюзии), провела Мельник А. С. у 35 пациентов с мышечно-суставной дисфункцией и сопоставимого количества лиц контрольной группы [187]. Все диагностические методики показали отклонения от нормы при

наличии дисфункции. Оптимальное положение нижней челюсти автор определяла с использованием, а формирование клыковой направляющей – с использованием кинезиографии. В ходе лечения с использованием шинотерапии биоэлектрические показатели жевательных мышц и данные кинезиографии нормализовались. Наблюдалась гармоничная окклюзия по T-Scan.

Новейшее исследование нейромышечного статуса и биоэлектрической активности жевательных мышц в молодом возрасте предприняла Самохлиб Я.В. в группе из 109 человека констатировала «сбалансированная нейромышечная активность выявлена только у здоровых молодых пациентов с интактными зубами в сочетании с ортогнатическим прикусом» [243]. Ею установлено: нормальные значения биоэлектрической активности височных мышц 162,7 мВ при максимальном волевом сжатии в положении привычной окклюзии (MVC), жевательных мышц - 205,3 – 208,2 мВ; нормальные значения биоэлектрической активности покоя не превышают 5,0 мкВ для всех исследованных мышц. Неизменная морфология зубов и нормальная БЭА жевательных мышц сочетаются с сбалансированным двухсторонним жеванием без предпочтительной стороны, а минимальные изменения окклюзионной поверхности приводят к изменениям в БЭА жевательных мышц, что, в свою очередь, усиливает процесс дальнейшего изменения морфологии зубов за счет повышенного стирания. Психо – эмоциональный стресс увеличивает биоэлектрическую активность, особенно, височных мышц. Автор делает вывод об универсальности изменений БЭА жевательных мышц, которые не зависят от причинного фактора (окклюзионная травма, психо – эмоциональный стресс); длительность изменений БЭА жевательных мышц компенсируется изменениями в мышцах кранио – мандибулярной системы, провоцируя головную боль и при пальпации мышц.

Обобщая приведенные в литературном обзоре публикации можно сделать выводы:

- факторами снижения гомеостаза рта являются общесоматические заболевания, вредные привычки;

- в этиологии дисфункции ВНЧС имеют значение окклюзионные нарушения и психологические особенности пациента.

Среди лиц с психоэмоционально и физически напряженным трудом комплексных исследований особенностей стоматологического статуса и реабилитации недостаточно.

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Состав, характеристика и клинико-рентгенологическое обследование лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками

В системе Федерального медико-биологического агентства в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» раз в год организуются медицинские освидетельствования указанных работников [145, 207, 229, 286, 289].

Определенную группу среди работников опасных производств составляют работающие в радиационно-опасных условиях труда. Эти работники обеспечивают эксплуатацию и ремонтные работы научно-производственных установок, содержащих источники радиоактивного излучения. Обследование этих работников дополняется ежегодными осмотрами онколога и УЗИ органов брюшной полости, поскольку радиационные условия труда отнесены в приказе №302н к канцерогенным. Это обстоятельство, наряду с опасностью техногенной катастрофы, объясняет стрессогенность работы в радиационно-опасных условиях.

По алгоритму приказа №302н в ФМБА России проводится ПМО и других прикрепленных специальными распоряжениями Правительства РФ контингентов. Среди них близки по стрессогенному воздействию опасных условий труда профессиональные условия космонавтов и спортсменов-олимпийцев.

С целью изучения стрессогенных профессиональных нагрузок на состояние зубочелюстной системы и последующего анализа потребности и финансовых затрат для стоматологической реабилитации этих уникальных

профессиональных групп обследованы в ФГБУЗ «Клинический центр стоматологии ФМБА России» 558 человек мужского пола (132 спортсменов, 120 космонавтов, 306 работников с ОУТ), а также 322 человека среди населения Москвы в качестве группы сравнения без опасных и стрессогенных условий труда в ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 62 Департамента здравоохранения города Москвы» (всего 880 человек) (Таблица 1).

По возрасту обследованные делились на стандартные возрастные группы: 20-34 лет – 374 человек, 35-44 лет – 267 человек, 45-54 лет – 239 человек (среди спортсменов не было лиц старше 34 лет; среди космонавтов указанные возрастные группы были представлены в количестве 30, 58, 22 человек; среди работников с ОУТ соответственно 108, 98, 100; в группе населения – соответственно 104, 111, 107 человек (рис. 1).

Большинство из обследованных имели высшее образование (или обучались в ВУЗах): среди спортсменов 104 человек (80,0%), среди космонавтов 100%, среди работников с ОУТ 226 человек (73,9%), среди населения 219 (68,0%).

Поскольку работники опасных производств, космонавты и спортсмены в соответствии с профессиональными требованиями не должны иметь значимые отклонения от нормальных параметров здоровья, в группу обследованных среди пациентов СП №62 не входили лица с хроническими соматическими заболеваниями, для чего перед предполагаемым включением в обследование заполнялась целевая анкета по состоянию здоровья.

Исследование проходило в течение трех лет. За этот период менялся состав отряда космонавтов, олимпийских сборных, работников опасных производств. Лица в указанных группах включались в исследования сплошным методом по мере направлений из соответствующих медицинских комиссий ПМО для плановой стоматологической санации. Группа населения Москвы набиралась среди обратившихся в СП №62 за стоматологической помощью (в исследование не включались пациенты с острой болью).

Особенностями профессиональной деятельности обследованных были:

– в отряд космонавтов зачислялись много военных и гражданских летчиков, к которым во время предшествующей службы предъявлялись требования по санации рта (Приказ Министра обороны РФ от 9 октября 1999 г. N 455 «Об утверждении Положения о медицинском освидетельствовании летного состава авиации Вооруженных Сил Российской Федерации», Приказ Минтранса России от 22.04.2002 N 50 (с изменениями от 28.11.2014) «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации»); после зачисления в отряд требования к комплексной санации рта устраивались, лечение и протезирование проводилось за счет специального бюджета; анализ состояния стоматологического статуса у космонавтов проведен по результатам комиссионного (Государственная медицинская комиссия) осмотра космонавтов при включении в тренировочный процесс перед полетом или при допуске к полету;

– работники с опасными условиями труда были связаны с радиационно-опасными условиями труда на предприятиях атомной и химической промышленности (НИЦ «Курчатовский институт», ВНИИНМ им. академика А.А. Бочвара); стоматологическое обслуживание работников предусмотрено на уровне профосмотров за счет бюджета и плановой санации рта за счет средств ОМС);

– спортсмены сборных команд России по разным видам спорта получают стоматологическую помощь в разных регионах России по месту проживания за счет ОМС, при проведении ПМО в Центре спортивной медицины ФМБА России направляются с целью стоматологической санации ФГБУЗ «Клинический центр стоматологии ФМБА России» за счет специального бюджета;

– население Москвы получают стоматологическую помощь по обращаемости за счет ОМС.

Таблица 1 – Характеристика групп клинического обследования

Профессиональная группа											
Спортсмены			Космонавты			Работники с ОУТ			Население		
132			120			306			322		
Возрастная группа (лет)											
20-34	35-44	45-54	20-34	35-44	45-54	20-34	35-44	45-54	20-34	35-44	45-54
132	0	0	30	58	32	108	98	100	104	111	107

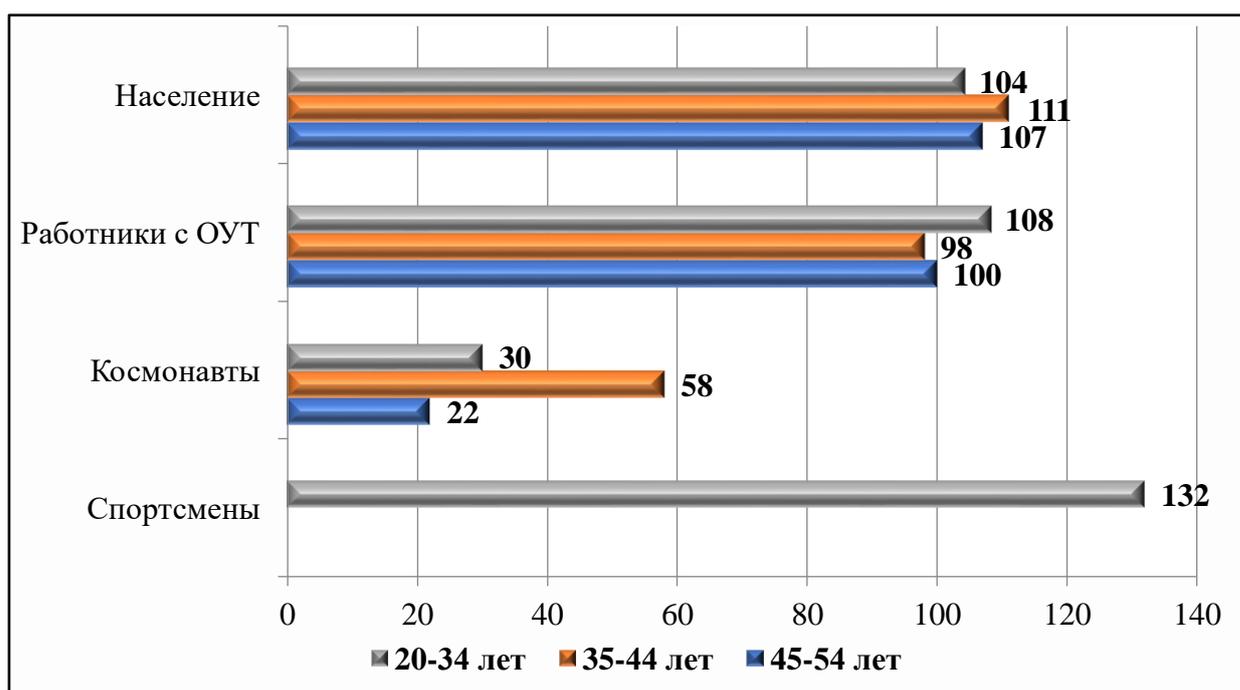


Рисунок 1 – Профессионально-возрастная структура обследованных

Последовательность клинико-рентгенологического анализа включала не только показатели Карты оценки состояния стоматологического статуса ВОЗ (1995 г.), но и включала другие данные после рентгенообследования (аппарат Kavo Pan eXam Plus; (Kavo Dental, Германия) (Рис. 2) [145].

<p><u>Смещение зубов</u> 0 – отсутствует смещение; 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28 1 – вертикальное; <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 2 – горизонтальное; <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 3 – веерообразное; 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38</p>																																	<p><u>Состояние пародонта</u> 0 – норма; <input style="float: right;" type="checkbox"/> 1 – гингивит локализованный; 2 – гингивит генерализованный; 3 – пародонтит локализованный; 4 – пародонтит генерализованный; 5 – пародонтоз</p>																																																																																										
<p><u>Состояние зубов и необходимое лечение</u> (по данным осмотра и ОПГ)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">18 17 16 15 14 13 12 11</th> <th style="width: 15%;">21 22 23 24 25 26 27 28</th> <th style="width: 10%;">зубы</th> <th style="width: 10%;">КРИТЕРИИ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>коронка</td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>0</td> <td>0 интактный;</td> </tr> <tr> <td>корень</td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>1</td> <td>1 кариес;</td> </tr> <tr> <td>необходимое лечение</td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>2</td> <td>2 пломба с кариесом;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>3 пломба без кариеса;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>4 пломба с неудовлет. качеством;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5 полностью разруш. коронка;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td>6 удаленный зуб;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td>7 непрорезавшийся зуб;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>8 имплантат</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">НЕОБХОДИМОЕ ЛЕЧЕНИЕ</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 0 – не требуется лечение; P – профилактика кариеса (силанты, фториды); 1 – пломба на одной поверхности; 2 – пломба на двух поверхностях; 3 – замена некачественной пломбы; 4 – коронковая вкладка; </td> <td style="width: 50%;"> 5 – венир; 6 – эндодонтическое лечение пульпита, периодонтита; 7 – ревизия и повторное пломбирование каналов; 8 – удаление зуба (пародонтит); 9 – удаление зуба (пародонтит); </td> </tr> </table>		18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28	зубы	КРИТЕРИИ	коронка	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									0	0 интактный;	корень	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									1	1 кариес;	необходимое лечение	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									2	2 пломба с кариесом;				3	3 пломба без кариеса;				4	4 пломба с неудовлет. качеством;				5	5 полностью разруш. коронка;				6	6 удаленный зуб;				7	7 непрорезавшийся зуб;				8	8 имплантат	0 – не требуется лечение; P – профилактика кариеса (силанты, фториды); 1 – пломба на одной поверхности; 2 – пломба на двух поверхностях; 3 – замена некачественной пломбы; 4 – коронковая вкладка;	5 – венир; 6 – эндодонтическое лечение пульпита, периодонтита; 7 – ревизия и повторное пломбирование каналов; 8 – удаление зуба (пародонтит); 9 – удаление зуба (пародонтит);	<p><u>Необходимое лечение пародонта</u> 0 – не требуется лечение; 1 – удаление зубных отложений и медикаментозное местное лечение; 2 – кюретаж пародонтальных карманов; 3 – лоскутная операция; 4 – лоскутная операция с применением остематериалов и мембран;</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">18 17 16 15 14 13 12 11</th> <th style="width: 15%;">21 22 23 24 25 26 27 28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38</td> </tr> </tbody> </table>	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38	
	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28	зубы	КРИТЕРИИ																																																																																																																							
коронка	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									0	0 интактный;																																																																																																							
корень	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									1	1 кариес;																																																																																																							
необходимое лечение	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									2	2 пломба с кариесом;																																																																																																							
			3	3 пломба без кариеса;																																																																																																																							
			4	4 пломба с неудовлет. качеством;																																																																																																																							
			5	5 полностью разруш. коронка;																																																																																																																							
			6	6 удаленный зуб;																																																																																																																							
			7	7 непрорезавшийся зуб;																																																																																																																							
			8	8 имплантат																																																																																																																							
0 – не требуется лечение; P – профилактика кариеса (силанты, фториды); 1 – пломба на одной поверхности; 2 – пломба на двух поверхностях; 3 – замена некачественной пломбы; 4 – коронковая вкладка;	5 – венир; 6 – эндодонтическое лечение пульпита, периодонтита; 7 – ревизия и повторное пломбирование каналов; 8 – удаление зуба (пародонтит); 9 – удаление зуба (пародонтит);																																																																																																																										
18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28																																																																																																																										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																																																																																																																		
48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38																																																																																																																											
<p><u>Ортопедический статус</u> 0 – протезные конструкции отсутствуют; 1 – коронковая вкладка; 2 – венир; 3 – искусственная коронка; 4 – искусственная коронка на штифтовой вкладке; 5 – искусственные зубы на мостовидном протезе; 6 – искусственные зубы в частичном или полном съёмном протезе; 7 – искусственные зубы в бюгельном протезе; (<i>При объединении коронок между ними выставляется точка</i>) 8 – адгезионная стекловолоконная шина;</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">18 17 16 15 14 13 12 11</th> <th style="width: 15%;">21 22 23 24 25 26 27 28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38</td> </tr> </tbody> </table>	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38		<p><u>Необходимое протезирование</u> 0 – не требуется; 1 – коронковая вкладка; 2 – венир; 3 – искусственная коронка; 4 – искусственная коронка на штифтовой вкладке; 5 – искусственные зубы на мостовидном протезе; 6 – искусственные зубы в частичном или полном съёмном протезе; 7 – искусственные зубы в бюгельном протезе; (<i>При объединении коронок между ними выставляется точка</i>) 8 – адгезионная стекловолоконная шина;</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">18 17 16 15 14 13 12 11</th> <th style="width: 15%;">21 22 23 24 25 26 27 28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td><table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38</td> </tr> </tbody> </table>	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38																																																																															
18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28																																																																																																																										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																																																																																																																		
48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38																																																																																																																											
18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28																																																																																																																										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																																																																																																																		
48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38																																																																																																																											
<p><u>Необходимые специалисты</u> 0 – не требуются; 4 – хирург; 5 – ортодонт; <input style="float: right;" type="text"/> 1 – терапевт; 3 – ортопед; 6 – гигиенист стоматологический 2 – пародонтолог;</p>																																																																																																																											

Рисунок 2 – Модифицированная карта оценки стоматологического статуса

Рассчитывались показатели:

– распространенность заболеваний (%) (распространенность кариеса (K02), выявляемость периодонтита (K04.5), распространенность предшествующего эндодонтического лечения, распространенность некариозных поражений, распространенность повышенного стирания зубов (K03.0), распространенность клиновидных дефектов (K03.1), распространенность эрозии твердых тканей зубов (K03.2), распространенность гингивита (K05.1), распространенность заболеваний слизистой оболочки рта (K13), распространенность заболеваний вторичных деформаций зубных рядов (K07), распространенность зубочелюстных аномалий (K07), распространенность пародонтита (K05.3), распространенность патологии височно-нижнечелюстного сустава (K07);

– интенсивность заболеваний (интенсивность кариеса КПУ, интенсивность заболеваний пародонта CPI, индекс гигиены рта ИГР-У);

– качество лечения (выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения, выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечение (% от лиц с эндодонтическим лечением), эндодонтически леченых зубов на обследованного, эндодонтически леченых зубов на обследованного с эндодонтическим лечением, эндодонтически леченых от пораженных кариесом и его осложнениями зубов, зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного, зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного с эндодонтическим лечением, зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного с некачественным эндодонтическим лечением, зубов с некачественным эндодонтическим лечением от эндодонтически леченых зубов, большие пломбы (% от обследованных), большие пломбы (% от всех пломб), количество больших пломб на обследованного, неудовлетворительное качество пломб от всех пломб);

– ортопедический статус (выявляемость искусственных коронок (% обследованных), выявляемость мостовидных протезов (% обследованных),

количество коронок на обследованного, количество мостовидных протезов на обследованного, количество коронок на пользователя коронками, количество мостовидных протезов на пользователя мостовидными протезами, соотношение коронок и искусственных зубов в мостовидных протезах, выявляемость имплантатов (% обследованных), количество имплантатов на обследованного, количество имплантатов на пользователя имплантатами) [1, 17, 49, 69, 80, 132, 153, 163, 198, 215, 232, 235, 241].

Рассчитывался уровень стоматологической помощи УСП в группах обследованных [163].

Диагностика кариеса основывалась на данных осмотра и зондирования зубов, периодонтит диагностировался по данным ортопантомографии при наличии очага деструкции костной ткани в периапикальной области, пародонтит выявлялся при оценке тканей пародонта и при наличии резорбции разной степени межзубных костных перегородок по данным ортопантомографии, некачественное эндодонтическое лечение расценивалось при недостатках obturации корневых каналов – не плотная, не до вершины корня зуба – и при сочетании obturированного корневого канала и периапикальной резорбции костной ткани [245, 265, 298, 302, 303, 305, 308, 332, 340, 346, 351, 357, 359, 360, 366].

2.2. Методы оценки состояния окклюзии, мышц челюстно-лицевой области и височно-нижнечелюстного сустава

Дополнительные методы обследования зубочелюстной системы распространялись на всех обследованных, за исключением членов отряда космонавтов, регламент обследования которых не подразумевает дополнительные методы исследования без особых показаний.

Обследование окклюзии, мышц челюстно-лицевой области и височно-нижнечелюстного сустава начиналось с обследования по алгоритму «Гамбургского тестирования» [15, 19, 86, 155]. Алгоритм последовательно выявляет 6 признаков патологических явлений состояния мышц ЧЛО и ВНЧС:

асимметричное открывание рта, ограниченное или чрезмерное открывания рта, внутрисуставные шумы, асинхронность окклюзионного звука при смыкании зубов, болезненность при пальпации жевательных мышц, травматичность эксцентрической окклюзии зубных рядов. Нормальное состояние жевательного аппарата расценивалось при выявлении не более одного из вышеперечисленных патологических признаков, при наличии двух признаков - как группа риска дисфункции, трех признаков - дисфункция.

С целью анализа окклюзионных параметров в обследование включался аппарат «T-scan III» (Tekscan, США) и анализировались сила сжатия зубов, топография и динамика изменения окклюзионных контактов [20, 61, 95, 96, 176, 178, 207, 209, 348]. При этом указанные параметры фиксировались как в центральном соотношении, так и в экскурсионных движениях нижней челюсти вправо, влево, вперед (препятствия и время дизокклюзии), привычное смыкание (преждевременные контакты зубов).

На аппарате выводятся графические картины полученных результатов (сила сжатия зубов в виде пиков разной высоты и цвета, окклюзиограмма с указанием у зубов процента нагрузки, вид «2-D» с детальным отображением предыдущего рисунка, траектория вектора центра силы) (Рис. 3).

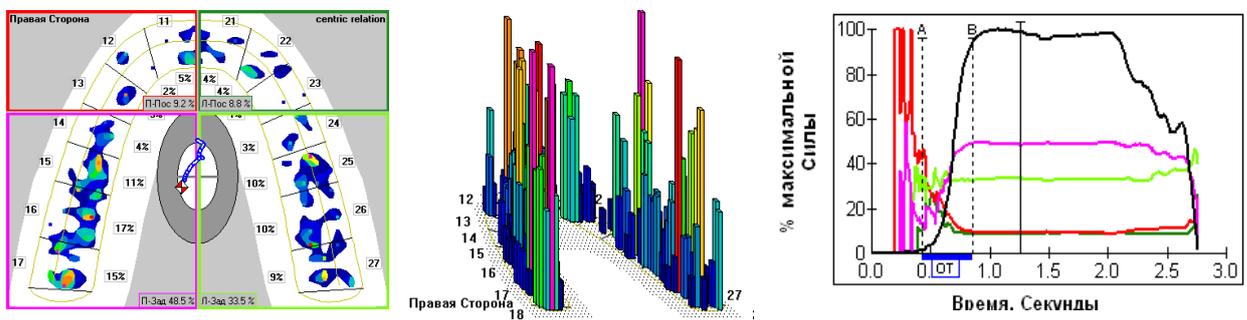


Рисунок 3 – Основные варианты обработки T-scan-анализа окклюзии

Обследованным проводили электромиографию (ЭМГ) жевательных и височных мышц для изучения в них электрофизиологических процессов и исследования их функционального состояния [14, 19, 20, 50, 67, 72, 85, 86, 135, 155, 201, 206, 212, 218, 242, 249, 262, 274, 283, 311, 312, 316, 319, 321, 345, 352, 367].

Поверхностная ЭМГ височных и жевательных мышц проводилась с помощью 8-канального электронейромиографа «Нейро-МВП-8» (Нейрософт) с заданным программным обеспечением для записи, хранения и последующего анализа результатов по методике Миланского университета (Рис. 4) [327].

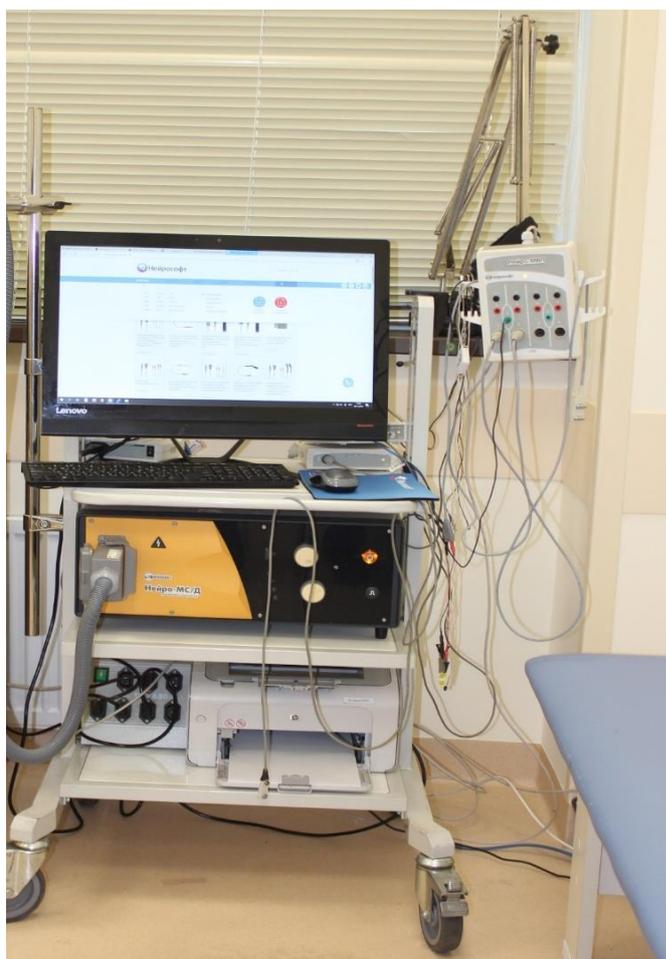


Рисунок 4 – 8-канальный электронейромиограф «Нейро-МВП-8» (Нейрософт)

Жевательные (*m. masseter*) и височные (*m. temporalis*) мышцы обследовали одновременно симметрично с обеих сторон. При исследовании регистрировались и записывались электрические потенциалы в передних пучках височных и поверхностных частях жевательных мышц с использованием накожных биполярных хлорсеребрянных электродов (диаметр 10мм) с заданным межэлектродным расстоянием 20мм. Электроды устанавливались параллельно расположению мышечных волокон в проекции середины брюшка исследуемой мышцы (техника наложения «belly-tendon», аналогично общепринятой процедуре отведения М-ответа при проведении стимуляционной электромиографии) [201, 275].

Ориентиром для расположения стимулирующего электрода в области височной мышцы была середина расстояния между бровью и волосистой

частью головы, а аналогичным ориентиром для исследования жевательной мышцы явилась линия, проведенная от внешнего угла глаза к углу нижней челюсти. Референтный электрод располагался в месте минимальной мышечной активности - в области лба как в месте наименьшего сопротивления. Заземляющий электрод накладывали на запястье испытуемых. Запись ЭМГ указанных мышц проводили через 5 минут после наложения электродов, чтобы проводящая паста достаточно увлажнила поверхность кожи [311]. Между тремя тестами делали перерыв в среднем 3-5 минут.

Согласно стандартному протоколу, запись биоэлектрической активности височных и жевательных мышц состояла из трёх проб: 1) в состоянии физиологического покоя при свободном положении нижней челюсти и разомкнутых зубах и при функциональных пробах – 2) в положении максимального сжатия зубных рядов в состоянии привычной окклюзии 3) в положении максимального волевого сжатия зубов в течение 5 секунд на стандартных одноразовых ватных валиках диаметром 10мм, установленных симметрично между вторым премоляром и первым моляром нижней челюсти. Значения, полученные в трех используемых протоколах, были усреднены для каждого испытуемого и использовались в дальнейшем анализе. Регистрировали и анализировали индекс симметричности мышечного напряжения РОС (Percentage Overlapping Coefficient - процентный коэффициент перекрытия) в исследуемых парных мышцах.

Скрининговая диагностика риска дисфункции жевательного аппарата или его дисфункции при наличии гипертонуса мышц челюстно-лицевой области, нарушений окклюзии дополнялось по показаниям КТ и МРТ при выявлении боли в области височно-нижнечелюстного сустава, щелчков (в том числе при пальпации) [20, 65, 189, 211]. Среди обследованных в возрастных группах 20-54 лет показания к глубокому анализу структур височно-нижнечелюстного сустава были единичными.

2.3. Методики психофизиологического обследования

Для анализа психологического и психофизиологического состояния у обследованных лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками применялись общепризнанные международные шкалы и опросники [27, 33, 50, 68, 93, 116, 118, 156, 183, 200, 228, 239, 251, 261, 277, 290, 301, 304, 306, 315, 317, 318, 324, 334, 339, 342, 344, 347, 349, 350, 354, 356, 361, 362, 363, 364, 365, 369, 371].

Шкала тревоги Спилбергера, адаптированная Ханиным Ю.Л. оценивала реактивную (ситуативную) и личностную тревожность [116, 277]. Шкала состоит из 20 утверждений в разделе «реактивная тревожность» и 20 – в разделе «личностная тревожность». По каждому утверждению опрашиваемый делает отметку (одну из четырёх) на выбор «нет, это не так», «пожалуй, так», «верно», «совершенно верно». Каждый ответ (отметка) соответствует от 1 до 4 баллам.

Общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов; чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной).

По известной формуле рассчитывается уровень реактивной тревожности: $Tr = Erp - Eop + 50$, где Tr - показатель реактивной тревожности; Erp - сумма баллов по прямым вопросам; Eop - сумма баллов по обратным вопросам.

По известной формуле рассчитывается уровень личностной тревожности: $Tl = Elp - Elo + 35$, где Tl - показатель личностной тревожности; Elp - сумма баллов по прямым вопросам; Elo - сумма баллов по обратным вопросам.

При интерпретации показателей используются следующие ориентировочные оценки тревожности: до 30 баллов – низкий уровень тревожности; 31-44 балла – умеренный уровень тревожности; 45 и более – высокий уровень тревожности.

Торонтская шкала алекситимии (Toronto Alexithymia Scale - TAS) применялась для определения уровня и фонового показателя алекситимии [91, 261, 363]. Анализируются такие компоненты алекситимии, как трудности идентификации и описания чувств другим людям; внешне-ориентированный тип мышления.

Шкала состоит из 20 утверждений, по которым предусмотрены ответы «совершенно не согласен», «отчасти не согласен», «ни то, ни другое», «отчасти согласны», «совершенно согласны».

Ответы опрошенных оцениваются по 5-балльной шкале и суммируются; максимальное число баллов равняется 100. Ответ «совершенно не согласен» соответствует 1 баллу, «скорее согласен» – 2, «ни то, ни другое» – 3, «скорее согласен» – 4, «совершенно согласен» – 5.

Фактор трудности идентификации чувств включает пункты № 1, 3, 6, 7, 9, 13 и 14; фактор трудности с описанием чувств другим людям – № 2, 4, 11, 12, 17 и внешне-ориентированный (экстернальный) тип мышления – № 5, 8, 10, 15, 16, 18, 19 и 20.

Баллы по пунктам 4, 5, 10, 18 и 19 ставятся в обратном порядке (то есть оценка 1 получает 5 баллов: 1-5, 2-4, 3-3, 4-2).

Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна служила для скринингового выявления нарушений сна у обследованных [156]. Анкета предусматривает оценку по 5-балльной системе времени засыпания, продолжительности сна, наличия ночных пробуждений, наличия сновидений, качества сна, качества пробуждения.

Выраженность признака оценивается от одного балла (очень долго, очень короткий, множественные, очень плохо) до пяти (мгновенно, очень долгий, нет, отлично). При интерпретации результатов рассчитывается суммарная оценка субъективных характеристик сна, максимальная суммарная оценка составляет 30 баллов.

Выделяются три области значений:

– 22 балла и выше – «норма» (сон оценивается как нормальный)

– 19-21 балл - пограничные значения

– 18 баллов и менее – сон нарушен

Опросник Бека (Beck Depression Inventory) использовался для выявления и диагностики уровня возможной депрессии у обследованных [33, 306]. Опросник состоит из 21 вопроса с возможностью детализации ответа по трём позициям.

Пункт шкалы регистрируется по трех бальной системе с увеличением тяжести критерия от 0 до 3. Максимальное количество суммарных баллов составляет 63 балла. Итоги тестирования: 0-10 – отсутствие депрессии; 11-17 – легкая депрессия (субдепрессия); 18-23 – умеренная депрессия или депрессия средней степени выраженности; 24-30 – выраженная депрессия; 30-63 – тяжёлая депрессия. При этом пункты 1-13 соответствуют когнитивно-аффективным нарушениям, пункты 14-21 соматическим нарушениям.

Индикатор копинг-стратегий служил для диагностики базисных или доминирующих копинг-стратегий поведения, используемых каждым человеком для преодоления стрессовых ситуаций [251, 301]. Копинг-поведение (англ. to copewith – справиться, выдержать, coping – справляющийся, справившийся) – это целенаправленное поведение индивидуума для устранения или уменьшения негативного воздействия существующего в его жизни стресса, конфликта и адаптации к возникшей ситуации, при котором происходит выбор определенных стратегий (копинг-стратегий), основанных на определенных ресурсах личности или окружающей её среды. Преодоление конфликтных ситуаций происходит в поведенческой, эмоциональной и когнитивной сферах жизни человека [344]. В зависимости от поведения индивидуума копинг-стратегии могут быть активными, когда он использует собственные ресурсы для решения возникшей проблемы, или пассивными, когда человек ощущает себя беспомощным и ищет поддержку извне [304].

33 утверждения оцениваются опрашиваемым по трём позициям: «полностью согласен», «согласен», «не согласен».

К шкале «разрешение проблем» относятся пункты опросника 2, 3, 8, 9, 11, 15, 16, 17, 20, 29, 33. К шкале «поиск социальной поддержки» относятся пункты опросника 1, 5, 7, 12, 14, 19, 23, 24, 25, 31, 32. К шкале «избегание проблем» относятся пункты опросника 4, 6, 10, 13, 18, 21, 22, 26, 27, 28, 30. Подсчитывается сумма баллов по всем пунктам; минимальная оценка по каждой шкале – 11 баллов, максимальная – 33 балла.

Шкала оценки качества жизни или удовлетворенности обследованного в различных областях жизнедеятельности [228, 324]. Шкала содержит 36 пунктов, по каждому из которых есть возможность выбрать противоположные по смыслу ответы. Эти пункты отражают в баллах от одного до десяти следующие обстоятельства жизни: учеба, личностные устремления и достижения, здоровье, изменяющиеся обстоятельства, отношения с детьми (чужими или своими), отношения в процессе учебы (с коллегами, начальством и др.), отношения с друзьями, духовная и религиозная поддержка, хорошее настроение, как правило, зависит, умение организовать свое время, окружающая среда, физическое состояние, финансовое состояние, количество и драматизм жизненных кризисов за последние 2 года, деловая (профессиональная) карьера, физическая активность, физическая форма, самоконтроль и самообладание, принятие решения, обязательность, чувства вины и стыда, при изменении ситуации или планов, гнев, самоуважение, жизненные ценности и принципы, моральная и эмоциональная поддержка близких людей, чувство эмоциональной «приподнятости» и жизнерадостности, интимная жизнь, понимание и уважение в учебной и профессиональной сфере, страх и тревога, профессиональная (деловая) поддержка в процессе учебы, обида или гнев на других людей, настроение, в трудных жизненных ситуациях, внутренние (личные) ресурсы.

Качество жизни в баллах тем меньше, чем сильнее психическая напряженность: от 4 до 40 баллов. Девять интегральных разделов оценки качества жизни обобщают по четыре вопроса и в итоге определяют низкий, средний и высокий уровень качества жизни по своим разделам: работа, личные

достижения, здоровье, общение с близкими людьми (друзья, родственники), поддержка (внутренняя и внешняя), оптимистичность, напряженность, самоконтроль, негативные эмоции. Интегральный индекс качества жизни ИКЖ рассчитывается, как среднее значение баллов по всем субшкалам.

Шкала социальной адаптации Шихана разработана для изучения различных показателей, характеризующих социальную адаптацию человека - работу, общественную жизнь и досуг, семейные отношения и обязанности [228]. Шкала содержит 21 вопрос с возможностью выбора предусмотренных ответов (от 1 до 4).

Полученные результаты оцениваются по 10-балльной шкале:

0 – совсем не страдает;

1-3 – слегка страдает;

4-6 – умеренно страдает;

7-9 – сильно страдает;

9-10 – очень сильно страдает.

Соответственно полученным данным выделялись степень полной адаптации (0 баллов) и 4 степени дезадаптации (от 1 до 30 баллов):

I – незначительная социальная дезадаптация (1-9 баллов) в работе, общественной жизни и семье;

II – частичная социальная дезадаптация (12-18 баллов);

III – выраженная социальная дезадаптация (21-27 баллов);

IV – полная социальная дезадаптация (30 баллов) по каждому исследуемому параметру (1. профессиональная жизнь, 2. Общественная жизнь и досуг и 3. семейная жизнь и обязанности).

2.4. Методика расчета потребности в стоматологическом лечении и протезировании и его себестоимости в профессиональных группах с стрессогенными условиями труда

Клинические рекомендации СтАР и данные национальных руководств по различным разделам стоматологии позволили спланировать для каждого

обследованного потребность в разных видах стоматологического лечения и протезирования с дальнейшим расчетом средней потребности на одного обследованного в профессиональной и возрастной группе [7, 8, 13, 16, 24, 26, 37, 40, 42, 56, 57, 74, 75, 76, 80, 104, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 136, 144, 150, 157, 159, 165, 192, 194, 196, 199, 211, 215, 224, 225, 247, 264, 266, 270, 281, 282, 294, 310, 323, 325, 328, 370].

Структура потребности в стоматологическом лечении и протезировании включала в себя: потребность в удалении зубов (% обследованных), удалений на обследованного, потребность в лечении слизистой оболочки рта, нуждаемость в эндодонтическом лечении (% обследованных), число зубов с необходимым первичным и повторным эндодонтическим лечением (на обследованного), число зубов с необходимым лечением кариеса (на обследованного), нуждаемость в замене пломб (% обследованных), нуждаемость в замене пломб (количество зубов на обследованного), потребность в ремтерапии (% обследованных), потребность в профессиональной гигиене рта (% обследованных), потребность в медикаментозном лечении пародонтита (% обследованных), потребность в обследовании и сплит-терапии ВНЧС (% обследованных), потребность в дентальной имплантации или в мостовидных протезах (% обследованных), потребность в дентальной имплантации (количество имплантатов на обследованного), потребность в мостовидных протезах (количество протезов на обследованного), потребность в искусственных коронках (% обследованных), потребность в искусственных коронках (количество коронок на обследованного), потребность в керамических вкладках при замене пломб и эндодонтическом лечении (% обследованных), потребность в керамических вкладках (количество вкладок на обследованного), потребность в частичных съемных протезах (% обследованных).

На основании потребности в разных видах стоматологического лечения и протезирования в исследуемых профессиональных группах и у населения г. Москвы разного возраста рассчитана себестоимость стоматологического

лечения и протезирования на одного обследованного. Себестоимость основных видов стоматологического лечения и протезирования взята из работ Олесова Е. Е., Берсанова Р. У., Тихонова А.И. (Таблица 2) [36, 207, 268].

Таблица 2 – Себестоимость видов стоматологического лечения и протезирования (Олесов Е.Е., 2015; Берсанов Р.У., 2016; Тихонов А.И., 2017)

Вид лечения и протезирования	Себестоимость (руб.)
диспансерный осмотр	714,60
ортопантомография	177,07
удаление зуба	1182,99
курс лечения ЗСОР	5642,95
эндодонтическое лечение	3618,06
повторное эндодонтическое лечение	4738,34
наложение светоотверждаемой пломбы	1435,78
замена пломбы	1435,78
реминерализующая терапия	1105,79
профессиональная гигиена	1533,12
лечение пародонтита	5642,95
коронковая керамическая вкладка	4995,12
сплит-терапия при патологии ВНЧС	2661,20
металлокерамическая коронка на имплантате	13225,14
металлокерамический мостовидный протез	14797,88
металлокерамическая коронка на ЛКШВ	9773,15
съёмный протез с 4 опорными коронками	33295,4

В соответствии с стандартной методикой экономического расчета себестоимости, независимо от объекта расчета, себестоимость включает в себя затраты на заработную плату основного и вспомогательного персонала клиники (с налоговыми начислениями), на приобретение расходных материалов, оплату дополнительных работ в сторонних организациях, на оплату коммунальных расходов и на амортизацию оборудования (себестоимость не включает прибыль на развитие учреждения, приобретение

нового оборудования, премирование сотрудников, в связи с чем себестоимость значительно ниже стоимости лечения и протезирования, характерной для прејскурантов стоматологических услуг) [36, 108, 177]. При расчете заработной платы использовались статистические показатели о средней заработной плате в Москве и майский указ Президента об уровне зарплаты медработников, в связи с этим себестоимость в разных клиниках Москвы близка и несущественна меняется в динамике.

Для целей данного исследования из выше проведенных расчетов относительно лечения пародонтита, ремтерапии и лечения ЗСОПР вычиталась себестоимость профгигиены для полноценного представления объёмов профгигиены в расчете на одного обследованного.

2.5. Методика анализа эффективности Концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками

В результате исследования разработана Концепция профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками, которая подразумевает комплексную стоматологическую реабилитацию работников в рассчитанном объеме лечебных мероприятий и финансирования в зависимости от возраста и с привлечением дополнительного психофизиологического, электромиографического, окклюзионного обследования и коррекции с последующим диспансерным контролем не реже двух раз в год (изложена в главе 3.6 и Обсуждении). Полная реализация Концепции проведена на примере 106 работников опасных производств в возрасте 20-34 лет (31 человек), 35-44 лет (39 человек), 45-54 лет (36 человек).

Проведено сравнение стоматологического статуса, показателей качества лечения, уровня стоматологической помощи, данных Гамбургского тестирования, результатов электромиографии жевательных мышц,

результатов компьютерного анализа окклюзии до и через год участия в мероприятиях Концепции. Используемые методы контроля идентичны описанным в главе 2.2 при первичном комплексном обследовании.

2.6. Методы статистического анализа

При статистическом анализе цифрового материала рассчитывались средние значения и стандартные ошибки среднего, как показатели описательной статистики количественных переменных. В виде таблиц представлены категориальные переменные: число пациентов с наличием конкретного признака (n) и их доля в общем числе пациентов в каждой группе (%). Сравнительный анализ результатов проведен с учетом статистически значимых различий между группами при $p < 0,05$ [355].

Статистический анализ базировался на программах «SPSS Statistics» (v.20), «Statistica» (v.10.0) и «Excel» 2019.

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Клинико-рентгенологический анализ стоматологического статуса лиц с психоэмоциональными и физическими профессиональными нагрузками

3.1.1. Стоматологический статус членов отряда космонавтов.

При первичном обследовании претендентов на зачисление в отряд космонавтов (военные летчики, инженеры) распространенность кариеса (K02) составляла 96,7%, далее в возрастных группах 35 – 44 лет и 45 – 54 лет этот показатель достигал 100%.

В соответствии с индексом КПУ интенсивность кариеса у членов отряда космонавтов до 35 лет была $9,8 \pm 1,7$, в возрастном интервале 35-44 лет интенсивность кариеса увеличивалась до $13,7 \pm 2,1$, а после 45 лет – $15,1 \pm 2,3$ (Таблица 3, Рис.5). Происходит постепенное увеличение интенсивности с возрастом: на 28,5% между группами до 35 лет и 35-44 лет, на 9,7% – между группами 35-44 лет и 45-54 лет.

При анализе компонентов индекса КПУ у лиц в отряде космонавтов после зачисления в отряд и проведенной санации рта число зубов с кариозными полостями резко снижалось с увеличением стажа: в возрасте до 35 лет, 35-44 лет, 45-54 лет соответственно $1,4 \pm 0,4$; $0,2 \pm 0,1$; $0,2 \pm 0,1$ (компонент Пк также снижался – соответственно от $0,9 \pm 0,3$ до $0,3 \pm 0,1$ и $0,4 \pm 0,2$). Напротив, компонент П с возрастом увеличивался т.е. количество запломбированных зубов от $6,2 \pm 1,4$ в группе до 35 лет увеличивалось до $11,5 \pm 1,9$ после 45 лет. Число удаленных зубов увеличивается в интервале 35-44 лет в связи с подготовкой и проведением протезирования (от $1,3 \pm 0,2$ до $2,9 \pm 0,3$); после этого периода показатель не меняется.

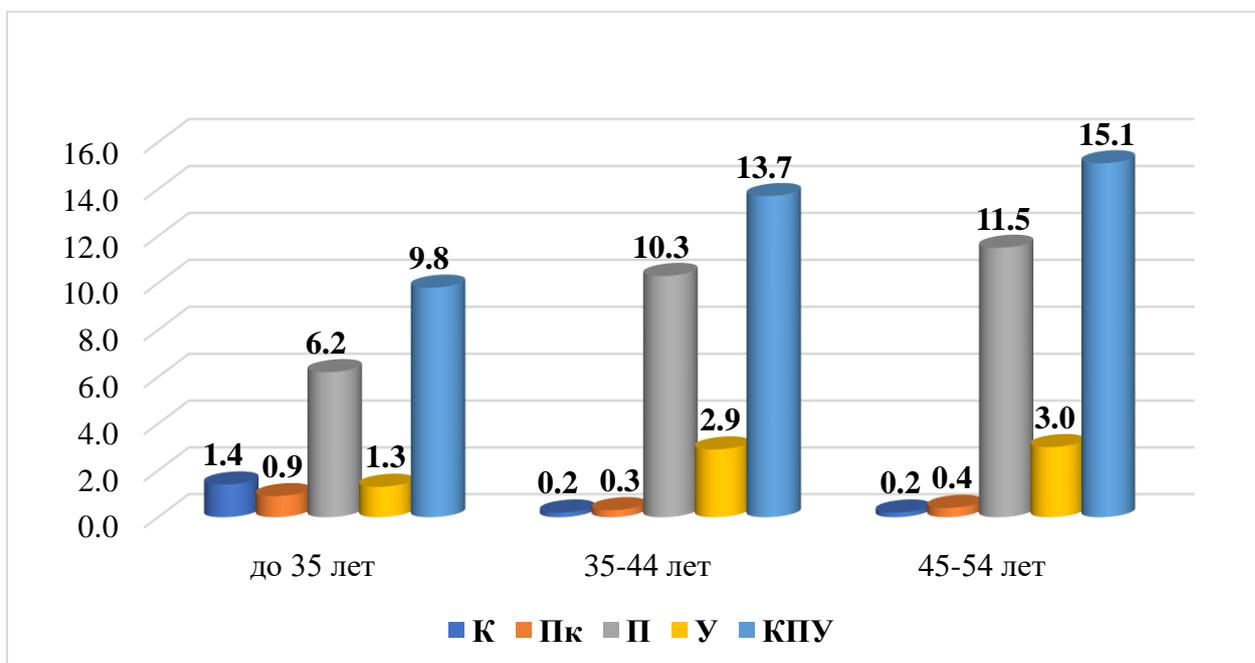


Рисунок 5 – Интенсивность кариеса и его структура у космонавтов разных возрастных групп.

У 56,7% членов отряда космонавтов до 35 лет ранее проводилось эндодонтическое лечение (17 человек), в группе 35 – 44 лет – у 74,1% (43 человек), после 45 лет – у 81,3% (26 человек) (Рис. 6). Недостаточное качество эндодонтического лечения установлено у 36,7% при первичном осмотре (11 человек); это цифра во время пребывания в отряде снижалась до 21,9% (7 человек) после 45 лет. Распространённость периодонтита К04.5 по наличию очагов периапикального воспаления составляла была характерна для 16,7% до 35 лет (5 человек), 6,9% – 4 человека в группе 35-44 лет и 3,1% – 1 человек после 45 лет. У обследованных с ранее проведенным эндодонтическим лечением неудовлетворительное качество пломбирование каналов составляло 64,7% (до 35 лет), снижалось в результате повторного эндодонтического лечения до 46,5% (35-44 лет) и до 26,9% (45-54 лет). Число зубов с эндодонтическим лечением при нарастании возраста было $1,5 \pm 0,3$ в возрасте до 35 лет до $3,9 \pm 0,6$ в группе 35-44 лет и $5,9 \pm 0,9$ после 45 лет (в расчете на одного человека с предшествующим эндодонтическим лечением их число было соответственно $2,7 \pm 0,3$; $5,3 \pm 0,9$; $7,2 \pm 1,2$).

Относительно количества леченных и нелеченных в связи с кариесом зубов (К, Пк, П) депульпированные зубы встречались в количестве 17,7%, 36,5%, 48,6% по анализируемым возрастным группам. Неадекватная obturация корневых каналов зафиксирована соответственно на обследованного в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет у $0,9 \pm 0,2$, $1,1 \pm 0,3$, $0,8 \pm 0,2$ зубов (на одного обследованного с эндодонтическим лечением $1,6 \pm 0,2$, $1,5 \pm 0,2$ и $1,0 \pm 0,1$; с некачественным эндодонтическим лечением $2,5 \pm 0,3$, $3,2 \pm 0,4$, $3,7 \pm 0,4$). От числа депульпированных зубов их некачественное лечение составляло 60,0%, 28,0%, 13,8% в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет.

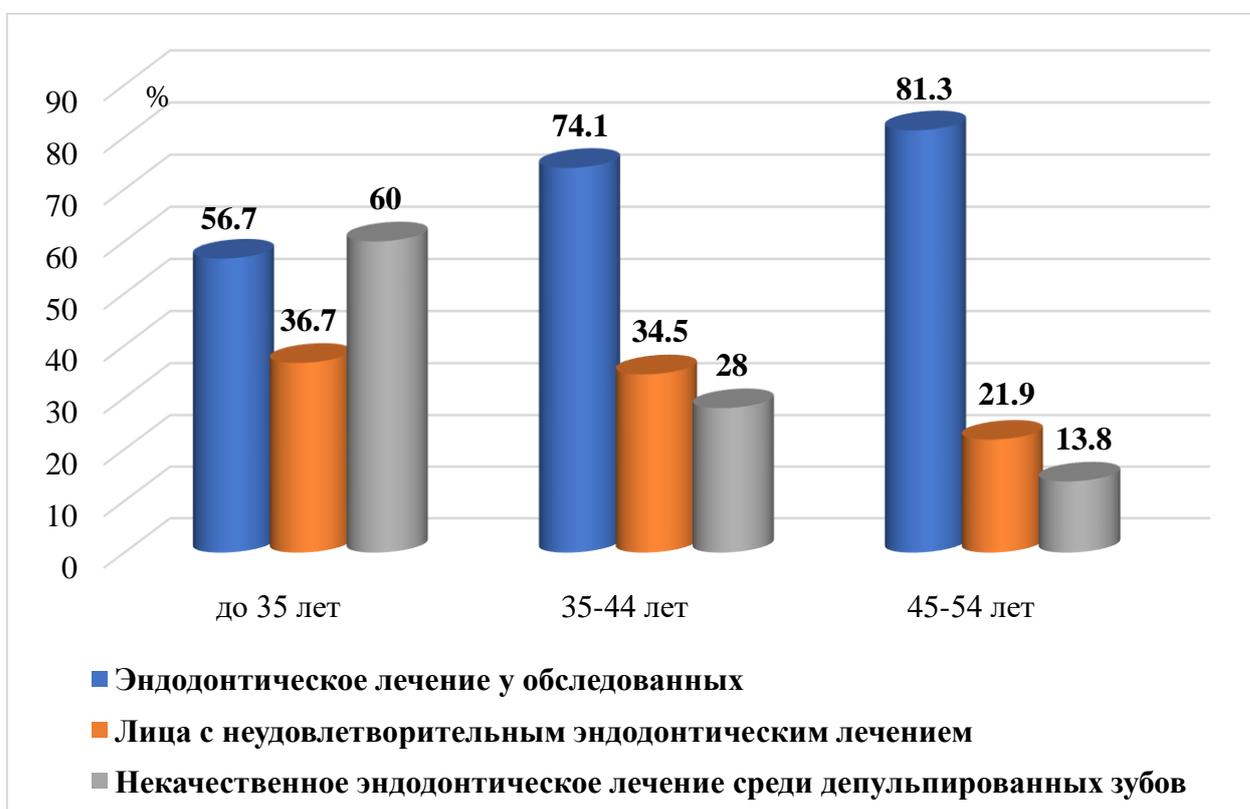


Рисунок 6 – Показатели эндодонтического лечения у космонавтов разных возрастных групп.

Пломбы неадекватного размера (сверх 50% окклюзионной поверхности) выявлены у 8, 15 и 3 космонавтов в возрастных группах по нарастающей. Это соответствовало 10,8%, 8,6% и 8,9% от запломбированных зубов в группах до

35 лет, 35-44 лет старше 45 лет (на одного обследованного было соответственно $0,8 \pm 0,1$, $0,9 \pm 0,1$, $1,0 \pm 0,2$ больших пломб).

Периодические осмотры выявляют примерно одинаковое количество пломб с неудовлетворительным качеством: 7,5%, 10,0%, 7,6% (соответственно 14, 60 и 28 пломб в группах космонавтов до 35 лет, 35-44 лет, после 45 лет (Рис. 7).

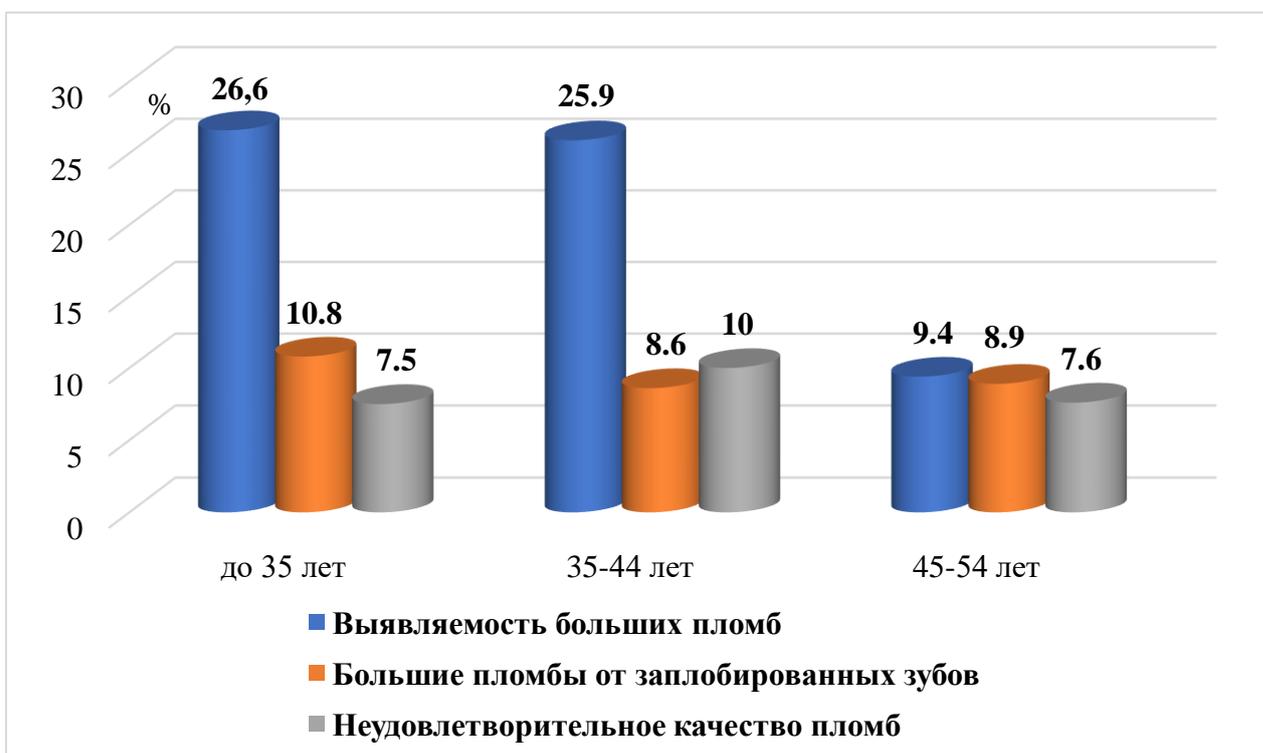


Рисунок 7 – Качество пломб у космонавтов разных возрастных групп.

У членов отряда космонавтов не нарастает распространенность некариозных поражений (K03) (не более 15,5%), что соответствует 4, 9 и 4 человека в анализируемых возрастных группах. Чаще всего это было повышенное стирание зубов (3,3%, 6,9%, 9,4%) (K03.0) и клиновидные дефекты (6,7%, 8,6%, 3,1%) (K03.1).

В связи с требованиями отбора в отряд космонавтов генерализованный пародонтит у космонавтов не выявлялся, а локализованный (K05.3) встречался не более, чем у 6,7% до 35 лет, 12,1% в группе 35–44 лет, 12,5 % после 45 лет, т.е. у 1, 7, 4 человек. Локализованный гингивит (K05.1) выявлялся еще реже – у 3,3%, 6,9%, 9,4% в указанных группах.

В связи с низкой представленностью заболеваний пародонта у космонавтов индекс CPI был незначительный ($0,2 \pm 0,1$) в виде кровоточивости десен.

Гигиена рта у космонавтов хорошая: до 35 лет у 50,0% ИГР-У хороший и 50,0% – удовлетворительный; у лиц 35-44 лет соответственно 69,0% и 31,0%; старше 45 лет 68,7%, 31,3% (Рис. 8) .

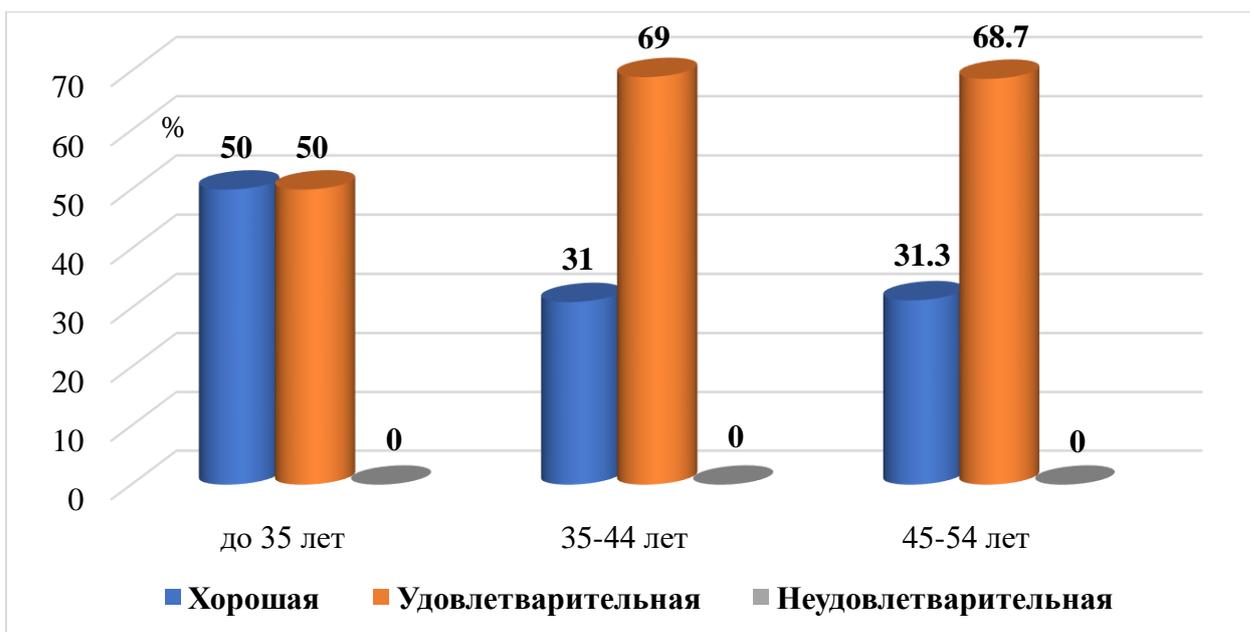


Рисунок 8 – Гигиена рта у космонавтов разных возрастных групп (ИГР-У).

У членов отряда космонавтов не выявлены заболевания слизистой оболочки рта (K13).

Вторичные деформации зубных рядов были единичны (6,7%, 8,6% и 3,1% в анализируемых возрастных группах, то есть 2, 5, 1 человек). Не более, чем 10,0%, была распространённость зубочелюстные аномалии (K07), т.е. у 3, 6, 3 человек в виде аномалий положения зубов (K07.3).

Слабовыраженные шум или дислокация элементов височно-нижнечелюстного сустава при его пальпации выявлялись спорадически.

Характеристики ортопедического статуса у космонавтов:

– имелись искусственные коронки у 4, 21 и 17 обследованных в возрастных группах по нарастающей, то есть у 13,3%, 36,2% и 53,1% обследованных;

- число коронок на обследованного $0,2\pm 0,1$, $1,5\pm 0,2$, $2,1\pm 0,2$ (6, 87, 68 коронок);
- имелись мостовидные протезы у 2, 13, 9 человек (6,7%, 22,4%, 28,1%) с количеством на одного обследованного $0,1\pm 0,1$, $0,3\pm 0,1$, $0,5\pm 0,5$ (4, 19, 17 протезов).

На одного пользователя протезами было $1,5\pm 0,2$, $4,1\pm 0,3$, $4,0\pm 0,3$ искусственных коронок и $2,0\pm 0,1$, $1,5\pm 0,1$, $1,9\pm 0,1$ мостовидных протезов. Благоприятно соотношение опорных коронок и искусственных зубов в мостовидных протезах: 1,5:1, 1,7:1, 1,9:1 в группах до 35 лет, 35-44 лет, старше 45 лет. С увеличением возраста космонавтов чаще устанавливались имплантаты для протезирования. У лиц до 35 лет – у 2 человек (6,7%), в группе 35-44 лет – у 11 человек (19,0%), в группе после 45 лет – у 9 человек (28,1%). По количеству имплантатов на одного обследованного космонавта показатели были $0,1\pm 0,1$, $0,4\pm 0,1$, $1,0\pm 0,1$ (4, 21, 33 имплантатов), А на одного пользователя имплантатами приходилось $2,0\pm 0,2$, $1,9\pm 0,2$, $3,7\pm 0,3$ имплантатов (Рис. 9).

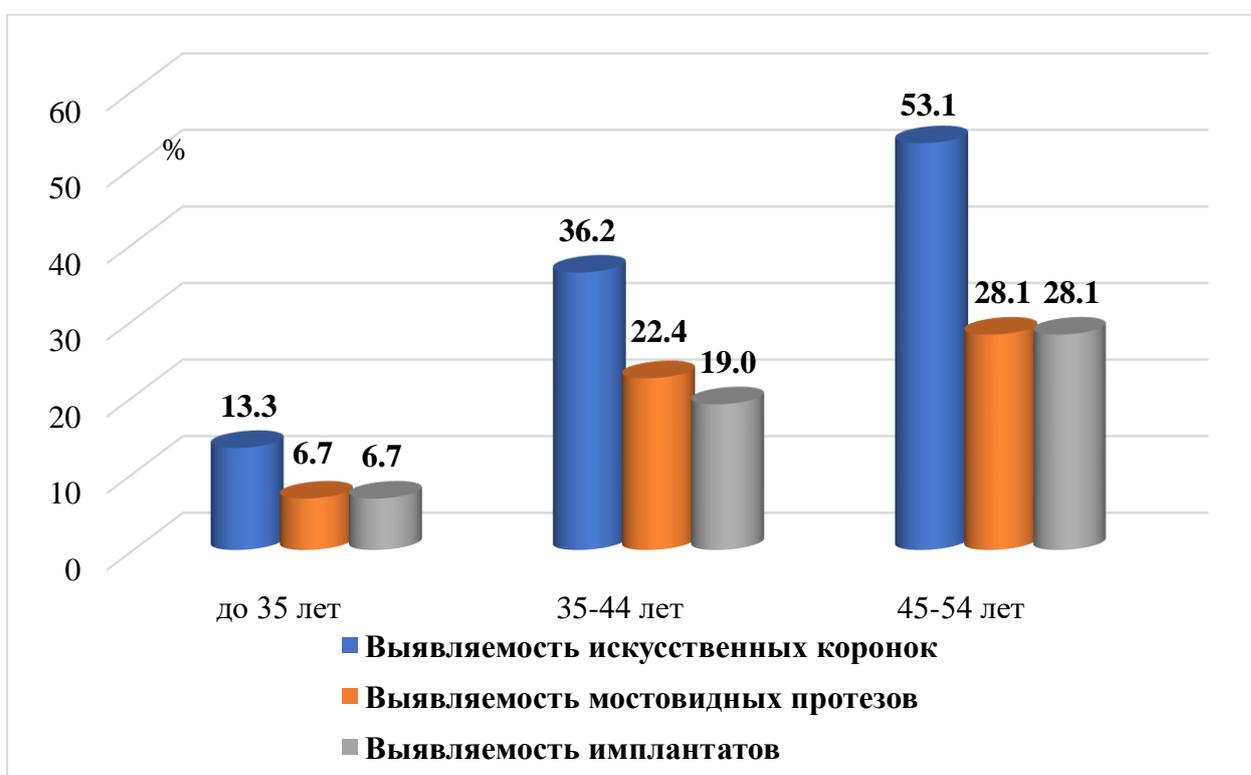


Рисунок 9 – Наличие протетических конструкций у космонавтов разных возрастных групп.

Уровень стоматологической помощи по формуле показателя УСП составлял у космонавтов до 35 лет 86,5%, 35 – 44 лет 83,4%, после 45 лет 89,5% (хороший уровень)

Таблица 3 – Характеристика стоматологического статуса у членов отряда космонавтов разных возрастных групп (кол-во / %)

Показатель	Космонавты		
	20-34 лет n=30	35-44 лет n=58	45-54 лет n=32
<i>Распространённость стоматологических заболеваний</i>			
распространенность кариеса %	96,7	100	100
распространенность некариозных поражений (%)	4/13,3	9/15,5	4/12,5
распространенность повышенного стирания зубов (%)	1/3,3	4/6,9	3/9,4
распространенность клиновидных дефектов (%)	2/6,7	5/8,6	1/3,1
распространенность эрозии твёрдых тканей зубов (%)	1/3,3	0	0
распространенность гингивита (%)	1/3,3	4/6,9	3/9,4
распространенность пародонтита (%)	2/6,7	7/12,1	4/12,5
распространённость заболеваний слизистой оболочки рта (%)	0	0	0
распространённость вторичных деформаций зубных рядов (%)	2/ 6,7	5/ 8,6	1/ 3,1
распространённость зубочелюстных аномалий (%)	3/ 10,0	6/ 10,3	3/ 9,4
распространённость патологии височно-нижнечелюстного сустава (%)	1/ 3,3	2/ 3,5	2/ 6,3
<i>Интенсивность стоматологических заболеваний</i>			
интенсивность кариеса КПУ	294/ 9,8	795/ 13,7	483/ 15,1
К	42/ 1,4	12/ 0,2	7/ 0,2
Пк	27/ 0,9	17/ 0,3	13/ 0,4
П	186/ 6,2	598/ 10,3	367/ 11,5
У	39/ 1,3	168/ 2,9	96/ 3,0
интенсивность заболеваний пародонта CPI	0,2	0,2	0,2
– кровоточивость	0,2	0,2	0,2
– зубной камень	0	0	0
– пародонтальные карманы	0	0	0

– исключенные секстанты	0	0	0
<i>Показатели гигиены рта</i>			
ИГР-У удовлетворительный (% обследованных)	15/50,0	18/31,0	10/31,3
ИГР-У неудовлетворительный (% обследованных)	0	0	0
ИГР-У хороший (% обследованных)	15/ 50,0	40/ 69,0	22/68,7
<i>Показатели качества лечения</i>			
распространенность предшествующего эндодонтического лечения (% обследованных)	17/ 56,7	43/ 74,1	26/ 81,3
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения (% обследованных)	11/ 36,7	20/ 34,5	7/ 21,9
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечение (% от лиц с эндодонтическим лечением)	11/ 64,7	20/ 46,5	7/ 26,9
эндодонтически леченых зубов на обследованного	45/ 1,5	229/ 3,9	188/ 5,9
эндодонтически леченых зубов на обследованного с эндодонтическим лечением	45/ 2,7	229/ 5,3	188/ 7,2
эндодонтически леченых от пораженных кариесом и его осложнениями зубов	45/ 17,7	229/ 36,5	188/ 48,6
зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного	27/ 0,9	64/ 1,1	26/ 0,8
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с эндодонтическим лечением	27/ 1,6	64/ 1,5	26/ 1,0
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с некачественным эндодонт. лечением	27/ 2,5	64/ 3,2	26/ 3,7
зубов с некачественным эндодонтическим лечением от эндодонтически леченых зубов	27/ 60,0	64/ 28,0	26/ 13,8
большие пломбы (% от обследованных)	8/ 26,6	15/25,9	3/9,4
большие пломбы (% от всех пломб)	23/10,8	53/8,6	33/8,9
количество больших пломб на обследованного	23/0,8	53/0,9	33/1,0
неудовлетворительное качество пломб от всех пломб (%)	14/7,5	60/10,0	28/7,6
<i>Показатели ортопедического статуса</i>			
выявляемость искусственных коронок (% обследованных)	4/ 13,3	21/ 36,2	17/ 53,1
выявляемость мостовидных протезов (% обследованных)	2/ 6,7	13/ 22,4	9/ 28,1
количество коронок на обследованного	6/ 0,2	87/ 1,5	68/ 2,1

количество мостовидных протезов на обследованного	4/ 0,1	19/ 0,3	17/ 0,5
количество коронок на пользователя коронками	6/ 1,5	87/ 4,1	68/ 4,0
количество мостовидных протезов на пользователя мостовидными протезами	4/ 2,0	19/ 1,5	17/ 1,9
соотношение коронок и искусственных зубов в мостовидных протезах	1,5:1	1,7:1	1,9:1
выявляемость имплантатов (% обследованных)	2/ 6,7	11/ 19,0	9/ 28,1
количество имплантатов на обследованного	4/ 0,1	21/ 0,4	33/ 1,0
количество имплантатов на пользователя имплантатами	4/ 2,0	21/ 1,9	33/ 3,7
<i>Уровень стоматологической помощи</i>			
УСП	86,5	83,4	89,5

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % выявляемости в группе

3.1.2. Стоматологический статус спортсменов олимпийских команд

В связи с разным уровнем стоматологического обслуживания детского населения в разных регионах проживания молодых спортсменов (до 35 лет), формирующих сборные олимпийские команды, распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний среди спортсменов значительна.

Среди 132 обследованных спортсменов распространенность кариеса (K02) тотальна. Его интенсивность (КПУ) составляла $10,5 \pm 2,3$. Индекс КПУ состоял из $2,2 \pm 1,4$ зубов, пораженных кариесом (К); $1,3 \pm 0,7$ запломбированных зубов с признаками кариеса (Пк); $5,9 \pm 1,7$ запломбированных зубов; $1,1 \pm 0,4$ удаленных зубов (Таблица 4, Рис. 10).

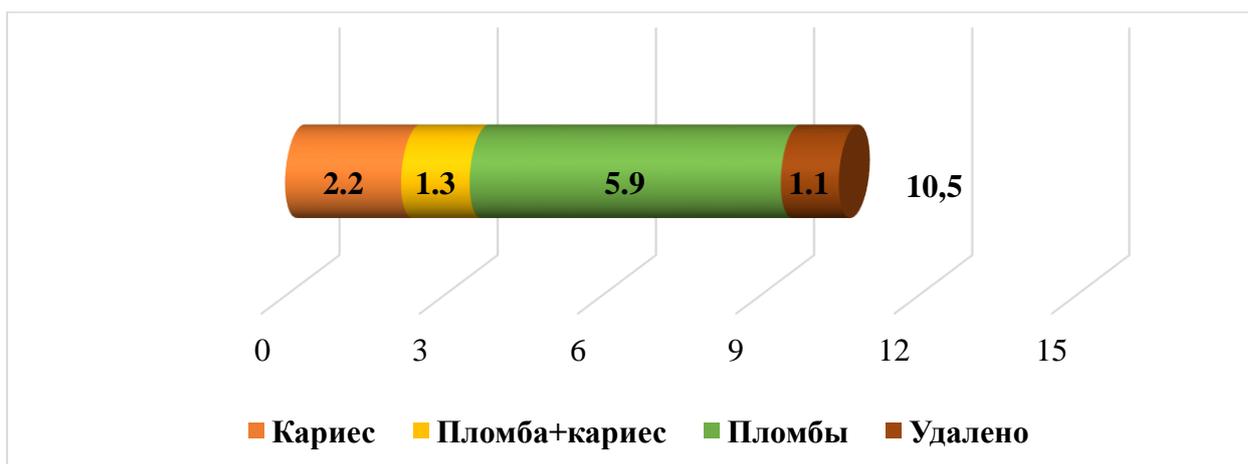


Рисунок 10 – Структура интенсивности кариеса у спортсменов олимпийских команд

По месту жительства 77 спортсменам, то есть 58,3% проводилось эндодонтическое лечение. Его недостаточное качество установлено у 59 спортсменов, то есть у 44,7% обследованных, 76,6% от лиц с имеющимся эндодонтическим лечением. Распространённость периодонтита (K04.5) у спортсменов достигала 34,1% (45 человек). В расчете на одного спортсмена было $1,8 \pm 0,4$ с запломбированными каналами; $3,1 \pm 0,6$ зубов после эндодонтического лечения на спортсмена с наличием депульпированных зубов. От общего количества зубов с кариесом и пломбами эндодонтически леченые зубы составляли 19,3%. Неадекватное пломбирование каналов на одного спортсмена составляло $1,3 \pm 0,1$, что в расчете на спортсмена с эндодонтическим лечением составляло $2,2 \pm 0,2$ зубов, а на спортсмена с некачественным эндодонтическим лечением составляло $2,9 \pm 0,3$ зубов. Среди всех депульпированных зубов доля некачественного пломбирования достигала 71,7%.

У 51 спортсмена (38,6%) выявлены пломбы, превышающие по площади 50% окклюзионной поверхности, что составляет 12,4% от всех имеющихся пломб или $0,9 \pm 0,1$ больших пломб на одного обследованного.

Неудовлетворительное качество пломб составляло 18,1% (141 пломб).

Некариозные поражения (K03) выявлялись у 19,7% спортсменов (26 человек), среди которых повышенное стирание зубов K03.0 было у четырех человек (3,0%), клиновидные дефекты – у 12 (9,1%) K03.1, эрозии твердых тканей зубов – у 10 (7,6%) K03.2 (Рис. 11).

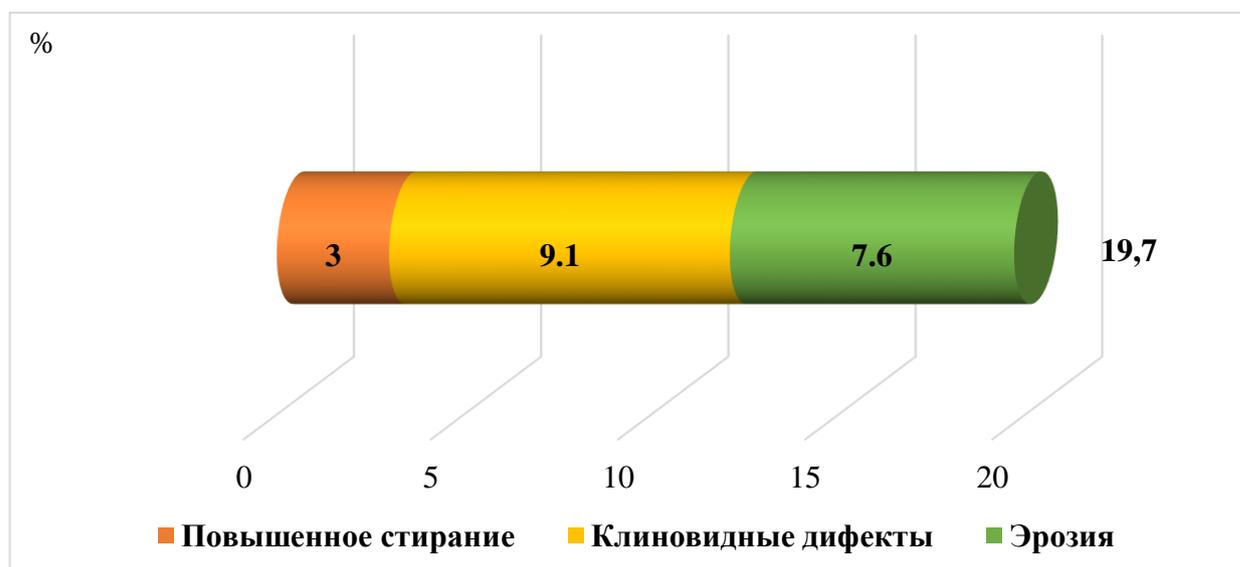


Рисунок 11 – Структура некариозных поражений у спортсменов олимпийских команд.

Среди спортсменов распространенность гингивита (K05.1) составляла 34,9% (46 человек), а распространенность пародонтита (K05.3) 25,8% (34 человек) (в том числе 1,5%, 2 человека).

Гигиена рта по индексу ИГР-У у 31 спортсмена (23,5%) была неудовлетворительной, у 9 (6,8%) – хорошей и у 92 (69,7%) – удовлетворительной (Рис. 12).

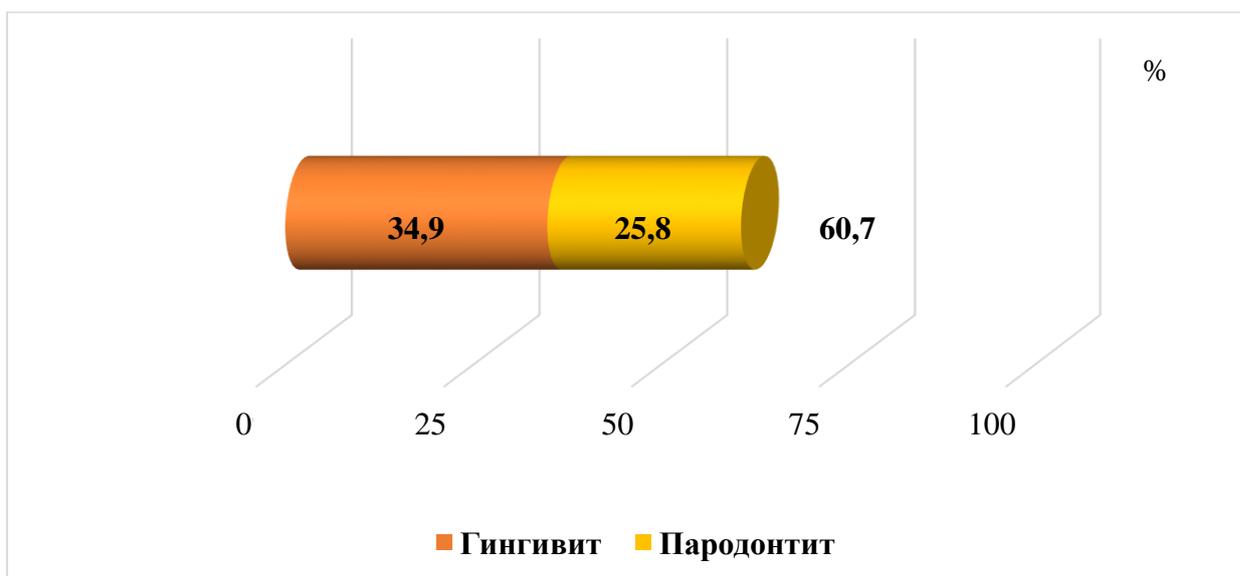


Рисунок 12 – Распространённость заболеваний пародонта у спортсменов олимпийских команд.

Индекс СРІ у спортсменов высок ($3,6 \pm 0,8$ секстантов). Компоненты СРІ – кровоточивость, зубной камень и пародонтальные карманы – $1,5 \pm 0,3$; $0,9 \pm 0,3$; $1,1 \pm 0,1$ секстантов. Заболевания слизистой оболочки рта (K13) выявлены у 7 спортсменов олимпийцев (5,3%); среди них были хейлит K13.0, афтозный стоматит K12.0.

У 16 спортсменов сформировались вторичные деформации зубных рядов из-за удаления зубов (12,1%).

У 46 спортсменов (34,9%) были те или иные зубочелюстные аномалии (K07): K07.1 – аномалии челюсно-чеперных соотношений (прогнатия, ретрогнатия), K07.2 – аномалии соотношений зубных дуг (дистальный и медиальный прикусы, смещение от средней линии), K07,3 – аномалии положения зубов (в большинстве случаев отмечались сочетанные виды аномалий).

У многих спортсменов (31 человек, 23,5%) выявлены явления нарушений деятельности височно-нижнечелюстного сустава (K07).

Искусственные коронки на разрушенные зубы выявлены у 12 спортсменов (9,1%), мостовидные протезы (K08.1) – у 5 человек (3,8%). На

одного обследованного приходилось $0,1 \pm 0,1$ коронок и $0,1$ мостовидных протезов; на одного пользователя коронками или мостовидными протезами соответствующее число указанных протезов составляло $1,1 \pm 0,1$ и $2,2 \pm 0,1$ (соотношение коронок и искусственных зубов в мостовидных протезов 2:1). Только у трех спортсменов имелись дентальные имплантаты (2,3% от обследованных) с количеством имплантатов 3 (что составляло на одного обследованного $0,1 \pm 0,1$, а на одного пользователя имплантатов $1,0 \pm 0,1$).

Уровень стоматологической помощи у спортсменов олимпийцев равнялся 87,9% (хороший).

Таблица 4 – Характеристика стоматологического статуса у спортсменов олимпийских команд (кол-во / %)

Показатель	Спортсмены
	до 35 лет n=132
<i>Распространённость стоматологических заболеваний</i>	
распространенность кариеса %	100
распространенность некариозных поражений (%)	26/19,7
распространенность повышенного стирания зубов (%)	4/3,0
распространенность клиновидных дефектов (%)	12/9,1
распространенность эрозии твёрдых тканей зубов (%)	10/7,6
распространенность гингивита (%)	46/34,9
распространенность пародонтита (%)	34/25,8
распространённость заболеваний слизистой оболочки рта (%)	7/ 5,3
распространённость вторичных деформаций зубных рядов (%)	16/ 12,1
распространённость зубочелюстных аномалий (%)	46/ 34,9
распространённость патологии височно-нижнечелюстного сустава (%)	31/ 23,5
<i>Интенсивность стоматологических заболеваний</i>	
интенсивность кариеса КПУ	1386/ 10,5
К	290/ 2,2
Пк	177/ 1,3
П	780/ 5,9
У	139/ 1,1
интенсивность заболеваний пародонта CPI	3,6
– кровоточивость	1,5
– зубной камень	0,9
– пародонтальные карманы	1,1
– исключенные секстанты	0,1
<i>Показатели гигиены рта</i>	
ИГР-У удовлетворительный (% обследованных)	92/69,7
ИГР-У неудовлетворительный (% обследованных)	31/23,5

ИГР-У хороший (% обследованных)	9/6,8
<i>Показатели качества лечения</i>	
распространенность предшествующего эндодонтического лечения (% обследованных)	77/ 58,3
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения (% обследованных)	59/ 44,7
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечение (% от лиц с эндодонтическим лечением)	59/ 76,6
эндодонтически леченых зубов на обследованного	240/ 1,8
эндодонтически леченых зубов на обследованного с эндодонтическим лечением	240/ 3,1
эндодонтически леченых от пораженных кариесом и его осложнениями зубов	240/ 19,3
зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного	172/ 1,3
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с эндодонтическим лечением	172/ 2,2
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с некачественным эндодонт. лечением	172/ 2,9
зубов с некачественным эндодонтическим лечением от эндодонтически леченых зубов	172/ 71,7
большие пломбы (% от обследованных)	51/38,6
большие пломбы (% от всех пломб)	49/12,4
количество больших пломб на обследованного	119/0,9
неудовлетворительное качество пломб от всех пломб (%)	141/18,1
<i>Показатели ортопедического статуса</i>	
выявляемость искусственных коронок (% обследованных)	12/ 9,1
выявляемость мостовидных протезов (% обследованных)	5/ 3,8
количество коронок на обследованного	13/ 0,1
количество мостовидных протезов на обследованного	11/ 0,1
количество коронок на пользователя коронками	13/ 1,1
количество мостовидных протезов на пользователя мостовидными протезами	11/ 2,2
соотношение коронок и искусственных зубов в мостовидных протезах	2:1
выявляемость имплантатов (% обследованных)	3/ 2,3
количество имплантатов на обследованного	3/ 0,1
количество имплантатов на пользователя имплантатами	3/ 1,0
<i>Уровень стоматологической помощи</i>	
УСП	87,9

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % выявляемости в группе

3.1.3. Стоматологический статус работников с ОУТ (радиационный фактор).

Пораженность кариесом у молодых работников с ОУТ достигала 98,1%.

Интенсивность кариеса (K02) была $10,9 \pm 1,1$, в указанной группе возрастной группе 35-44 лет – $14,3 \pm 1,2$, после 45 лет – $18,1 \pm 1,0$ (Таблица 5 , Рис. 13).

В указанных группах зубы с кариесом составляли $2,4 \pm 1,1$, $2,7 \pm 1,3$, $3,1 \pm 1,4$; пломбированные зубы с вторичным кариесом (Пк) – $1,3 \pm 0,2$, $1,6 \pm 0,4$ и $2,3 \pm 1,2$. Компонент П (запломбированные зубы) у работников с ОУТ в указанных возрастных группах были $6,4 \pm 1,1$; $7,6 \pm 1,4$; $8,3 \pm 1,2$, а удаленных зубов было соответственно $0,8 \pm 0,3$; $2,4 \pm 1,1$; $4,3 \pm 1,2$.

63,0% работникам с ОУТ до 35 лет (68 человек) ранее проводилось пломбирование корневых каналов, обследованным 35-44 лет – 74,5% (73 человек), в возрасте 45-54 лет – 81,0% (81 человек) (Рис. 14). Соответственно нарастанию возраста неудовлетворительное пломбирование корней зарегистрировано у 38,9% (42 человек), 42,8% (42 человек), 49,0% (49 человек), что в расчете на работников с имеющимися зубами после эндодонтии составляло 61,8%, 57,5%, 60,5%. Периодонтит K04.5 выявлялся у 19,4%, 23,5%, 39,0% в возрастных группах 20-34 лет, 35-44 лет, после 45 лет (то есть 21, 23 и 39 человек).

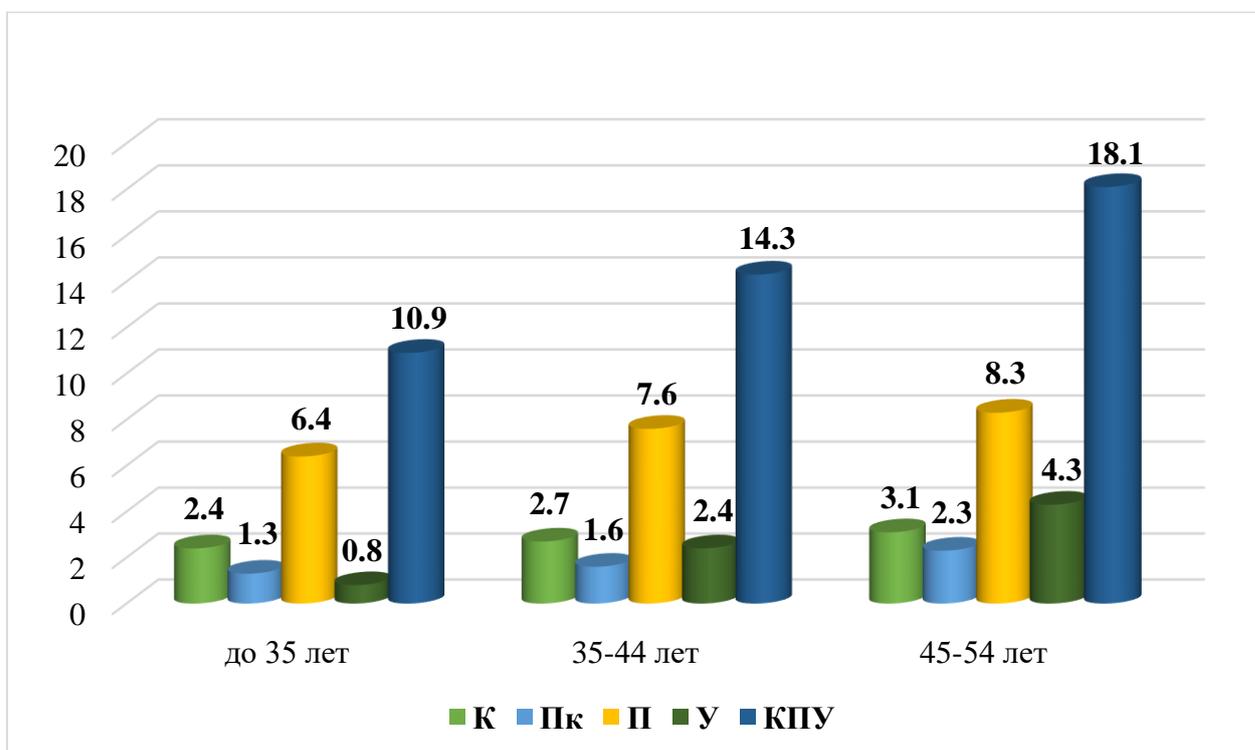


Рисунок 13 – Интенсивность кариеса и его структура у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп.

По количеству зубов после эндодонтического лечения группы разного возраста были представлены: $2,0 \pm 0,5$ зубов до 35 лет, $3,3 \pm 1,2$ в возрасте 45 лет, $5,3 \pm 1,2$ после 45 лет (по числу депульпированных зубов на одного работника с ОУТ с предшествующим депульпированием зубов – $3,2 \pm 1,3$; $4,4 \pm 1,1$; $6,6 \pm 1,4$). От всех пораженных зубов (включая запломбированные) зубы с пломбированными корневыми каналами составляли 19,9%, 27,5%, 38,9% в анализируемых возрастных группах. Число зубов с неадекватным эндодонтическим лечением на обследованного в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет равнялось $0,6 \pm 0,4$, $1,5 \pm 0,5$, $1,9 \pm 1,1$ то есть на обследованного с предшествующим эндодонтическим лечением $1,0 \pm 0,5$, $2,0 \pm 0,5$ и $2,4 \pm 1,1$ и на обследованного с неадекватным эндодонтическим лечением $1,6 \pm 0,4$, $3,5 \pm 0,5$, $3,9 \pm 1,1$. Количество зубов с некачественным пломбированием корневых каналов составляли 30,0%, 45,7,0%, 35,7% среди всех депульпированных зубов.

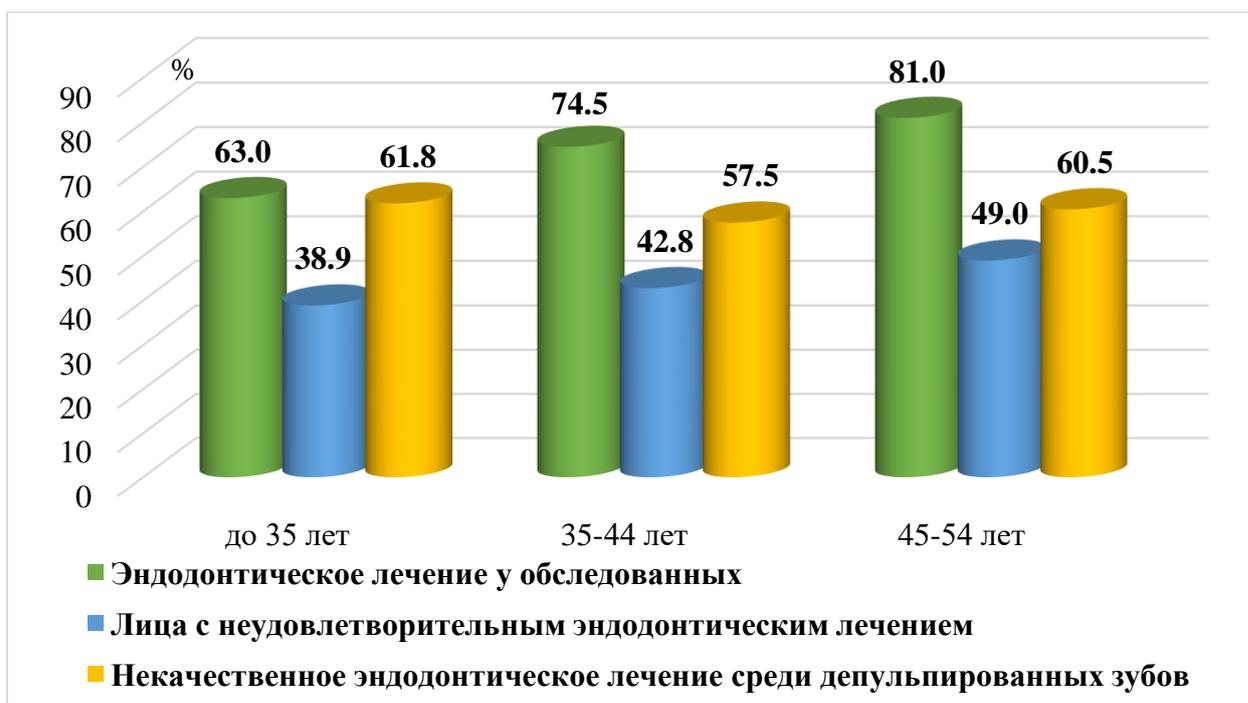


Рисунок 14 – Показатели эндодонтического лечения у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп.

Большие пломбы выявлены у 30 работников до 35 лет (30,6%), у 44 в группе 35 – 44 лет (44,9%), у 51 после 45 лет (51,0%). От всех запломбированных зубов они составляли 9,1% (76 пломб), 18,5% (167 пломб) и 19,9% (211 пломб) в перечисленных возрастных группах; количество больших пломб на обследованного достигало $0,7 \pm 0,3$, $1,7 \pm 0,3$, $2,1 \pm 1,4$. (Рис. 15).

В общем числе пломб неадекватное качество пломб зафиксировано у 7,6% в группе до 35 лет (52 пломбы), 10,4% в группе 35-44лет (78 пломб), 14,6% (121 пломб) после 45 лет.

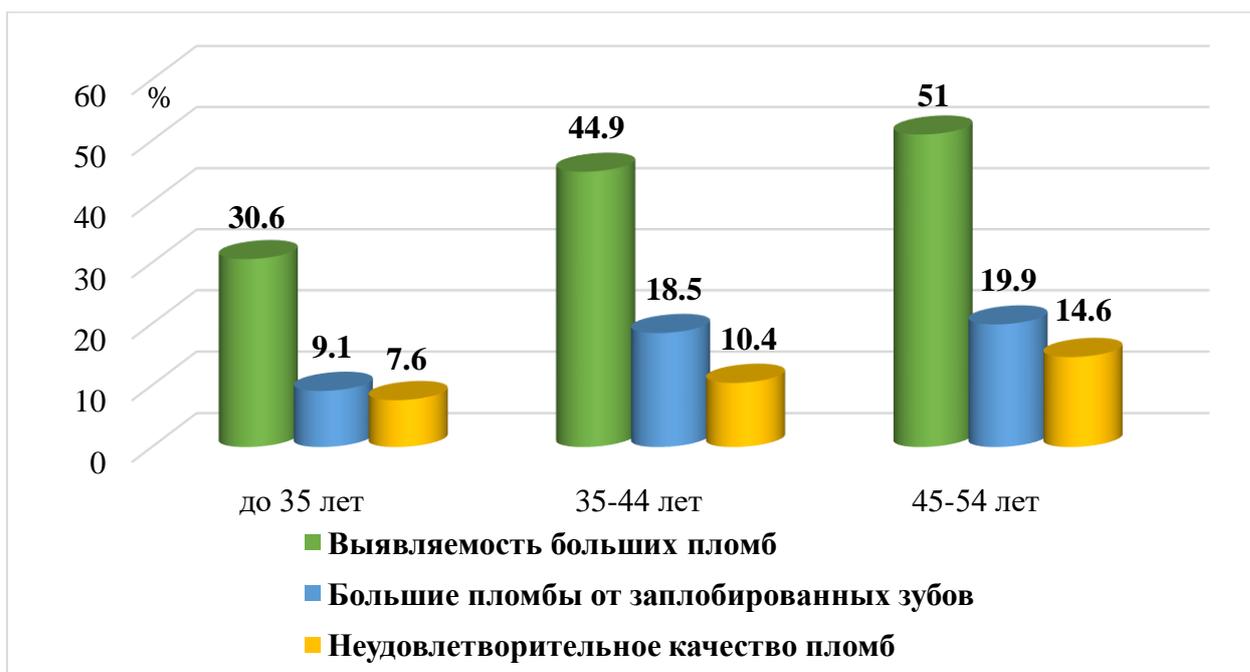


Рисунок 15 – Качество пломб у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп.

22, 28 и 41 работников с ОУТ имели некариозные поражения (K03), что соответствовало 20,4% в группе до 35 лет, 28,6% – 35-44 лет и 41,0% – после 45 лет. В основном регистрировалось повышенное стирание зубов K03 (соответственно у 2,8%, 8,2%, 20,0%, что соответствовало 3, 8, 20 человекам). Клиновидные дефекты были у 13,0% (14 человека), 16,3% (16 человек), 18% (18 человек) (K03.1); эрозия эмали – соответственно у 5, 4 и 3 человек K03.2 (4,6%, 4,1%, 3,0% от обследованных групп до 35 лет, 35 – 44 лет, 45 – 54 лет) (Рис. 16).

Пародонтит выявлен (K05.3) у 21 работников с ОУТ до 35 лет (19,4%), у 44 – в группе 35 – 44 лет (44,9%) и у 63 после 45 лет (63,0%) (Рис. 17). Заболевания пародонта в виде гингивита (K05.1) характерны для 32,4% (35 человек), 30,6% (30 человек), 19,0% (19 человек) в указанных возрастных группах.

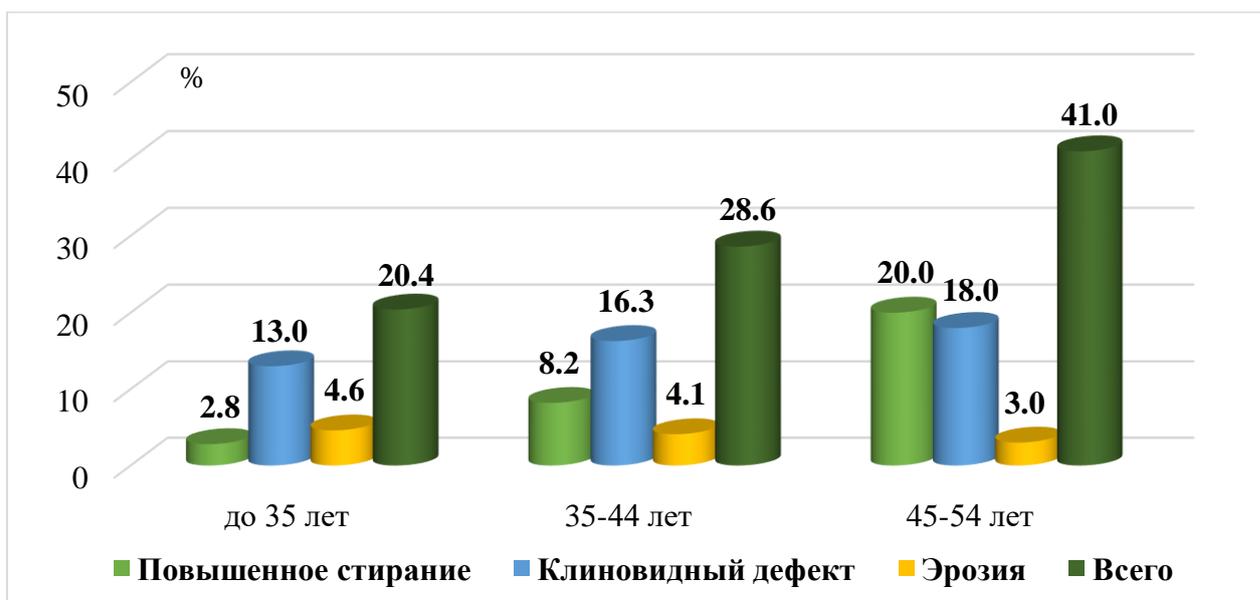


Рисунок 16 – Структура некариозных поражений у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп.

Индекс CPI у работников с ОУТ до 35 лет, 35 – 44 лет и 45 – 54 лет соответствовал $3,3 \pm 1,2$, $4,2 \pm 1,3$, $4,8 \pm 1,2$, при этом кровоточивость распространялась соответственно на $1,4 \pm 1,1$, $1,3 \pm 1,2$, $1,2 \pm 1,3$ секстантов, зубной камень соответственно на $1,1 \pm 0,4$, $1,4 \pm 0,1$, $1,6 \pm 0,4$ секстантов, пародонтальные карманы – на $0,8 \pm 0,2$, $1,2 \pm 0,3$, $1,4 \pm 0,1$ секстантов; исключены 0 , $0,4 \pm 0,1$, $0,6 \pm 0,4$ секстантов (Рис. 18).

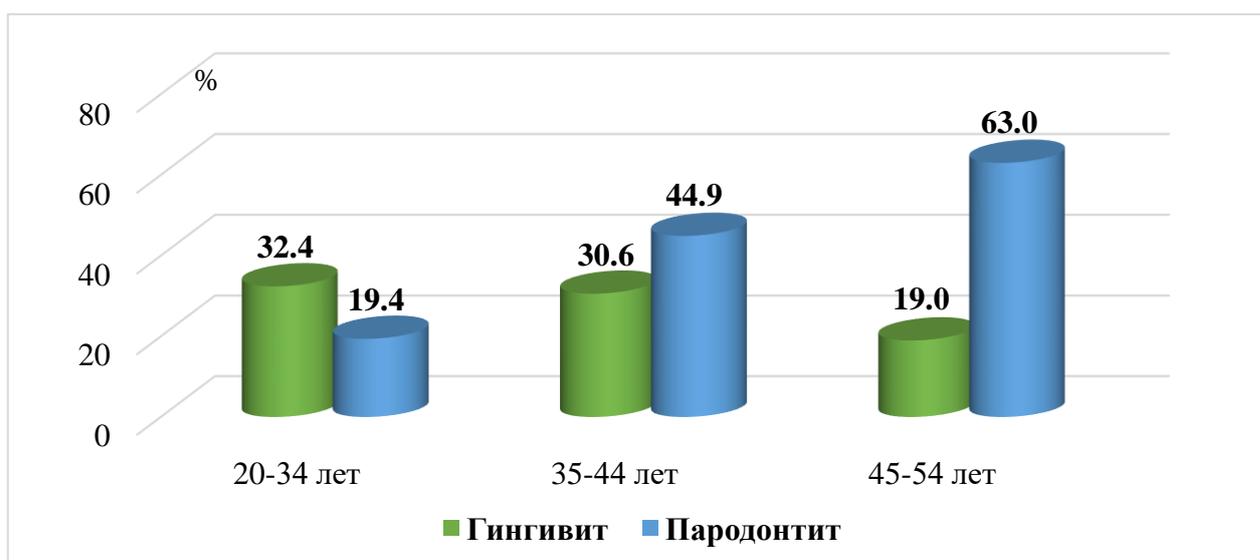


Рисунок 17 – Распространенность заболеваний пародонта у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп.

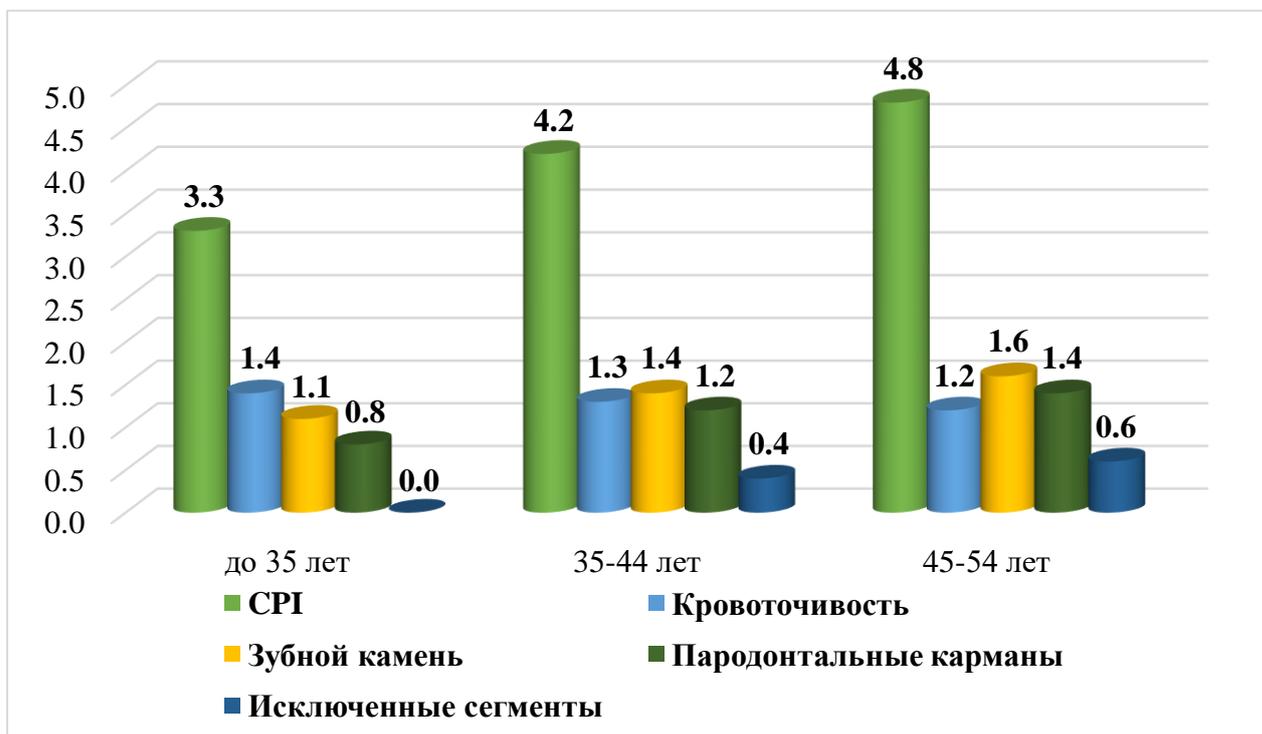


Рисунок 18 – Интенсивность заболеваний пародонта (CPI) у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп.

У 79 человек ИГР-У в группе до 35 лет удовлетворительный (73,1%), у 27 – неудовлетворительный (27,6%) и у 5,1% (5 человек) – хороший (Рис. 19). В возрасте 35 – 44 лет удовлетворительный, неудовлетворительный и хороший уровень гигиены был у 66 человек (67,4%), 27 человек (27,6%), 5 человек (5,1%); в возрасте 45 – 54 лет – соответственно у 60 человек (60,0%), 37 человек (37,0%), 3 человек (3,0%).

Заболевания СОР (К13) у работников с ОУТ встречались у 2, 6, 10 человек в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, 45 – 54 лет (1,9%, 6,1%, 10,0%). Наряду с хейлитом К13.0 в младшей возрастной группе и дополнительными случаями выявления афтозного стоматита К12.0 в группе 35-44 лет, у двух человек в возрасте 45-54 лет выявлена лейкоплакия (К13.2) и у одного обследованного красный плоский лишай (L43).

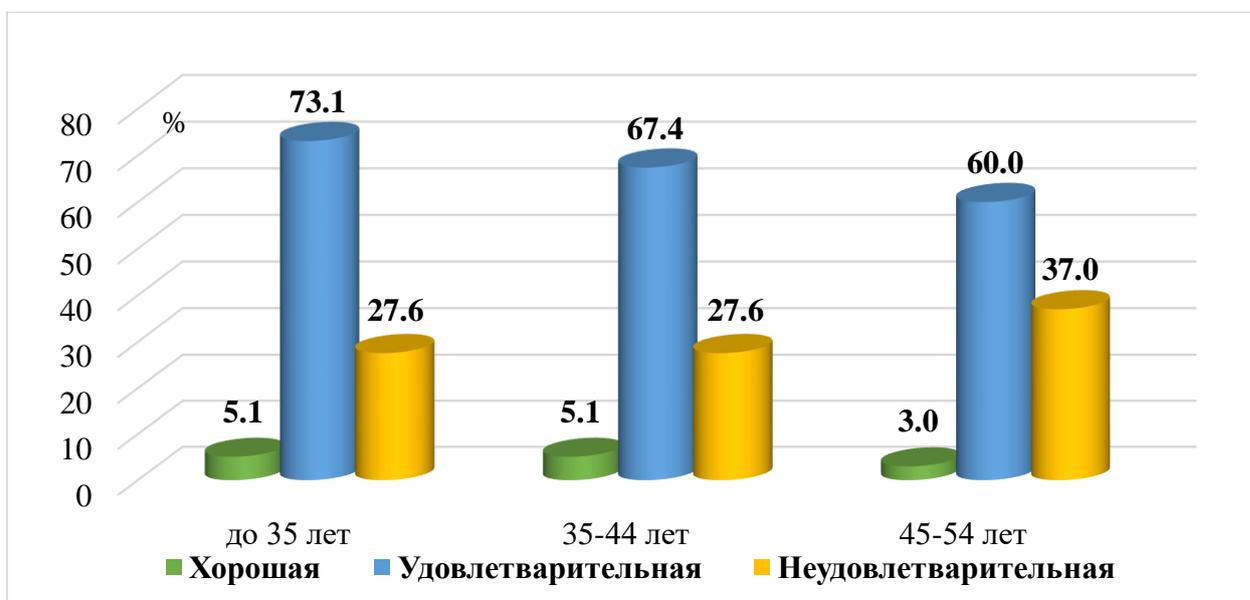


Рисунок 19 – Гигиена рта у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп (ИГР-У).

У 11,1%, 24,5% и 30,0% обследованных в возрастных группах, то есть у 12, 24, 30 человек выявлены вторичные деформации зубных рядов.

ЗЧА выявлены у 33,3% (36 человек) в группе до 35 лет, 35,7% (35 человек) в группе 35 – 44 лет и 37,0% (37 человек) после 45 лет. Зубочелюстные аномалии в основном сочетанные, в большей степени в виде аномалий положения зубов (K07.3) и аномалии соотношений зубных дуг (K07.2).

Патологические явления в височно-нижнечелюстном суставе (K07) проявлялись в анализируемых возрастных группах в количестве 20, 26 и 37 человек, что составило 18,5%, 26,5% и 37,0%.

Искусственные коронки среди обследованных в группах до 35 лет, 35 – 44 лет и после 45 лет встречались у 16, 32 и 54 работников (14,8%, 32,7%, 54,0%). Мостовидные протезы (K08.1) увеличивались по количеству с увеличением возраста: у 9, 19 и 23 работников (7,4%, 19,4%, 23,0%). На одного обследованного работника указанных групп приходилось $0,2 \pm 0,1$, $1,3 \pm 0,2$, $1,9 \pm 0,1$ коронок, то есть 22, 128, 190 коронок; $0,1 \pm 0,1$, $0,3 \pm 0,1$, $0,4 \pm 0,1$ мостовидных протезов, то есть 11, 30, 40 протезов. В расчете на пользователя

коронками их было $1,4\pm 0,1$, $4,0\pm 1,0$, $3,5\pm 1,5$; на пользователя мостовидными протезами – $1,2\pm 0,3$, $1,6\pm 0,4$, $1,7\pm 0,3$ мостовидных протезов с соотношением коронок и зубов в протезах 1,5:1, 1,7:1, 1,9:1. У работников с ОУТ имплантаты встречались у 5,6% (6 человек) до 35 лет, у 13,8% (14 человек) в группе 35 – 44 лет и 19,0% (19 человек) – после 45 лет (на обследованного $0,1\pm 0,1$, $0,3\pm 0,1$, $0,5\pm 0,2$ имплантатов) (всего 6, 30, 54 имплантатов); на пользователя имплантатами – $1,0\pm 0,5$, $2,1\pm 0,4$, $3,8\pm 1,2$ имплантатов (Рис. 20).



Рисунок 20 – Наличие протетических конструкций у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп.

Уровень стоматологической помощи по формуле показателя УСП был у работников с ОУТ 91,8% (до 35 лет), 83,1% (35-44 лет), 75,7% (после 45 лет) (после 45 лет УСП ухудшался).

Таблица 5 – Характеристика стоматологического статуса у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп (кол-во / %)

Показатель	Работники ОУТ		
	20-34 лет n=108	35-44 лет n=98	45-54 лет n=100
<i>Распространённость стоматологических заболеваний</i>			
распространенность кариеса %	98,1	100	100
распространенность некариозных поражений (%)	22/20,4	28/ 28,6	41/ 41,0
распространенность повышенного стирания зубов (%)	3/ 2,8	8/ 8,2	20/ 20,0
распространенность клиновидных дефектов (%)	14/ 13,0	16/ 16,3	18/ 18,0
распространенность эрозии твёрдых тканей зубов (%)	5/ 4,6	4/ 4,1	3/ 3,0
распространенность гингивита (%)	35/ 32,4	30/ 30,6	19/ 19,0
распространенность пародонтита (%)	21/ 19,4	44/ 44,9	63/ 63,0
распространённость заболеваний слизистой оболочки рта (%)	2/ 1,9	6/ 6,1	10/ 10,0
распространённость вторичных деформаций зубных рядов (%)	12/ 11,1	24/ 24,5	30/ 30,0
распространённость зубочелюстных аномалий (%)	36/ 33,3	35/ 35,7	37/ 37,0
распространённость патологии височно-нижнечелюстного сустава (%)	20/ 18,5	26/ 26,5	37/ 37,0
<i>Интенсивность стоматологических заболеваний</i>			
интенсивность кариеса КПУ	1177/ 10,9	1405/ 14,3	1800/ 18,0
К	259/ 2,4	265/ 2,7	310/ 3,1
Пк	143/ 1,3	157/ 1,6	230/ 2,3
П	689/ 6,4	748/ 7,6	830/ 8,3
У	86/ 0,8	235/ 2,4	430/ 4,3
интенсивность заболеваний пародонта CPI	3,3	4,2	4,8
– кровоточивость	1,4	1,3	1,2
– зубной камень	1,1	1,4	1,6
– пародонтальные карманы	0,8	1,2	1,4
– исключенные секстанты	0	0,4	0,6
<i>Показатели гигиены рта</i>			
ИГР-У удовлетворительный (% обследованных)	79/ 73,1	66/ 67,4	60/ 60,0
ИГР-У неудовлетворительный (% обследованных)	19/ 17,6	27/ 27,6	37/ 37,0
ИГР-У хороший (% обследованных)	10/ 9,3	5/ 5,1	3/3,0
<i>Показатели качества лечения</i>			

распространенность предшествующего эндодонтического лечения (% обследованных)	68/ 63,0	73/ 74,5	81/ 81,0
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения (% обследованных)	42/ 38,9	42/ 42,8	49/ 49,0
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечение (% от лиц с эндодонтическим лечением)	42/ 61,8	42/ 57,5	49/ 60,5
эндодонтически леченых зубов на обследованного	217/ 2,0	322/ 3,3	533/ 5,3
эндодонтически леченых зубов на обследованного с эндодонтическим лечением	217/ 3,2	322/ 4,4	533/ 6,6
эндодонтически леченых от пораженных кариесом и его осложнениями зубов	217/ 19,9	322/ 27,5	533/ 38,9
зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного	65/ 0,6	147/ 1,5	190/ 1,9
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с эндодонтическим лечением	65/ 1,0	147/ 2,0	190/ 2,4
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с некачественным эндодонт. лечением	65/ 1,6	147/ 3,5	190/ 3,9
зубов с некачественным эндодонтическим лечением от эндодонтически леченых зубов	65/ 30,0	147/ 45,7	190/ 35,7
большие пломбы (% от обследованных)	33/ 30,6	44/ 44,9	51/51,0
большие пломбы (% от всех пломб)	76/ 9,1	167/ 18,5	211/ 19,9
количество больших пломб на обследованного	76/ 0,7	167/ 1,7	211/ 2,1
неудовлетворительное качество пломб от всех пломб (%)	52/ 7,6	78/ 10,4	121/ 14,6
<i>Показатели ортопедического статуса</i>			
выявляемость искусственных коронок (% обследованных)	16/ 14,8	32/ 32,7	54/ 54,0
выявляемость мостовидных протезов (% обследованных)	9/ 7,4	19/ 19,4	23/ 23,0
количество коронок на обследованного	22/ 0,2	128/ 1,3	190/ 1,9
количество мостовидных протезов на обследованного	11/ 0,1	30/ 0,3	40/ 0,4
количество коронок на пользователя коронками	22/ 1,4	128/ 4,0	190/ 3,5
количество мостовидных протезов на пользователя мостовидными протезами	11/ 1,2	30/ 1,6	40/ 1,7
соотношение коронок и искусственных зубов в мостовидных протезах	1,5:1	1,7:1	1,9:1
выявляемость имплантатов (% обследованных)	6/ 5,6	14/ 13,8	19/ 19,0

количество имплантатов на обследованного	6/ 0,1	30/ 0,3	54/ 0,5
количество имплантатов на пользователя имплантатами	6/ 1,0	30/ 2,1	54/ 2,8
<i>Уровень стоматологической помощи</i>			
УСП	91,8	83,1	75,7

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % выявляемости в группе

3.1.4. Стоматологический статус у работающего населения Москвы.

На фоне тотальной распространённости интенсивности кариеса (К02) в группе до 35 лет $11,9 \pm 1,1$, в возрастной группе 35-44 лет – $14,9 \pm 1,1$, 45-54 лет – $17,3 \pm 1,2$ (Таблица 6, Рис. 21). В структуре КПУ у обследованных до 35 лет, 35-44 лет и 45-54 лет количество зубов с кариесом, соответствовало $2,7 \pm 1,3$, $2,8 \pm 1,2$, $2,9 \pm 1,1$; пломбы с признаками кариеса (Пк) $1,5 \pm 0,5$, $1,8 \pm 0,2$ и $2,1 \pm 0,4$; запломбированные зубы $6,0 \pm 1,0$, $7,6 \pm 1,4$, $7,6 \pm 1,4$; удаленных зубов $0,9 \pm 0,1$, $2,7 \pm 1,3$, $4,7 \pm 1,3$.

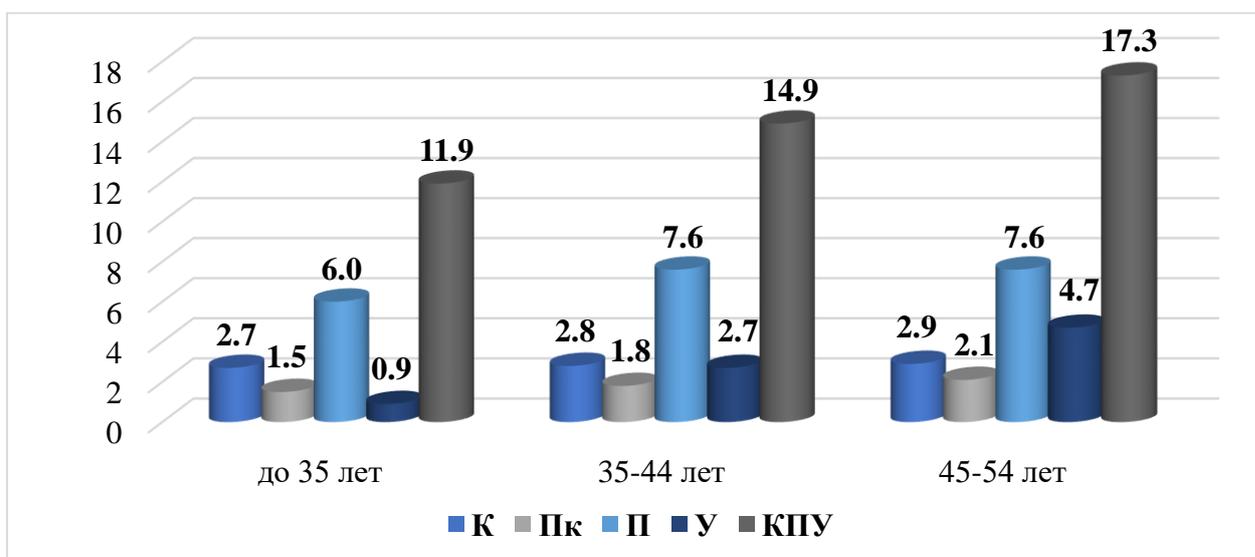


Рисунок 21 – Интенсивность кариеса и его структура у населения Москвы работоспособного возраста.

Ранее проводилось эндодонтическое лечение 72 человекам до 35 лет (69,2%), 88 лицам 35-44 лет (79,3%), 92 в группе 45-54 лет (82,9%) (Рис. 22). Выявляемость периодонтита К04.5 в возрастных группах по нарастающей составляет 19,2%, 25,2%, 29,0% (20, 28, 31 человек). Недостаточное качество obturation корневых каналов в анализируемых возрастах было у 40, 46, 49

человек, то есть у 38,5%, 41,4%, 45,8%. Среди обследованных с наличием запломбированных корневых каналов имеющие некачественное эндодонтическое лечение составляло 55,6%, 52,3%, 53,3%. С ранее проведенным эндодонтическим лечением на одного обследованного до 35 лет было $2,1 \pm 0,1$ зубов, в группе 35–44 лет – $3,1 \pm 0,4$, после 45 лет $4,2 \pm 1,3$ (на обследованного с наличием депульпированных зубов соответственно $3,0 \pm 1,0$; $3,9 \pm 1,1$; $4,9 \pm 1,1$). Среди всех пораженных зубов зубы после эндодонтического лечения занимали 20,4%, 25,1%, 33,5%. На обследованного некачественное эндодонтическое лечение в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет было соответственно $0,8 \pm 0,2$, $1,8 \pm 0,2$, $2,2 \pm 0,2$, что на одного обследованного с эндодонтическим лечением составляло соответственно $1,1 \pm 0,4$, $2,3 \pm 0,2$ и $2,5 \pm 0,5$ (на обследованного с некачественным эндолечением соответственно $2,0 \pm 0,5$, $4,4 \pm 1,1$, $4,7 \pm 1,3$) (среди депульпированных зубов неадекватное пломбирование корневых каналов достигало 37,5%, 59,4%, 51,3%, в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет).

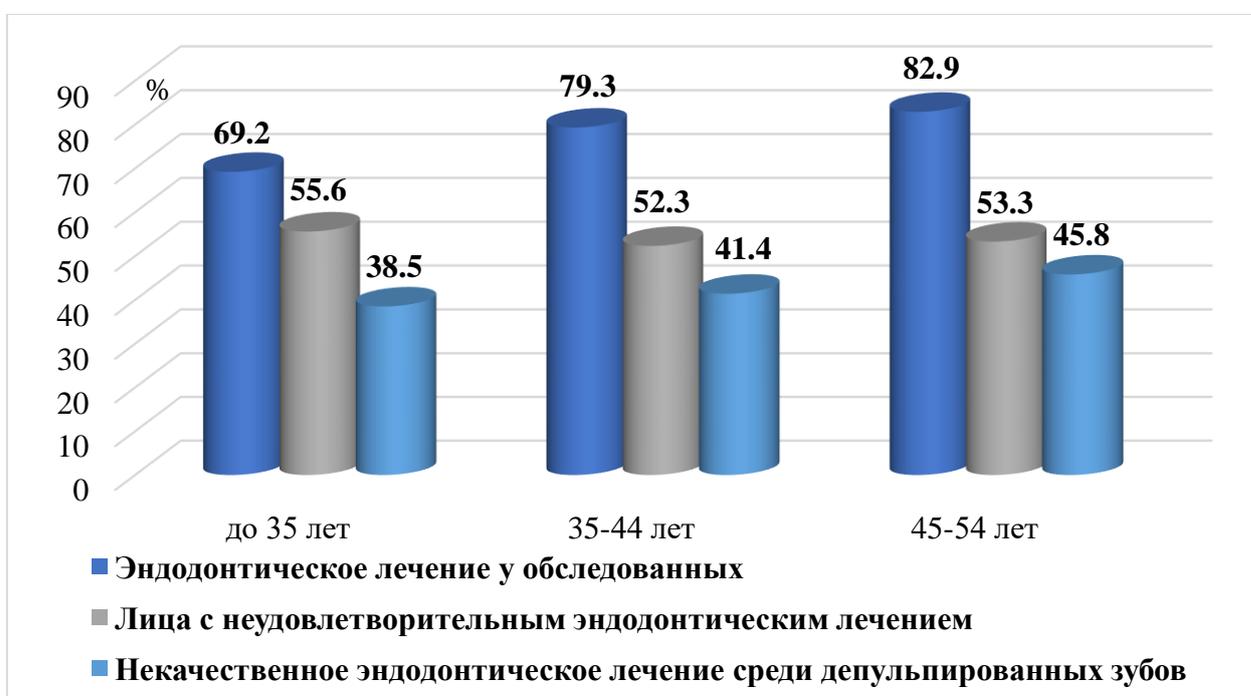


Рисунок 22 – Показатели эндодонтического лечения у работающего населения Москвы.

Большие пломбы встречались у 32 работников до 35 лет, 46 работников в группе 35 – 44 лет и 56 – после 45 лет, что составляло соответственно 30,8%, 41,4%, 52,3% от обследованных. В общем количестве запломбированных зубов такие пломбы составляли 7,6%, 19,2%, 24,8%, что составляло 59, 200, 257 пломб в указанных возрастных группах. Большие пломбы на обследованного приходились в количестве $0,6\pm 0,4$, $1,8\pm 0,2$, $2,4\pm 1,1$ (Рис. 23).

Нарушение качества пломб среди имеющихся равнялось 10,1% у населения до 35 лет, 13,5% в группе 35-44лет, 20,4% после 45 лет (соответственно 63, 114, 166 пломб) .

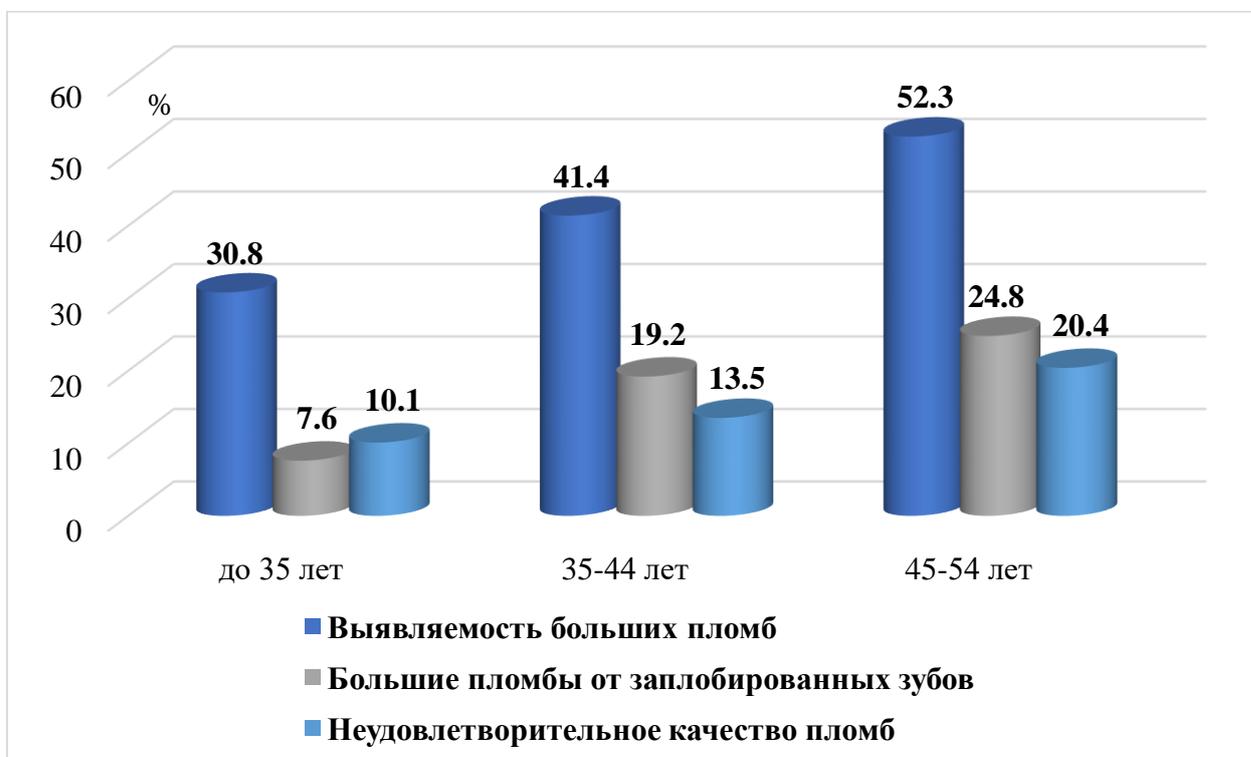


Рисунок 23 – Качество пломб у работающего населения Москвы.

Некариозные поражения (K03) встречались у 18,4% от обследованных в группе до 35 лет, 23,4% - в группе 35 – 44 лет и 30,8% – после 45 лет (соответственно 19, 26 и 33 человек): повышенное стирание зубов K03.0 – у 1,0% (1 человек), 4,5% (5 человек), 9,4% (10 человек); клиновидные дефекты K03.1 – соответственно 8,7% (9 человека), 13,5% (15 человек), 16,8% (18

человек); эрозия эмали K03.2 – соответственно 8,7% (9 человек), 5,4% (6 человек), 4,6% (5 человек) (Рис. 24).

У 36,5% обследованных в группе до 35 лет (38 человек) выявлен хронический гингивит (K05.1), у 28,8% (32 человек) в группе 35-44 лет, 19,6% (21 человек) в группе после 45 лет (Рис. 25); у 14,4% (15 человек) обследованных до 35 лет выявлен пародонтит (K05.3), у 36,0% (40 человек) в группе 35-44 лет и 54,2% (58 человек) после 45 лет.

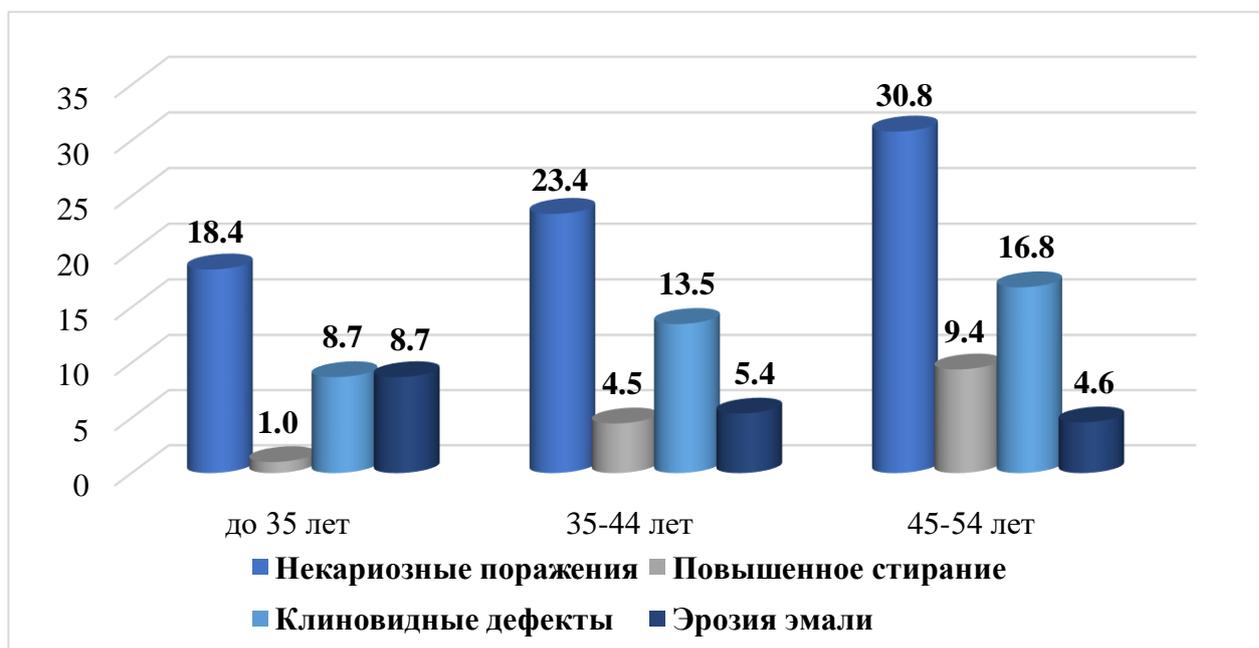


Рисунок 24 – Структура некариозных поражений у работающего населения Москвы.

Интенсивность заболеваний пародонта по индексу CPI у обследованных до 35 лет, 35-44 лет и 45-54 лет $3,1 \pm 0,4$, $3,9 \pm 1,1$, $4,2 \pm 1,3$: включая секстанты с кровоточивостью $1,2 \pm 0,3$, $1,2 \pm 0,3$, $1,0 \pm 0,5$ секстантов, с зубным камнем – $0,9 \pm 0,1$, $1,2 \pm 0,3$, $1,4 \pm 0,1$, с пародонтальными карманами $0,9 \pm 0,1$, $1,1 \pm 0,4$, $1,3 \pm 0,2$ (исключены $0,1 \pm 0,1$, $0,4 \pm 0,1$, $0,5 \pm 0,1$ секстантов) (Рис. 26).

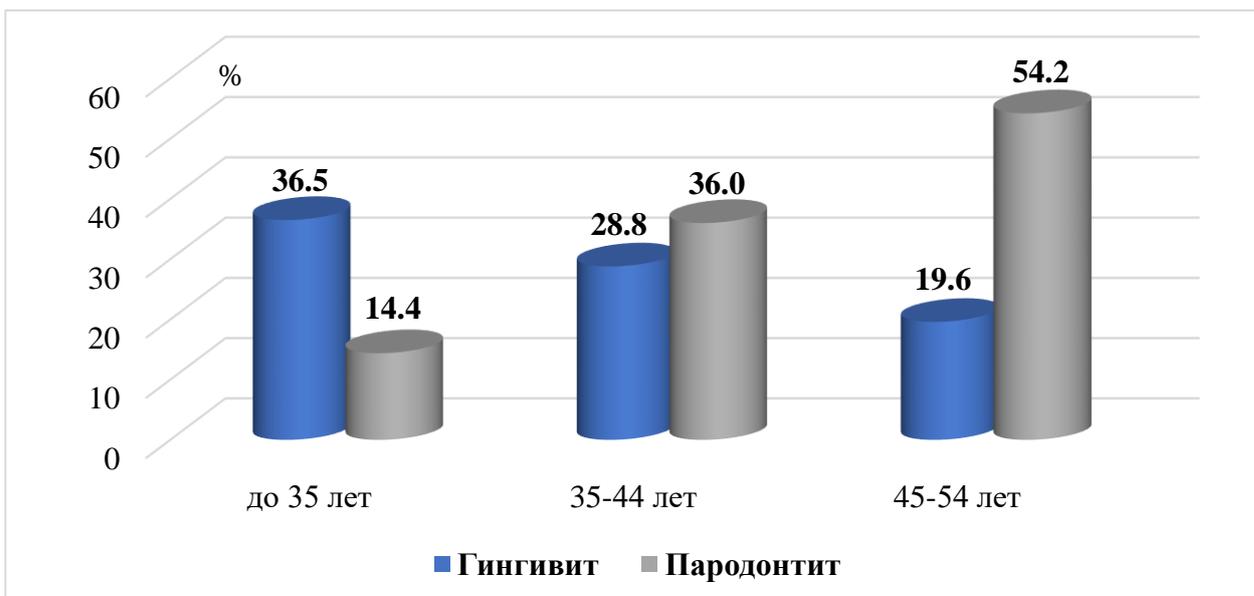


Рисунок 25 – Распространенность заболеваний пародонта у работающего населения Москвы.

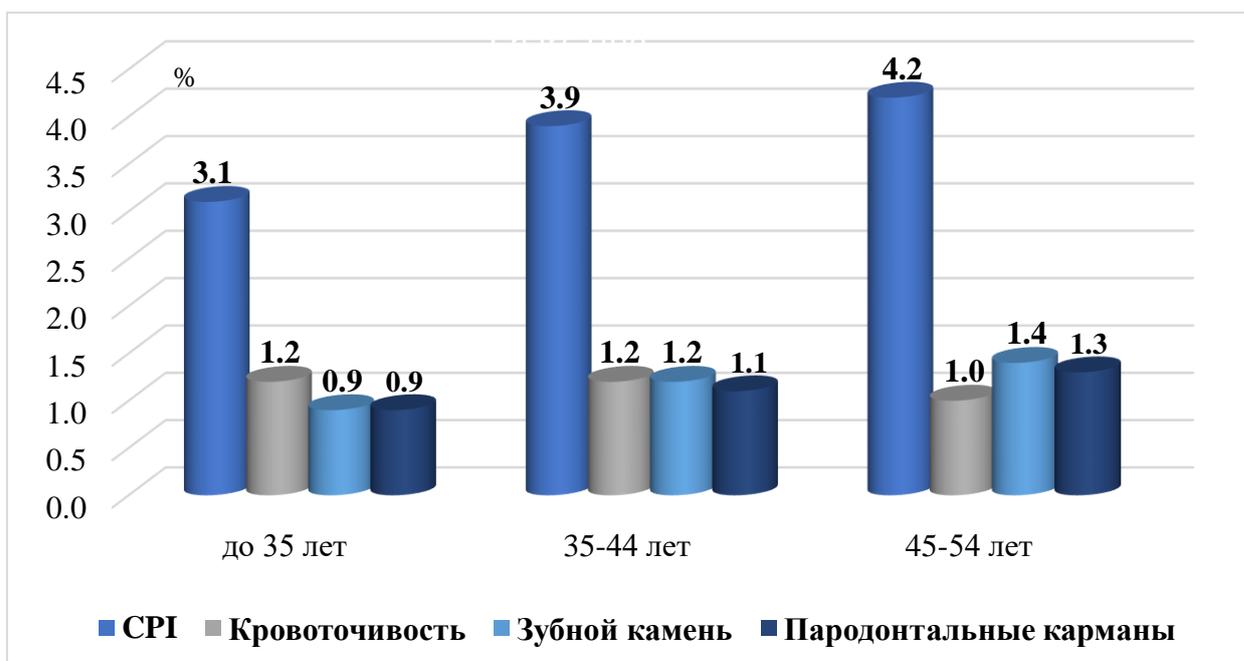


Рисунок 26 – Интенсивность заболеваний пародонта (CPI) у населения Москвы работоспособного возраста.

Индекс ИГР-У у обследованных до 35 лет в 74,1% случаев (77 человек) был удовлетворительный, в 15,4% (16 человек) – неудовлетворительный и в 10,6% (11 человек) – хороший; у обследованных 35 – 44 лет соответственно в 69,4% (77 человек), 24,3% (27 человек), 7,2% (8 человек); после 45 лет

соответственно 62,6% (67 человек), 32,7% (35 человек), 4,7% (5 человек) (Рис. 27).

Поражения заболеваний слизистой оболочки рта (K13) у обследованных выявлялись 1,9%, 4,5%, 7,5% в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, 45 – 54 лет, то есть у 2, 5, 8 человек. Структура поражений слизистой оболочки рта не имела существенных отличий от работников опасных производств, в группе 45-54 лет также выявлялись случаи лейкоплакии K13.2 (2 человека) и красного плоского лишая (L43) (2 человека).

Вторичные деформации зубных рядов выявлены у 8,7%, 19,8% и 26,2% в обследованных возрастных группах, что составило 9, 22, 28 человек.

ЗЧА по распространённости достигали 30,8% (31 человек) в группе до 35 лет, 32,4% (36 человек) в группе 35 – 44 лет и 34,6% (37 человек) после 45 лет. В структуре зубочелюстных аномалий не было больших отличий от работников опасных производств, в основном были представлены аномалии соотношений зубных дуг (K07.2) в сочетании с аномалиями положения зубов (K07.3).

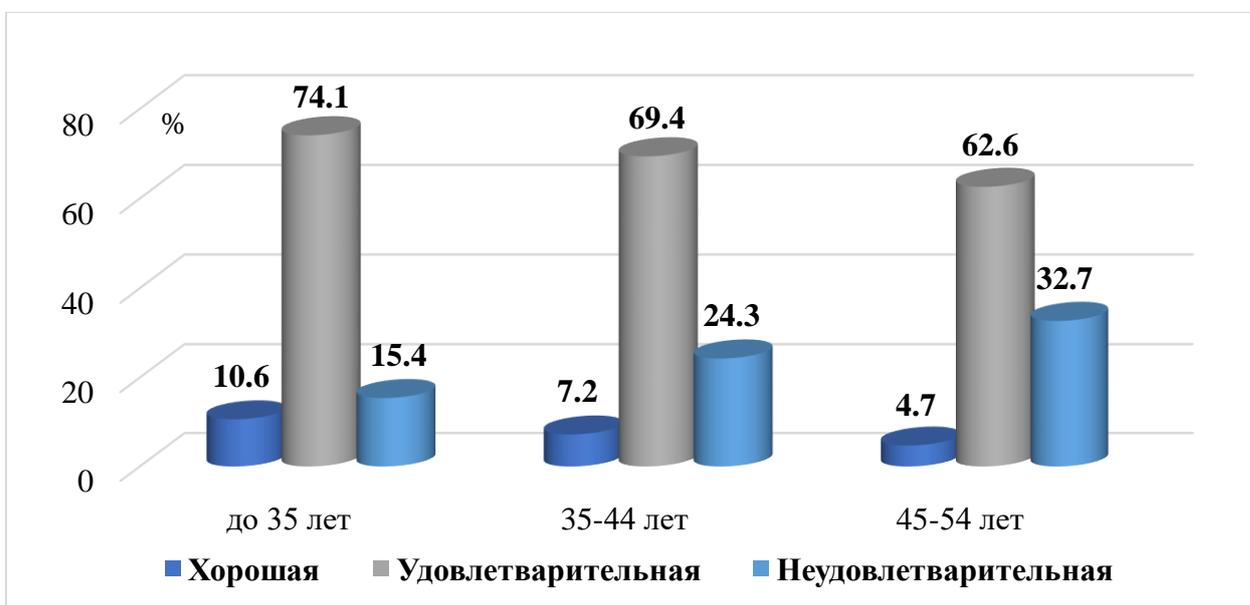


Рисунок 27 – Гигиена рта у населения Москвы работоспособного возраста

Признаки патологии височно-нижнечелюстного сустава (K07)

обнаружены у 16, 25 и 38 человек в анализируемых возрастных группах, т.е. 15,4%, 22,5% и 35,5% от обследованных.

У населения Москвы до 35 лет, 35 – 44 лет и после 45 лет искусственные коронки выявлялись у 14,4%, 30,6%, 49,5% (15, 34 и 53 обследованных); мостовидные протезы – у 4,8%, 14,4%, 19,6% (5, 16 и 21 человек). На обследованного приходилось $0,2 \pm 0,1$, $1,1 \pm 0,1$, $1,8 \pm 0,2$ коронок, то есть 21, 122, 193 коронок в соответствующих возрастных группах. Мостовидных протезов на обследованного было $0,1 \pm 0,1$, $0,2 \pm 0,1$, $0,3 \pm 0,1$, что на соответствующие группы составляло 8, 22, 32 протезов. В расчете на пользователя коронками их количество равнялось $1,4 \pm 0,1$, $3,6 \pm 1,4$, $3,6 \pm 1,4$; на пользователя мостовидными протезами – $1,6 \pm 0,4$, $1,4 \pm 0,1$, $1,5 \pm 0,5$ протезов (соотношение коронок и зубов 1,4:1, 1,8:1, 1,8:1). Выявляемость имплантатов составляла 2,9% (3 человек) до 35 лет, у 9,9% (11 человек) в группе 35 – 44 лет и 13,1% (14 человек) – после 45 лет; на одного обследованного приходилось соответственно $0,1 \pm 0,1$, $0,2 \pm 0,1$, $0,3 \pm 0,1$ имплантатов (всего 5, 17, 27 имплантатов) (на пользователя имплантатами $1,7 \pm 0,3$, $1,6 \pm 0,4$, $1,9 \pm 0,1$). (Рис. 28).

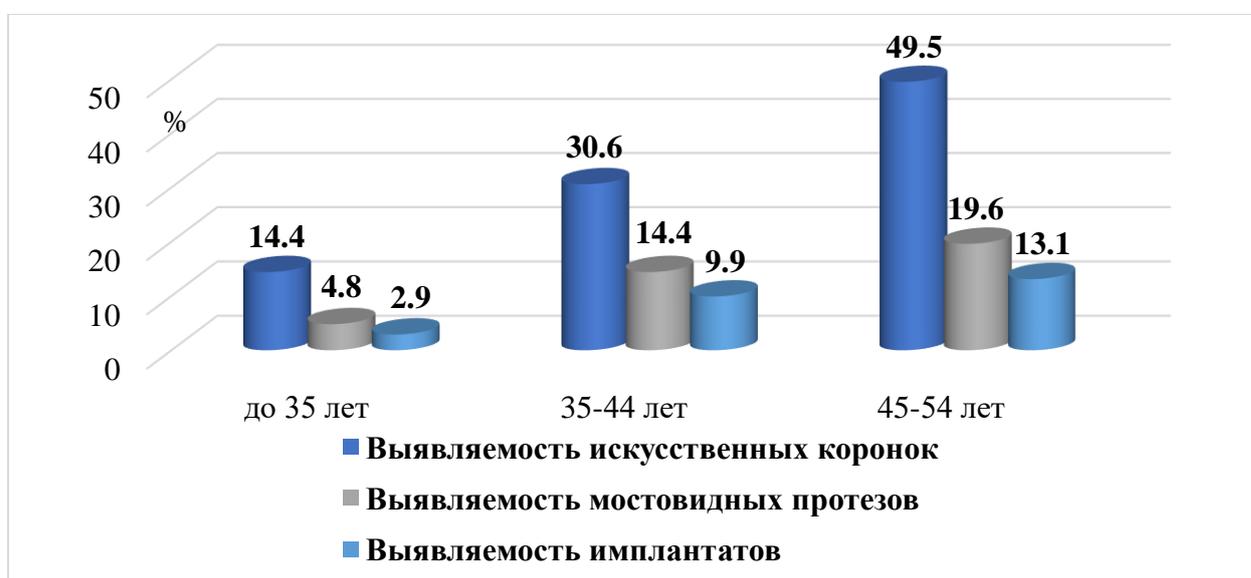


Рисунок 28 – Наличие протетических конструкций у населения Москвы работоспособного возраста.

Уровень стоматологической помощи (УСП) у взрослого населения Москвы: 89,5% (до 35 лет), 80,0% (35-44 лет) и 71,3% (после 45 лет).

Таблица 6 – Характеристика стоматологического статуса у населения Москвы работоспособного возраста.

Показатель	Население		
	20-34 лет n=104	35-44 лет n=111	45-54 лет n=107
<i>Распространённость стоматологических заболеваний</i>			
распространенность кариеса %	100	100	100
распространенность некариозных поражений (%)	19/ 18,4	26/ 23,4	33/ 30,8
распространенность повышенного стирания зубов (%)	1/ 1,0	5/ 4,5	10/ 9,4
распространенность клиновидных дефектов (%)	9/ 8,7	15/ 13,5	18/ 16,8
распространенность эрозии твёрдых тканей зубов (%)	9/ 8,7	6/ 5,4	5/ 4,6
распространенность гингивита (%)	38/ 36,5	32/ 28,8	21/ 19,6
распространенность пародонтита (%)	15/ 14,4	40/ 36,0	58/ 54,2
распространённость заболеваний слизистой оболочки рта (%)	2/ 1,9	5/ 4,5	8/ 7,5
распространённость вторичных деформаций зубных рядов (%)	9/ 8,7	22/ 19,8	28/ 26,2
распространённость зубочелюстных аномалий (%)	31/ 30,8	36/ 32,4	37/ 34,6
распространённость патологии височно-нижнечелюстного сустава (%)	16/ 15,4	25/ 22,5	38/ 35,5
<i>Интенсивность стоматологических заболеваний</i>			
интенсивность кариеса КПУ	1154/11,1	1653/ 14,9	1851/ 17,3
К	281/ 2,7	311/ 2,8	310/ 2,9
Пк	154/ 1,5	200/ 1,8	225/ 2,1
П	625/ 6,0	842/ 7,6	813/ 7,6
У	94/ 0,9	300/ 2,7	503/4,7
интенсивность заболеваний пародонта CPI	3,1	3,9	4,2
– кровоточивость	1,2	1,2	1,0
– зубной камень	0,9	1,2	1,4
– пародонтальные карманы	0,9	1,1	1,3
– исключенные секстанты	0,1	0,4	0,5
<i>Показатели гигиены рта</i>			
ИГР-У удовлетворительный (% обследованных)	77/ 74,0	77/ 69,4	67/ 62,6
ИГР-У неудовлетворительный (% обследованных)	16/ 15,4	27/ 24,3	35/ 32,7
ИГР-У хороший (% обследованных)	11/ 10,6	8/ 7,2	5/ 4,7
<i>Показатели качества лечения</i>			
распространенность предшествующего эндодонтического лечения (% обследованных)	72/ 69,2	88/ 79,3	92/ 82,9

выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения (% обследованных)	40/ 38,5	46/ 41,4	49/ 45,8
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечение (% от лиц с эндодонтическим лечением)	40/ 55,6	46/ 52,3	49/ 53,3
эндодонтически леченых зубов на обследованного	216/ 2,1	340/ 3,1	452/ 4,2
эндодонтически леченых зубов на обследованного с эндодонтическим лечением	216/ 3,0	340/ 3,9	452/ 4,9
эндодонтически леченых от пораженных кариесом и его осложнениями зубов	216/ 20,4	340/ 25,1	452/ 33,5
зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного	81/ 0,8	202/ 1,8	232/ 2,2
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с эндодонтическим лечением	81/ 1,1	202/ 2,3	232/ 2,5
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с некачественным эндодонт. лечением	81/ 2,0	202/ 4,4	232/ 4,7
зубов с некачественным эндодонтическим лечением от эндодонтически леченых зубов	81/ 37,5	202/ 59,4	232/ 51,3
большие пломбы (% от обследованных)	32/ 30,8	46/ 41,4	56/ 52,3
большие пломбы (% от всех пломб)	59/ 7,6	200/ 19,2	257/ 24,8
количество больших пломб на обследованного	59/ 0,6	200/ 1,8	257/ 2,4
неудовлетворительное качество пломб от всех пломб (%)	63/10,1	114/ 13,5	166/ 20,4
<i>Показатели ортопедического статуса</i>			
выявляемость искусственных коронок (% обследованных)	15/ 14,4	34/ 30,6	53/ 49,5
выявляемость мостовидных протезов (% обследованных)	5/ 4,8	16/ 14,4	21/ 19,6
количество коронок на обследованного	21/ 0,2	122/ 1,1	193/ 1,8
количество мостовидных протезов на обследованного	8/ 0,1	22/ 0,2	32/ 0,3
количество коронок на пользователя коронками	21/ 1,4	122/ 3,6	193/ 3,6
количество мостовидных протезов на пользователя мостовидными протезами	8/ 1,6	22/ 1,4	32/ 1,5
соотношение коронок и искусственных зубов в мостовидных протезах	1,4:1	1,8: 1	1,8:1
выявляемость имплантатов (% обследованных)	3/ 2,9	11/ 9,9	14/ 13,1
количество имплантатов на обследованного	5/ 0,1	17/ 0,2	27/ 0,3
количество имплантатов на пользователя имплантатами	5/ 1,7	17/ 1,6	27/ 1,9
<i>Уровень стоматологической помощи</i>			
УСП	89,5	80,0	71,3

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % выявляемости в группе

Таблица 7 – Сравнение стоматологического статуса в группах лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками разного возраста

Возраст	20-34 лет				35-44 лет			45-54 лет		
Показатель / Группы	к	с	р	н	к	р	н	к	р	н
<i>Распространённость стоматологических заболеваний</i>										
распространенность кариеса %	96,7	100	98,1	100	100	100	100	100	100	100
распространенность некариозных поражений (%)	4/13,3 *▲■	26/19,7 *	22/20,4 ▲	19/ 18,4 ■	9/15,5 ▲■	28/ 28,6 ▲◇	26/ 23,4 ■◇	4/12,5 ▲■	41/ 41,0 ▲◇	33/ 30,8 ■◇
распространенность повышенного стирания зубов (%)	1/3,3 *▲■	4/3,0 *+	3/ 2,8 ▲◇	1/ 1,0 ■+◇	4/6,9 ■	8/ 8,2 ◇	5/ 4,5 ■◇	3/9,4 ▲	20/ 20,0 ▲◇	10/ 9,4 ◇
распространенность клиновидных дефектов (%)	2/6,7 *▲■	12/9,1 *○	14/ 13,0 ▲○◇	9/ 8,7 ■◇	5/8,6 ▲■	16/ 16,3 ▲◇	15/ 13,5 ■◇	1/3,1 ▲■	18/ 18,0 ▲	18/ 16,8 ■
распространенность эрозии твёрдых тканей зубов (%)	1/3,3 *▲■	10/7,6 *○	5/ 4,6 ▲○◇	9/ 8,7 ■◇	0 ▲■	4/ 4,1 ▲◇	6/ 5,4 ■◇	0 ▲■	3/ 3,0 ▲◇	5/ 4,6 ■◇
распространенность гингивита (%)	1/3,3 *▲■	46/34,9 *	35/ 32,4 ▲	38/ 36,5 ■	4/6,9 ▲■	30/ 30,6 ▲	32/ 28,8 ■	3/9,4 ▲■	19/ 19,0 ▲	21/ 19,6 ■
распространенность пародонтита (%)	2/6,7 *▲■	34/25,8 *+	21/ 19,4 ▲◇	15/ 14,4 ■+◇	7/12,1 ▲■	44/ 44,9 ▲◇	40/ 36,0 ■◇	4/12,5 ▲■	63/ 63,0 ▲◇	58/ 54,2 ■◇
распространённость заболеваний слизистой оболочки рта (%)	0 *▲■	7/ 5,3 *	2/ 1,9 ▲	2/ 1,9 ■	0 ▲■	6/ 6,1 ▲	5/ 4,5 ■	0 ▲■	10/ 10,0 ▲	8/ 7,5 ■
распространённость вторичных деформаций зубных рядов (%)	2/ 6,7 *▲	16/ 12,1 *	12/ 11,1 ▲	9/ 8,7 ■	5/ 8,6 ▲■	24/ 24,5 ▲◇	22/ 19,8 ■◇	1/ 3,1 ▲■	30/ 30,0 ▲◇	28/ 26,2 ■◇
распространённость зубочелюстных аномалий (%)	3/ 10,0 *▲■	46/ 34,9 *	36/ 33,3 ▲	31/ 30,8 ■	6/ 10,3 ▲■	35/ 35,7 ▲	36/ 32,4 ■	3/ 9,4 ▲■	37/ 37,0 ▲	37/ 34,6 ■
распространённость патологии височно-нижнечелюстного сустава (%)	1/ 3,3 *▲■	31/ 23,5 *○+	20/ 18,5 ▲○◇	16/ 15,4 ■+◇	2/ 3,5 ▲■	26/ 26,5 ▲◇	25/ 22,5 ■◇	2/ 6,3 ▲■	37/ 37,0 ▲	38/ 35,5 ■
<i>Интенсивность стоматологических заболеваний</i>										
интенсивность кариеса КПУ	294/9,8 ■▲	1386/10,5	1177/10,9 ▲	1154/11,1	795/13,7 ■	1405/14,3	1653/14,9	483/15,1 ▲■	1800/18,0 ▲	1851/17,3

К	42/ 1,4 *▲■	290/ 2,2 *+	259/ 2,4 ▲	281/ 2,7 ■+	12/ 0,2 ▲■	265/ 2,7 ▲	311/ 2,8 ■	7/ 0,2 ▲■	310/ 3,1 ▲	310/ 2,9 ■
Пк	27/ 0,9 *▲■	177/ 1,3 *	143/ 1,3 ▲	154/ 1,5 ■	17/ 0,3 ▲■	157/ 1,6 ▲	200/ 1,8 ■	13/ 0,4 ▲■	230/ 2,3 ▲	225/ 2,1 ■
П	186/6,2	780/ 5,9	689/ 6,4	625/ 6,0	598/10,3 ▲■	748/ 7,6 ▲	842/ 7,6 ■	367/11,5 ▲■	830/ 8,3 ▲◇	813/ 7,6 ■◇
У	39/ 1,3 ▲■	139/ 1,1	86/ 0,8 ▲	94/ 0,9 ■	168/ 2,9	235/ 2,4	300/ 2,7	96/ 3,0 ▲■	430/ 4,3 ▲	503/4,7 ■
интенсивность заболеваний пародонта СРІ	0,2 *▲■	3,6 *	3,3 ▲	3,1 ■	0,2 ▲■	4,2 ▲	3,9 ■	0,2 ▲■	4,8 ▲	4,2 ■
– кровоточивость	0,2 *▲■	1,5 *	1,4 ▲	1,2 ■	0,2 ▲■	1,3 ▲	1,2 ■	0,2 ▲■	1,2 ▲	1,0 ■
– зубной камень	0 *▲■	0,9 *	1,1 ▲	0,9 ■	0 ▲■	1,4 ▲	1,2 ■	0 ▲■	1,6 ▲	1,4 ■
– пародонтальные карманы	0 *▲■	1,1 *	0,8 ▲	0,9 ■	0 ▲■	1,2 ▲	1,1 ■	0 ▲■	1,4 ▲	1,3 ■
– исключенные секстанты	0	0,1	0	0,1	0 ▲■	0,4 ▲	0,4 ■	0 ▲■	0,6 ▲	0,5 ■
<i>Показатели гигиены рта</i>										
ИГР-У удовлетворительный (% обследованных)	15/50,0 *▲■	92/69,7 *	79/ 73,1 ▲	77/ 74,0 ■	18/31,0 ▲■	66/ 67,4 ▲	77/ 69,4 ■	10/31,3 ▲■	60/ 60,0 ▲	67/ 62,6 ■
ИГР-У неудовлетворительный (% обследованных)	0 *▲■	31/23,5 *○+	19/ 17,6 ▲○	16/ 15,4 ■+	0 ▲■	27/ 27,6 ▲	27/ 24,3 ■	0 ▲■	37/ 37,0 ▲◇	35/ 32,7 ■◇
ИГР-У хороший (% обследованных)	15/50,0 *▲■	9/6,8 *	10/ 9,3 ▲	11/ 10,6 ■	40/ 69,0 ▲■	5/ 5,1 ▲	8/ 7,2 ■	22/68,7 ▲■	3/3,0 ▲	5/ 4,7 ■
<i>Показатели качества лечения</i>										
распространенность предшествующего эндодонтического лечения (% обследованных)	17/56,7 ■▲	77/ 58,3 +○	68/ 63,0 ◇○▲	72/ 69,2 ◇+■	43/ 74,1	73/ 74,5	88/ 79,3	26/ 81,3	81/ 81,0	92/ 82,9
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения (% обследованных)	11/36,7 *	59/ 44,7 +○*	42/ 38,9 ○	40/ 38,5 +	20/ 34,5 ▲■	42/ 42,8 ▲	46/ 41,4 ■	7/ 21,9 ▲■	49/ 49,0 ▲	49/ 45,8 ■

выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечение (% от лиц с эндодонтическим лечением)	11/64,7 * ■	59/ 76,6 * ○ +	42/ 61,8 ○ ◇	40/ 55,6 ■ + ◇	20/ 46,5 ▲ ■	42/ 57,5 ▲ ◇	46/ 52,3 ■ ◇	7/ 26,9 ▲ ■	49/ 60,5 ▲ ◇	49/ 53,3 ■ ◇
эндодонтически леченых зубов на обследованного	45/ 1,5 ▲ ■	240/ 1,8	217/ 2,0 ▲	216/ 2,1 ■	229/ 3,9 ■	322/ 3,3	340/ 3,1 ■	188/ 5,9	533/ 5,3 ◇	452/ 4,2 ◇
эндодонтически леченых зубов на обследованного с эндодонтическим лечением	45/ 2,7	240/ 3,1	217/ 3,2	216/ 3,0	229/ 5,3 ■ ▲	322/ 4,4 ▲	340/ 3,9 ■	188/ 7,2 ▲ ■	533/ 6,6 ▲ ◇	452/ 4,9 ■ ◇
эндодонтически леченых от пораженных кариесом и его осложнениями зубов	45/17,7 * ▲ ■	240/ 19,3 *	217/ 19,9 ▲	216/ 20,4 ■	229/36,5 ▲ ■	322/ 27,5 ▲	340/ 25,1 ■	188/48,6 ▲ ■	533/ 38,9 ▲ ◇	452/ 33,5 ■ ◇
зубов с некачественным эндодонтическим лечением на обследованного	27/ 0,9 *	172/ 1,3 * + ○	65/ 0,6 ○	81/ 0,8 +	64/ 1,1 ▲ ■	147/ 1,5 ▲	202/ 1,8 ■	26/ 0,8 ■ ▲	190/ 1,9 ▲	232/ 2,2 ■
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с эндодонтическим лечением	27/ 1,6 * ▲	172/ 2,2 * ○ +	65/ 1,0 ▲ ○	81/ 1,1 +	64/ 1,5 ■ ▲	147/ 2,0 ▲	202/ 2,3 ■	26/ 1,0 ■ ▲	190/ 2,4 ▲	232/ 2,5 ■
зубов с некачественным эндодонт. лечением на обследованного с некачественным эндодонт. лечением	27/ 2,5 ▲	172/ 2,9	65/ 1,6 ▲	81/ 2,0	64/ 3,2 ■	147/ 3,5 ◇	202/ 4,4 ■ ◇	26/ 3,7 ■	190/ 3,9 ◇	232/ 4,7 ■ ◇
зубов с некачественным эндодонтическим лечением от эндодонтически леченых зубов	27/60,0 * ▲ ■	172/ 71,7 * ○ +	65/ 30,0 ▲ ○ ◇	81/ 37,5 ■ + ◇	64/ 28,0 ▲ ■	147/ 45,7 ▲ ◇	202/ 59,4 ■ ◇	26/ 13,8 ▲ ■	190/ 35,7 ▲ ◇	232/ 51,3 ■ ◇
большие пломбы (% от обследованных)	8/ 26,6 *	51/38,6 * ○ +	33/ 30,6 ○	32/ 30,8 +	15/25,9 ▲ ■	44/ 44,9 ▲	46/ 41,4 ■	3/9,4 ▲ ■	51/51,0 ▲	56/ 52,3 ■
большие пломбы (% от всех пломб)	23/10,8 ■	49/12,4 ○ +	76/ 9,1 ○ ◇	59/ 7,6 ■ + ◇	53/8,6 ▲ ■	167/ 18,5 ▲	200/ 19,2 ■	33/8,9 ▲ ■	211/ 19,9 ▲ ◇	257/ 24,8 ■ ◇
количество больших пломб на обследованного	23/0,8	119/0,9 +	76/ 0,7	59/ 0,6 +	53/0,9 ▲ ■	167/ 1,7 ▲	200/ 1,8 ■	33/1,0 ▲ ■	211/ 2,1 ▲	257/ 2,4 ■
неудовлетворительное качество пломб от всех пломб (%)	14/7,5 * ■	141/18,1 * ○ +	52/ 7,6 ○ ◇	63/10,1 ■ + ◇	60/10,0 ■	78/ 10,4 ◇	114/ 13,5 ■ ◇	28/7,6 ▲ ■	121/ 14,6 ▲ ◇	166/ 20,4 ■ ◇

<i>Показатели ортопедического статуса</i>										
выявляемость искусственных коронок (% обследованных)	4/ 13,3 *	12/ 9,1 *	16/ 14,8	15/ 14,4	21/ 36,2 ■	32/ 32,7	34/ 30,6 ■	17/ 53,1 ◇	54/ 54,0 ◇	53/ 49,5 ◇
выявляемость мостовидных протезов (% обследованных)	2/ 6,7 *	5/ 3,8 * ○	9/ 7,4 ○ ◇	5/ 4,8 ◇	13/ 22,4 ■	19/ 19,4	16/ 14,4 ■	9/ 28,1 ▲■	23/ 23,0 ▲ ◇	21/ 19,6 ■ ◇
количество коронок на обследованного	6/ 0,2	13/ 0,1	22/ 0,2	21/ 0,2	87/ 1,5 ■	128/ 1,3	122/ 1,1 ■	68/ 2,1	190/ 1,9	193/ 1,8
количество мостовидных протезов на обследованного	4/ 0,1	11/ 0,1	11/ 0,1	8/ 0,1	19/ 0,3	30/ 0,3	22/ 0,2	17/ 0,5 ■	40/ 0,4	32/ 0,3 ■
количество коронок на пользователя коронками	6/ 1,5 *	13/ 1,1 * ○	22/ 1,4 ○	21/ 1,4	87/ 4,1	128/ 4,0	122/ 3,6	68/ 4,0	190/ 3,5	193/ 3,6
количество мостовидных протезов на пользователя мостовидными протезами	4/ 2,0 ▲	11/ 2,2 ○	11/ 1,2 ▲○	8/ 1,6	19/ 1,5	30/ 1,6	22/ 1,4	17/ 1,9	40/ 1,7	32/ 1,5
соотношение коронок и искусственных зубов в мостовидных протезах	1,5:1	2:1	1,5:1	1,4:1	1,7:1	1,7:1	1,8: 1	1,9:1	1,9:1	1,8:1
выявляемость имплантатов (% обследованных)	2/ 6,7 * ■	3/ 2,3 * ○	6/ 5,6 ○ ◇	3/ 2,9 ■ ◇	11/ 19,0 ▲■	14/ 13,8 ▲ ◇	11/ 9,9 ■ ◇	9/ 28,1 ▲■	19/ 19,0 ▲ ◇	14/ 13,1 ■ ◇
количество имплантатов на обследованного	4/ 0,1	3/ 0,1	6/ 0,1	5/ 0,1	21/ 0,4 ■	30/ 0,3	17/ 0,2 ■	33/ 1,0 ▲■	54/ 0,5 ▲	27/ 0,3 ■
количество имплантатов на пользователя имплантатами	4/ 2,0 *▲	3/ 1,0 *	6/ 1,0 ▲	5/ 1,7	21/ 1,9	30/ 2,1	17/ 1,6	33/ 3,7 ▲■	54/ 2,8 ▲ ◇	27/ 1,9 ■ ◇
<i>Уровень стоматологической помощи</i>										
УСП	86,5	87,9	91,8	89,5	83,4	83,1	80,0	89,5 ▲■	75,7 ▲	71,3 ■

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % выявляемости в группе

к – космонавты
с – спортсмены
р – работники ОУТ
н – население

* – достоверные отличия (p<0,05) между профессиональными группами (космонавты – спортсмены)
■ – достоверные отличия (p<0,05) между профессиональными группами (космонавты – население)
▲ – достоверные отличия (p<0,05) между профессиональными группами (космонавты – работники с ОУТ)
○ – достоверные отличия (p<0,05) между профессиональными группами (спортсмены – работники с ОУТ)
+ – достоверные отличия (p<0,05) между профессиональными группами (спортсмены – население)
◇ – достоверные отличия (p<0,05) между профессиональными группами (работники с ОУТ – население)

Статистический анализ достоверности различий показателей стоматологического статуса в разных профессиональных группах лиц со стрессогенными условиями труда показал (Таблица 7):

– в возрасте 20-34 лет показатели стоматологического статуса спортсменов олимпийских сборных хуже в сравнении с работниками с ОУТ по таким позициям, как выявляемость ранее проведенного эндодонтического лечения и его неудовлетворительного качества (при большем числе эндодонтически леченых зубов), выявляемость больших пломб и некачественных пломб среди имеющихся пломб, распространённость пародонтита, выявляемость неудовлетворительного уровня гигиены рта, выявляемость патологии височно-нижнечелюстного сустава, выявляемость мостовидных протезов и имплантатов;

– в сравнении с населением г.Москвы показатели у спортсменов сборных хуже по тем же позициям ранее проведенного эндодонтического лечения, выявляемости больших пломб и качества пломб, распространённости повышенного стирания зубов, пародонтита, неудовлетворительной гигиены рта, выявляемости патологии ВНЧС;

– при сравнении стоматологического статуса работников с ОУТ и населения г.Москвы в возрасте 20-34 лет установлена более низкая выявляемость у работников с ОУТ эндодонтического лечения, неудовлетворительного качества пломб. В то же время у работников с ОУТ хуже показатель распространённости повышенного стирания зубов, распространённости клиновидных дефектов в отличие от эрозии твердых тканей зубов (больше среди населения), пародонтита, патологии ВНЧС, выявляемости мостовидных протезов, имплантатов;

– стоматологический статус членов отряда космонавтов по большинству позиций существенно лучше в сравнении с спортсменами, работниками с ОУТ и населением г.Москва. При этом у космонавтов достоверно чаще выявлялись искусственные коронки, мостовидные протезы и имплантаты.

В сравнении с работниками с ОУТ у космонавтов также лучше большинство показателей – дополнительно к сравнению с спортсменами появляется достоверная разница у космонавтов и работников с ОУТ по показателям КПУ, количеству удаленных зубов, эндодонтически леченых зубов, распространённости повышенного стирания, выявляемости мостовидных протезов.

В сравнении с населением г.Москвы достоверная разница показателей сверх упомянутых групп 25-34 лет (спортсмены и работники с ОУТ) имеется только по выявляемости больших пломб.

– в профессиональных группах в возрасте 35-44 лет достоверная разница между космонавтами и работниками с ОУТ выявлена по большинству показателей лучше у космонавтов, распространённости некариозных поражений и клиновидных дефектов (меньше у космонавтов), распространённости заболеваний пародонта, уровню гигиены, индексу SPI, распространённости заболеваний СОПР, зубочелюстных аномалий, вторичных деформаций зубных рядов и патологии ВНЧС (лучше у космонавтов), выявляемости имплантатов больше у космонавтов.

В сравнении с населением г.Москвы достоверность различий в группе космонавтов регистрируется по тем же показателям, что и с работниками с ОУТ. Дополнительно выявлена разница по качеству имеющихся пломб (лучше у космонавтов), выявляемости искусственных коронок и мостовидных протезов (больше у космонавтов);

– при сравнении показателей у работников с ОУТ и населения г.Москва в возрасте 35-44 лет достоверность различий определена по показателям: выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения неадекватного качества пломб (хуже у населения г.Москвы), распространённость некариозных поражений (хуже у работников с ОУТ), распространённость заболеваний пародонта, выявляемость вторичных деформаций зубных рядов и патологии ВНЧС (хуже у работников с ОУТ), выявляемость имплантатов (больше у работников с ОУТ);

– в возрасте 45-54 лет достоверная разница космонавтов и работников с ОУТ, а также населения г. Москва затрагивает практически все показатели, и они лучше у космонавтов, что отражается в достоверном преимуществе показателя УСП;

– при сравнении работников с ОУТ старших возрастов с идентичным населением г. Москвы достоверная разница обнаружена по показателям: количество пломб в показателе КПУ (больше у работников с ОУТ), качества эндодонтического лечения, больших пломб и неадекватных пломб (хуже у населения), распространённость некариозных поражений и стирания зубов (хуже у работников с ОУТ), распространённость заболевания пародонта (выше у работников с ОУТ), распространённость деформаций вторичных зубных рядов (выше у работников с ОУТ), выявляемость искусственных коронок, мостовидных протезов и имплантатов (больше у работников с ОУТ).

Уровень стоматологической помощи по показателю УСП в большинстве анализируемых групп был хороший, только становясь удовлетворительным в старшей возрастной группе после 45 лет среди населения г. Москва (71,3%).

Поскольку профессиональные группы, в частности члены отряда космонавтов, находились под особо тщательным стоматологическим наблюдением или, напротив, получали стоматологическую помощь с меньшим качеством в регионах России, а не в Москве, вклад стрессогенных условий труда и уровня стоматологической помощи в значения показателей стоматологического статуса целесообразно анализировать, сравнивая работников опасных производств и населения Москвы. Стрессогенное воздействие через развитие мышечной дисфункции челюстно-лицевой области обуславливает у работников с ОУТ всех возрастов хуже показатель распространённости повышенного стирания зубов, распространённости клиновидных дефектов, пародонтита, патологии ВНЧС в сравнении с населением Москвы идентичного возраста.

3.2. Функциональные показатели мышц челюстно-лицевой области у лиц с стрессогенными условиями труда

Данные анамнеза и клинического обследования в выбранных группах лиц с стрессогенными профессиональными нагрузками выявляют довольно значительное распространение среди таких работников жалоб, отражающих дисфункциональные явления мышц челюстно-лицевой области и височно-нижнечелюстного сустава. Это не распространяется на членов отряда космонавтов в связи со строгими профессиональными требованиями (выявляемость патологии ВНЧС у космонавтов единична: в возрастных группах до 35 лет, 35-44 лет, после 45 лет соответственно 3,3%, 3,5%, 6,3%). В то же время в указанных возрастах у работников с ОУТ явления дисфункции ВНЧС отмечаются соответственно у 18,5%, 26,5%, 37,0%. Особенно значима цифра выявляемости патологии ВНЧС у спортсменов олимпийского резерва (23,5%). Среди населения г. Москвы выявляемость признаков дисфункции ВНЧС определено меньше (15,4%, 22,5%, 35,5%).

Более глубокие и дифференцированные сведения получены в ходе Гамбургского тестирования жевательного аппарата.

У космонавтов в возрасте 20-34 лет только у одного выявлено ассиметричное открывание рта (3,3%), в следующей возрастной группе патологические явления в ВНЧС были только у двух космонавтов в виде ассиметричного открывания рта и внутрисуставного шума (соответственно 1,7% и 1,7%), в группе после 45 лет у одного обследованного выявлен внутрисуставной шум (3,1%). По критериям определения дисфункции жевательного аппарата в группах космонавтов не было дисфункции и её риска, так как критерий выявлялся в единственном числе.

У спортсменов олимпийского резерва выявлены наиболее худшие показатели Гамбургского тестирования. Ассиметричность при открывании рта заметна у 10,6%, внутрисуставные шумы – у 3,8%, асинхронность окклюзионного звука при смыкании зубов – 28,8%, болезненность пальпации жевательных мышц – у 11,4%, травматичность эксцентрической окклюзии – у

26,5% спортсменов. С учетом сочетаний выявленных критериев у одного и того же обследованного у 14,4% спортсменов выявляется дисфункция жевательного аппарата, а у 24,2% – риск дисфункции (Таблица 8, Рис. 29).

У работников с ОУТ часто выявляются нарушения состояния ВНЧС, увеличивающиеся по частоте с возрастом. Последовательные признаки алгоритма Гамбургского тестирования в группе 20-34 лет наблюдались у 16,7%, 3,7%, 30,6%, 7,4%, 23,1%; в возрастной группе 35-44 лет увеличивались до 17,4%, 10,2%, 34,7%, 13,3%, 33,7%; а после 45 лет выявлялись у 23,0%, 16%, 35%, 17%, 36%. Таким образом 9,3%, 14,3%, 20,0% работников с ОУТ в возрастающих возрастных группах 35-44 лет относятся к лицам с дисфункцией жевательного аппарата и соответственно 21,3%, 35,7%, 43,0%, – к риску дисфункции.

У 15,4%, 3,8%, 28,8%, 7,6%, 23,1% обследованных среди населения г. Москвы (группа 20-34 лет) выявлялись вышеперечисленные признаки алгоритма Гамбургского тестирования, у 18,9%, 6,3%, 24,3%, 9%, 27,0% (группа 35-44 лет), у 23,4%, 10,3%, 27,1%, 13,1%, 31,8% (группа после 45 лет).

Сочетание выявленных критериев позволяет отнести 19,2 % населения г. Москвы в возрасте 20-34 лет к группе риска дисфункции и 8,7 % – к группе с дисфункцией жевательного аппарата, в возрасте 35-44 лет соответственно 24,3 % и 11,7 %, после 45 лет – 30,8 % и 15,9 %.

Достоверные различия при статистической обработке частоты выявляемости дисфункции жевательного аппарата выявлены при сравнении всех профессиональных групп и населения г. Москва в возрасте 20-34 лет, а также в возрастных группах 35-44 лет и 45-54 лет. Среди молодых частота дисфункции наибольшая у спортсменов, затем у работников с ОУТ и затем у населения г. Москва (у космонавтов дисфункция не выявлена). В более старших возрастах у космонавтов дисфункция жевательного аппарата не выявлялась, увеличивалась достоверность различий между более частой выявляемостью дисфункции у работников с ОУТ и более редкой выявляемостью среди населения г.Москвы.

Таблица 8 – Данные «Гамбургского тестирования» жевательного аппарата у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками (%)

Возраст	20-34 лет				35-44 лет			45-54 лет		
	к n 30	с n 132	р n 108	н n 104	к n 58	р n 98	н n 111	к n 32	р n 100	н n 107
Критерии										
1	3,3	10,6	16,7	15,4	1,7	17,4	18,9	0	23,0	23,4
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	3,8	3,7	3,8	1,7	10,2	6,3	3,1	16	10,3
4	0	28,8	30,6	28,8	0	34,7	24,3	0	35	27,1
5	0	11,4	7,4	7,6	0	13,3	9	0	17	13,1
6	0	26,5	23,1	23,1	0	33,7	27,0	0	36	31,8
Норма	100 * ▲ ■	61,4 * ○ +	69,4 ○ ▲	72,1 ■ +	100 ▲ ■	50,0 ▲ ◇	64,0 ◇ ■	100 ▲ ■	37,0 ▲ ◇	53,3 ◇ ■
Риск дисфункции	0 * ▲ ■	24,2 * +	21,3 ▲	19,2 ■ +	0 ▲ ■	35,7 ▲ ◇	24,3 ◇ ■	0 ▲ ■	43 ▲ ◇	30,8 ◇ ■
Дисфункция	0 * ▲ ■	14,4 * ○ +	9,3 ○ ▲ ◇	8,7 ■ + ◇	0 ▲ ■	14,3 ▲ ◇	11,7 ◇ ■	0 ▲ ■	20,0 ▲ ◇	15,9 ◇ ■

Примечание:

- * – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (космонавты – спортсмены)
- – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (космонавты – население)
- ▲ – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (космонавты – работники с ОУТ)
- – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (спортсмены – работники с ОУТ)
- + – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (спортсмены – население)
- ◇ – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (работники с ОУТ – население)

Риск дисфункции жевательного аппарата среди обследованных 20-34 лет достоверно различался при сравнении всех групп с космонавтами и между спортсменами и населением г.Москвы (между спортсменами и работниками с ОУТ и между работниками с ОУТ и населением г.Москвы разница недостоверна). После 45 лет разница выявляемости риска дисфункции жевательного аппарата достоверна не только при сравнении космонавтов с работниками с ОУТ и космонавтов с населением г. Москва, но между работниками с ОУТ и населением г.Москвы (больше у работников с ОУТ).

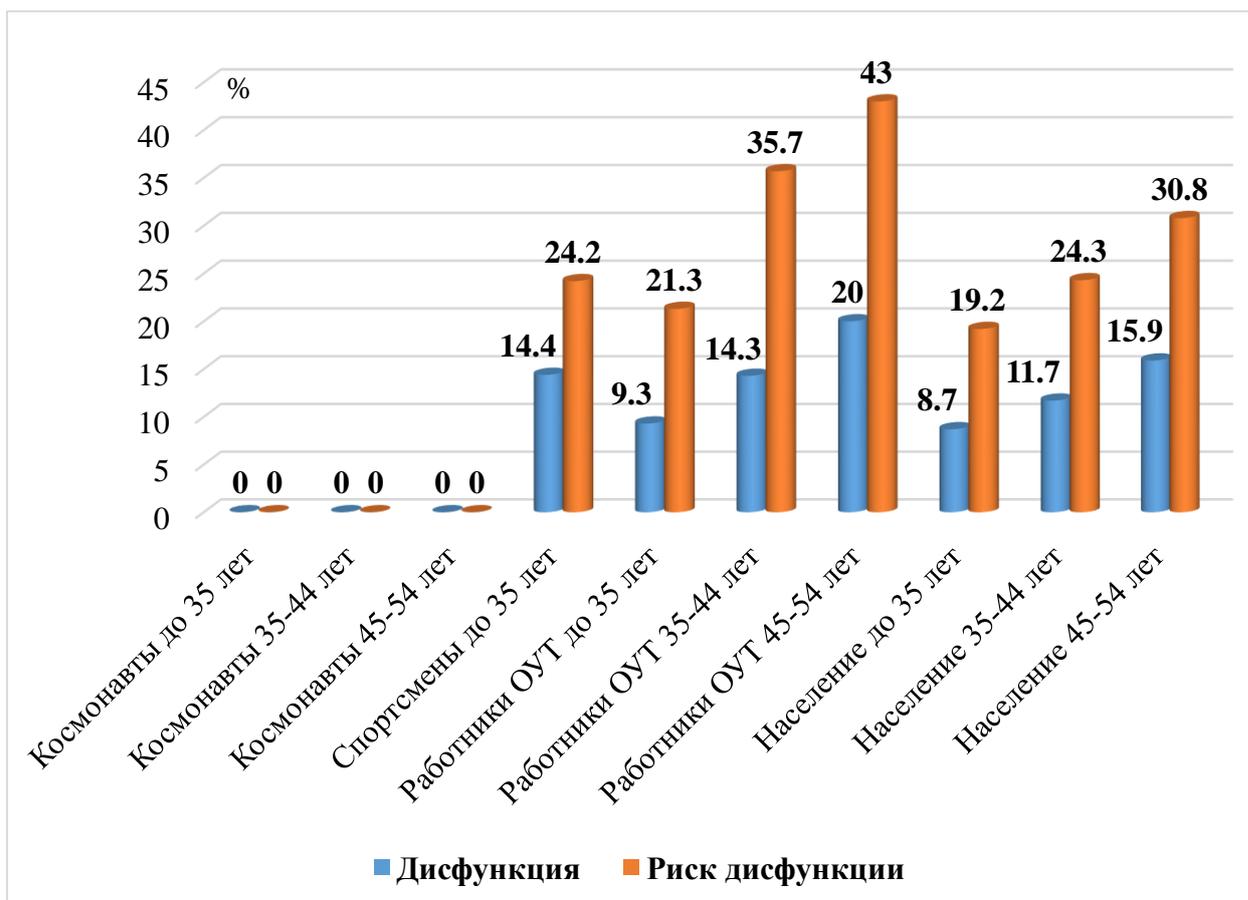


Рисунок 29 – Итоги «Гамбургского тестирования» лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками (%).

Получены данные электромиографии в обследованных группах с использованием электромиографа «Нейро-МВП-8» (Нейрософт).

В таблице 9 представлены усредненные данные показателей амплитуды биоэлектрических потенциалов и индекса РОС справа и слева при ЭМГ височных и жевательных мышц у здоровых испытуемых, в группах населения г. Москвы разного возраста и в соответствующих возрастных группах спортсменов олимпийского резерва и работников с опасными условиями труда.

Таблица 9 – Результаты электромиографического исследования височных и жевательных мышц у работников с ОУТ ($M \pm \delta$)

Подгруппы работников ОУТ		ЭМГ височных мышц				ЭМГ жевательных мышц			
		Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %	Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %
возраст, лет	кол-во	пробы				пробы			
		1	2	3	1	2	3		
20-34	108	2,05 $\pm 0,03$	243,72 $\pm 9,32$ *	238,71 $\pm 8,31$ *	88,15 $\pm 3,03$	2,21 $\pm 0,12$ *	252,33 $\pm 11,6$ *	248,81 $\pm 10,2$ *	86,22 $\pm 2,19$
35-44	98	3,22 $\pm 0,12$ *	288,52 $\pm 11,01$ *#	272,33 $\pm 9,13$ *#	77,15 $\pm 3,12$ *	4,12 $\pm 0,11$ *	297,71 $\pm 8,7$ *#	281,53 $\pm 10,3$ *#	72,81 $\pm 4,11$ *
45-54	100	4,17 $\pm 0,12$ *••	140,83 $\pm 5,32$ *•	138,41 $\pm 7,07$ *•	71,84 $\pm 4,10$ *	4,42 $\pm 0,17$ *••	149,41 $\pm 9,3$ *•	145,72 $\pm 15,3$ *•	65,66 $\pm 3,22$ *
Здоровые исследуемые									
20-54	20	1,21 $\pm 0,12$	163,32 $\pm 8,3$	161,72 $\pm 9,5$	89,35 $\pm 3,31$	1,72 $\pm 0,41$	207,87 $\pm 10,7$	200,38 $\pm 12,08$	88,73 $\pm 4,09$

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах и здоровыми испытуемыми ($p < 0,05$);

- достоверное увеличение показателей в подгруппе лиц 35-44 года по сравнению с исследуемыми других подгрупп ($p < 0,05$);

• - достоверное снижение показателей в подгруппе лиц 45-54 года по сравнению с исследуемыми других подгрупп ($p < 0,001$);

•• - достоверное увеличение показателей в подгруппе лиц 45-54 года по сравнению с исследуемыми других подгрупп ($p < 0,05$);

Резюмируя полученные данные, следует отметить, что у всех обследованных работников с ОУТ, по роду деятельности связанных с опасными условиями труда, были обнаружены изменения при ЭМГ по сравнению со здоровыми испытуемыми, за исключением подгруппы лиц 20-34 лет, у которых при исследовании не было выявлено патологической биоэлектрической активности в височных мышцах в состоянии покоя, и индекс РОС в обеих мышцах достоверно не отличался от нормальных показателей.

Наибольшее статистически значимое увеличение тонической активности височных и жевательных мышц отмечалось при функциональных

пробах (привычной окклюзии и сжатии на валиках) в подгруппе людей 35-44 лет по сравнению со здоровыми лицами и исследуемыми других групп. Обращает на себя внимание, что у лиц 45-54 лет, по роду деятельности связанных с опасными условиями труда, регистрировалось достоверно наибольшее тоническое напряжение височных и жевательных мышц в покое при достоверном снижении функциональной активности в исследуемых мышцах в положении окклюзии и сжатии на валиках. В этой возрастной подгруппе обследованных также наблюдалось наибольшее отклонение индекса РОС в височных и жевательных мышцах как по сравнению со здоровыми лицами, так и исследуемыми других подгрупп.

У спортсменов сборных олимпийских команд при ЭМГ обнаружено достоверное увеличение тонической активности в височных и жевательных мышцах в положении привычной окклюзии и при сжатии на валиках по сравнению со здоровыми лицами (таблица 10).

Таблица 10 – Результаты электромиографического исследования височных и жевательных мышц у спортсменов олимпийских сборных ($M \pm \delta$)

Спортсмены олимпийских сборных		ЭМГ височных мышц				РОС, %	ЭМГ жевательных мышц			
		Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			пробы		Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			пробы
возраст, лет	кол-во	1	2	3		1	2	3		
20-34	132	2,12 ±0,11	278,12 ±10,7 *	270,23 ±11,11 *	86,26 ±12,3	2,61 ±0,17 *	287,71 ±9,12 *	281,33 ±10,08 *	84,32 ±3,05	
Здоровые исследуемые										
20-34	20	1,21 ±0,12	163,32 ±8,3	161,72 ±9,5	89,35 ±3,31	1,72 ±0,41	207,87 ±10,7	200,38 ±12,08	88,73 ±4,09	

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах и здоровыми испытуемыми ($p < 0,05$);

Как видно из таблицы 11, среди обследованного в СП №62 населения г.Москвы у лиц 20-34 лет в среднем по группе при ЭМГ не выявлено

достоверных различий в показателях биоэлектрической активности височных и жевательных мышц в состоянии покоя и при выполнении проб (а также показателях степени синхронности сокращения исследуемых парных мышц) в сравнении с средними показателями в группе здоровых лиц с интактными и полноценно восстановленными зубными рядами (среди населения Москвы до 35 лет патологические показатели при ЭМГ встречались в единичных случаях).

Таблица 11 – Результаты электромиографического исследования височных и жевательных мышц у населения г.Москвы ($M \pm \delta$)

Подгруппы населения г.Москвы		ЭМГ височных мышц				ЭМГ жевательных мышц			
		Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %	Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %
возраст, лет	кол-во	пробы				пробы			
		1	2	3	1	2	3		
20-34	104	1,40 ±0,23	169,18 ±7,12	166,71 ±9,22	86,54 ±3,11	1,77 ±0,31	225,31 ±9,11	205,42 ±8,32	82,32 ±3,05
35-44	111	1,49 ±0,18	171,22 ±10,03	169,33 ±8,11	84,12 ±3,08	1,81 ±0,22	236,17 ±11,12 *	209,31 ±9,08	78,18 ±3,11 *
45-54	107	3,18 ±0,11 *#	271,35 ±9,18 *#	263,21 ±8,12 *#	78,23 ±5,05 *	3,82 ±0,12 *#	279,38 ±10,12 *#	275,26 ±9,17 *#	75,12 ±4,11 *
Здоровые исследуемые									
20-54	20	1,21 ±0,12	163,32 ±8,3	161,72 ±9,5	89,35 ±3,31	1,72 ±0,41	207,87 ±10,7	200,38 ±12,08	88,73 ±4,09

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах и здоровыми испытуемыми ($p < 0,05$);

- достоверные отличия между показателями в подгруппе лиц 45-54 года и исследуемыми других подгрупп ($p < 0,001$);

В возрастной категории населения 35-44 года были обнаружены статистически значимые изменения по сравнению с показателями здоровых испытуемых в виде повышения мышечного тонуса в жевательных мышцах в положении привычной окклюзии и снижения в этих мышцах индекса симметричности мышечного напряжения РОС. Наибольшие изменения у

обследованных в СП №62 обнаружены при ЭМГ у лиц 45-54 лет в виде достоверного увеличения тонической активности в височных и жевательных мышцах в покое и при произвольном мышечном сокращении при выполнении функциональных проб по сравнению с показателями здоровых лиц и исследуемыми других возрастных подгрупп, как и достоверное снижение индекса РОС в исследуемых парных мышцах по сравнению с нормальными показателями.

Результаты сравнительного анализа полученных результатов ЭМГ у обследованных одного возраста в сравниваемых профессиональных группах показало, что в возрасте 20-34 лету спортсменов олимпийского резерва наблюдается достоверно бóльшая тоническая активность височных и жевательных мышц при произвольном мышечном сокращении при выполнении функциональных проб (таблица 12).

Таблица 12 – Результаты электромиографического исследования височных и жевательных мышц у обследованных в возрасте 20-34 года (M±δ)

Обследованные в возрасте 20-34 года		ЭМГ височных мышц				ЭМГ жевательных мышц			
		Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %	Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %
группа	кол-во	пробы				пробы			
		1	2	3	1	2	3		
работники ОУТ	108	2,05 ±0,03	243,72 ±9,32 *	238,71 ±8,31 *	88,15 ±3,03	2,21 ±0,12 *	252,33 ±11,6 *	248,81 ±10,2 *	86,22 ±2,19
спортсмены	132	2,12 ±0,11	278,12 ±10,7 *#	270,23 ±11,11 *#	86,26 ±12,3	2,61 ±0,17 *	287,71 ±9,12 *#	281,33 ±10,08 *#	84,32 ±3,05
население	104	1,37 ±0,23	169,18 ±7,12	165,71 ±9,22	88,54 ±3,11	1,75 ±0,31	205,31 ±9,11	203,42 ±8,32	87,32 ±3,05
Здоровые исследуемые									
20-54	20	1,21 ±0,12	163,32 ±8,3	161,72 ±9,5	89,35 ±3,31	1,72 ±0,41	207,87 ±10,7	200,38 ±12,08	88,73 ±4,09

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах и здоровыми испытуемыми (p<0,05);

- достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05);

В возрастной категории 35-44 года у работников с ОУТ регистрировались достоверно бóльшие показатели мышечного напряжения при ЭМГ височных и жевательных мышц в состоянии покоя и при выполнении функциональных проб как по сравнению с показателями здоровых лиц, так и с населением г.Москвы контрольной группы (таблица 13).

Таблица 13 – Результаты электромиографического исследования височных и жевательных мышц у обследованных в возрасте 35-44 года ($M \pm \delta$)

Обследованные в возрасте 35-44 года		ЭМГ височных мышц				ЭМГ жевательных мышц			
		Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %	Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %
группа	кол-во	пробы				пробы			
		1	2	3		1	2	3	
работник и ОУТ	98	3,22 $\pm 0,12$ *#	288,52 $\pm 11,01$ *#	272,33 $\pm 9,13$ *#	77,15 $\pm 3,12$ *	4,12 $\pm 0,11$ *#	297,71 $\pm 8,7$ *#	281,53 $\pm 10,3$ *#	72,81 $\pm 4,11$ *
население	111	1,49 $\pm 0,18$	171,22 $\pm 10,03$	169,33 $\pm 8,11$	84,12 $\pm 3,08$	1,81 $\pm 0,22$	236,17 $\pm 11,12$ *	209,31 $\pm 9,08$	78,18 $\pm 3,11$ *
Здоровые исследуемые									
20-54	20	1,21 $\pm 0,12$	163,32 $\pm 8,3$	161,72 $\pm 9,5$	89,35 $\pm 3,31$	1,72 $\pm 0,41$	207,87 $\pm 10,7$	200,38 $\pm 12,08$	88,73 $\pm 4,09$

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах и здоровыми испытуемыми ($p < 0,05$);

- достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$);

В возрастной категории 45-54 года у работников с ОУТ также было обнаружено статистически значимое повышение мышечного тонуса при ЭМГ височных и жевательных мышц в состоянии покоя по сравнению со здоровыми лицами и среди населения г.Москвы, тогда как при выполнении функциональных проб данные ЭМГ височных и жевательных мышц демонстрировали снижение мышечной активности в исследуемых мышцах по сравнению с показателями, полученными у здоровых лиц и у представителей населения (таблица 14).

Таблица 14 – Результаты электромиографического исследования височных и жевательных мышц у обследованных в возрасте 45-54 лет ($M \pm \delta$)

Обследованные в возрасте 45-54 лет		ЭМГ височных мышц				ЭМГ жевательных мышц			
		Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %	Средние значения амплитуды потенциалов, мкВ			РОС, %
группа	кол -во	пробы				пробы			
		1	2	3	1	2	3		
работники ОУТ	100	4,17 $\pm 0,12$ *●●	150,8 3 $\pm 5,32$ *●	138,41 $\pm 7,07$ *●	71,84 $\pm 4,10$ *	4,42 $\pm 0,1$ 7 *●●	149,41 $\pm 9,3$ *●	145,72 $\pm 15,3$ *●	65,66 $\pm 3,22$ *
население	107	3,18 $\pm 0,11$ *	271,3 5 $\pm 9,18$ *	263,21 $\pm 8,12$ *	78,23 $\pm 5,05$ *	3,82 $\pm 0,1$ 2 *	279,38 $\pm 10,12$ *	275,26 $\pm 9,17$ *	75,12 $\pm 4,11$ *
Здоровые исследуемые									
20-54	20	1,21 $\pm 0,12$	163,3 2 $\pm 8,3$	161,72 $\pm 9,5$	89,35 $\pm 3,31$	1,72 $\pm 0,4$ 1	207,87 $\pm 10,7$	200,38 $\pm 12,08$	88,73 $\pm 4,09$

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах и здоровыми испытуемыми ($p < 0,05$);

● - достоверное снижение показателей в отдельных подгруппах ($p < 0,001$);

●● - достоверное увеличение показателей в отдельных подгруппах ($p < 0,05$);

Таким образом, у людей, связанных по роду деятельности с опасными условиями труда и подвергающихся часто воздействию стрессогенных факторов, наблюдается наибольшее дисфункциональное расстройство нейромышечного аппарата, особенно в более старшей возрастной группе – после 45 лет.

Компьютерный анализ окклюзии с использованием аппарата T-scan показал определённые отличия в выявляемости нарушений окклюзий в сравниваемых профессиональных и в возрастных группах (Таблица 15, Рис. 30).

Наиболее часто нарушения окклюзии встречаются у спортсменов сборных команд ввиду недостаточной восстановленности зубов и зубных рядов, а также в связи с систематическими стрессогенными нагрузками во время тренировок. Так, преждевременные и супраконтакты, встречались у

59,8% спортсменов, отклонение вектора от средней линии – у 28,0%, нарушение баланса правой и левой стороны окклюзионных контактов – у 15,9%, а время достижения множественного контакта у них составляло $0,76 \pm 0,12$ секунд. В этой возрастной категории среди работников с ОУТ указанные показатели T-scan встречались реже: 29,6%, 20,4%, 12,0% и $0,33 \pm 0,07$ секунд. Показатели у населения г.Москвы были лучше в сравнении с спортсменами и мало отличались от показателей у работников с ОУТ: 40,4%, 24,1%, 11,5% и $0,28 \pm 0,06$ секунд.

Данные T-scan с увеличением возраста ухудшались. В возрасте 35-44 лет преждевременные и супраконтакты, отклонение вектора от средней линии, нарушение баланса правой и левой стороны окклюзионных контактов выявлялись у работников с ОУТ в количестве 51,0%, 30,6%, 20,4%, а время достижения множественного контакта у них составляло $0,45 \pm 0,03$ секунды. Эти показатели были хуже в сравнении с населением (60,4%, 25,2%, 15,3% и $0,33 \pm 0,04$ секунд), по-видимому, в связи со стрессогенным мышечным тонусом, поскольку из-за более качественного и доступного стоматологического лечения выявляемость супраконтактов у работников с ОУТ была меньше.

Показатели компьютерного анализа окклюзии T-scan практически имеют достоверную разницу во всех возрастных группах между работниками с ОУТ и населением г.Москвы, эти показатели хуже у работников с ОУТ по позициям: время достижения множественного контакта, нарушение баланса правой и левой стороны, отклонение вектора от средней линии (после 35 лет); выявляемость преждевременных и супраконтактов достоверно больше во всех возрастах среди населения г. Москва. Показатели T-scan у спортсменов достоверно хуже в сравнении как с работниками с ОУТ, так и с населением г. Москва.

Таблица 15 – Данные компьютерного анализа окклюзии у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками (%)

Возраст	20-34 лет			35-44 лет		45-54 лет	
Группы	с n 132	р n 108	н n 104	р n 98	н n 111	р n 100	н n 107
Критерии							
преждевременные и супраконтакты	79/59,8 ○ +	32/29,6 ○ ◇	42/40,4 + ◇	50/51,0 ◇	67/60,4 ◇	70/70,0 ◇	86/80,4 ◇
отклонение вектора от средней линии	37/28,0 ○ +	22/20,4 ○ ◇	25/24,1 + ◇	30/30,6 ◇	28/25,2 ◇	35/35,0 ◇	32/29,9 ◇
нарушение баланса правой и левой стороны более 20,0%	21/15,9 ○ +	13/12,0 ○	12/11,5 +	20/20,4 ◇	17/15,3 ◇	30/30,0 ◇	21/19,6 ◇
время достижения множественного контакта (сек.)	0,76 ○ +	0,33 ○ ◇	0,28 + ◇	0,45 ◇	0,33 ◇	0,77 ◇	0,45 ◇

Примечание:

- * – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (космонавты – спортсмены)
- – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (космонавты – население)
- ▲ – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (космонавты – работники с ОУТ)
- – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (спортсмены – работники с ОУТ)
- + – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (спортсмены – население)
- ◇ – достоверные отличия ($p < 0,05$) между профессиональными группами (работники с ОУТ – население)

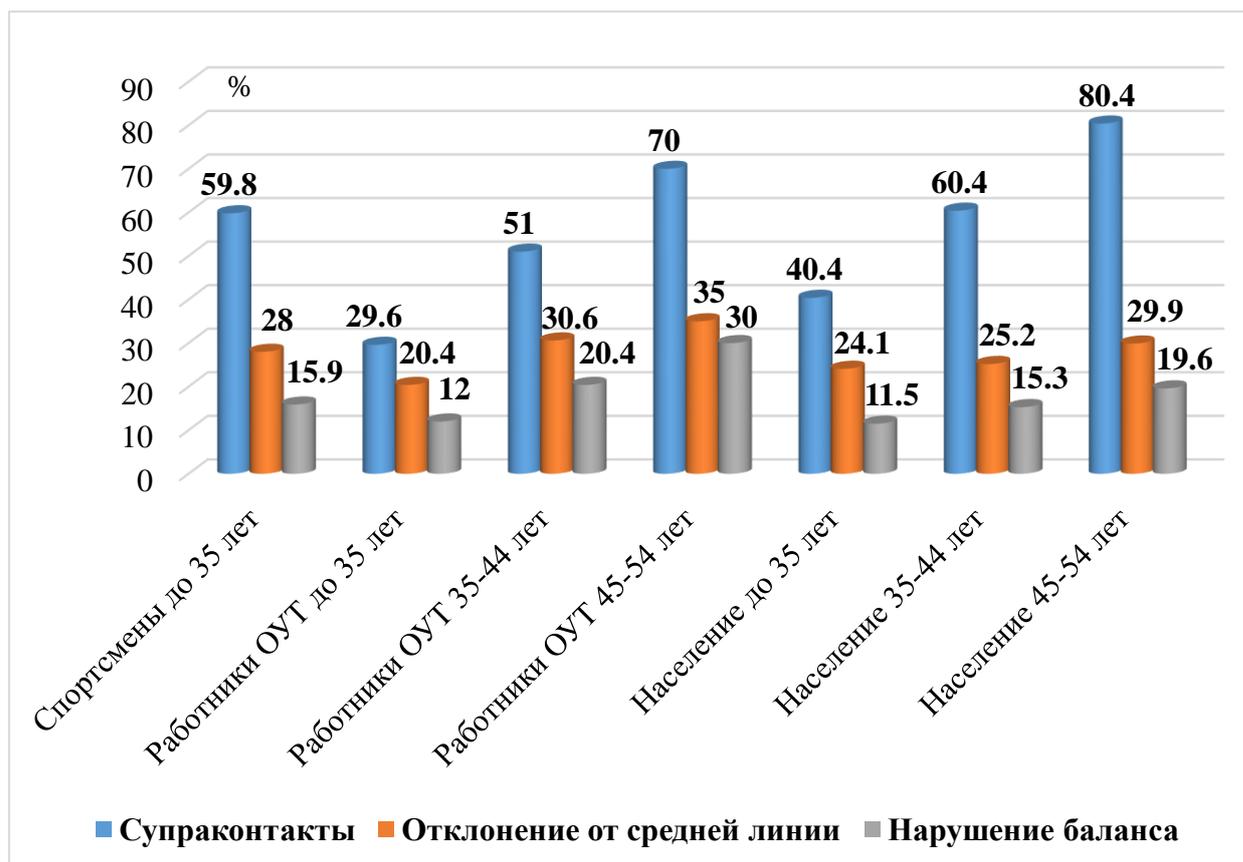


Рисунок 30 – Нарушения окклюзии у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками по данным T-scan (%).

3.3. Результаты психофизиологического обследования лиц с стрессогенными условиями труда

Данные психофизиологического исследования работников с стрессогенными условиями труда показывают высокую распространенность психологических отклонений в этой категории лиц.

При тестировании по шкале тревоги Спилбергера-Ханина анализировались показатели устойчивой личностной характеристики. Полученные при помощи данной шкалы результаты тестирования работников с ОУТ позволили выявить во всех возрастных подгруппах низкий и умеренный уровень личностной тревожности, выраженность которого достоверно не отличалась в зависимости от возраста, а также умеренный и высокий уровень реактивной тревожности (Таблица 16). Сравнение полученных результатов

показало достоверно большие показатели реактивной тревожности в более старших возрастных подгруппах (35-44 и 45-54 года), причём наибольшие статистически значимые данные отмечались в подгруппе 45-54 года. При активном опросе эти пациенты сообщали о периодически появляющемся чувстве внутреннего эмоционального напряжения, беспокойства, возникающие при внешних провоцирующих факторах, например, при плотном ненормированном рабочем графике или конфликтных или напряженных ситуациях с окружающими людьми, так и самопроизвольно.

Таблица 16 – Результаты тестирования работников с ОУТ с помощью шкалы тревоги Спилбергера-Ханина ($M \pm \delta$)

Работники с ОУТ		Реактивная тревожность, балл	Личностная тревожность, балл
возраст, лет	количество		
20-34	108	•31,5±5,3#	28,5±7,3
35-44	98	•46,7±7,5*	32,6±5,5
45-54	100	55,2±6,1*#	33,1±8,1

Примечание:

*, •, # - достоверные отличия между показателями в отдельных возрастных подгруппах ($p < 0,05$)

Полученные с помощью шкалы тревоги Спилбергера-Ханина данные среди обследованных в СП№62 жителей г. Москвы обнаружили низкие уровни реактивной и личностной тревожности, достоверно не отличающиеся между собой в выделенных в зависимости от возраста подгруппах (Таблица 17).

Таблица 17 – Результаты тестирования населения г. Москва с помощью шкалы тревоги Спилбергера-Ханина ($M \pm \delta$)

Население		Реактивная тревожность, балл	Личностная тревожность, балл
возраст, лет	количество		
20-34	104	22,4±5,2	25,3±5,1
35-44	111	28,5±8,3	27,5±7,2
45-54	107	29,9±6,5	25,8±7,3

Сопоставление полученных результатов у исследуемых одного возраста обнаружило, что в возрасте 20-34 года достоверно бóльшие показатели реактивной и личностной тревожности наблюдаются у спортсменов олимпийских сборных (Таблица 18).

Таблица 18 – Результаты исследования с помощью шкалы тревоги Спилбергера-Ханина лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года		Реактивная тревожность, балл	Личностная тревожность, балл
подгруппа	количество		
работники с ОУТ	108	31,5±5,3*#	°28,5±7,3
спортсмены	132	●39,7±8,3*	°36,8±7,5#
население г.Москвы	104	●22,4±5,2#	25,3±5,1#

Примечание:

*, ●, #, ° достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

В возрастных подгруппах 35-44 года и 45-54 года достоверно бóльшие показатели реактивной тревожности отмечались работников с ОУТ, у которых также наблюдалось статистически значимое повышение уровня личностной тревожности в возрасте 45-54 года (Таблицы 19, 20).

Таблица 19 – Результаты исследования с помощью шкалы тревоги Спилбергера-Ханина лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года		Реактивная тревожность, балл	Личностная тревожность, балл
подгруппа	количество		
работники с ОУТ	98	46,7±7,5*	32,6±5,5
население г.Москвы	111	28,5±8,3*	27,5±7,2

Примечание:

* - достоверное отличие между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 20 – Результаты исследования с помощью шкалы тревоги Спилбергера-Ханина лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года		Реактивная тревожность, балл	Личностная тревожность, балл
подгруппа	количество		
работники с ОУТ	100	55,2±6,1*	33,1±8,1#
население г.Москвы	107	30,4±5,2*	25,8±7,3#

Примечание:

*, # - достоверное отличие между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таким образом, результаты тестирования, полученные с помощью шкалы Спилбергера-Ханина, обнаружили достоверно бóльший уровень реактивной и личностной тревожности в молодом возрасте (20-34 года) у спортсменов олимпийского резерва. У работников, связанных с опасными и по сути стрессогенными условиями труда, уровень реактивной тревожности или эмоциональной реакции на конфликтную или неприятную ситуацию был достоверно выше, чем в среднем у населения г.Москвы во всех возрастных категориях, а уровень личностной тревожности в более старшем возрасте – в 45-54 года. Высокая личностная тревожность может быть причиной возникновения невротического конфликта, эмоционального срыва, декомпенсации и развития психосоматического заболевания.

Для оценки фонового показателя алекситимии или неспособности индивидуума адекватно определять, различать, проявлять или выражать собственные чувства и телесные ощущения, а также воспринимать чужие эмоции у всех исследуемых применялась Торонтская шкала алекситимии (Таблица 21). Как видно из полученных данных, достоверно бóльший итоговый показатель алекситимии наблюдался у работников с ОУТ, причём статистически значимо это отмечалось у лиц более старшего возраста (Таблица 22). Полученные с помощи Торонтской шкалы алекситимии усредненные данные тестирования среди населения г.Москвы в разных возрастных категориях не обнаружили существенных различий (Таблица 23).

Таблица 21 - Результаты исследования с помощью Торонтской шкалы алекситимии лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками	Количество	Итоговый показатель, балл
работники с ОУТ	306	#63,8±12,1*
спортсмены	132	53,9±11,2*
население г.Москвы	322	#58,7±10,3

Примечание:

*, # - достоверные отличия между показателями в отдельных группах ($p < 0,05$)

Таблица 22 – Результаты исследования с помощью Торонтской шкалы алекситимии работников с ОУТ ($M \pm \delta$)

Работники с ОУТ		Итоговый показатель, балл
подгруппы, лет	количество	
20-34	108	57,8±8,3*
35-44	98	#62,3±11,1
45-54	100	#67,5±11,5*

Примечание:

*, # - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 23 – Результаты исследования с помощью Торонтской шкалы алекситимии населения г.Москвы ($M \pm \delta$)

Населения г.Москвы		итоговый показатель, балл
подгруппа, лет	количество	
20-34	104	54,1±9,1
35-44	111	52,3±10,1
45-54	107	53,7±8,5

Сравнение полученных результатов у всех, исследуемых одного возраста обнаружило, что у лиц в возрастных подгруппах 35-44 и 45-54 года достоверно бóльшая величина показателя алекситимии наблюдается у работников с ОУТ (Таблица 24, 25, 26).

Таблица 24 – Результаты исследования с помощью Торонтской шкалы алекситимии лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками 20-34 года		Итоговый показатель, балл
подгруппа	количество	
работники с ОУТ	108	57,8±8,3
спортсмены	132	53,9±11,2
население г.Москвы	104	54,1±9,1

Таблица 25 – Результаты исследования с помощью Торонтской шкалы алекситимии лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года		Итоговый показатель, балл
подгруппа	количество	
работники с ОУТ	98	62,3±11,1*
население г.Москвы	111	52,3±10,1*

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 26 – Результаты исследования с помощью Торонтской шкалы алекситимии лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года		Итоговый показатель, балл
подгруппа	количество	
1 группа	100	67,5±11,5*
контрольная	107	53,7±8,5*

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таким образом, результаты тестирования, полученные с помощью Торонтской шкалы алекситимии, обнаружили у людей, связанных с опасными условиями труда, старше 35 лет (подгруппы 35-44 и 45-54 года) высокий уровень алекситимии – фактора, способного вызвать или усугубить течение различных психосоматических заболеваний, тревожных и депрессивных

расстройств [364]. Индивидуумы с выраженными алекситимическими чертами личности имеют повышенную чувствительность к неприятным внутренним соматическим ощущениям и к внешним болевым стимулам и, как следствие, чаще испытывают болевые синдромы различной этиологии, а также отмечают нарушение ночного сна [350, 365]. Наличие алекситимии предполагает изначальное формирование специфических межличностных особенностей индивидуума, в частности, неспособность выстраивать отношения с близкими людьми, неспособность сопереживать или испытывать чувство эмоциональной близости, заводить знакомства, что приводит к определенному поведению в социуме [334, 349, 365]. Алекситимия рассматривается как фактор, предрасполагающий к развитию неудовлетворенности своей жизнью [347].

Сравнение показателей, полученных у исследуемых разных групп с помощью анкеты балльной оценки субъективных характеристик сна, не обнаружило достоверных отличий между ними (Таблица 27). Анализ показателей в разных возрастных подгруппах продемонстрировал значимое нарушение сна у работников с ОУТ в возрастных категориях 35-44 года и 45-54 года, причём достоверно худшие данные отмечались в более старшей подгруппе (Таблица 28, 29, 30, 31, 32). Как видно из данных таблицы 29, среди населения г.Москвы только в возрастной популяции 45-54 года наблюдалась статистически значимое расстройство сна по сравнению с остальными представителями этой группы.

Таблица 27 – Результаты оценки субъективных характеристик сна у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками	Количество	Средний балл
работники с ОУТ	306	19,3±7,1
спортсмены	132	19,1±7,2
население г.Москвы	322	22,7±7,5

Таблица 28 – Характеристика сна у работников с ОУТ ($M \pm \delta$)

Работники с ОУТ		Средний балл
подгруппы, лет	количество	
20-34	108	#21,7±6,3•
35-44	98	16,3±5,1*•
45-54	100	#11,1±4,1*

Примечание:

*, #, • - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 29 – Результаты оценки субъективных характеристик сна у населения г.Москвы ($M \pm \delta$)

Население г.Москвы		Средний балл
подгруппы, лет	количество	
20-34	104	23,5±4,3*
35-44	111	19,8±6,2
45-54	107	17,7±5,4*

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 30 – Результаты оценки субъективных характеристик сна у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года		Средний балл
подгруппа	количество	
работники с ОУТ	108	21,7±6,3
спортсмены	132	19,1±7,2
население г.Москвы	104	23,5±4,3

Таблица 31 – Результаты оценки субъективных характеристик сна у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года		Средний балл
подгруппа	количество	
работники с ОУТ	98	16,3±5,1
население г.Москвы	111	19,8±6,2

Таблица 32 – Результаты оценки субъективных характеристик сна у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года (M±δ)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года		Средний балл
подгруппа	количество	
работники с ОУТ	100	11,1±4,1*
население г.Москвы	107	17,7±5,4*

Примечание:

* - достоверное отличие между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Среди жалоб исследуемых, связанных с нарушением ночного сна, были: длительное засыпание, ночные и ранние пробуждения, уменьшение продолжительности сна, отсутствие чувства «самого сна» и ощущения отдыха после пробуждения утром. Наименьшее количество баллов у исследуемых старшей возрастной категории (45-54 года) среди работников с ОУТ было набрано при анализе двух показателей ночного сна – «время засыпания»: долго – у 55% и очень долго – у 35% и «качество сна»: плохо – у 70% и очень плохо – у 25% (Таблица 33). Сходные показатели среди населения г.Москвы аналогичного возраста (45-54 года) характеризовались достоверно меньшей представленностью нарушений качественных характеристик ночного сна: «время засыпания»: долго – у 42,1% и очень долго – у 4,7% и «качество сна»: плохо – у 42,1% и очень плохо – у 10,3%. В таблице 33 представлены показатели ночного сна, в большей степени нарушенные у работников с ОУТ и среди населения старшего возраста.

Таким образом, наблюдаемые у лиц старше 45 лет нарушения ночного сна, не были обусловлены лишь возрастными особенностями исследуемых, поскольку у работников, связанных с опасными условиями труда, отмечалось статистически значимое существенное нарушение как структуры, так и качества ночного сна.

Таблица 33 – Представленность нарушений показателей субъективных характеристик сна у обследованных в возрасте 45-54 года

Показатели ночного сна		Представленность нарушений ночного сна у исследуемых в возрасте 45-54 года, %	
		Работники с ОУТ	Население г.Москвы
Время засыпания	Мгновенно	0%	2,8%
	Недолго	2%	5,6%
	Средне	8%•	44,8%•
	Долго	55,0%°	42,1%°
	Очень долго	35,0%*	4,7%*
Качество сна	Отлично	0%	0%
	Хорошо	0%	4,7%
	Средне	5%••	42,9%••
	Плохо	70,0%#	42,1%#
	Очень плохо	25,0%**	10,3%**

Примечание:

•, °, *, ••, #, ** - достоверное отличие между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Тестирование представителей всех групп с помощью опросника Бека для выявления возможной депрессии и диагностики её уровня обнаружило достоверно больший процент встречаемости депрессивных симптомов у работников с ОУТ, причём положительные ответы в большинстве случаев были получены при ответах на вопросы, относящиеся к соматическим проявлениям депрессивных нарушений (пункты 14-21), а не когнитивно-аффективным показателям опросника (пункты 1-13). Анализ среднего балла в группах в целом не обнаружил статистически значимых отличий, вместе с тем, у работников с ОУТ этот показатель свидетельствовал об отклонении от нормальных показателей, т.е. наличии депрессивных проявлений, в отличие от спортсменов олимпийских сборных и населения г.Москвы (Таблица 34).

Таблица 34 – Результаты тестирования с помощью опросника Бека лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками	Количество	Представленность депрессивных проявлений, %	Средний балл (M±δ)
работники с ОУТ	306	#39,2%*	13,1±7,2
спортсмены	132	6,8%*	8,8±3,5
население г.Москвы	322	#9,9%	9,8±5,2

Примечание:

*, # - достоверные отличия между показателями в отдельных группах (p<0,05)

Полученные при помощи опросника Бека результаты тестирования в разных возрастных категориях работников с ОУТ обнаружили достоверно больший процент депрессивных нарушений легкой и средней степени выраженности у лиц после 35 лет. Наибольшие статистически значимые показатели наблюдались у работников с ОУТ 45-54 года как по представленности, так и по выраженности – в виде умеренной депрессии (Таблица 35). Аналогичный анализ лиц среди населения г.Москвы обнаружил у представителей старшей группы (45-54 года) достоверно большую представленность легких депрессивных расстройств (Таблица 36).

Таблица 35 – Результаты тестирования с помощью опросника Бека работников с ОУТ

Работники с ОУТ		Представленность депрессивных проявлений, %	Средний балл (M±δ)
подгруппы	количество		
20-34 года	108	#11,1%*	**7,9±3,5
35-44 года	98	35,7%*•	12,5±5,2°
45-54 года	100	#73,0%•	**22,8±7,1°

Примечание:

*, #, •, °, ** - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Таблица 36 – Результаты тестирования с помощью опросника Бека население г.Москвы

Население г.Москвы		Представленность депрессивных проявлений, %	средний балл (M±δ)
подгруппы	количество		
20-34 года	104	#2,9%	8,4±5,1
35-44 года	111	6,3%*	9,3±5,1
45-54 года	107	#19,6%*	12,8±7,3

Примечание:

*, #- достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Сопоставление полученных результатов в зависимости от возраста исследуемых обнаружило достоверно бóльший процент депрессивных расстройств у всех представителей работников с ОУТ, при этом статистически значимый уровень депрессии средней тяжести наблюдался у работников более старшего возраста (45-54 года) (Таблица 37-39). Отдельные исследуемые отмечали снижение двигательной активности, некоторую апатичность, сниженный фон настроения. Нередко работники, связанные с опасными условиями труда, замечали снижение работоспособности в том же темпе и объеме, как раньше, как и уменьшение чувства бодрости и отдыха после ночного сна и удовлетворения от привычных увлечений и занятий.

Таблица 37 – Результаты тестирования с помощью опросника Бека лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года		Представленность депрессивных проявлений, %	Средний балл (M±δ)
подгруппа	количество		
работники с ОУТ	108	11,1%*	7,9±3,5
спортсмены	132	6,8%	8,8±3,5
население г.Москвы	104	2,9%*	8,4±5,1

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Проведение корреляционного анализа показало, что уровень депрессивных нарушений работников с ОУТ в возрасте 45-54 года (22,8±7,1

балл по опроснику Бека) коррелировал с несколькими показателями при проведении других методик психофизиологического тестирования: с повышенным уровнем реактивной тревожности ($55,2 \pm 6,1$ балл по шкале Спилбергера-Ханина) - $r=0,44$, $p<0,05$ и высоким уровнем алекситимии ($67,5 \pm 11,5$ балла по Торонтской шкале алекситимии) - $r=0,52$, $p<0,05$. Кроме того, у работников с ОУТ в возрасте 35-44 года были обнаружены прямые корреляционные связи уровня реактивной тревоги ($46,7 \pm 7,5$ балла по шкале Спилбергера-Ханина) исследуемых и выраженностью показателя алекситимии ($62,3 \pm 11,1$ балл по Торонтской шкале алекситимии) - $r=0,42$, $p<0,05$.

Таблица 38 – Результаты тестирования с помощью опросника Бека лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года		Представленность депрессивных проявлений, %	Средний балл ($M \pm \delta$)
подгруппа	количество		
работники с ОУТ	98	35,7%*	$12,5 \pm 5,2$
население г.Москвы	111	6,3%*	$9,3 \pm 5,1$

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p<0,05$)

Таблица 39 – Результаты тестирования с помощью опросника Бека лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года		Представленность депрессивных проявлений, %	Средний балл ($M \pm \delta$)
подгруппа	количество		
работники с ОУТ	100	73,0%*	$22,8 \pm 7,1\#$
население г.Москвы	107	19,6%*	$12,8 \pm 7,3\#$

Примечание:

*, #- достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p<0,05$)

Для диагностики базисных или доминирующих копинг-стратегий поведения, используемых каждым человеком для преодоления возникающих в течение жизни стрессовых ситуаций, использовали индикатор копинг-

стратегий. Индивидуум может использовать эффективные, адаптивные или «здоровье-ориентированные» копинг-стратегии – прямые попытки самостоятельно справиться с возникшей проблемой [361]. Это «стратегия разрешения проблемы» или активное использование собственных ресурсов личности для наиболее эффективного разрешения конфликтной или проблемной ситуации, и «стратегия поиска социальной поддержки» – активное обращение за помощью и поддержкой к окружающим людям для более эффективного решения возникшей проблемы [336]. Напротив, индивидуум может применять неэффективные или дезадаптивные стратегии, когда используются непродуктивные пути решения существующего конфликта, проблемы или поведенческие стратегии, например, избегание контакта с окружающей действительностью или уход от решения проблемы (стратегия избегания), что связано с недостаточностью имеющихся личностно-средовых ресурсов и навыков адекватного решения возникших проблем [342]. Вместе с тем, в зависимости от ситуации можно использовать все три стратегии, поскольку в ряде случаев заранее продуманное избегание сложившейся проблемы позволит избежать непосредственного столкновения с конфликтом [116].

Средние показатели индикатора копинг-стратегий, исследуемые по трем шкалам опросника у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками и у населения г.Москвы, представлены в таблице 40. Как видно из полученных данных, достоверно бóльшее количество баллов при анализе стратегии «разрешения проблем» было набрано у спортсменов олимпийских сборных, стратегии «поиска социальной поддержки» – у населения г.Москвы, а стратегии «избегания проблемы» – у работников с ОУТ. Полученные результаты свидетельствуют о путях решения той или иной затруднительной или конфликтной ситуации, преимущественно используемых обследованными.

Таблица 40 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками с помощью индикатора копинг-стратегий (M±δ)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками	Кол-во	Шкала: разрешение проблем, балл	Шкала: поиск социальной поддержки, балл	Шкала: избегание проблем, балл
работники с ОУТ	306	23,8±7,2*	20,3±5,2###	•27,2±7,1**
спортсмены	132	#32,2±8,1*	24,5±5,5	•18,8±6,5
население г.Москвы	322	#25,5±5,3	26,8±7,2###	20,3±5,1**

Примечание:

#, *, ##, •, ** - достоверные отличия между показателями в отдельных группах (p<0,05)

Анализ результатов тестирования у работников с ОУТ обнаружил особенности доминирующих стратегий поведения в разных возрастных подгруппах: использование активной позиции «разрешения проблем» у лиц молодого возраста (20-34 года), тогда как в старшей возрастной подгруппе (45-54 года) достоверно чаще применялись стратегии «поиска социальной поддержки» и «избегания проблемы» (Таблице 41).

Таблица 41 – Результаты тестирования работников с ОУТ с помощью индикатора копинг-стратегий (M±δ)

Работники с ОУТ	Количество	Шкала: разрешение проблем, балл	Шкала: поиск социальной поддержки, балл	Шкала: избегание проблем, балл
20-34 года	108	30,3±6,3*	15,2±5,2**	22,7±5,2•
35-44 года	98	25,8±5,2	#18,2±6,1	##26,5±6,3
45-54 года	100	23,5±5,1*	#27,7±7,2**	##33,4±7,1•

Примечание:

*, #, **, ##, • - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Среди населения г. Москвы более старшего возраста наблюдалось использование всех вариантов копинг-стратегий достоверно чаще, чем в другие возрастные периоды (Таблица 42).

Таблица 42 – Результаты тестирования населения г.Москвы с помощью индикатора копинг-стратегий ($M \pm \delta$)

Население г.Москвы	Количество	Шкала: разрешение проблем, балл	Шкала: поиск социальной поддержки, балл	Шкала: избегание проблем, балл
20-34 года	104	22,3±6,1	•20,5±5,2*	17,3±3,2#
35-44 года	111	25,7±5,3	•28,7±5,5	20,8±5,2
45-54 года	107	29,5±7,1	29,1±8,1*	25,5±5,2#

Примечание:

*, #, • - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Сопоставление полученных результатов среди исследуемых одного возраста обнаружило достоверно бóльший показатель активной стратегии «разрешения проблем» у спортсменов олимпийских сборных (20-34 года), напротив, пассивные копинг-стратегии (шкала «избегание проблем») достоверно чаще использовались работниками с ОУТ после 35 лет (Таблицы 43-45). Кроме того, у работников с ОУТ 20-34 лет стратегия «поиска социальной поддержки» применялась статистически значимо меньше, чем у других исследуемых аналогичного возраста (Таблица 43).

Таким образом, анализ базисных стратегий поведения для решения возможных стрессовых или конфликтных ситуаций показал, что у работников, связанных с опасными условиями труда, существенно меньше используется стратегия привлечения лиц из окружающего социума; доминирующей, особенно с возрастом становится пассивная поведенческая позиция или способ ухода от возможного или уже существующего конфликта, что можно в том числе объяснить наличием высокого уровня алекситимии, тревожных и депрессивных нарушений у этих исследуемых старше 35 лет согласно полученным нами данным.

Таблица 43 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года с помощью индикатора копинг-стратегий (M±δ)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года	Кол-во	Шкала: разрешение проблем, балл	Шкала: поиск социальной поддержки, балл	Шкала: избегание проблем, балл
работники с ОУТ	108	30,3±6,3•	••15,2±5,2*	22,7±5,2**
спортсмены	132	#32,2±8,1	••24,5±5,5	18,8±6,5
население г.Москвы	104	#22,3±6,1•	20,5±5,2*	17,3±3,2**

Примечание:

#, •, *, ••, ** - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Таблица 44 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года с помощью индикатора копинг-стратегий (M±δ)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года	Кол-во	Шкала: разрешение проблем, балл	Шкала: поиск социальной поддержки, балл	Шкала: избегание проблем, балл
работники с ОУТ	98	25,8±5,2	18,2±6,1•	26,5±6,3#
население г.Москвы	111	25,7±5,3	28,7±5,5•	20,8±5,2#

Примечание:

*, #, • - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Таблица 45 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года с помощью индикатора копинг-стратегий (M±δ)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года	Кол-во	Шкала: разрешение проблем, балл	Шкала: поиск социальной поддержки, балл	Шкала: избегание проблем, балл
работники с ОУТ	100	23,5±5,1*	27,7±7,2	33,4±7,1#
население г.Москвы	107	29,5±7,1*	29,1±8,1	25,5±5,2#

Примечание:

*, # - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах (p<0,05)

Активная копинг-стратегия «разрешение проблем» наблюдается лишь у лиц молодого возраста, связанных с опасными условиями труда, причём на сопоставимом уровне со спортсменами олимпийского резерва. Вероятно, у людей, работающих в стрессорных условиях, с возрастом существенно снижаются возможности самостоятельно разрешать возникающие проблемы с использованием собственных ресурсов, личностный вектор копинг-стратегий «смещается» в большей степени в сторону избегания и в меньшей – в поиске помощи в окружающей среде.

Для анализа степени удовлетворенности исследуемыми в различных областях жизнедеятельности (работы, личных достижений, общения с близкими и др.) использовалась шкала оценки качества жизни. Чем выше удовлетворенность по каждой категории оценки различных областей жизненной активности человека, его социального функционирования и других параметров физической и психической сфер, тем ниже уровень существующего в его жизни стресса на момент исследования [204].

Средние показатели индекса качества жизни у исследуемых всех групп представлены в таблице 46. Как видно из полученных данных, уровень удовлетворенности различными сферами жизни у работников с ОУТ достоверно меньше по сравнению с населением г.Москвы. Полученные при помощи данной шкалы результаты тестирования у работников с ОУТ обнаружили статистически значимо меньший балл, характеризующий удовлетворенность качеством жизни у лиц более старшего возраста (45-54 года) (Таблица 47). Аналогичный анализ среди населения г. Москвы показал достоверно большую степень удовлетворенности в различных сферах жизнедеятельности (индекс качества жизни) у лиц молодого возраста (20-34 года) по сравнению с исследуемыми 45-54 лет (Таблица 48).

Таблица 46 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками с помощью шкалы оценки качества жизни ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками	Количество	Индекс качества жизни, балл
работники с ОУТ	306	21,9±5,5*
спортсмены	132	27,1±5,3
население г.Москвы	322	28,8±7,2*

Применение:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных группах ($p < 0,05$)

Таблица 47 – Результаты тестирования работников с ОУТ с помощью шкалы оценки качества жизни ($M \pm \delta$)

Работники с ОУТ		Индекс качества жизни, балл
подгруппы	количество	
20-34 года	108	27,7±6,1*
35-44 года	98	#22,1±8,1
45-54 года	100	#15,5±5,2*

Примечание:

*, # - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 48 – Результаты тестирования населения г.Москвы с помощью шкалы оценки качества жизни ($M \pm \delta$)

Население г.Москвы		Индекс качества жизни, балл
подгруппа	количество	
20-34 года	104	31,2±7,1*
35-44 года	111	28,5±5,5
45-54 года	107	24,7±6,2*

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Сопоставление полученных результатов у исследуемых одной возрастной популяции обнаружило, что статистически значимо меньшие показатели индекса качества жизни наблюдаются у работников с ОУТ после 35 лет (подгруппы 35-44 и 45-54 года) (Таблицы 49-51).

Таблица 49 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года с помощью шкалы оценки качества жизни ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года		Индекс качества жизни, балл
подгруппа	количество	
Работники с ОУТ	108	27,7±6,1
Спортсмены	132	25,7±5,3*
Население г.Москвы	104	31,2±7,1*

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 50 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года с помощью шкалы оценки качества жизни ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года		Индекс качества жизни, балл
подгруппа	количество	
работники с ОУТ	98	22,1±8,1*
население г.Москвы	111	28,5±5,5*

Примечание:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Таблица 51 – Результаты тестирования лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года с помощью шкалы оценки качества жизни ($M \pm \delta$)

Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года		Индекс качества жизни, балл
подгруппа	количество	
работники с ОУТ	100	15,5±5,2*
население г.Москвы	107	24,7±6,2*

Население:

* - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Сравнительный анализ показателей, характеризующих уровень качества жизни у исследуемых разных групп, обнаружил наибольшую степень удовлетворенности профессиональными и личными достижениями у

спортсменов, представители которой отличались при этом достоверно более значимым уровнем самоконтроля (Таблица 52).

Таблица 52 – Результаты исследования уровней качества жизни лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками с помощью шкалы оценки качества жизни ($M \pm \delta$)

Показатели уровня качества жизни	Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками		
	Работники с ОУТ	Спортсмены	Население г.Москвы
1. работа	23,3±7,1	33,5±8,3*	25,6±5,2
2. личные достижения	28,9±6,3	35,8±9,5*	27,3±6,1
3. здоровье	20,8±8,5#	34,7±7,5#	29,8±8,5
4. общение с близкими людьми (<i>друзья, родственники</i>)	27,7±6,2	28,3±6,2	34,2±5,1*
5. поддержка (<i>внутренняя и внешняя</i>)	22,5±8,3	23,7±5,1	25,7±6,5
6. оптимистичность	20,3±5,1*	26,8±7,7	25,5±6,2
7. напряженность	32,8±7,5*	27,7±5,2	24,8±7,3
8. самоконтроль	26,6±6,3	35,5±7,3*	18,7±6,1
9. негативные эмоции	29,7±5,5•	25,3±5,1	20,5±5,5•

Примечание:

* - достоверные отличия показателя в подгруппе по сравнению с показателями других подгрупп ($p < 0,05$);

#, • - достоверные отличия между показателями в отдельных подгруппах ($p < 0,05$)

Как видно из представленных в таблице 53 данных, у работников с ОУТ наблюдалось статистически значимо более высокие уровни напряжения, негативных эмоций и наименьшие показатели в отношении оптимистичного взгляда на жизнь. Следует заметить, что показатель ИКЖ у работников с ОУТ в возрасте 45-54 года $15,5 \pm 5,2$ балла коррелировал с уровнем депрессивных нарушений ($22,8 \pm 7,1$ балл по опроснику Бека) - $r=0,38$, $p < 0,05$ и повышенным уровнем реактивной тревожности ($55,2 \pm 6,1$ балл по шкале Спилбергера-Ханина) - $r=0,42$, $p < 0,05$. Таким образом, у людей, по роду деятельности связанные с опасными условиями труда, отмечается существенное снижение качества жизни, особенно в более старшей возрастной группе, что

коррелирует с выраженностью депрессивных и тревожных проявлений у этих людей.

Для изучения различных показателей функционирования, характеризующих социальную адаптацию обследованных в профессиональной, общественной и бытовой (семейные отношения и обязанности) сферах использовалась шкала социальной адаптации Шихана. Средние показатели уровня социальной адаптации в различных сферах жизни представлены в таблице 53. Как видно из полученных данных, статистически значимых различий между показателями исследуемых всех групп в целом получено не было.

Полученные при помощи данной шкалы результаты тестирования у работников с ОУТ обнаружили статистически значимо большие баллы, характеризующие худшую адаптацию в общественной и семейной сферах у лиц после 35 лет (35-44 и 45-54 года), выраженность которой увеличивалась с возрастом (Таблица 54). Аналогичный анализ среди населения г.Москвы не выявил схожей тенденции (Таблица 55).

Таблица 53 – Результаты тестирования уровня социальной адаптации у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками ($M \pm \delta$)

Основные сферы социальной адаптации	Работники с ОУТ	Спортсмены	Население г.Москвы
Профессиональная (работа)	9,8±2,6	6,7±2,5	9,1±2,1
Общественная жизнь и досуг	4,9±1,5	3,8±2,7	5,4±1,1
Семейная жизнь и обязанности	7,3±2,1	5,8±3,5	8,1±2,1

Таблица 54 – Результаты тестирования уровня социальной адаптации у работников с ОУТ ($M \pm \delta$)

Основные сферы социальной адаптации	Работники с ОУТ		
	20-34 года	35-44 года	45-54 года
Профессиональная (работа)	7,3±2,1	10,5±2,3	11,8±3,2
Общественная жизнь и досуг	5,1±1,1	7,5±3,2	16,7±3,3*
Семейная жизнь и обязанности	6,2±1,1	5,3±2,1	15,5±3,2#

Примечание:

*, # - достоверные отличия показателя в подгруппе по сравнению с показателями других подгрупп ($p < 0,05$)

Таблица 55 – Результаты тестирования уровня социальной адаптации у населения г.Москвы ($M \pm \delta$)

Основные сферы социальной адаптации	Население г.Москвы		
	20-34 года	35-44 года	45-54 года
Профессиональная (работа)	6,9±2,1	4,5±2,2	8,3±3,1
Общественная жизнь и досуг	3,1±1,1	4,8±1,5	7,2±2,1
Семейная жизнь и обязанности	3,5±2,2	5,5±1,3	7,7±3,5

Сравнение полученных результатов при тестировании у всех исследуемых одного возраста обнаружило, что у работников с ОУТ наблюдается достоверно бóльшая величина показателя дезадаптации в профессиональной сфере в возрасте 35-44 года, тогда как у лиц после 45 лет – в общественной жизни и семейной сфере (Таблицы 56-58).

Таблица 58 – Результаты тестирования уровня социальной адаптации у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года ($M \pm \delta$)

Основные сферы социальной адаптации	Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 20-34 года		
	работники с ОУТ	спортсмены	население г.Москвы
Профессиональная (работа)	7,3±2,1	6,7±2,5	6,9±2,1
Общественная жизнь и досуг	5,1±1,1	3,8±2,7	3,1±1,1
Семейная жизнь и обязанности	6,2±1,1	5,8±3,5	3,5±2,2

Таблица 57 – Результаты тестирования уровня социальной адаптации у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года ($M \pm \delta$)

Основные сферы социальной адаптации	Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 35-44 года	
	работники с ОУТ	население г.Москвы
Профессиональная (работа)	10,5±2,3*	4,5±2,2
Общественная жизнь и досуг	7,5±3,2	4,8±1,5
Семейная жизнь и обязанности	5,3±2,1	5,5±1,3

Примечание:

* - достоверные отличия показателя в подгруппе по сравнению с показателями других подгрупп ($p < 0,05$)

Таблица 58 – Результаты тестирования уровня социальной адаптации у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года ($M \pm \delta$)

Основные сферы социальной адаптации	Лица с профессиональными стрессогенными нагрузками в возрасте 45-54 года	
	работники с ОУТ	население г.Москвы
Профессиональная (работа)	11,8±3,2	8,3±3,1
Общественная жизнь и досуг	16,7±3,3*	7,2±2,1
Семейная жизнь и обязанности	15,5±3,2#	7,7±3,5

Примечание:

*, # - достоверные отличия показателя в подгруппе по сравнению с показателями других подгрупп ($p < 0,05$)

Таким образом, в исследуемой группе людей, по роду деятельности связанных с опасными условиями труда, наблюдаются более высокие показатели реактивной и личностной тревожности, алекситимии, нарушений ночного сна, выявляемости депрессивных расстройств, что способно снизить их качество жизни и социальную адаптацию в различных сферах жизни, особенно в более старшей возрастной группе после 45 лет.

Проведение корреляционного анализа среди работников с ОУТ обнаружило корреляционные связи разной степени выраженности между данными психофизиологического тестирования и электромиографического исследования височных и жевательных мышц в подгруппах лиц 35-44 лет и 45-54 лет (Таблицы 59-60).

Таблица 59 – Результаты корреляционного анализа между данными психофизиологического тестирования и электромиографического исследования у работников с ОУТ 35-44 лет

Показатели	Реактивная тревожность (шкала тревоги Спилбергера-Ханина)	Итоговый показатель алекситимии (Торонтская шкала алекситимии)	Шкала «избегание проблем» (индикатор копинг-стратегий)
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ височных мышц в состоянии покоя	$r = 0,32$	$r = 0,18$	$r = 0,16$
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в состоянии покоя	$r = 0,48$	$r = 0,41$	$r = 0,38$
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в положении окклюзии	$r = 0,42$	$r = 0,36$	$r = 0,34$

Примечание:
 r – коэффициент корреляции ($p < 0,05$);

Как видно из таблицы 59 наиболее значимые корреляционные связи наблюдались между средними значениями амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в состоянии покоя и в положении привычной окклюзии и уровнем реактивной тревожности согласно шкале тревоги Спилбергера-Ханина: обнаружена положительная корреляционная связь умеренной силы – $r = 0,48$ и $r = 0,42$ соответственно при $p < 0,05$. Согласно результатам корреляционного анализа в подгруппе лиц 45-54 лет (Таблица 60) наиболее выраженная взаимосвязь была обнаружена между средними значениями амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в состоянии покоя и в положении привычной окклюзии и уровнем реактивной тревожности по шкале тревоги Спилбергера-Ханина в виде положительной корреляционной связи высокой силы – $r = 0,74$ при $p < 0,001$ и $r = 0,71$ при $p < 0,05$ соответственно.

Аналогичные сопоставления уровня реактивной тревожности согласно указанной шкале с данными ЭМГ в височных мышцах в состоянии покоя и в положении окклюзии, как и уровня личностной тревожности и показателей ЭМГ исследования жевательных мышц в состоянии покоя и в положении окклюзии обнаружили существенно меньшую статистическую значимость положительных корреляционных зависимостей (Таблица 60).

Положительная корреляционная взаимосвязь умеренной силы наблюдались между средними значениями амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в состоянии покоя и в положении привычной окклюзии и уровнем алекситимии согласно Торонтской шкале, а также между средними значениями амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в покое и преобладающим использованием пассивных копинг-стратегии на протяжении жизни, оцененных с помощью индекса копинг-стратегий (Таблица 60).

Таблица 60 – Результаты корреляционного анализа между данными психофизиологического тестирования и электромиографического исследования у работников с ОУТ 45-54 лет

Показатели	Реактивная тревожность	Личностная тревожность	Итоговый показатель алекситимии	Шкала «избегание проблем»	Индекс качества жизни
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ височных мышц в состоянии покоя	$r = 0,41$	$r = 0,22$	$r = 0,28$	$r = 0,24$	$r = - 0,21$
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в	$r = 0,74^*$	$r = 0,41$	$r = 0,68$	$r = 0,65$	$r = - 0,48$

состоянии покоя					
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ височных мышц в положении окклюзии	$r = 0,38$	$r = 0,18$	$r = 0,22$	$r = 0,21$	$r = - 0,18$
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательны х мышц в положении окклюзии	$r = 0,71$	$r = 0,32$	$r = 0,62$	$r = 0,56$	$r = - 0,44$

Примечание: r – коэффициент корреляции ($p < 0,05$); * - $p < 0,001$;

Кроме того, результаты проведенного анализа продемонстрировали обратную корреляционную связь между уровнем мышечного напряжения согласно данным ЭМГ исследования жевательных мышц в состоянии покоя и в положении окклюзии и более низким уровнем качества жизни у работников с ОУТ в возрасте 45-54 лет – $r = - 0,48$ и $r = - 0,44$ при $p < 0,05$.

Таким образом, у работников старше 35 лет, связанных с опасными условиями труда, высокий уровень реактивной тревожности, алекситимии, а также использование в качестве базовой стратегии поведения пассивной поведенческой позиции для решения возможных стрессовых или конфликтных ситуаций обуславливает обнаруженное нарушение мышечного тонуса в жевательных и височных мышцах. Это в свою очередь сочетается с большим процентом выявленной у работников с ОУТ дисфункции височно-нижнечелюстного сустава по данным Гамбургского тестирования среди лиц старше 35 лет: в 14,3% в подгруппе лиц 35-44 лет и в 20,0% – 45-54 лет.

Обнаруженные клинические и нейрофизиологические изменения коррелируют с более низким качеством жизни исследуемых людей.

Согласно результатам корреляционного анализа у спортсменов олимпийских сборных обнаружена прямая зависимость умеренной силы между уровнем личностной тревожности по шкале тревоги Спилбергера-Ханина и средними значениями амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в покое и в положении окклюзии – $r = 0,44$ и $r = 0,42$ соответственно при $p < 0,05$. При этом аналогичные корреляционные связи между уровнем реактивной тревожности и показателями мышечного гипертонуса в жевательных мышцах (как в покое, так и при окклюзии) при ЭМГ имели меньшую силу (Таблица 61).

Таблица 61 – Результаты корреляционного анализа между данными психофизиологического тестирования и электромиографического исследования у спортсменов

Показатели	Реактивная тревожность (шкала тревоги Спилбергера-Ханина)	Личностная тревожность (шкала тревоги Спилбергера-Ханина)
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в состоянии покоя	$r = 0,34$	$r = 0,44$
Средние значения амплитуды потенциалов при ЭМГ жевательных мышц в положении окклюзии	$r = 0,32$	$r = 0,42$

Примечание:

r – коэффициент корреляции ($p < 0,05$);

Высокий уровень реактивной тревожности, алекситимии и использование в качестве базовой стратегии поведения пассивной поведенческой позиции приводят к нарушению мышечного тонуса в

жевательных и височных мышцах и формированию ДВНЧС, что безусловно негативно сказывается на качестве жизни людей, по роду деятельности связанных с опасными условиями труда.

3.4. Нуждаемость в стоматологическом лечении и протезировании среди лиц с психоэмоциональными и физическими профессиональными нагрузками

3.4.1. Нуждаемость в стоматологическом лечении и протезировании у членов отряда космонавтов

Строгие профессиональные требования, предъявляемые к здоровью космонавтов, обусловили особенности показателей потребности в стоматологическом лечении и протезирования. Необходимость сохранения здорового пародонта и достаточной жевательной эффективности, отсутствия хронических очагов воспаления в периапикальных тканях (которая предъявляется к летчикам, составляющим основную часть претендентов в отряд космонавтов) обуславливала меньшие показатели потребности в лечении и протезировании среди космонавтов.

Необходимость в лечении кариеса распространялась на 46,7% (14 человек) до 35 лет, 27,6% (16 человек) в группе 35 – 44 лет и после 45 лет на 34,4% (11 человек), т.е. $2,1 \pm 0,6$ зубов на одного обследованного, $0,8 \pm 0,2$ и $0,5 \pm 0,1$ (всего 63, 18, 16 зубов на обследованные группы) (Таблица 62, Рис 31).

Потребность в первичном эндодонтическом лечении (том числе при показаниях к депульпированию перед протезированием) в группе до 35 лет достигала 13,3%, в группе 35 – 44 лет – 12,1%, после 45 лет – 0% (4, 7, 0 человек); на одного обследованного эндодонтическое лечение необходимо для $0,1 \pm 0,1$, $0,5 \pm 0,1$, 0 зубов в указанных группах (4, 31, 0 зубов в соответствующих группах). В тоже время значительна необходимость повторного эндодонтического лечения при подготовке к протезированию (в группе до 35 лет 26,7%, 35 – 44 лет 27,6%, после 45 лет 18,8%). Количество

таких зубов на обследованного в указанных группах $0,8\pm 0,3$, $0,3\pm 0,2$, $0,8\pm 0,2$ (на всю соответствующую группу 23, 33, 24 зубов).

Замена некачественных пломб требовалась в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет 23,3% (7 человек), 38,8% (22 человек) и 31,3% (10 человек). Количество таких пломб на обследованного $0,5\pm 0,2$, $0,8\pm 0,1$, $0,9\pm 0,1$ (в целом на группы 15, 46, 29 пломб). В связи с показаниями к керамическим вкладкам при эндодонтическом лечении и замене некачественных пломб требуются вкладки 20%, 22,4% и 15,6% космонавтам (6, 13, 5 человек) в возрастных группах по нарастающей. Количество вкладок на одного обследованного составляет $0,5\pm 0,1$, $0,7\pm 0,1$, $0,9\pm 0,2$ (всего 15, 41, 29 вкладок).

Удаление зубов было необходимо 10,0% в группе 20 – 34 лет, 6,7% в группе 35 – 44 лет, 3,1% после 45 лет (соответственно 3, 4, 2 человек). Количество зубов с показаниями к удалению составляет в указанных возрастных группах $0,1\pm 0,1$, $0,1\pm 0,1$, $0,1\pm 0,1$ зубов на одного обследованного (4, 6, 2 зубов на группы).

Профессиональная гигиена рта необходима 10,0% обследованных в группе до 35 лет, 19,0% - в группе 35 – 44 лет и 21,9% – после 45 лет (соответственно 3, 11 и 7 человек, включая выявленных с пародонтитом и гингивитом). В лечении локализованного пародонтита нуждались в указанных группах 6,7%, 12,1% и 12,8% (2, 7, 4 человек).

Коррекция состояния ВНЧС и его целенаправленное обследование была показана 1, 2, 2 космонавтов в возрастных группах по нарастающей, т.е. 3,3%, 3,5%, 6,3%.

Имплантация (или мостовидное протезирование) показана у космонавтов до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет 26,7%, 36,2%, 31,3% (8, 21 и 10 человек). На обследованного необходимы $1,3\pm 0,2$, $2,7\pm 0,3$, $2,6\pm 0,3$ имплантатов (всего на группы имплантатов требуется 39, 157, 83). В случае мостовидного протезирования число протезов на обследованного составляет $1,0\pm 0,2$, $1,9\pm 0,3$, $1,4\pm 0,1$ (всего 30, 110, 45 протезов в указанных возрастных группах).

Искусственные коронки на штифтовых вкладках необходимы 30,0% лиц до 35 лет, 32,8% в группе 35 – 44 лет, 18,8% после 45 лет, что составляет суммарно в каждой группе 9, 19, 6 человек соответственно; на одного обследованного требуется $0,8 \pm 0,1$, $1,1 \pm 0,2$, $0,8 \pm 0,1$ коронок (всего 24, 64, 26 коронок).

Таблица 62 – Потребность в стоматологическом лечении и протезировании у членов отряда космонавтов разных возрастных групп

Показатель	Космонавты		
	20-34 лет n=30	35-44 лет n=58	45-54 лет n=32
потребность в удалении (% обследованных)	3/10,0	4/6,7	2/3,1
зубов, подлежащих удалению	4/0,1	6/0,1	2/0,1
потребность в лечении заболеваний СОПР	0	0	0
потребность в первичном эндодонтическом лечении (% обследованных)	4/13,3	7/12,1	0
потребность в повторном эндодонтическом лечении (% обследованных)	8/26,7	16/27,6	6/18,8
зубов, нуждающихся в эндодонтическом лечении	4/0,1	31/0,5	0
зубов, нуждаемость в повторном эндодонтическом лечении	23/0,8	33/0,6	24/0,8
потребность в лечении кариеса (% обследованных)	14/46,7	16/27,6	11/34,4
зубов, нуждающихся в лечении кариеса	63/2,1	18/0,3	16/0,5
потребность в замене пломб (% обследованных)	7/23,3	22/38,8	10/31,3
пломб, нуждающихся в замене	15/0,5	46/0,8	29/0,9
потребность в реминерализующей терапии (% обследованных)	1/0,03	4/0,07	0
потребность в профессиональной гигиене (в том числе при пародонтите и гингивите) (% обследованных)	3/10,0	11/19,0	7/21,9
потребность в медикаментозном лечении пародонтита (% обследованных)	2/6,7	7/12,1	4/12,8
потребность в лечение патологии ВНЧС (обследование и шины) (% обследованных)	1/ 3,3	2/ 3,5	2/ 6,3
потребность в имплантации (или в мостовидных протезах) (% обследованных)	8/26,7	21/36,2	10/31,3

имплантатов, необходимых для протезирования	39/1,3	157/2,7	83/2,6
мостовидных протезов, необходимых для протезирования	30/1,0	110/1,9	45/1,4
потребность в искусственных коронках (% обследованных)	9/30,0	19/32,8	6/18,8
коронки, необходимых для протезирования	24/0,8	64/1,1	26/0,8
потребность в керамических коронковых вкладках при замене пломб и эндодонтическом лечении (% обследованных)	6/20,0	13/22,4	5/15,6
коронковых вкладок, необходимых для микропротезирования	15/0,5	41/0,7	29/0,9
потребность в частичных съёмных протезах (% обследованных)	0	0	0

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % нуждаемости в группе

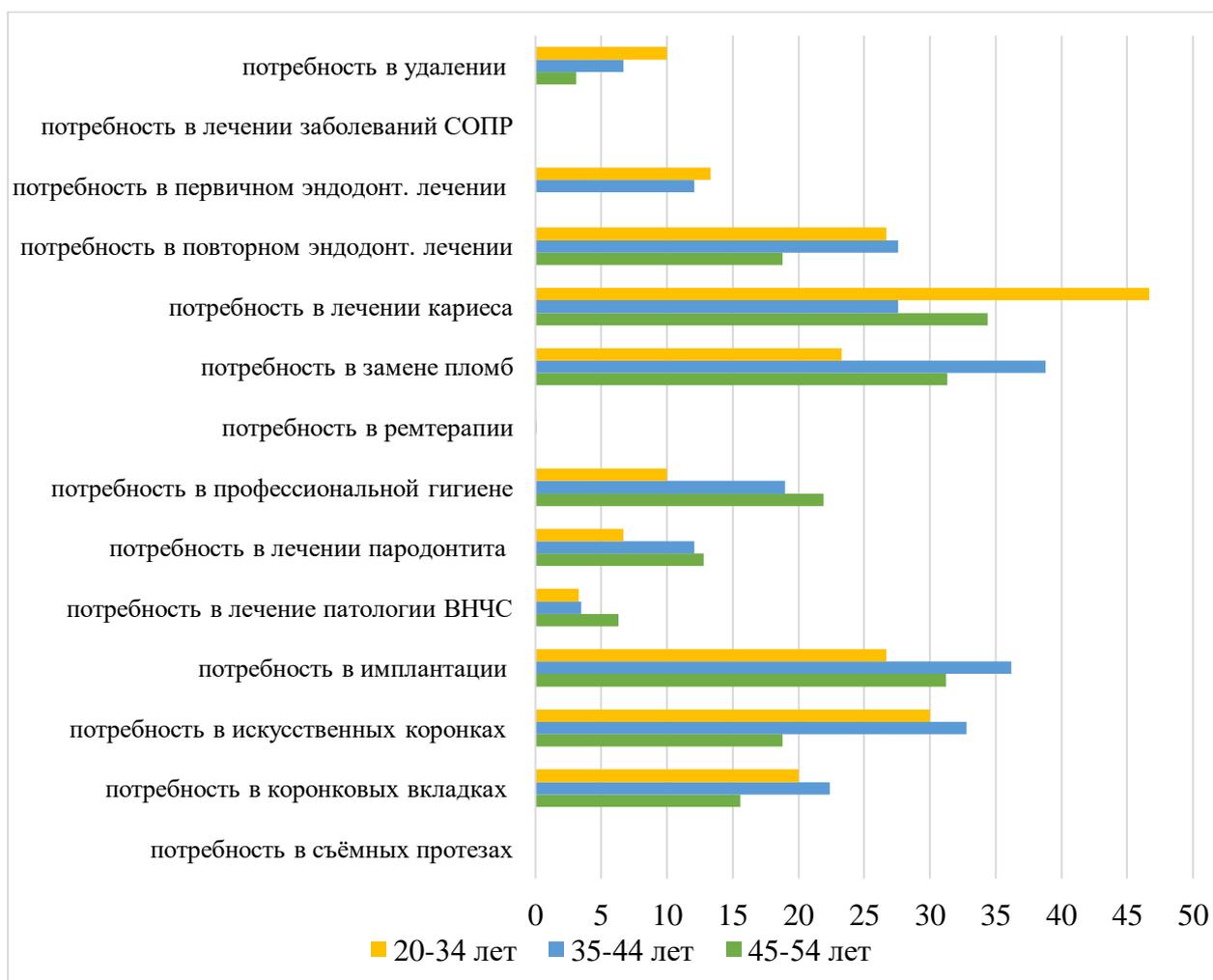


Рисунок 31 – Потребность в стоматологическом лечении и протезировании у космонавтов разных возрастных групп.

3.4.2. Нуждаемость в стоматологическом лечении и протезировании у спортсменов.

Среди спортсменов олимпийских команд выявлена высокая потребность в стоматологическом лечении и протезировании и недостаточное качество предшествующего лечения в разных регионах по месту жительства.

Нуждаемость в лечении кариеса достигала среди спортсменов 67,4% (89 человек), а число зубов с кариесом $2,8 \pm 0,4$ на одного обследованного (Таблица 63, Рис 32).

Нуждаемость в первичном эндодонтическом лечении и в повторном эндодонтическом лечении у спортсменов составляла 28,8% и 32,6% (38 и 43 человек); в расчете на одного спортсмена первичное эндодонтическое лечение требовалось в $0,4 \pm 0,1$ зубах и повторное эндодонтическое лечение в $1,1 \pm 0,2$ зубах (всего на группу 58 и 138 зубов).

Замена некачественных пломб требовалась 71 спортсмену (53,8%) с общим количеством пломб 141, т.е. $1,1 \pm 0,2$ на одного обследованного.

Потребность в керамических вкладках после эндодонтического лечения и при замене больших пломб составляла 52,3% (69 спортсменов), количество вкладок составляло 172 на группу или $1,3 \pm 0,2$ на одного спортсмена.

Имеется потребность в ремтерапии в связи с эрозией эмали чувствительности зубов из-за рецессии десны у 7,6% спортсменов (10 человек).

Удаление зубов требовалось 16 спортсменам (12,1%) (требовалось 16 спортсменам (12,1%) ($0,3 \pm 0,1$ удалений на спортсмена, всего 34 зубов).

5,3% обследованных 7 человек спортсменов имели необходимость в лечении заболеваний СОР.

Профессиональная гигиена рта требовалась 80 спортсменам (60,7%). Кроме того, имелась необходимость в медикаментозном лечении пародонтита у 34 спортсменов (25,8%).

В обследовании и лечении патологии ВНЧС нуждались 31 человек (23,5% спортсменов). При замещении дефектов зубных рядов была

необходимость в имплантации у 40,9% спортсменов (50 человек) с числом имплантатов $1,3 \pm 0,2$ имплантатов на обследованного (всего 172 имплантатов). Взамен имплантации возможно изготовление 119 мостовидных протезов, т.е. $0,9 \pm 0,1$ протезов на одного спортсмена.

Искусственные коронки на КШВ необходимы 47,0% спортсменов (62 человек); число необходимых коронок 172 ($1,3 \pm 0,2$ на одного спортсмена).

Таблица 63 – Потребность в стоматологическом лечении и протезировании у спортсменов олимпийских команд

Показатель	Спортсмены
	20-34 лет n=132
потребность в удалении (% обследованных)	16/12,1
зубов, подлежащих удалению	34/0,3
потребность в лечении заболеваний СОПР	7/5,3
потребность в первичном эндодонтическом лечении (% обследованных)	38/28,8
потребность в повторном эндодонтическом лечении (% обследованных)	43/32,6
зубов, нуждающихся в эндодонтическом лечении	58/0,4
зубов, нуждаемость в повторном эндодонтическом лечении	138/1,1
потребность в лечении кариеса (% обследованных)	89/67,4
зубов, нуждающихся в лечении кариеса	370/2,8
потребность в замене пломб (% обследованных)	71/53,8
пломб, нуждающихся в замене	141/1,1
потребность в реминерализующей терапии (% обследованных)	10/7,6
потребность в профессиональной гигиене (в том числе при пародонтите и гингивите) (% обследованных)	80/60,7
потребность в медикаментозном лечении пародонтита (% обследованных)	34/25,8
потребность в лечение патологии ВНЧС (обследование и шины) (% обследованных)	31/ 23,5
потребность в имплантации (или в мостовидных протезах) (% обследованных)	50/40,9
имплантатов, необходимых для протезирования	172/1,3
мостовидных протезов, необходимых для протезирования	119/0,9
потребность в искусственных коронках (% обследованных)	62/47,0
коронок, необходимых для протезирования	172/1,3
потребность в керамических коронковых вкладках при замене пломб и эндодонтическом лечении (% обследованных)	69/52,3

коронковых вкладок, необходимых для микропротезирования	172/1,3
потребность в частичных съемных протезах (% обследованных)	0

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % нуждемости в группе

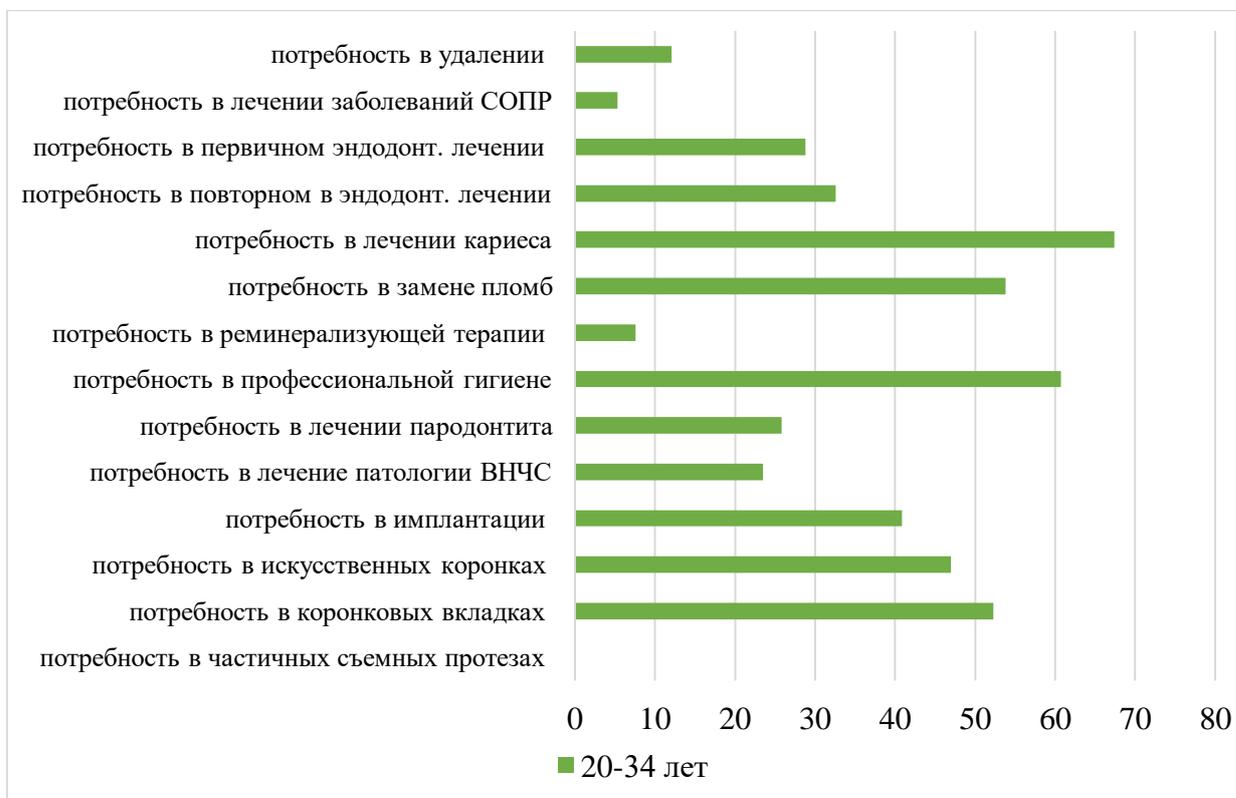


Рисунок 32 – Необходимость в стоматологическом лечении и протезировании у спортсменов олимпийских команд.

3.4.3. Нуждаемость в стоматологическом лечении и протезировании у работников с опасными условиями труда.

Объемы стоматологического лечения и протезирования у работников опасных производств подвержена влиянию высокой доступности ведомственной медицины, а также имеющейся возможности пройти санацию рта во время ежегодных медицинских осмотров (такой возможностью работники с ОУТ пользуются по собственному желанию, так как стоматологический статус не учитывается при ежегодном допуске к деятельности в ОУТ).

Необходимость в лечении кариеса имела среди работников с ОУТ до 35 лет, 35 – 44 лет и после 45 лет 54,6% (59 человек), 63,3% (62 человек) и 72,0% (72 человек) при среднем количестве нуждающихся в лечении кариеса

зубов соответственно $3,3\pm 0,2$ зубов на одного обследованного, $3,7\pm 0,2$ и $4,4\pm 0,2$ (всего 357, 363, 440 зубов на обследованные группы) (Таблица 64, Рис 33).

Необходимость в первичном эндодонтическом лечении в группе до 35 лет достигала 18,5% (20 человека), в группе 35 – 44 лет – 27,6% (27 человек), после 45 лет – 45,0% (45 человек), то есть по числу зубов на одного обследованного соответственно $0,2\pm 0,1$, $0,3\pm 0,1$, $0,5\pm 0,1$ (25, 33, 50 зубов в соответствующих группах). В повторном эндодонтическом лечении потребность составляла в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет 29,6% (32 человека), 31,6% (31 человек) и 36,0% (36 человек); на одного обследованного $0,4\pm 0,1$, $1,2\pm 0,2$, $1,4\pm 0,2$ зубов (всего на соответствующие группы 44, 120, 139 зубов).

Замена неадекватных по качеству пломб требовалась в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет 25,0% (27 человек), 38,8% (38 человек) и 64,0% (64 человек) с числом таких пломб на обследованного $0,5\pm 0,1$, $0,8\pm 0,1$, $1,2\pm 0,2$ (на анализируемы возрастные группы 52, 78, 121 пломб). Кроме того, имеется потребность в керамических вкладках у 23,2%, 35,7% и 54,0% работников с ОУТ (25, 35, 54 человек) в возрасте до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет соответственно с количеством вкладок на одного обследованного $0,6\pm 0,1$, $0,9\pm 0,1$, $1,4\pm 0,2$ вкладок (всего 65, 88, 140 вкладок).

Необходимость в удалении зубов имеется у 9,3% в группе 21 – 34 лет, 11,2% в группе 35 – 44 лет, 13,0% после 45 лет, что составляет в каждой из указанных групп 10, 11, 13 человек. в количестве зубов – соответственно $0,2\pm 0,1$, $0,3\pm 0,1$, $0,5\pm 0,1$ зубов (21, 27, 51 зубов).

Потребность в профессиональной гигиене рта достигает 51,9% от обследованных в группе до 35 лет, 75,5% - в группе 35 – 44 лет и 82,0% – после 45 лет; в каждой из указанных групп это соответственно 56, 74 и 82 человек. Медикаментозное лечение пародонтита требуется в указанных группах 19,4%, 44,9% и 63,0% работников с ОУТ (21, 44, 63 человек).

2, 6, 10 работникам с ОУТ в анализируемых группах с увеличением возраста требуется лечение заболеваний СОП (1,9%, 6,1% и 10,0% от обследованных соответствующего возраста).

Лечение заболеваний ВНЧС необходимо 20, 26, 37 работникам с ОУТ в группах до 35 лет, 35 – 44 лет и старше (соответственно 18,5%, 26, 5%, 37,0%).

При анализе потребности в протезировании 31,5% работников с ОУТ до 35 лет, 41,8% – в возрасте 35 – 44 лет, 51,0% – после 45 лет необходима дентальная имплантация (34, 41, 51 человек) (или мостовидное протезирование). Требуемых имплантатов на одного обследованного в перечисленных группах $0,9 \pm 0,1$, $2,4 \pm 0,2$, $4,4 \pm 0,3$ (всего 97, 265, 440 имплантатов). При мостовидном протезировании число протезов необходимо на одного обследованного $0,7 \pm 0,1$, $1,8 \pm 0,2$, $2,0 \pm 0,2$ (всего 76, 176, 200 протезов в указанных возрастных группах).

Искусственные коронки на штифтовых вкладках необходимы 34,3% работников с ОУТ до 35 лет, 39,8% в группе 35 – 44 лет, 57,0% после 45 лет (соответственно 37, 39, 57 человек) с потребностью коронок на одного обследованного $0,5 \pm 0,1$, $1,3 \pm 0,2$, $1,6 \pm 0,2$ коронок (всего 54, 127, 160 коронок). Потребность в частичных съемных протезах появлялась только у 2 обследованных (2,0%) в возрасте 45 – 54 лет.

Таблица 64 – Потребность в стоматологическом лечении и протезировании у работников с опасными условиями труда

Показатель	Работники ОУТ		
	20-34 лет n=108	35-44 лет n=98	45-54 лет n=100
потребность в удалении (% обследованных)	10/9,3	11/11,2	13/13,0
зубов, подлежащих удалению	21/0,2	27/0,3	51/0,5
потребность в лечении заболеваний СОПР	2/1,9	6/6,1	10/10,0
потребность в первичном эндодонтическом лечении (% обследованных)	20/18,5	27/27,6	45/45,0

потребность в повторном эндодонтическом лечении (% обследованных)	32/29,6	31/31,6	36/36,0
зубов, нуждающихся в эндодонтическом лечении	25/0,2	33/0,3	50/0,5
зубов, нуждаемость в повторном эндодонтическом лечении	44/0,4	120/1,2	139/1,4
потребность в лечении кариеса (% обследованных)	59/54,6	62/63,3	72/72,0
зубов, нуждающихся в лечении кариеса	357/3,3	363/3,7	440/4,4
потребность в замене пломб (% обследованных)	27/25,0	38/38,8	64/64,0
пломб, нуждающихся в замене	52/0,5	78/0,8	121/1,2
потребность в реминерализующей терапии (% обследованных)	5/4,6	4/4,1	3/3,0
потребность в профессиональной гигиене (в том числе при пародонтите и гингивите) (% обследованных)	56/51,9	74/75,5	82/82,0
потребность в медикаментозном лечении пародонтита (% обследованных)	21/19,4	44/44,9	63/63,0
потребность в лечение патологии ВНЧС (обследование и шины) (% обследованных)	20/ 18,5	26/ 26,5	37/ 37,0
потребность в имплантации (или в мостовидных протезах) (% обследованных)	34/31,5	41/41,8	51/51,0
имплантатов, необходимых для протезирования	97/0,9	265/2,4	440/4,4
мостовидных протезов, необходимых для протезирования	76/0,7	176/1,8	200/2,0
потребность в искусственных коронках (% обследованных)	37/34,3	39/39,8	57/57,0
коронки, необходимых для протезирования	54/0,5	127/1,3	160/1,6
потребность в керамических коронковых вкладках при замене пломб и эндодонтическом лечении (% обследованных)	25/23,2	35/35,7	54/54,0

коронковых вкладок, необходимых для микропротезирования	65/0,6	88/0,9	140/1,4
потребность в частичных съемных протезах (% обследованных)	0	0	2/2,0

Примечание:

количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % нуждаемости в группе

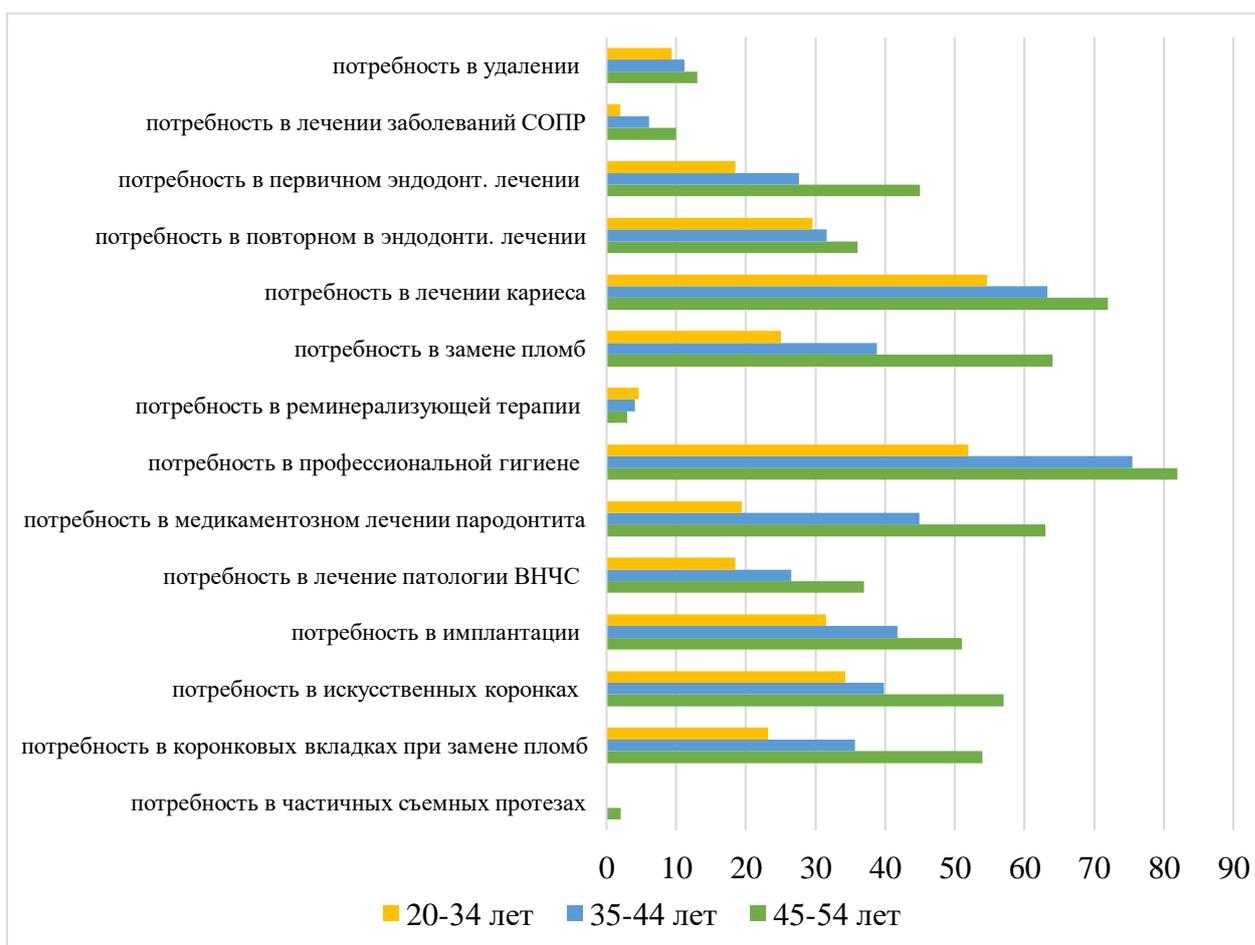


Рисунок 33 – Потребность в стоматологическом лечении и протезировании у работников с ОУТ разных возрастных групп.

3.4.4. Нуждаемость в стоматологическом лечении и протезировании у населения Москвы работоспособного возраста.

Среди населения города Москвы работоспособного возраста потребность в пломбировании пораженных кариесом зубов равнялась 63,5%, 65,8% и 73,8% у лиц до 35 лет, 35 – 44 лет и после 45 лет (в соответствующих возрастных группах 66, 73, 79 человек). На обследованного требовалось

3,7±0,3, 3,9±0,3 и 4,0±0,3 пломб (всего 31, 53, 82 на обследованные группы) (Таблица 65, 66, Рис34).

В первичном эндодонтическом лечении в группе до 35 лет нуждались 30,8% обследованных, в группе 35 – 44 лет – 36,0%, в группе 45 – 54 лет – 35,5%, что в каждой из этих групп составляло 32, 40, 38 человек. На одного обследованного первичное эндодонтическое лечение было необходимо для 0,3±0,1, 0,4±0,1, 0,4±0,1 зубов в указанных группах (35, 48, 46 зубов в соответствующих группах). Необходимость в ревизии корневых каналов была в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет 26,0%, 27,9%, 27,1%, т.е. на одного обследованного 0,6±0,1, 1,5±0,2, 1,6±0,2 (на соответствующие группы 62, 169, 168 зубов).

Недостаточное качество имеющихся пломб вызывало потребность в их замене в группах до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет у 29,8% (31 человек), 47,8% (53 человек) и 76,6% (82 человек) обследованных с числом нуждающихся в замене пломб на одного обследованного 0,6±0,1, 1,0±0,2, 1,6±0,2 (на анализируемые возрастные группы 63, 114, 166 пломб. Также имелась необходимость изготовить керамические вкладки 31,7%, 36,9% и 59,8% обследованным (33, 41, 64 человек) в возрасте до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет соответственно с количеством 0,4±0,1, 0,6±0,1, 1,7±0,2 вкладок (всего 42, 67, 182 вкладок) на одного обследованного.

Удаление зубов требовалось у 12,5% в группе 21 – 34 лет, 13,5% в группе 35 – 44 лет, 18,7% после 45 лет (соответственно 13, 15, 20 человек); на одного обследованного соответственно 0,2±0,1, 0,3±0,1, 0,6±0,1 зубов (19, 33, 64 зубов).

Потребность в профессиональной гигиене рта достигала 50,9% от обследованных в группе до 35 лет, 64,8% - в группе 35 – 44 лет и 73,8% – после 45 лет (соответственно 53, 72 и 79 человек). Лечение пародонтита требовалось в указанных группах 14,4%, 36,0% и 54,2% обследованных (15, 40, 58 человек).

Лечение заболеваний СОПР требовалось 2, 5, 8 обследованным в возрастных группах по нарастающей, т.е. 1, 9%, 4,5%, 7,5% от обследованных.

Обследование и лечение заболеваний ВНЧС необходимо 15,4%, 22,5%, 35,5% обследованных в возрасте до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет (16, 25, 38 человек).

Анализ потребности в протезировании выявил необходимость в дентальной имплантации (или в изготовлении мостовидных протезов) у 32, 47 и 63 обследованных работающего населения до 35 лет, 35 – 44 лет, после 45 лет (30,8%, 42,3%, 58,9%) с числом необходимых имплантатов на одного человека $0,9 \pm 0,1$, $2,8 \pm 0,2$, $5,0 \pm 0,3$ (всего на группы 94, 311, 535 имплантатов). При замещении дефектов зубных рядов мостовидными протезами вместо имплантатов количество протезов должно составлять $0,6 \pm 0,1$, $1,9 \pm 0,2$, $2,4 \pm 0,2$ на одного обследованного (всего 63, 211, 257 протезов в указанных возрастных группах).

Потребность в штифтовых вкладках с покрывными искусственными коронками была 39,4% у лиц до 35 лет, 45,1% в группе 35 – 44 лет, 41,1% после 45 лет; в соответствующих группах эта потребность касалась 41, 50, 44 человек, т.е. на одного обследованного $0,7 \pm 0,1$, $1,6 \pm 0,2$, $1,7 \pm 0,2$ коронок (всего 73, 178, 182 коронок).

В съемных частичных протезах была необходимость у одного обследованного в возрасте 35 – 44 лет (0,9%) и 3 человек после 45 лет (2,8%).

Таблица 65 – Потребность в стоматологическом лечении и протезировании у населения Москвы работоспособного возраста

Показатель	Население		
	20-34 лет n=104	35-44 лет n=111	45-54 лет n=107
потребность в удалении (% обследованных)	13/12,5	15/13,5	20/18,7
зубов, подлежащих удалению	19/0,2	33/0,3	64/0,6
потребность в лечении заболеваний СОПР	2/1,9	5/4,5	8/7,5
потребность в эндодонтическом лечении (% обследованных)	32/30,8	40/36,0	38/35,5
потребность в повторном в эндодонтическом лечении (% обследованных)	27/26,0	31/27,9	29/27,1
зубов, нуждающихся в эндодонтическом лечении	35/0,3	48/0,4	46/0,4

зубов, нуждаемость в повторном эндодонтическом лечении	62/0,6	169/1,5	168/1,6
потребность в лечении кариеса (% обследованных)	66/63,5	73/65,8	79/73,8
зубов, нуждающихся в лечении кариеса	385/3,7	433/3,9	428/4,0
потребность в замене пломб (% обследованных)	31/29,8	53/47,8	82/76,6
пломб, нуждающихся в замене	63/0,6	114/1,0	166/1,6
потребность в реминерализующей терапии (% обследованных)	9/8,7	6/5,4	5/4,6
потребность в профессиональной гигиене (в том числе при пародонтите и гингивите) (% обследованных)	53/50,9	72/64,8	79/3,8
потребность в медикаментозном лечении пародонтита (% обследованных)	15/14,4	40/36,0	58/54,2
потребность в лечение патологии ВНЧС (обследование и шины) (% обследованных)	16/ 15,4	25/ 22,5	38/ 35,5
потребность в имплантации (или в мостовидных протезах) (% обследованных)	32/30,8	47/42,3	63/58,9
имплантатов, необходимых для протезирования	94/0,9	311/2,8	535/5,0
мостовидных протезов, необходимых для протезирования	63/0,6	211/1,9	257/2,4
потребность в искусственных коронках (% обследованных)	41/39,4	50/45,1	44/41,1
коронки, необходимых для протезирования	73/0,7	178/1,6	182/1,7
потребность в керамических коронковых вкладках при замене пломб и эндодонтическом лечении (% обследованных)	33/31,7	41/36,9	64/59,8
коронковых вкладок, необходимых для микропротезирования	42/0,4	67/0,6	182/1,7
потребность в частичных съемных протезах (% обследованных)	0	1/0,9	3/2,8

Примечание: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % нуждаемости в группе

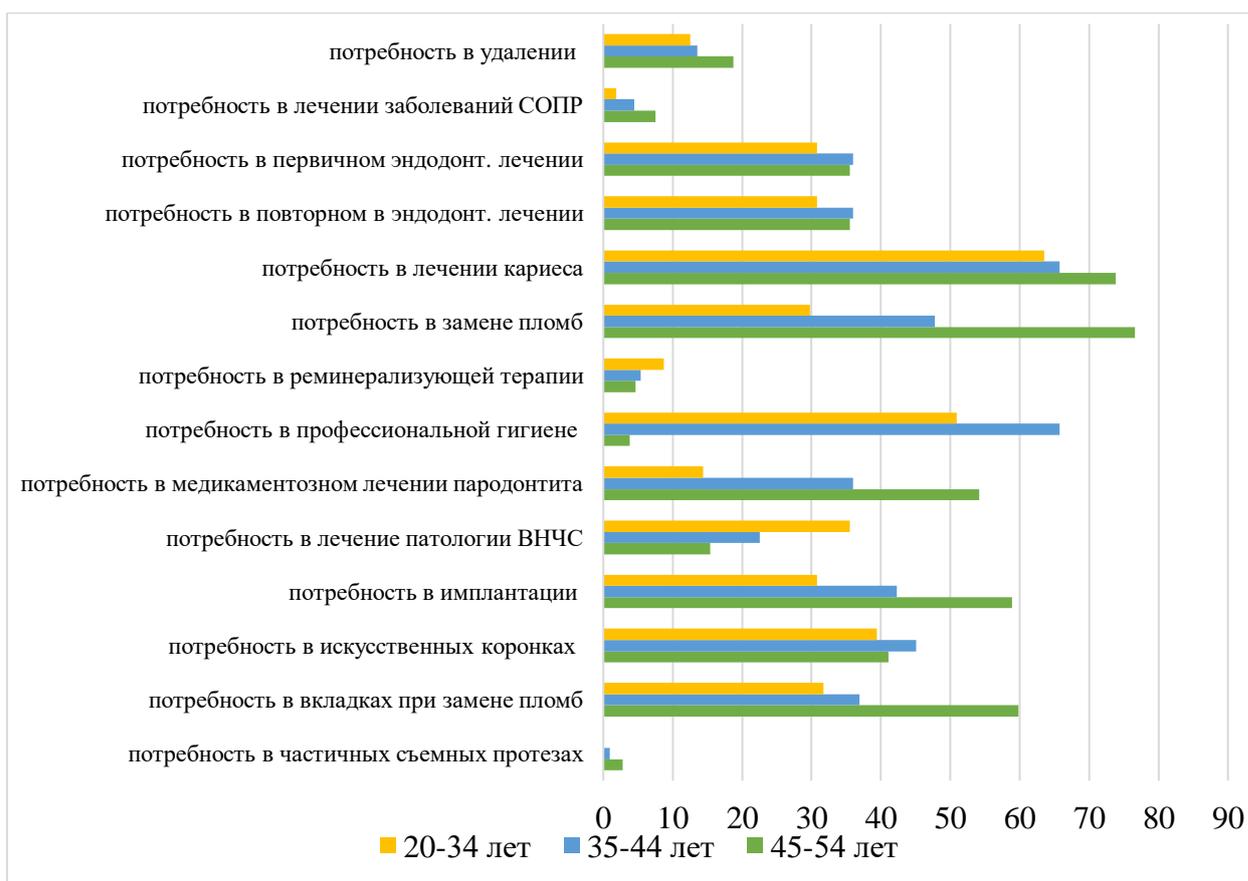


Рисунок 34 – Необходимость в лечении и протезировании у населения Москвы работоспособного возраста разных возрастных групп.

Таблица 66 – Сравнение потребности в стоматологическом лечении и протезировании в группах лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками разного возраста

Возраст	20-34 лет				35-44 лет			45-54 лет		
	к	с	р	н	к	р	н	к	р	н
потребность в удалении (% обследованных)	3/10,0	16/12,1	10/9,3	13/12,5	4/6,7	11/11,2	15/13,5	2/3,1	13/13,0	20/18,7
зубов, подлежащих удалению	4/0,1	34/0,3	21/0,2	19/0,2	6/0,1	27/0,3	33/0,3	2/0,1	51/0,5	64/0,6
потребность в лечении заболеваний СОПР	0	7/5,3	2/1,9	2/1,9	0	6/6,1	5/4,5	0	10/10,0	8/7,5
потребность в первичном эндодонтическом лечении (% обследованных)	4/13,3	38/28,8	20/18,5	32/30,8	7/12,1	27/27,6	40/36,0	0	45/45,0	38/35,5
потребность в повторном эндодонтическом лечении (% обследованных)	8/26,7	43/32,6	32/29,6	27/26,0	16/27,6	31/31,6	31/27,9	6/18,8	36/36,0	29/27,1
зубов, нуждающихся в эндодонтическом лечении	4/0,1	58/0,4	25/0,2	35/0,3	31/0,5	33/0,3	48/0,4	0	50/0,5	46/0,4
зубов, нуждаемость в повторном эндодонтическом лечении	23/0,8	138/1,1	44/0,4	62/0,6	33/0,6	120/1,2	169/1,5	24/0,8	139/1,4	168/1,6
потребность в лечении кариеса (% обследованных)	14/46,7	89/67,4	59/54,6	66/63,5	16/27,6	62/63,3	73/65,8	11/34,4	72/72,0	79/73,8
зубов, нуждающихся в лечении кариеса	63/2,1	370/2,8	357/3,3	385/3,7	18/0,3	363/3,7	433/3,9	16/0,5	440/4,4	428/4,0
потребность в замене пломб (% обследованных)	7/23,3	71/53,8	27/25,0	31/29,8	22/38,8	38/38,8	53/47,8	10/31,3	64/64,0	82/76,6
пломб, нуждающихся в замене	15/0,5	141/1,1	52/0,5	63/0,6	46/0,8	78/0,8	114/1,0	29/0,9	121/1,2	166/1,6
потребность в реминерализующей терапии (% обследованных)	1/0,03	10/7,6	5/4,6	9/8,7	4/0,07	4/4,1	6/5,4	0	3/3,0	5/4,6
потребность в профессиональной гигиене (в том числе при пародонтите и гингивите) (% обследованных)	3/10,0	80/60,7	56/51,9	53/50,9	11/19,0	74/75,5	72/64,8	7/21,9	82/82,0	79/73,8
потребность в медикаментозном лечении пародонтита (% обследованных)	2/6,7	34/25,8	21/19,4	15/14,4	7/12,1	44/44,9	40/36,0	4/12,8	63/63,0	58/54,2

потребность в лечение патологии ВНЧС (обследование и шины) (% обследованных)	1/ 3,3	31/ 23,5	20/ 18,5	16/ 15,4	2/ 3,5	26/ 26,5	25/ 22,5	2/ 6,3	37/ 37,0	38/ 35,5
потребность в имплантации (или в мостовидных протезах) (% обследованных)	8/26,7	50/40,9	34/31,5	32/30,8	21/36,2	41/41,8	47/42,3	10/31,3	51/51,0	63/58,9
имплантатов, необходимых для протезирования	39/1,3	172/1,3	97/0,9	94/0,9	157/2,7	265/2,4	311/2,8	83/2,6	440/4,4	535/5,0
мостовидных протезов, необходимых для протезирования	30/1,0	119/0,9	76/0,7	63/0,6	110/1,9	176/1,8	211/1,9	45/1,4	200/2,0	257/2,4
потребность в искусственных коронках (% обследованных)	9/30,0	62/47,0	37/34,3	41/39,4	19/32,8	39/39,8	50/45,1	6/18,8	57/57,0	44/41,1
коронки, необходимых для протезирования	24/0,8	172/1,3	54/0,5	73/0,7	64/1,1	127/1,3	178/1,6	26/0,8	160/1,6	182/1,7
потребность в керамических коронковых вкладках при замене пломб и эндодонтическом лечении (% обследованных)	6/20,0	69/52,3	25/23,2	33/31,7	13/22,4	35/35,7	41/36,9	5/15,6	54/54,0	64/59,8
коронковых вкладок, необходимых для микропротезирования	15/0,5	172/1,3	65/0,6	42/0,4	41/0,7	88/0,9	67/0,6	29/0,9	140/1,4	182/1,7
потребность в частичных съемных протезах (% обследованных)	0	0	0	0	0	0	1/0,9	0	2/2,0	3/2,8

Примечания: количество в группе обследованных / количество на одного обследованного в группе или % нуждаемости в группе
к – космонавты, с – спортсмены, р – работники с ОУТ, н – население г.Москвы

3.5. Потребность в финансировании стоматологического лечения и протезирования лиц со стрессогенными условиями труда

Общая стоимость стоматологического лечения в группе космонавтов 20 – 34 лет составляет 9476 рублей при использовании светоотверждаемых композитов при лечении зубов (Таблица 67, Рис 35). В этой стоимости наибольшую долю занимают себестоимость лечения кариеса (3015 рублей) и повторное эндодонтическое лечение (3791 рублей), затем замена пломб (718 рублей) и первичное эндодонтическое лечение (362 рублей) (соответственно 31,8%, 40,0%, 7,6%, 3,8%, в себестоимости стоматологического лечения). Удаление зубов требует 118 рублей на одного обследованного, профессиональная гигиена рта – 153 рублей, лечение заболеваний пародонта – 395 рублей, ремтерапия – 33 рублей (соответственно 1,3%, 1,6%, 4,2%, 0,3% в себестоимости стоматологического лечения). Стоматологический осмотр с проведением ортопантомографии требуют соответственно 714 рублей и 177 рублей (7,5% и 1,9%, в себестоимости стоматологического лечения).

Использование коронковых керамических вкладок при замене пломб и при повторном эндодонтическом лечении увеличивает себестоимость стоматологического лечения на 6,2% (10107 рублей).

Для целей зубного протезирования необходимо с в расчете на одного обследованного космонавта в возрасте 20 – 34 лет финансирование по себестоимости составляет 25998 рублей, если использовать для ортопедического лечения дентальные имплантаты, и 23608 рублей при использовании мостовидных протезов, что меньше на 9,2%. В структуре затрат на протезирование при использовании имплантатов коронки на имплантатах (вместе с операцией установки имплантатов) составляют 66,1% (17193 рублей), искусственные коронки на штифтовых вкладках 33,9% (8805 рублей); без использования имплантатов себестоимость протезирования мостовидными протезами составляет 62,7% (14798 рублей) и искусственными коронками на штифтовых вкладках 37,3% (8805 рублей).

Шинотерапия при явлениях патологии височно-нижнечелюстного сустава требует себестоимости 89 рублей в расчете на одного обследованного и практически не удорожает себестоимость лечения и протезирования.

Проведенное в должном объеме стоматологическое лечение и протезирование космонавтов, вошедших в отряд космонавтов после медицинского обследования, не увеличивает потребность и себестоимость стоматологического лечения у космонавтов в группе 35 – 44 лет. Общая себестоимость стоматологического лечения при использовании светоотверждаемых композитов уменьшается до 8290 рублей (т.е. на 12,5%), а при использовании коронковых вкладок – до 8628 (на 14,6% меньше). В структуре себестоимости лечения основную долю по-прежнему занимают виды лечения зубов: повторное эндодонтическое лечение (2843 рублей), затем замена пломб (1149 рублей) и первичное эндодонтическое лечение (1809 рублей) (соответственно 34,3%, 13,9%, 21,8%, в себестоимости стоматологического лечения). Себестоимость наложения пломб резко снижается – в 7 раз и составляет 431 рублей на обследованного (5,2% от себестоимости лечения).

Использование керамических вкладок практически не удорожает лечение с использованием композитных материалов (на 3,9%).

В то же время себестоимость ортопедического лечения в возрасте 35 - 44 лет увеличивается у космонавтов на 44,1% при использовании дентальных имплантатов (46457 рублей) и на 39,3% без использования имплантатов (38866 рублей). Структура себестоимости протезирования сохраняется в сравнении с группой 20 – 34 лет. В варианте использования имплантатов коронки на имплантатах занимают в структуре себестоимости 66,1% (35707 рублей), искусственные коронки на штифтовых вкладках – 33,9% (10750 рублей). В варианте без использования имплантатов – себестоимость мостовидных протезов в структуре составляет 72,3% (28116 рублей) и искусственных коронок на штифтовых вкладках 27,7% (10750 рублей).

Шинотерапия практически не меняет свою себестоимость (92 рублей на обследованного).

В группе космонавтов 45 – 54 лет себестоимость стоматологического лечения при использовании композитных материалов и при использовании коронковых вкладок при замещении обширных полостей мало меняется в сравнении с предыдущей возрастной группой – соответственно 7853 рублей (меньше на 5,3% в сравнении с группой 35 – 44 лет) и 9908 рублей (больше на 12,9% в сравнении с группой 35 – 44 лет). В структуре себестоимости стоматологического лечения по-прежнему более значительные доли занимают повторное эндодонтическое лечение (3791 рублей; 48,3%), замена пломб (1292 рублей; 16,5%), лечение кариеса (718 рублей, 9,1%). Увеличивается себестоимость профгигиены и заболеваний пародонта (соответственно 335 рублей и 705 рублей; 4,3% и 9,0% в общей структуре себестоимости лечения).

Себестоимость ортопедического лечения при использовании имплантатов уменьшается на 9,2% в сравнении с группой 35 – 44 лет (42203 рублей), без использования имплантатов – на 26,6% (28535 рублей). В структуре себестоимости при использовании имплантатов стоимость коронок на имплантатах составляет 81,5% (34385 рублей), а коронок на штифтовых вкладках 18,0% (7818 рублей); без использования имплантатов доля мостовидных протезов 72,6% (20717 рублей) и коронок на штифтовых вкладках 27,4% (7818 рублей). Увеличивается доля себестоимости протезирования дефектов зубных рядов в сравнении с дефектами зубов.

Шинотерапия составляет незначительную сумму (166 рублей).

Таблица 67 – Себестоимость необходимого стоматологического лечения и протезирования у членов отряда космонавтов разных возрастных групп (на одного обследованного)

Вид лечения и протезирования	Себестоимость лечения (руб)	Себестоимость на одного обследованного (руб)		
		20-34 лет	35-44 лет	45-54 лет
диспансерный осмотр	714,60	714	714	714
ортопантомография	177,07	177	177	177
удаление зубов	1182,99	118	118	118
курс лечения ЗСОПР	5642,95	0	0	0
эндодонтическое лечение	3618,06	362	1809	0
повторное эндодонтическое лечение	4738,34	3791	2843	3791
наложение пломб	1435,78	3015	431	718
замена пломб	1435,78	718	1149	1292
ремтерапия	1105,79	33	77	0
профгигиена (в т.ч. при пародонтите и гингивите)	1533,12	153	291	335
лечения пародонтита	5642,95	395	681	705
коронковая вкладка	4995,12	2498	3497	4496
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании пломб из композита)	-	9647	8290	7853
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении)	-	10107	8628	9908
шинотерапия при заболеваниях ВНЧС	2661,20	89	92	166
коронка на дентальном имплантате	13225,14	17193	35707	34385
мостовидный протез	14797,88	14798	28116	20717
коронка на ЛКШВ	9773,15	8805	10750	7818
частичный съемный протез (4 опорные коронки)	33295,4	0	0	0
Итого для протезирования (с использованием имплантатов)	-	25998	46457	42203
Итого для протезирования (без использования имплантатов)	-	23608	38866	28535

Примечание: при двухкратном в течение года проведении диспансеризации, курса лечения пародонтита, профгигиены и ремтерапии себестоимость лечения на одного обследованного увеличивается в группах 20-34, 35-44, 45-54 лет соответственно на 1439 рублей, 1863 рублей и 1931 рублей; себестоимость протезирования (в связи с заменой релаксирующей шины) – соответственно на 89 рублей, 92 рублей, 166 рублей.

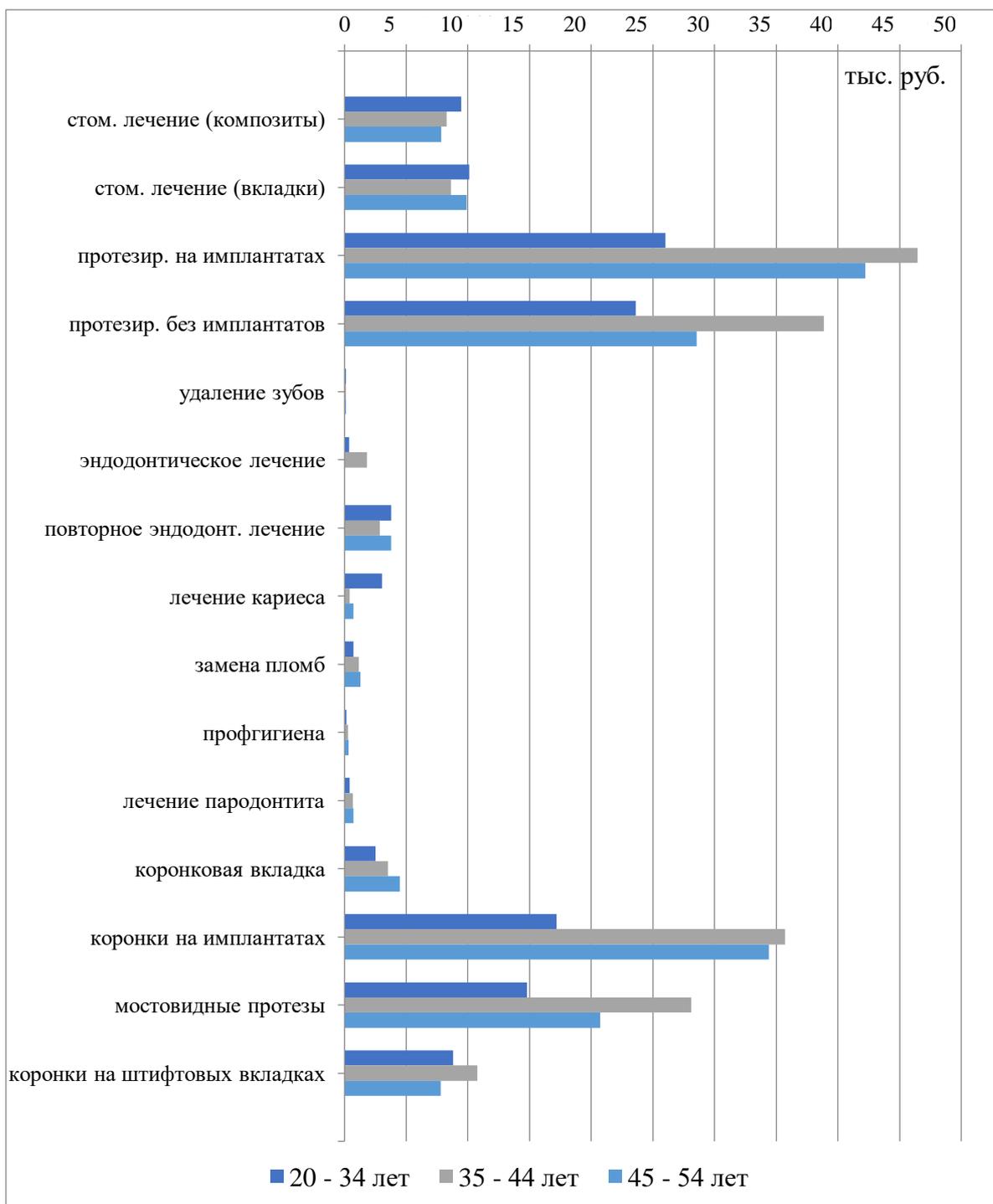


Рисунок 35 – Сравнение себестоимости стоматологического лечения и протезирования членов отряда космонавтов разного возраста.

Себестоимость стоматологического лечения спортсменов сборных олимпийских команд среди всех изучаемых групп 20 – 34 лет наибольшая: при использовании светоотверждаемого композита 16271 рублей, при использовании керамических вкладок 19606 рублей; себестоимость протезирования с использованием имплантатов 28418 рублей, без имплантатов 24542 рублей (больше в сравнении с космонавтами соответственно на 41,8%, 48,4%, 8,5%, 3,8%) (Таблица 68 Рис 36).

В структуре себестоимости лечения наибольшую долю занимают себестоимость лечения кариеса (4020 рублей) и повторное эндодонтическое лечение (5212 рублей), затем замена пломб (1518 рублей) и первичное эндодонтическое лечение (1447 рублей), лечение заболеваний пародонта (1454 рублей), профгигиена (929 рублей), удаления зубов (355 рублей) (соответственно 24,7%, 32,03%, 9,3%, 8,9%, 9,1%, 5,7%, 2,2% в себестоимости стоматологического лечения спортсменов). Использование керамических вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении у спортсменов увеличивает общую стоимость лечения на 17% (19606 рублей).

В структуре себестоимости протезирования на имплантатах коронки на имплантатах занимают 60,5% (17193 рублей), а коронки на штифтовых вкладках 39,5% (11225 рублей); при протезировании без имплантатов доля себестоимости мостовидных протезов 54,3% (13318 рублей), доля коронок на штифтовых вкладках 45,7% (11225 рублей).

Шинотерапия при патологии ВНЧС у спортсменов требует затрат 625 рублей на одного спортсмена, что в 7 раз больше в сравнении с космонавтами.

Таблица 68 – Себестоимость необходимого стоматологического лечения и протезирования у спортсменов олимпийских команд (на одного обследованного)

Вид лечения и протезирования	Себестоимость лечения (руб)	Себестоимость на одного обследованного (руб)
диспансерный осмотр	714,60	714
ортопантомография	177,07	177
удаление зубов	1182,99	355
курс лечения ЗСОПР	4109,83	299
эндодонтическое лечение	3618,06	1447
повторное эндодонтическое лечение	4738,34	5212
наложение пломб	1435,78	4020
замена пломб	1435,78	1580
ремтерапия	1105,79	84
профгигиена (в т.ч. при пародонтите и гингивите)	1533,12	929
лечение пародонтита	5642,95	1454
коронковая вкладка	4995,12	6494
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании пломб из композита)	-	16271
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении)	-	19606
шинотерапия при заболеваниях ВНЧС	2661,20	625
коронка на дентальном имплантате	13225,14	17193
мостовидный протез	14797,88	13318
коронка на ЛКШВ	9773,15	11225
частичный съемный протез (4 опорные коронки)	33295,4	0
Итого для протезирования (с использованием имплантатов)	-	28418
Итого для протезирования (без использования имплантатов)	-	24543

Примечание: при двухкратном в течение года проведении диспансеризации, курса лечения пародонтита, профгигиены и ремтерапии себестоимость лечения на одного обследованного увеличивается на 3657 рублей; себестоимость протезирования (в связи с заменой релаксирующей шины) – на 625 рублей.

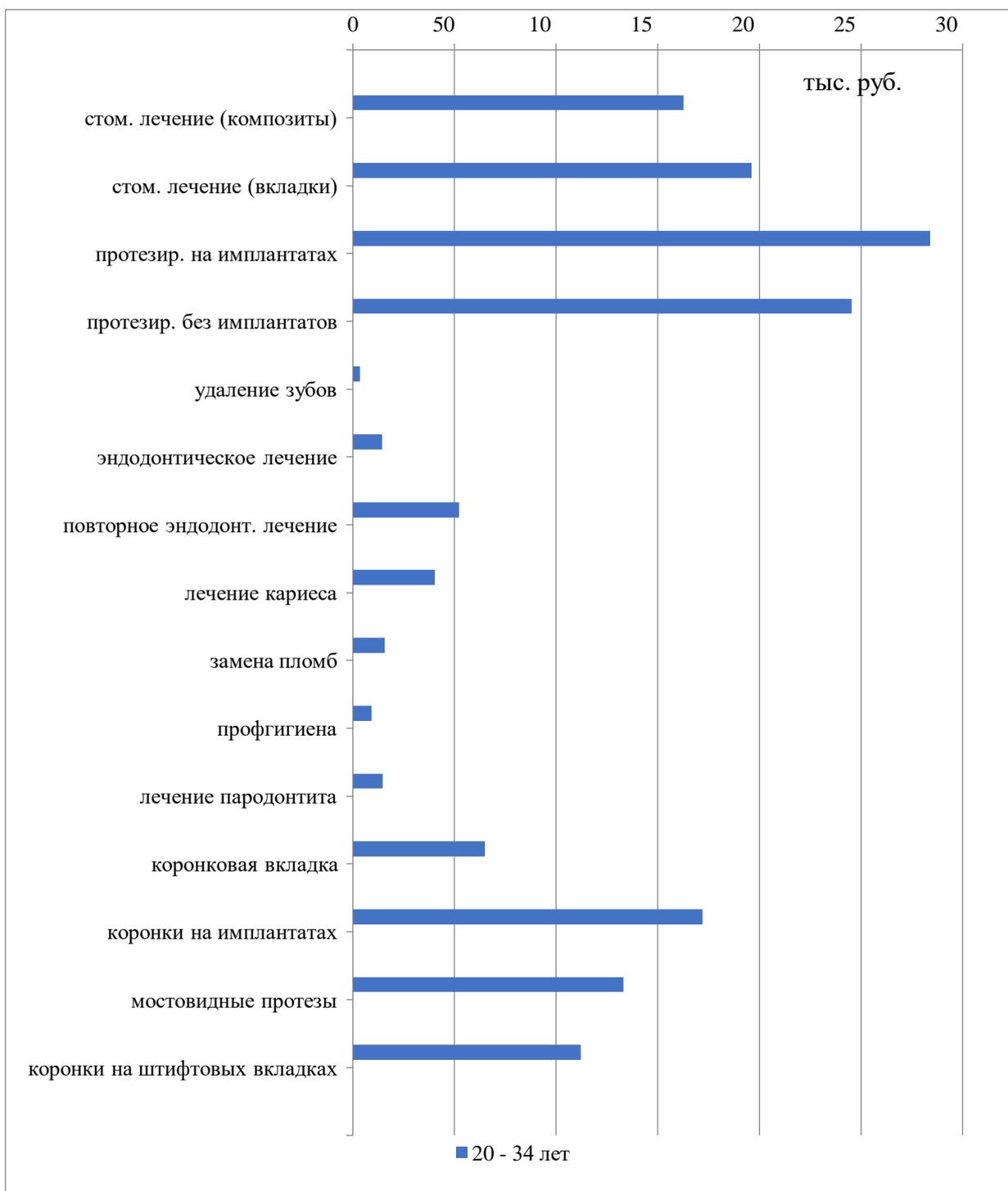


Рисунок 36 – Себестоимость стоматологического лечения и протезирования спортсменов олимпийских сборных команд.

Себестоимость стоматологического лечения работников опасных производств в возрасте 20 – 34 составляет 11775 рублей при использовании композитных материалов и 13480 рублей при использовании вкладок при замене пломб и при повторном эндодонтическом лечении (Таблица 69 Рис 37).

Себестоимость ортопедического лечения работников опасных производств составляет 16790 рублей при использовании имплантатов и 15246 рублей – без имплантатов.

Структура себестоимости лечения: лечение кариеса (4738 рублей), повторное эндодонтическое лечение (1895 рублей), замена пломб (718 рублей), первичное эндодонтическое лечение (1206 рублей), лечение заболеваний пародонта (1129 рублей), профгигиена (797 рублей), удаление зубов (237 рублей) (соответственно 40,2%, 16,1%, 6,1%, 10,2%, 9,6%, 6,8%, 2,0% в себестоимости стоматологического лечения работников). Использование керамических вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении у спортсменов увеличивает общую стоимость лечения на 12,6% (13480 рублей).

В структуре себестоимости протезирования на имплантатах коронки на имплантатах составляют 70,9% (11903 рублей), а коронки на штифтовых вкладках 29,1 (4887 рублей); в себестоимости протезирования без имплантатов мостовидные протезы составляют 68,0% (10359 рублей), коронки на штифтовых вкладках 32,0% (4887 рублей).

Шинотерапия имеет себестоимость на одного работника с ОУТ 532 рублей.

С увеличением возраста работников с ОУТ до 35 – 44 лет себестоимость стоматологического лечения увеличивается до 18473 рублей при использовании композитов и 20086 рублей при использовании керамических вкладок, что больше в сравнении с возрастом 20 – 34 лет на 36,3%, 32,9% соответственно.

Себестоимость протезирования на денальных имплантатах у работников с ОУТ составляет 44445 рублей без имплантатов – 39341 рублей (больше в сравнении лиц 20 – 34 лет на 62,2%, 61,2% соответственно).

Структура себестоимости стоматологического лечения работников с ОУТ в возрасте 35 – 44 лет состоит из 28,8%. затрат при лечении кариеса (5312 рублей), 30,8% при эндодонтическом ретритменте (5686 рублей), 6,2% при

замене пломб (1149 рублей), 5,4% при первичном эндодонтическом лечении (997 рублей), 13,7% при лечении заболеваний пародонта (2534 рублей), 6,3% при профгигиене (1158 рублей), 1,9% при удалении зубов (355 рублей). Использование керамических вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении у работников с ОУТ увеличивает общую стоимость лечения на 8,0% (20086 рублей).

Структура себестоимости протезирования на имплантатах состоит из 71,4% себестоимости коронок на имплантатах (31740 рублей) и 28,6% коронок на штифтовых вкладках (12705 рублей), а без имплантатов – 67,7% себестоимость мостовидных протезов (26636 рублей) и 32,3% себестоимости коронок на штифтовых вкладках (12705 рублей).

Себестоимость изготовления шин при патологии ВНЧС у работников с ОУТ 35 – 44 лет составляет 706 рублей на обследованного, что больше на 24,6% в сравнении с работниками 20 – 35 лет.

У работников с ОУТ 45 – 54 лет себестоимость стоматологического лечения составляет 23375 рублей при использовании композитов, что на 21,0% больше в сравнении с таковой в группе 35 – 44 лет; при использовании керамических вкладок 26635 рублей (на 24,6% больше в сравнении с группой 35 – 44 лет. Себестоимость протезирования с использованием имплантатов достигает 73838 рублей, без имплантатов – 45900 рублей (больше в сравнении с таковыми у работников 35 – 44 лет на 39,8%, 14,3%).

Структура себестоимости стоматологического лечения такова: 27,0% затрат при лечении кариеса (6317 рублей), 28,4% при эндодонтическом ретритменте (6634 рублей), 7,4% при замене пломб (1723 рублей), 7,7% при первичном эндодонтическом лечении (1809 рублей), 15,2% при лечении заболеваний пародонта (3555 рублей), 5,4% при профгигиене (1257 рублей), 62,5% при удалении зубов (594 рублей). Использование керамических вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении у работников с ОУТ увеличивает общую стоимость лечения на 12,2% (26635 рублей).

Таблица 69 – Себестоимость необходимого стоматологического лечения и протезирования у работников с опасными условиями труда (на одного обследованного)

Вид лечения и протезирования	Себестоимость лечения (руб)	Себестоимость на одного обследованного (руб)		
		20-34 лет	35-44 лет	45-54 лет
диспансерный осмотр	714,60	714	714	714
ортопантомография	177,07	177	177	177
удаление зубов	1182,99	237	355	592
курс лечения ЗСОПР	5642,95	113	346	564
эндодонтическое лечение	3618,06	1206	997	1809
повторное эндодонтическое лечение	4738,34	1895	5686	6634
наложение пломб	1435,78	4738	5312	6317
замена пломб	1435,78	718	1149	1723
ремтерапия	1105,79	51	45	33
профгигиена (в т.ч. при пародонтите и гингивите)	1533,12	797	1158	1257
лечение пародонтита	5642,95	1129	2534	3555
коронковая вкладка	4995,12	2997	4485	6994
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании пломб из композита)	–	11775	18473	23375
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении)	–	13480	20086	26635
шинотерапия при заболеваниях ВНЧС	2661,20	532	706	1065
коронка на дентальном имплантате	13225,14	11903	31740	58191
мостовидный протез	14797,88	10359	26636	29596
коронка на ЛКШВ	9773,15	4887	12705	15637
частичный съемный протез (4 опорные коронки)	33295,4	0	0	667
Итого для протезирования (с использованием имплантатов)	–	16790	44445	73838
Итого для протезирования (без использования имплантатов)	–	15246	39341	45900

Примечание: при двухкратном в течение года проведении диспансеризации, курса лечения пародонтита, профгигиены и ремтерапии себестоимость лечения на одного обследованного увеличивается в группах 20-34, 35-44, 45-54 лет соответственно на 2981 рублей, 4974 рублей и 6300 рублей; себестоимость протезирования (в связи с заменой релаксирующей шины) – соответственно на 532 рублей, 706 рублей, 1065 рублей.

Структура себестоимости протезирования на имплантатах состоит из 58191рублей коронок на дентальных имплантатах (78,8%) и 15637 рублей коронок на штифтовых вкладках (21,2%); в структуре себестоимости протезирования без имплантатов себестоимость мостовидных протезов 29596 рублей (64,5%), коронок на штифтовых вкладках 15637 рублей (34,1%), бюгельного протеза 667 рублей (1,4%).

Доля себестоимости изготовления шин составляет 1065 рублей, что больше с возрастом 35 – 44 лет на 33,7%.

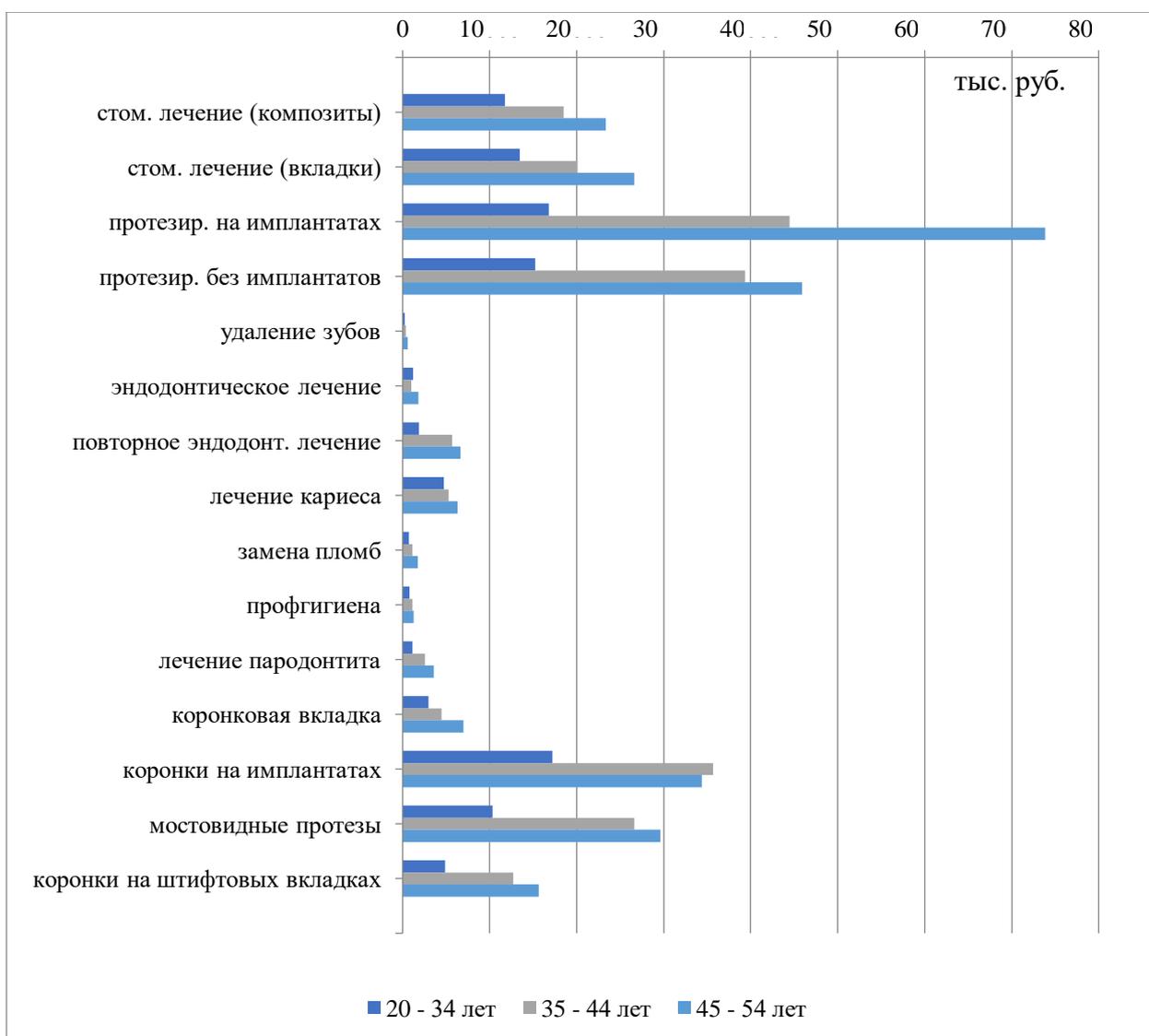


Рисунок 37 – Сравнение себестоимости стоматологического лечения и протезирования работников с ОУТ разного возраста.

У жителей г. Москвы 20 – 34 лет себестоимость стоматологического лечения при использовании светоотверждаемых композитов в расчете на одного человека составляет 13049 рублей, а при использовании керамических вкладок при замещении больших полостей 13324 рублей (больше только на 2,1%) (Таблица 70 Рис 38).

Затраты на разные виды стоматологического лечения составляют: 40,7% затрат при лечении кариеса (5312 рублей), 21,8% при эндодонтическом ретритменте (2843 рублей), 6,6% при замене пломб (862 рублей), 8,3% при первичном эндодонтическом лечении (1085 рублей), 6,2% при лечении заболеваний пародонта (814 рублей), 6,0% при профгигиене (781 рублей), 1,8% при удалении зубов (237 рублей).

Для целей ортопедического лечения себестоимость при использовании имплантатов 18744 рублей, без использования имплантатов 15720 рублей, т.е. на 16,1% меньше. Искусственные коронки на имплантатах занимают 63,5% в общих затратах при использовании имплантатов (11903 рублей), а коронки на штифтовых вкладках 36,5% (6841 рублей). При протезировании без имплантатов мостовидные протезы занимают 56,5% себестоимости протезирования, коронки на штифтовых вкладках 43,5% (соответственно 8879 рублей и 6841 рублей).

Шинотерапия при заболеваниях ВНЧС требует 409 рублей на одного обследованного.

В сравнении с работниками опасных производств идентичного возраста себестоимость стоматологического лечения с использованием композитов среди населения больше на 9,8%, при использовании керамических вкладок не меняется, при протезировании на имплантатах увеличивается на 10,4%, при протезировании без имплантатов увеличивается на 3,0%.

У населения 35 – 44 лет себестоимость стоматологического лечения при использовании композитных материалов при лечении кариеса составляет 20295 рублей, при использовании вкладок 19702 рублей (разница 2,9%). Увеличение по сравнению с возрастом 20 – 35 лет соответственно 35,7%,

32,4%. В структуре себестоимости лечения лечение кариеса, замена пломб, эндодонтическое лечение, повторное эндодонтическое лечение, профгигиена, лечение пародонтита, удаление зубов составляют 27,6%, 7,1%, 7,7%, 35,0%, 4,9%, 10,0%, 1,7% (что соответствует 5599 рублей, 1436 рублей, 1565 рублей, 7108 рублей, 994 рублей, 2033 рублей, 355 рублей).

Протезирование требует себестоимости при использовании имплантатов 52667 рублей, без имплантатов 44053 рублей; в сравнении с предшествующей возрастной группой больше на 64,4%, 64,3%. Структура протезирования на имплантатах у населения 35 – 44 лет состоит из себестоимости коронок на имплантатах 37030 рублей и коронок на штифтовых вкладках 15637 рублей (соответственно 70,3%, 29,7%). В структуре себестоимости протезирования без имплантатов мостовидные протезы занимают 63,8% (28116 рублей), коронки на штифтовых вкладках 35,5% (15637 рублей), бюгельные протезы 0,7% (300 рублей).

Себестоимость изготовления при патологии ВНЧС требует 599 рублей на обследованного, что больше на 31,7%, чем в предшествующей возрастной группе.

Среди населения 45 – 54 лет себестоимость стоматологического лечения с использованием композитов 23334 рублей (больше, чем в предшествующей группе на 13,0%), при использовании керамических вкладок соответственно 27232 рублей и 27,7% (разница между лечением с использованием композита и керамики 14,3%)

Структура себестоимости стоматологического лечения населения в возрасте 45 – 54 лет состоит из 24,6% затрат при лечении кариеса (5743 рублей), 32,5% при эндодонтическом ретритменте (7581 рублей), 9,8% при замене пломб (2297 рублей), 6,2% при первичном эндодонтическом лечении (1447 рублей), 13,1% при лечении заболеваний пародонта (3059 рублей), 4,9% при профгигиене (1132 рублей), 3,0% при удалении зубов (710 рублей).

Для замещения дефектов зубных рядов и разрушенных коронок зубов требуется ортопедическое лечение себестоимостью 82740 рублей при

использовании имплантатов, 53063 рублей без имплантатов (разница 35,9%) в сравнении с населением 35 – 44 лет себестоимость соответственно увеличивается на 36,3%, 17,0%. При этом в структуре себестоимости протезирования на имплантатах себестоимость коронок на имплантатах составляет 79,9% (66126 рублей) и коронок на штифтовых вкладках 20,1% (16614 рублей); при протезировании без имплантатов себестоимость мостовидных протезов 35315 рублей (66,7%), коронок на штифтовых вкладках 16614 рублей (31,3%), бюгельных протезов 934 рублей (1,9%).

Себестоимость шинотерапии составляет 945 рублей, больше в сравнении с предшествующей возрастной группой на 63,4%.

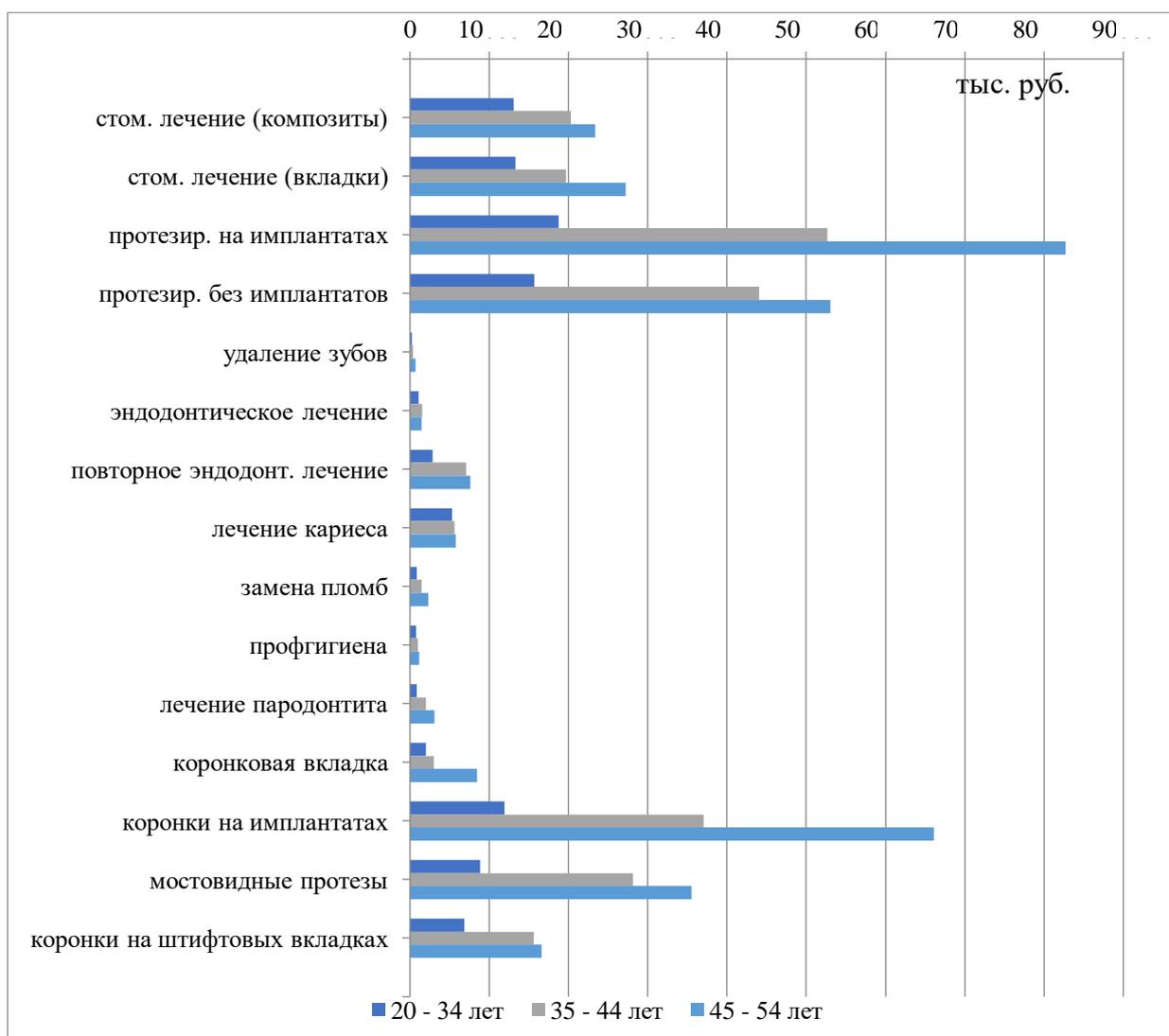


Рисунок 38 – Сравнение себестоимости стоматологического лечения и протезирования населения г. Москвы разного возраста.

Таблица 70 – Себестоимость необходимого стоматологического лечения и протезирования у населения г. Москвы (на одного обследованного)

Вид лечения и протезирования	Себестоимость лечения (руб)	Себестоимость на одного обследованного (руб)		
		20-34 лет	35-44 лет	45-54 лет
диспансерный осмотр	714,60	714	714	714
ортопантомография	177,07	177	177	177
удаление зубов	1182,99	237	355	710
курс лечения ЗСОПР	5642,95	113	254	422
эндодонтическое лечение	3618,06	1085	1565	1447
повторное эндодонтическое лечение	4738,34	2843	7108	7581
наложение пломб	1435,78	5312	5599	5743
замена пломб	1435,78	862	1436	2297
ремтерапия	1105,79	111	60	52
профгигиена (в т.ч. при пародонтите и гингивите)	1533,12	781	994	1132
лечение пародонтита	5642,95	814	2033	3059
коронковая вкладка	4995,12	1998	2997	8492
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании пломб из композита)	–	13049	20295	23334
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении)	–	13324	19702	27232
шинотерапия при заболеваниях ВНЧС	2661,20	409	599	945
коронка на дентальном имплантате	13225,14	11903	37030	66126
мостовидный протез	14797,88	8879	28116	35515
коронка на ЛКШВ	9773,15	6841	15637	16614
частичный съемный протез (4 опорные коронки)	33295,4	0	300	934
Итого для протезирования (с использованием имплантатов)	–	18744	52667	82740
Итого для протезирования (без использования имплантатов)	–	15720	44053	53063

Примечание: при двухкратном в течение года проведении диспансеризации, курса лечения пародонтита, профгигиены и ремтерапии себестоимость лечения на одного обследованного увеличивается в группах 20-34, 35-44, 45-54 лет соответственно на 2710 рублей, 4232 рублей и 5556 рублей; себестоимость протезирования (в связи с заменой релаксирующей шины) – соответственно на 409 рублей, 599 рублей, 945 рублей.

Судя по сводной таблице себестоимости стоматологического лечения и протезирования, в возрастной группе до 35 лет наибольшая себестоимость лечения касается спортсменов и населения г. Москва; себестоимость работников с ОУТ и населения в более старших возрастных группах сближается; себестоимость лечения при замене больших пломб керамическими вкладками ненамного увеличивается в младшей возрастной группе, но увеличивается до двух раз в старшем возрасте (Таблица 71, Рис 39). Себестоимость протезирования существенно увеличивается с возрастом, несущественно различается у работников с ОУТ и населения; себестоимость протезирования в отряде космонавтов не увеличивается с увеличением возраста; использование имплантатов увеличивает себестоимость протезирования на 10 – 60% в зависимости от возраста.

Таблица 71 – Сравнение себестоимости необходимого лечения и протезирования в группах лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками разного возраста (на одного обследованного)

Показатель / Группы	20-34 лет				35-44 лет			45-54 лет		
	к	с	р	н	к	р	н	к	р	н
диспансерный осмотр	714	714	714	714	714	714	714	714	714	714
ортопантомография	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
удаление зубов	118	355	237	237	118	355	355	118	592	710
курс лечения ЗСОПР	0	299	113	113	0	346	254	0	564	422
эндодонтическое лечение	362	1447	1206	1085	1809	997	1565	0	1809	1447
повторное эндодонтическое лечение	3791	5212	1895	2843	2843	5686	7108	3791	6634	7581
наложение пломб	3015	4020	4738	5312	431	5312	5599	718	6317	5743
замена пломб	718	1580	718	862	1149	1149	1436	1292	1723	2297
ремтерапия	33	84	51	111	77	45	60	0	33	52
профгигиена (в т.ч. при пародонтите и гингивите)	153	929	797	781	291	1158	994	335	1257	1132
лечении пародонтита	395	1454	1129	814	681	2534	2033	705	3555	3059
коронковая вкладка	2498	6494	2997	1998	3497	4485	2997	4496	6994	8492
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании пломб из композита)	9647	16271	11775	13049	8290	18473	20295	7853	23375	23334
Итого для лечения зубов и пародонта (при использовании вкладок при замене пломб и повторном эндодонтическом лечении)	10107	19606	13480	13324	8628	20086	19702	9908	26635	27232
шинотерапия при заболеваниях ВНЧС	89	625	532	409	92	706	599	166	1065	945
коронка на дентальном имплантате	17193	17193	11903	11903	35707	31740	37030	34385	58191	66126
мостовидный протез	14798	13318	10359	8879	28116	26636	28116	20717	29596	35515
коронка на ЛКШВ	8805	11225	4887	6841	10750	12705	15637	7818	15637	16614
частичный съемный протез (4 опорные коронки)	0	0	0	0	0	0	300	0	667	934
Итого для протезирования (с использованием имплантатов)	25998	28418	16790	18744	46457	44445	52667	42203	73838	82740
Итого для протезирования (без использования имплантатов)	23608	24543	15246	15720	38866	39341	44053	28535	45900	53063

Примечания: к – космонавты, с – спортсмены, р – работники с ОУТ, н – население г.Москвы

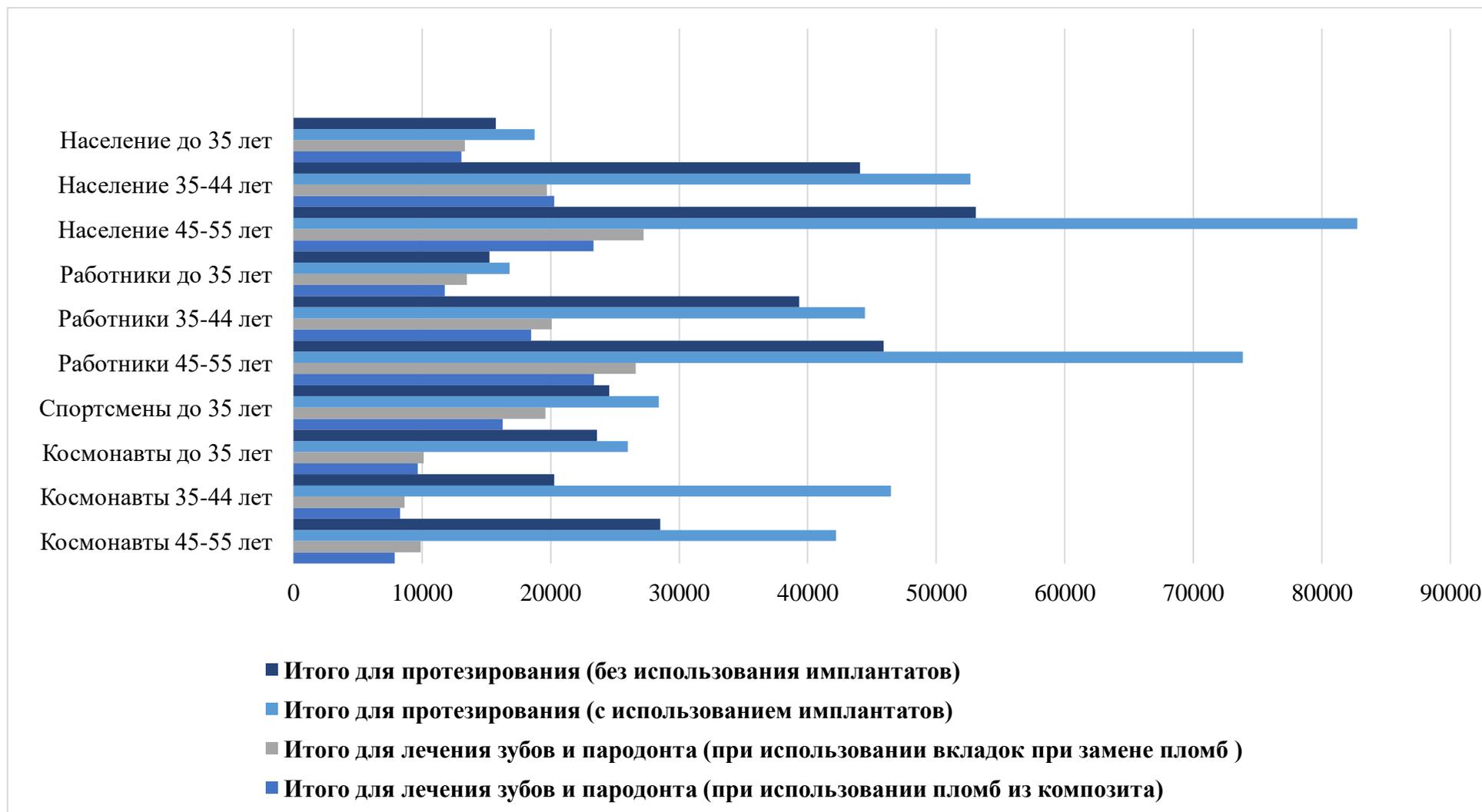


Рисунок 39 – Сравнение итоговых значений себестоимости необходимого лечения и протезирования в группах лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками разного возраста (на одного обследованного)

3.6. Эффективность Концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками.

Особенности стоматологического статуса, отражающие состояние дисфункции мышц челюстно-лицевой области, обусловили разработку Концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками. Практическая часть Концепции заключается в следующем:

- проведение дважды в год диспансерных стоматологических осмотров;
- расширение перечня методов клинико-рентгенологической и индексной оценки состояния зубочелюстной системы методами психофизиологической оценки, электромиографией мышц челюстно-лицевой области, компьютерным анализом окклюзии;
- оказание стоматологической помощи лицам стрессогенных профессий с полным восстановлением целостности зубов и зубных рядов, профессиональной гигиеной рта и лечением заболеваний пародонта, устранением деформаций зубных рядов;
- индивидуальный подбор средств и схемы гигиены рта, использование фторидсодержащих зубных паст, ополаскивателей, стоматологических ирригаторов;
- использование для замещения дефектов зубов по показаниям керамических коронковых вкладок и для замещения дефектов зубных рядов – протетические конструкции на имплантатах;
- проведение процесса стоматологического лечения и протезирования под контролем электромиографии и компьютерного анализа окклюзии с использованием указанных методов обследования на этапах диспансерного контроля;
- использование сплит-терапии по показаниям до и после стоматологического лечения и протезирования с коррекцией или заменой релаксирующих шин два раза в год;

Концепция апробирована в течение года на примере работников с опасными условиями труда в количестве 106 человек, которые подписали добровольное информированное согласие на соблюдение принципов Концепции и из общего количества обследованных (глава 3.1.3).

Комплексная стоматологическая санация с использованием керамических коронковых вкладок при замещении дефектов твердых тканей зубов с целью удержания положения нижней челюсти, профессиональная гигиена дважды в год, использования релаксирующей каппы с заменой раз в полгода приводила к резкому улучшению всех показателей через год (Таблица 72). Последующая диспансеризация в том же объёме позволяет прогнозировать стабильность достигнутых показателей и в более отдаленные сроки.

Достоверное улучшение распространяется во всех возрастных группах на такие показатели как:

- распространенность некариозных поражений, которая вследствие пломбирования при санации снижается с 20,4% в группе 20-34 лет до 12,8% при контроле в 12 месяцев после начала реализации программы, с 28,6% до 15,4% в 35-44 лет и с 41,0% до 11,1% в группе 45-54 лет;
- распространенность повышенного стирания зубов в старшей возрастной группе вследствие обширного протезирования у многих пациентов;
- распространенность клиновидных дефектов, выявляемость которых уменьшается с 13,0% в группе 20-34 лет до 6,4%, с 16,3% в группе 35-44 лет до 5,1% и 18,0% в группе 45-54 лет до 2,8%;
- распространенность эрозии твердых тканей зубов в группах 35-44 и 45-54 лет (соответственно с 4,1% до 2,6% в группе 35-44 лет и 3,0% до 0% в возрасте 45-54 лет);
- распространенность гингивита в группе 20-34 лет с 32,4% до 12,9%, 35-44 лет – с 30,6% до 7,7%, у лиц 45-54 лет с 19,0% до 5,5%;
- распространённость заболеваний СОР в группе 35-44 лет с 6,1% до 0% и в группе 45-54 лет с 10,0% до 2,8%;

- распространённость вторичных деформаций зубных рядов с 11,1% в группе 20-34 лет до 6,4%, с 24,5% у лиц 35-44 лет до 5,1%, с 30,0% до 5,5% в возрасте 45-54 лет;
- распространённость патологии височно-нижнечелюстного сустава в возрасте 20-34 лет с 18,5% до 9,7%, в возрасте 35-44 лет с 26,5% до 12,8%, в возрасте 45-54 лет 37,0% до 19,4%;
- величина компонентов в интенсивности кариеса КПУ: К с $2,4 \pm 1,1$ до $0,2 \pm 0,1$ (20-34 лет), $2,7 \pm 1,3$ до $0,1 \pm 0,1$ (35-44 лет), $3,1 \pm 1,4$ до $0,2 \pm 0,1$ (45-54 лет); Пк в указанных возрастных группах соответственно с $1,3 \pm 0,2$ до 0, с $1,6 \pm 0,4$ до 0, с $2,3 \pm 1,2$ до $0,1 \pm 0,1$; П соответственно с $6,4 \pm 1,1$ до $9,7 \pm 1,1$, с $7,6 \pm 1,4$ до $11,1 \pm 1,3$, с $8,3 \pm 1,2$ до $12,8 \pm 1,2$; У в возрастной группе 45-54 лет с $4,3 \pm 1,1$ до $5,1 \pm 0,3$;
- интенсивность заболеваний пародонта СРІ, которая на фоне профессиональной гигиены раз в полгода снижается с $3,3 \pm 1,2$ у работников 20-34 лет до $1,5 \pm 0,2$, у работников 35-44 лет с $4,2 \pm 1,3$ до $2,7 \pm 0,3$, в группе 45-54 лет с $4,8 \pm 1,2$ до $3,2 \pm 0,4$, за счет уменьшения кровоточивости и зубного камня (в группе 20-34 лет соответственно с $1,4 \pm 1,1$ до $0,2 \pm 0,1$ и с $1,1 \pm 0,4$ до $0,5 \pm 0,1$, с группе 35-44 лет с $1,3 \pm 1,2$ до $0,3 \pm 0,1$ и с $1,4 \pm 0,1$ до $0,6 \pm 0,2$, в группе 45-54 лет с $1,2 \pm 0,3$ до $0,3 \pm 0,1$ и с $1,6 \pm 0,4$ до $0,7 \pm 0,2$);
- структура индекса гигиены ИГР-У (удовлетворительный уровень увеличивался в группе 35-44 лет с 67,4% до 77,0%, в группе 45-54 лет с 60,0% до 77,8%; хороший уровень соответственно с 5,1% до 12,8% и 3,0% до 11,1%, а также в группе до 35 лет с 9,3% до 19,3%; неудовлетворительный уровень снижался в группах до 35 лет, 35-44 лет и после 45 лет соответственно с 17,6% до 6,4%, с 27,6% до 10,2%, с 37,0% до 11,1%);
- выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения уменьшалась в следствии санации и предпротезной подготовки с 38,9% в группе 20-34 лет до 9,7%, с 42,8% с лиц 35-44 лет до 10,2%, с 49,0% после 45 лет до 11,1%;
- выявляемость больших пломб также резко уменьшалась в перечисленных соответственно с 30,6% до 6,4%, 44,9% до 5,1%, с 51,0% до 0;

- неудовлетворительное качество пломб от всех пломб наблюдалось в единичных случаях (в повозрастных группах соответственно с 7,6% до 1,0%; с 10,4% до 1,1%; с 14,6% до 0,9);
- УСП улучшался с 83,1% до 97,9% у работников 35-44 лет и с 75,7% до 97,4% у работников после 45 лет;
- структура показателей Гамбургского тестирования смещалась в сторону нормы, которая выявлялась у 80,7%, 77,0%, 66,7% в нарастающих по возрасту группах, в которых до лечения показатели до лечения были 69,4%, 50,0%, 37,0%;
- риск дисфункции в указанных возрастных группах снижался соответственно до 12,9% (до лечения 21,3%), до 17,9% (до лечения 35,7%), до 22,2% (до лечения 43,0%); дисфункция сохранялась в единичных случаях (у 5,1% в возрасте 35-44 лет и 11,1% после 45 лет против соответственно 14,3% и 20,0% до лечения);
- результаты электромиографии улучшались во всех возрастных группах при проведении всех проб. Так, в положении покоя элетропотенциалы жевательных мышц снижались в группах до 35 лет с $2,21 \text{ мкВ} \pm 0,12 \text{ мкВ}$ до $1,83 \text{ мкВ} \pm 0,22 \text{ мкВ}$, в группе 35-44 лет с $4,12 \text{ мкВ} \pm 0,11 \text{ мкВ}$ до $2,02 \text{ мкВ} \pm 0,41 \text{ мкВ}$, после 45 лет с $4,42 \text{ мкВ} \pm 0,17 \text{ мкВ}$ до $2,57 \text{ мкВ} \pm 0,54 \text{ мкВ}$; при волевом сжатии (2 проба) в группах до 35 лет и 35-44 лет элетропотенциалы снижались, а после 45 лет – увеличивались соответственно с $252,33 \text{ мкВ} \pm 11,6 \text{ мкВ}$ до $214,15 \text{ мкВ} \pm 8,16 \text{ мкВ}$, с $297,71 \text{ мкВ} \pm 8,7 \text{ мкВ}$ до $227,50 \text{ мкВ} \pm 10,11 \text{ мкВ}$, с $149,41 \text{ мкВ} \pm 9,3 \text{ мкВ}$ до $181,33 \text{ мкВ} \pm 14,28 \text{ мкВ}$. РОС существенно улучшался в указанных группах с 6,22% до 61,3%, с 2,81% до 51,3%, с 5,66% до 52,8%;
- показатели компьютерного анализа окклюзии улучшались во всех возрастных группах. Так, в возрасте до 35 лет выявляемость супраконтактов, отклонения вектора от средней линии, нарушение симметричности окклюзионного баланса снижались соответственно с 29,6% до 3,2%, с 20,4% до 9,7%, с 12,0% до 3,2%, в группе 35-44 лет соответственно 51,0% до 5,1%, с 30,6% до 15,4%, с 20,4% до 7,7%, после 45 лет с 70,0% до 5,5%, с 35,0% до

16,7% с 30,0% до 11,1%; сокращалось время достижения множественного окклюзионного контакта в группе 35-44 лет (с $0,45 \pm 0,03$ сек. до $0,32 \pm 0,8$ сек.) и после 45 лет с $0,77 \pm 0,08$ сек. до $44,0 \pm 0,10$ сек. В тоже время, достоверной разницы между показателями до и через 12 месяцев реализации программы не зарегистрировано по таким показателям как распространённость кариеса, повышенного стирания зубов в группах до 45 лет, эрозии твердых тканей зубов в группе до 35 лет, пародонтита, заболеваний СОР у лиц до 35 лет, распространённость зубочелюстных аномалий, интенсивность кариеса КПУ, выявляемость пародонтальных карманов и излеченных секстантов в показатели SPI, удовлетворительный уровень ИГР-У в группе до 35 лет, распространённость предшествующего эндодонтического лечения, уровень стоматологической помощи УСП у работников до 35 лет, выявляемость дисфункции по Гамбургскому тестированию у лиц до 35 лет, время достижения множественного окклюзионного контакта у работников до 35 лет. Отсутствие разницы объясняется двумя причинами: во-первых для обследованных до 35 лет патологические изменения стоматологического статуса незначительны (в отличие от более старших обследованных) и улучшаются, в связи с этим незначительно; во-вторых, ряд патологических изменений стоматологического статуса сопровождаются необратимыми морфологическими изменениями пародонта смещений зубов, врождённой патологии.

Таблица 72 – Динамика показателей стоматологического статуса, электромиографии жевательных мышц и компьютерного анализа окклюзии у работников с опасными условиями труда разных возрастных групп при реализации Концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками (12 месяцев)

Показатель	Работники ОУТ								
	20-34 лет n=31			35-44 лет n=39			45-54 лет n=36		
	До лечения	12 месяцев	p	До лечения	12 месяцев	p	До лечения	12 месяцев	p
<i>Распространённость стоматологических заболеваний</i>									
распространённость кариеса %	98,1	100,0	p>0,05	100,0	100,0	p>0,05	100,0	100,0	p>0,05
распространённость некариозных поражений (%)	20,4	12,8	p<0,05	28,6	15,4	p<0,05	41,0	11,1	p<0,05
распространённость повышенного стирания зубов (%)	2,8	3,2	p>0,05	8,2	7,7	p>0,05	20,0	8,3	p<0,05
распространённость клиновидных дефектов (%)	13,0	6,4	p<0,05	16,3	5,1	p<0,05	18,0	2,8	p<0,05
распространённость эрозии твёрдых тканей зубов (%)	4,6	3,2	p>0,05	4,1	2,6	p<0,05	3,0	0	p<0,05
распространённость гингивита (%)	32,4	12,9	p<0,05	30,6	7,7	p<0,05	19,0	5,5	p<0,05
распространённость пародонтита (%)	19,4	19,3	p>0,05	44,9	46,1	p>0,05	63,0	63,9	p>0,05
распространённость заболеваний слизистой оболочки рта (%)	1,9	0	p>0,05	6,1	0	p<0,05	10,0	2,8	p<0,05
распространённость вторичных деформаций зубных рядов (%)	11,1	6,4	p<0,05	24,5	5,1	p<0,05	30,0	5,5	p<0,05
распространённость зубочелюстных аномалий (%)	33,3	29,0	p>0,05	35,7	28,2	p>0,05	37,0	30,5	p>0,05

распространённость патологии височно-нижнечелюстного сустава (%)	18,5	9,7	p<0,05	26,5	12,8	p<0,05	37,0	19,4	p<0,05
<i>Интенсивность стоматологических заболеваний</i>									
интенсивность кариеса КПУ	10,9	11,1	p>0,05	14,3	14,4	p>0,05	18,0	18,2	p>0,05
К	2,4	0,2	p<0,05	2,7	0,1	p<0,05	3,1	0,2	p<0,05
Пк	1,3	0	p<0,05	1,6	0	p<0,05	2,3	0,1	p<0,05
П	6,4	9,7	p<0,05	7,6	11,3	p<0,05	8,3	12,8	p<0,05
У	0,8	1,2	p>0,05	2,4	3,0	p>0,05	4,3	5,1	p<0,05
интенсивность заболеваний пародонта CPI	3,3	1,5	p<0,05	4,2	2,7	p<0,05	4,8	3,2	p<0,05
– кровоточивость	1,4	0,2	p<0,05	1,3	0,3	p<0,05	1,2	0,3	p<0,05
– зубной камень	1,1	0,5	p<0,05	1,4	0,6	p<0,05	1,6	0,7	p<0,05
– пародонтальные карманы	0,8	0,8	p>0,05	1,2	1,3	p>0,05	1,4	1,5	p>0,05
– исключенные секстанты	0	0	p>0,05	0,4	0,5	p>0,05	0,6	0,7	p>0,05
<i>Показатели гигиены рта</i>									
ИГР-У удовлетворительный (% обследованных)	73,1	74,3	p>0,05	67,4	77,0	p<0,05	60,0	77,8	p<0,05
ИГР-У неудовлетворительный (% обследованных)	17,6	6,4	p<0,05	27,6	10,2	p<0,05	37,0	11,1	p<0,05
ИГР-У хороший (% обследованных)	9,3	19,3	p<0,05	5,1	12,8	p<0,05	3,0	11,1	p<0,05
<i>Показатели качества лечения</i>									
распространенность предшествующего эндодонтического лечения (% обследованных)	63,0	64,5	p>0,05	74,5	79,5	p>0,05	81,0	88,9	p>0,05
выявляемость неудовлетворительного эндодонтического лечения (% обследованных)	38,9	9,7	p<0,05	42,8	10,2	p<0,05	49,0	11,1	p<0,05

выявляемость больших пломб (% обследованных)	30,6	6,4	p<0,05	44,9	5,1	p<0,05	51,0	0	p<0,05
неудовлетворительное качество пломб от всех пломб (%)	7,6	1,0	p<0,05	10,4	1,1	p<0,05	14,6	0,9	p<0,05
<i>Уровень стоматологической помощи</i>									
УСП	91,8	96,4	p>0,05	83,1	97,9	p<0,05	75,7	97,4	p<0,05
<i>Гамбургское тестирование</i>									
Норма (% обследованных)	69,4	80,7	p<0,05	50,0	77,0	p<0,05	37,0	66,7	p<0,05
Риск дисфункции (% обследованных)	21,3	12,9	p<0,05	35,7	17,9	p<0,05	43,0	22,2	p<0,05
Дисфункция (% обследованных)	9,3	6,4	p>0,05	14,3	5,1	p<0,05	20,0	11,1	p<0,05
<i>Электромиография жевательных мышц</i>									
1 проба, мкВ	2,21	1,83	p<0,05	4,12	2,02	p<0,05	4,42	2,57	p<0,05
2 проба, мкВ	252,33	214,15	p<0,05	297,71	227,50	p<0,05	149,41	181,33	p<0,05
3 проба, мкВ	248,81	213,16	p<0,05	281,53	249,69	p<0,05	145,72	176,04	p<0,05
РОС, %	6,22	61,3	p<0,05	2,81	51,3	p<0,05	5,66	52,8	p<0,05
<i>Компьютерный анализ окклюзии</i>									
преждевременные и супраконтакты (% обследованных)	29,6	3,2	p<0,05	51,0	5,1	p<0,05	70,0	5,5	p<0,05
отклонение вектора от средней линии (% обследованных)	20,4	9,7	p<0,05	30,6	15,4	p<0,05	35,0	16,7	p<0,05
нарушение баланса правой и левой стороны более 20,0% (% обследованных)	12,0	3,2	p<0,05	20,4	7,7	p<0,05	30,0	11,1	p<0,05
время достижения множественного контакта (сек.)	0,33	0,28	p>0,05	0,45	0,32	p<0,05	0,77	0,44	p<0,05

Эффективность предложенной Концепции по показателям улучшения состояния твердых тканей зубов и пародонта близка по эффективности к традиционной санации рта и с программами комплексной санации, включающей протезирование. Однако, постоянное пользование релаксирующей шиной для нормализации мышечного тонуса челюстно-лицевой области, проведение профессиональных гигиенических и окклюзионных коррекций два раза в год, протезирование и стабилизация окклюзионных взаимоотношений под контролем электромиографии и аппарата T-scan в отличие от стандартных программ резко улучшают показатели электромиографии, компьютерного окклюзионного анализа, Гамбургского тестирования, что является профилактикой систематического стрессогенного воздействия на мышечно-суставные взаимоотношения. Возможно и обратное положительное воздействие нормальных взаимоотношений структур челюстно-лицевой области на нормализацию психологического состояния работников.

Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Стоматологическое здоровье, судя по специальным эпидемиологическим исследованиям, во многом зависит от трудовой деятельности субъекта [5, 60, 87, 90, 114, 115, 179, 203, 205, 207, 223, 230, 248, 288, 291]. Например, имеются сведения об определенных отличиях состояния рта у работников опасных производств, несмотря на отсутствие вредных производственных факторов свыше нормативно предусмотренных [207, 286, 289].

Следует признать, что по сравнению с XX веком эпидемиологические исследования в России в части промышленной стоматологии затормозились из-за резкого сокращения сети медицинских учреждений ведомственной принадлежности, прямого сокращения числа крупных промышленных предприятий. Тем больший интерес представляют имеющиеся в настоящее время контингенты работников вредных и опасных производств. Например, в обширной системе медицинских учреждений ФМБА России есть возможность анализа особенностей здоровья у таких важных контингентов, как работники с радиационно-опасными условиями труда, спортсмены олимпийских сборных, члены отряда космонавтов России. Ввиду медицинского обслуживания указанных контингентов в ведомственных медицинских учреждениях в пределах ФМБА России в специализированной литературе встречаются единичные публикации об особенностях стоматологического статуса указанных лиц.

Между тем, требования профессионального отбора подразумевают хорошее состояние общего здоровья у работников указанных сфер деятельности, но всё больше накапливается сведений о негативном воздействии профессиональной деятельности, связанной с высокими систематическими физическими нагрузками и хроническим стрессом, на состояние сердечно-сосудистой системы, нервно-психической сферы, опорно-мышечного аппарата. Несомненна возможность негативного стрессогенного

влияния на мышцы, височно-нижнечелюстной сустав и показатели стоматологического статуса вплоть до развития дисфункций височно-нижнечелюстного сустава, на что указывает ряд исследований специалистов в области нейростоматологии [11, 50, 88, 91, 119, 231, 275, 314, 336, 347]. Однако, целевые исследования о связи стоматологического статуса и стрессогенных условий труда практически не проводились, чем вызвано настоящее исследование.

Мы имели возможность детального изучения стоматологического статуса профессиональных групп с стрессогенными условиями труда на этапах проведения периодических медицинских осмотров, проводимых в Клиническом центре стоматологии ФМБА России, а именно, членов отряда космонавтов России, спортсменов олимпийских сборных России, работников с радиационно-опасными условиями труда нескольких НИИ. Общее количество обследованных составило 558 человек; в качестве контроля дополнительно выступили 322 пациентов Стоматологической поликлиники 62 Департамента здравоохранения города Москвы. Среди обследованных практически не было женщин, а по возрастному фактору обследованные делились на группы – до 35 лет, 35-44 лет, 45-54 лет (за исключением спортсменов, возраст которых не превышал 35 лет); среди обследованных большинство имели высшее образование; лица с острой болью среди обратившихся в СП 62, а также с выраженными соматическими заболеваниями в исследование не включались для однородности групп сравнения.

Стрессогенность профессиональной деятельности у космонавтов и спортсменов базировалась на длительных систематических тренировках «на пределе возможности», сильных эмоциональных переживаниях, а у работников опасных производств – на опасной возможности техногенной радиационной катастрофы, способной нанести сильный вред здоровью даже при небольших масштабах аварии. Кроме того, работники с радиационно-опасными условиями труда знали, что по приказу №302н их условия труда

относятся к канцерогенным, в связи с чем ежегодно работники проходили обследование у онколога. Обследованные в СП 62 не имели стрессогенных условий труда.

Имелась разница в организации стоматологической помощи в сравниваемых группах: космонавты (среди которых до зачисления в отряд космонавтов было много летчиков) в соответствии с действующим порядком медицинского обслуживания летчиков и космонавтов многократно проходили стоматологические осмотры с санацией рта и в состав отряда не включались лица с пародонтитом, зубочелюстными аномалиями и с съёмными протезами; спортсмены получали стоматологическую помощь по месту жительства в регионах России, а при зачислении в сборные команды получали санацию рта в Клиническом центре стоматологии ФМБА России; работники опасных производств проходили стоматологические осмотры при ежегодных периодических осмотрах (ПМО) при подтверждении допуска к профессии и получали санацию рта по желанию из-за отсутствия регламентирующих документов об обязательной санации рта. Близость реальной практики стоматологического обслуживания у жителей г. Москва и работников опасных производств объясняется тем, что большинство работников опасных производств не соблюдали предлагаемую диспансеризацию и обращались к стоматологу только по обращаемости.

Ведущая канва обследования базировалась на разделах Карты оценки состояния стоматологического статуса ВОЗ, которая дополнялась данными ортопантомографии. На основании Карты рассчитаны стандартные показатели распространенности стоматологических заболеваний, интенсивности кариеса и заболевания пародонта, состояния гигиены рта, протезного статуса, качества предшествующего лечения кариеса и его осложнений (всего 50 показателей) [80, 125, 128, 153, 215, 211]. Рассчитывался показатель УСП (уровень стоматологической помощи) [163].

Результаты статистического анализа показателей стоматологической

заболеваемости обнаружили большой разброс в состоянии зубов и пародонта в сравниваемых группах. Распространенность стоматологических заболеваний, естественно, увеличивалась с увеличением возраста обследованных. При анализе внутри возрастных групп по многим показателям регистрируются лучшие показатели среди обследованных жителей Москвы в сравнении с работниками стрессогенных профессий.

Так, в возрасте 20-34 лет у работников с ОУТ выше распространённость повышенного стирания зубов (2,8% и 1,0%), клиновидных дефектов (13,0% и 8,7%), пародонтита (19,4 % и 14,4 %), патологии ВНЧС (18,5% и 15,4%). Эта закономерность сохраняется в более старших возрастных группах. Вышеперечисленные показатели у работников с ОУТ говорят о высоких парафункциональных нагрузках из-за высокого тонуса мышц челюстно-лицевой области в этой группе. В то же время качественные показатели лечения (пломб, obturации корневых каналов, количество замещенных дефектов зубных рядов) были лучше у работников с ОУТ, как отражение высокой доступности ведомственной стоматологической помощи.

Самая большая стоматологическая заболеваемость и низкое качество предшествующего лечения отмечаются у спортсменов в сравнении с другими обследованными в возрасте до 35 лет. Так, в сравнении с населением Москвы у них больше выявляемость некачественного предшествующего эндодонтического лечения (у 44,7% против 38,5%), выявляемость больших пломб и хуже качество пломб (у 38,6% против 30,8%; 18,1% пломб против 10,1%), распространённость повышенного стирания зубов (у 3,0% против 1,0%), пародонтита (у 25,8% против 14,4%), неудовлетворительной гигиены рта (у 23,5% против 15,4%), выявляемости патологии ВНЧС (у 23,5% против 15,4%). Отчасти это может отражать невнимание к будущим спортсменам сборных и вообще к подросткам в части стоматологической профилактики по месту жительства.

Самые хорошие показатели, как отражение возможностей стоматологической диспансеризации, имеют члены отряда космонавтов. В сравнении с населением Москвы и, конечно, с другими группами обследованных уже в возрастном интервале 20-34 лет: по компоненту К и Пк в индексе КПУ (в сумме 2,3 против 4,2), диагностированию больших пломб (26,6% и 30,8%), присутствию некариозных поражений (13,3% против 18,4%), клиновидных дефектов (6,7% против 8,7%), гингивита и пародонтита (в сумме 10,0% против 51,0%), выявляемости хорошего уровня ИГР-У (50,0% и 10,6%), развитию вторичных деформаций зубных рядов (6,7% и 8,7%), развитию патологии ВНЧС (3,3% против 15,4%). С увеличением возраста дистанция в показателях у космонавтов в сравнении с работниками с ОУТ и населением Москвы только усиливается, что отражает роль диспансеризации в сохранении стоматологического здоровья.

В сравнении с опубликованными показателями КПУ и его структуры по эпидемиологическому обследованию населения России, проведенному под руководством Янушевича О.О. и Кузьминой Э.М., у населения г. Москвы интенсивность кариеса в настоящее время выше с общероссийским показателем для возраста 35-44 лет (14,9 против 13,93), у работников с ОУТ и населения г. Москвы больше кариеса (соответственно 4,3 и 4,6 против 3,13 в структуре КПУ); в то же время у обследованных в представленном исследовании меньше удаленных зубов (максимально 2,9 против 4,78 в России). Относительно заболеваний пародонта распространенность в представленном исследовании в ключевой группе 35 – 44 лет ниже, чем в России (максимально 75,5% против 81,0% по России), однако интенсивность пародонтита у обследованных выше в сравнении с Россией (максимально 4,2 против 3,72) [145, 295, 296].

Неоднократные сведения о роли диспансеризации, отраженной и в представленном исследовании, можно проиллюстрировать исследованием Чуяновой Е.Ю., в котором при диспансерном обслуживании в 1,5 раза меньше

удаленных зубов и в 3,3 раза – зубов с кариесом, в 1,5 раза больше пломб и в 1,3 раза меньше секстантов с зубным камнем в структуре CPI в сравнении с облуживанием по обращаемости [286].

Поскольку стрессогенные условия труда, судя по литературным источникам и ряду исследований, способны привести к изменению тонуса и координации мышечной системы человека, исследование состояния зубочелюстной системы у спортсменов, работников с ОУТ и населения г. Москва дополнено изучением электромиографических показателей жевательных и височных мышц (на обследование космонавтов согласования не получено) [82, 186, 216, 236, 307, 312, 316].

Предварительно проведено Гамбургское тестирование жевательного аппарата, включающие шесть патологических признаков дисфункции мышц и височно-нижнечелюстного сустава [7, 160, 170, 255, 333, 368]. В соответствии с алгоритмом регистрации дисфункции или риска дисфункции жевательного аппарата выявлялись обследованные соответственно с наличием трех или двух признаков тестирования.

Электромиография жевательных и височных мышц относилась к поверхностным ЭМГ, для чего использовался 8-канальный электронейромиограф «Нейро-МВП-8» (Нейрософт), а также программа анализа по методике Миланского университета [327].

Согласно стандартному протоколу, биоэлектрическая активность мышц записывалась при проведении трех проб: физиологический покой, максимальное сжатие зубов, использование дополнительно ватных валиков при сжатии зубов. Рассчитывали индекс симметричности мышечного напряжения РОС в парных мышцах.

Данные электромиографии подтвердили высокую распространённость явлений дисфункции ВНЧС в изученных профессиональных группах, и высветили мышечную этиологию такого состояния у обследованных [21, 26,

59, 64, 65, 85, 124, 137, 164, 166, 188, 189, 193, 197, 220, 226, 231, 250, 275, 311, 345, 352, 367].

На примере жевательных мышц у работников с ОУТ во всех возрастах тонус мышц повышен в сравнении с группой сравнения (с интактными зубными рядами): если в покое потенциалы мышц в норме 1,72 мкВ., то этот показатель у работников с ОУТ 2,21 – 4,42 мкВ в возрастных группах по нарастающей. При сжатии зубных рядов элетропотенциалы во всех возрастах до 45 лет у работников с ОУТ также существенно выше в сравнении с нормой: 248,81 мкВ; 281,53 мкВ у лиц 20-34 лет и 35-44 лет против 200,38 мкВ. Важно отметить, что после 45 лет происходит, напротив, снижение элетропотенциалов мышц в сравнении с нормой и с более молодыми группами.

Особенно реально повышение потенциалов мышц у спортсменов по сравнению с контрольной группой этого же возраста: например, 2,61 мкВ в покое против 1,72; 287,71 мкВ против 207,87 мкВ при сжатии зубов. У спортсменов тонус мышц выше, чем в своей возрастной группе работников с ОУТ.

У жителей Москвы нет достоверной разницы в состоянии мышц по ЭМГ в группе до 35 лет при сравнении с нормой. С увеличением возраста тонус мышц повышается, но без истощения, характерного для работников с ОУТ. Это свидетельствует о патологическом воздействии стрессогенных условий труда на мышцы челюстно-лицевой области.

Определенный вклад в дисфункциональное состояние мышц челюстно-лицевой области у работников с стрессогенными условиями труда вносят окклюзионные нарушения вследствие невосстановленных зубных рядов; с другой стороны, окклюзионные нарушения могут быть следствием мышечного гипертонуса. Окклюзионный анализ проводился помощью современного компьютерного прибора T-scan с регистрацией основных

показателей; супраконтакты, отклонение вектора движения нижней челюсти, отклонение баланса сторон зубных рядов при смыкании [61, 96, 178, 348].

Как и следовало ожидать, показания T-scan у спортсменов были хуже в сравнении с другими обследованными соответствующего возраста: супраконтакты у 59,8% против 29,6% у работников с ОУТ и 40,4% у населения; отклонение вектора движения нижней челюсти у 28,0% против 20,4% у работников с ОУТ и 24,1% у населения; нарушение окклюзионного баланса слева и справа > 20% – соответственно у 15,9%, 12,0% и 11,5%. Из-за неадекватности окклюзионных контактов удлиняется время достижения полного контакта (0,76 сек против 0,33 и 0,28 у работников с ОУТ и населения).

В более старших возрастных группах закономерности повторяются. Так после 45 лет отклонение вектора движения нижней челюсти выявлялось у 35,0% работников с ОУТ против 29,9% у населения соответствующего возраста, нарушение баланса окклюзии слева и справа > 20% – у 30,0% и 19,6% соответственно, время достижение полного окклюзионного контакта – 0,77 сек. и 0,45 сек. Особняком стоит показатель выявляемости окклюзионных супраконтактов: их выявляемость не меньше у населения ввиду несвоевременного стоматологического лечения (70,0% у работников с ОУТ и 80,4% у населения).

Впервые при обследовании стоматологического статуса проведено психофизиологическое обследование работников с стрессогенными условиями труда, для чего использован комплекс вопросников и шкал: шкала тревоги Спилбергера (адаптированная Ханиным Ю.Л.), Торонтская шкала алекситимии, балльная оценка субъективных характеристик сна, опросник депрессии Бека, индикатор копинг-стратегий поведения, шкала оценки качества жизни, шкала социальной адаптации Шихана [22, 35, 55, 195, 204, 221, 225, 254, 275, 300, 311, 320, 328, 343].

Установлены определенные отклонения от возрастной нормы психофизиологических показателей, развивающиеся, по-видимому, вследствие стрессогенных профессиональных нагрузок. Кроме того, удалось зафиксировать достоверную связь психологических особенностей и электромиографических показателей мышц челюстно-лицевой области у лиц стрессогенных профессий.

На фоне умеренных показателей личностной тревожности у обследованных всех возрастов установлен более высокий уровень реактивной тревожности после 35 лет у работников с ОУТ: в возрасте 20-34 лет у работников с ОУТ соответствующий показатель 31,5 баллов, а в следующих возрастных группах уже 46,7 и 55,2 баллов; среди населения г. Москвы реактивная тревожность во всех группах меньше (22,4-29,9 баллов).

Особенно обращает внимание высокая реактивная тревожность у спортсменов (39,7 баллов).

Показатель алекситимии у работников с ОУТ в возрасте 35-44 лет и 45-54 лет были 62,3 и 67,5 баллов, а у жителей Москвы меньше – соответственно 52,3 и 53,7 баллов. При этом показатели спортсменов не превышали возрастной показатель в других группах.

Сон у работников с ОУТ имел худшие показатели по сравнению с населением в 35 лет и старше, например, в группе 45-54 лет характеристики сна у работников с ОУТ соответствовали 11,1 баллов против 17,7 баллов у населения Москвы.

Сон был хуже у спортсменов в сравнении с населением: 19,1 против 23,5 баллов в сопоставимом возрасте.

На примере старшей возрастной группы получены подробные характеристики сна, среди которых время засыпания у 90% работников с ОУТ долгое и очень долгое, а качество сна у 75% плохое и очень плохое (у населения соответственно 46,8% и 52,4%).

Для работников с ОУТ характерны депрессивные проявления, их распространенность в этой группе 11,1% – 73,0% в зависимости от возраста против 2,9 – 19,6% в соответствующих группах населения Москвы. Эти проявления увеличиваются с возрастом. Депрессивные расстройства были чаще и у спортсменов (6,8 %), но в меньшей степени в сравнении с работниками с ОУТ. Средний балл депрессивных нарушений у работников с ОУТ 7,9 – 22,8 баллов, у спортсменов 8,8 баллов, населения 8,4 – 12,8 баллов. Таким образом, уровень депрессии различается в исследованных группах после 35 лет.

Копинг-стратегия поведения работников с ОУТ отражает разницу с населением: например, по шкале «избегание проблем» показателей 22,7 – 33,4 баллов, а среди населения 17,3 – 25,5 баллов. У спортсменов и населения были близкие показатели «избегания проблем». По шкале «разрешение проблем» у молодых работников с ОУТ и спортсменов показатели были лучше в сравнении с населением (соответственно 30,3; 32,2 и 22,3 баллов), однако, с увеличением возраста, особенно после 45 лет, это поведение истощалось (23,5 баллов у работников с ОУТ против 29,5 у населения).

Качество жизни во всех возрастах у работников с ОУТ был хуже в сравнении с населением: в группах 20-34, 35-44, 45-54 индекс качества у работников с ОУТ был 27,7; 22,1; 15,5 баллов против 31,2; 28,5; 24,7 баллов у населения. Следует отметить, что качество жизни у всех обследованных с возрастом ухудшалось. Также важно, что у спортсменов качество жизни почти не отличалось от работников с ОУТ и было хуже населения своего возраста (25,7 баллов).

При анализе социальной адаптации обследованных в профессиональной, общественной и бытовой сферах на примере группы после 45 лет можно видеть более выраженную дизадаптацию работников с ОУТ по сравнению с населением в профессиональной сфере, общественной и семейной (соответственно 11,8; 16,7; 15,5 баллов против 8,3; 7,2; 7,7 баллов).

Коэффициент корреляции данных психофизиологического тестирования и электромиографии жевательных мышц раскрыл связь между уровнем реактивной тревожности, уровнем алекситимии, пассивными копинг-стратегиями поведения и показателями ЭМГ жевательных мышц. Видны параллели стрессогенного гипертонуса мышц и повышенной выявляемости у работников стрессогенных профессий таких особенностей стоматологического статуса, как некариозные поражения (стирание зубов и клиновидные дефекты), окклюзионные нарушения, выявляемость дисфункции жевательного аппарата.

Это принципиальный результат исследования, обуславливающий особый, расширенный подход к стоматологической реабилитации лиц с стрессогенными условиями труда. Этот подход включает профилактику негативного влияния неизбежного гипертонуса мышц на состояние зубочелюстной системы. Требуется особо прочные материалы для замещения дефектов, особенно боковых зубов, в виде керамических вкладок, а также профилактическая и лечебная сплит-терапия для нивелирования гипертонуса мышц.

С этих позиций впервые определена нуждаемость в стоматологическом лечении у лиц с стрессогенными условиями труда дифференцированно по возрастам, с учетом состояния стоматологического статуса и ориентируясь на клинический опыт и литературные данные [74, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 153, 198, 199, 211, 215, 270]. На обследованного определялось количество тех или иных манипуляций, а также в процентах на всю группу обследованных; рассчитаны 23 показателя, включая потребность в имплантации.

Естественно, нуждаемость в лечении с возрастом увеличивается, за исключением космонавтов, находящихся на комплексном диспансерном наблюдении и лечении: например, у них потребность в лечении кариеса небольшого количества зубов от 46,7% в группе до 34 лет снижается до 34,4%

после 45 лет, тогда как у работников с ОУТ эти показатели 54,6% и 72,0%, а количество зубов для лечения близко к четырём.

Важны данные о потребности в керамических вкладках вместо обширных пломб, способных исказить положение нижней челюсти при множественном кариесе из-за стираемости композита. Керамические коронковые вкладки необходимы в группе до 35 лет примерно трети среди населения и каждому пятому у работников с ОУТ и космонавтов (и более половине спортсменов); после 45 лет потребность в вкладках удваивается за исключением космонавтов. Количество вкладок на одного обследованного единично у лиц до 35 лет и становится около 1,5 после 45 лет. Также важна потребность в лечении патологии ВНЧС, как минимум, в изготовлении релаксирующих шин. Такое лечение необходимо у 18,5% работников с ОУТ до 35 лет и 37,0% – после 45 лет (у спортсменов значительно больше – 23,5%, а у космонавтов спорадически).

Подробный анализ потребности в лечении позволил рассчитать необходимое финансирование стоматологической реабилитации работников стрессогенных производств, а также жителей г. Москва. Данные по себестоимости стоматологического лечения и протезирования на современном этапе взяты из расчетов Олесова Е.Е., Берсанова Р.У., Тихонова А.И. [36, 207, 268].

Установлена вполне адекватная себестоимость стоматологического и ортопедического лечения. Если использовать композиты светового отверждения, то затраты для работников с ОУТ будут близки к населению и увеличатся соответственно от 11,8 тыс. руб. и 13,1 тыс. руб. в возрасте до 35 лет до 23,4 тыс. руб. и 23,3 тыс. руб. после 45 лет. Особняком стоят результаты расчетов для космонавтов: они во всех возрастных группах не более 9,6 тыс. руб. Если использовать по показаниям коронковые керамические вкладки, себестоимость лечения увеличится незначительно: в расчете на одного обследованного примерно на 2-4 тыс. руб. в зависимости от возраста

(примерно на 15%). Наибольшие в своей возрастной группе расходы требуются для лечения спортсменов – они при выборе коронковых вкладок достигают 19,6 тыс. руб. (при использовании композитных пломб 16,3 тыс. руб.)

В структуре себестоимости большую долю занимает лечение кариеса и, особенно, его осложнений, а также лечение заболеваний пародонта.

Если использовать дентальные имплантаты, себестоимость ортопедического лечения у работников с ОУТ увеличивается от 16,7 тыс. руб. в возрасте до 35 лет до 73,8 тыс. руб. после 45 лет; у населения г. Москвы расходы несколько больше из-за несвоевременности лечения (соответственно 18,7 тыс. руб. – 82,7 тыс. руб.). Значительны расходы на протезирование у спортсменов – 28,4 тыс. руб. У космонавтов изначально высокие расходы в связи с необходимостью полноценного замещения дефектов зубов и зубных рядов (30,0 тыс. руб.) в последующих возрастных группах увеличиваются в меньшей степени в сравнении с другими категориями обследованных (42,2 тыс. руб. после 45 лет). Без использования имплантатов все затраты на протезирование уменьшаются, но этот сценарий реализуем у немногих обследованных, исходя из практики широкого использования имплантатов. Стоимость шинотерапии в структуре себестоимости ортопедического лечения незначительна – от 625 рублей максимально на одного обследованного в возрасте до 35 лет до 1065 руб. после 45 лет.

В структуре себестоимости протезирования наиболее значительна доля коронок на имплантатах, т.е. при замещении отсутствующих зубов и примерно в два раза меньше затраты на коронки с опорой на штифтовые вкладки при замещении больших коронковых дефектов зубов.

Двухкратное за год проведение диспансеризации, профгигиены и замены релаксирующих шин незначительно увеличивает себестоимость такого стоматологического сопровождения работников с стрессогенными

условиями труда (от 1528 рублей в отряде космонавтов до 35 лет до 7365 рублей у работников с ОУТ в старшей возрастной группе).

Сравнивая себестоимость стоматологического лечения с имеющимися публикациями, можно констатировать, что в представленном исследовании необходимая себестоимость лечения на примере работников с ОУТ несколько меньше: так, для работников с ОУТ в ЗАТО до 35 лет себестоимость 16,4 тыс. рублей, а в г. Москве 11,7 тыс. рублей; в возрасте 35-44 лет – соответственно 21,3 тыс. рублей и 18,5 тыс. рублей [207].

Представленный в диссертации расчет себестоимости важен в практическом плане для обоснования минимальных объёмов финансирования в изучаемых декретированных группах, а также для московского здравоохранения. Это особенно важно для организаторов медицинской помощи, космонавтам и спортсменам, поскольку лечение и протезирование этих групп проводится за счет специальных бюджетов без какого-либо анализа заболеваемости и себестоимости при планировании финансирования. Расчеты представлены по профессии и возрастам, что для практических организаторов достаточно.

Необходимо отметить, что уровень стоматологической помощи по показателю УСП в большинстве анализируемых групп был хорошим, только становясь удовлетворительным в старшей возрастной группе после 45 лет среди населения г. Москва (71,3%). На этом фоне достаточного высокого показателя УСП в изученных профессиональных группах (что косвенно выявляет недостаточную информативность показателя УСП) и с учетом того что профессиональные группы, в частности члены отряда космонавтов, находились под особо тщательным стоматологическим наблюдением или, напротив, получали стоматологическую помощь с меньшим качеством в регионах России, а не в Москве, вклад стрессогенных условий труда в значения показателей стоматологического статуса целесообразно анализировать, сравнивая работников опасных производств и населения

Москвы. Стрессогенное воздействие через развитие мышечной дисфункции челюстно-лицевой области обуславливает у работников с ОУТ всех возрастов хуже показатель распространённости повышенного стирания зубов, распространённости клиновидных дефектов, пародонтита, патологии височно-нижнечелюстного сустава в отличие от обычных жителей г. Москвы.

Исследование позволило обосновать «Концепцию профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками», включающую следующие положения:

- стрессогенные условия труда приводят к отклонениям психофизиологического состояния работников, в частности, показателей реактивной тревожности, алекситимии, сна, депрессивных проявлений, копинг-стратегий поведения, качества жизни;
- стрессогенные психофизиологические отклонения вызывают дисфункцию мышц челюстно-лицевой области, их гипертонус у работников до 45 лет с последующим истощением элетропотенциалов мышц в старших возрастных группах;
- отсутствие стоматологической диспансеризации работников в сочетании с специфическим воздействием стрессогенных условий труда на мышечный компонент зубочелюстной системы обуславливают высокую потребность в стоматологическом лечении и протезировании среди работников стрессогенных профессий;
- стоматологическая помощь работникам с стрессогенными условиями труда должна базироваться на следующих принципах:
 - проведение дважды в год диспансерных стоматологических осмотров;
 - расширение перечня методов клинико-рентгенологической и индексной оценки состояния зубочелюстной системы методами психофизиологической оценки, электромиографией мышц челюстно-лицевой области, компьютерным анализом окклюзии;

- оказание стоматологической помощи лицам стрессогенных профессий с полным восстановлением целостности зубов и зубных рядов, профессиональной гигиеной рта и лечением заболеваний пародонта, устранением деформаций зубных рядов;
- индивидуальный подбор средств и схемы гигиены рта, использование фторидсодержащих зубных паст, ополаскивателей, стоматологических ирригаторов;
- использование для замещения дефектов зубов по показаниям керамических коронковых вкладок и для замещения дефектов зубных рядов протетических конструкции на имплантатах;
- проведение процесса стоматологического лечения и протезирования под контролем электромиографии и компьютерного анализа окклюзии с использованием указанных методов обследования на этапах диспансерного контроля;
- использование сплит-терапии по показаниям до и после стоматологического лечения и протезирования с коррекцией или заменой релаксирующих шин два раза в год;
- финансирование стоматологической помощи для лиц стрессогенных профессий из средств обязательного медицинского страхования в объеме до 26,6 тыс. рублей на работника, ортопедическое лечение за счет добровольного медицинского страхования или личных средств работников в объеме до 73,8 тыс. рублей.

Предложенная Концепция реализована в группе работников опасных производств, давших согласие не только лечения зубов и пародонта, но и на протезирование (за счет личных средств), а также на дополнительное обследование и пользование релаксирующими шинами с строгим контролем каждые полгода. Результаты прослежены в течении года. К сожалению, как у спортсменов, так и у работников опасных производств не высока комплаентность к систематическому профессиональному контролю

стоматологического здоровья, чем объясняется не полный охват Концепцией всех обследованных. Недостаточная комплаентность, возможно, усугубляется наличием выявленных психологических особенностей. На примере космонавтов с бесплатной организацией лечения и протезирования и с допуском к профессии только при наличии санации рта можно считать такой административный подход единственно реальным в решении проблем стоматологической помощи в уникальных профессиональных группах в России.

Статистический анализ динамики большинства показателей выявлял их значительное улучшение, которое в определенной части могут соответствовать эффективности к традиционной санации рта и с программами комплексной санации, включающей протезирование. Нельзя исключать обратное положительное воздействие расширенной санации органов челюстно-лицевой области (включая нормализацию тонуса мышц) на психологические параметры работников стрессогенных производств, что требует дальнейшего специального изучения. Однако, постоянное пользование релаксирующей шиной для нормализации мышечного тонуса челюстно-лицевой области, проведение профессиональных гигиенических и окклюзионных коррекций два раза в год, протезирование и стабилизация окклюзионных взаимоотношений под контролем электромиографии и аппарата T-scan в отличие от стандартных программ резко улучшают показатели электромиографии, компьютерного окклюзионного анализа, Гамбургского тестирования, что является профилактикой систематического стрессогенного воздействия на мышечно-суставные взаимоотношения. Возможно и обратное положительное воздействие нормальных взаимоотношений структур челюстно-лицевой области на нормализацию психологического состояния работников.

ВЫВОДЫ

1. Стрессогенные условия труда оказывают влияние на показатели стоматологического статуса работников в возрасте после 45 лет, обуславливая более значимые показатели выявляемости некариозных поражений и повышенного стирания зубов, пародонтита, заболеваний слизистой оболочки рта, вторичных деформаций зубных рядов, признаков патологии височно-нижнечелюстного сустава. Комплексная санация рта и стоматологическая диспансеризация снижают темпы прогрессирования распространённости и интенсивности стоматологических заболеваний на примере членов отряда космонавтов.

2. По данным Гамбургского экспресс-обследования после 45 лет функциональная норма жевательного аппарата сохраняется у 53,3% работников с нормальными условиями труда и в два раза реже – у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками; по данным компьютерного анализа нарушения окклюзионных взаимоотношений у лиц стрессогенных профессий выявляются с увеличением возраста от 30% до 80%.

3. Особенностью электромиографических показателей у лиц с стрессогенными условиями труда в сравнении с нормальными условиями является повышение активности височных и жевательных мышц при выполнении функциональных проб, начиная с обследованных до 35 лет (в большей степени у спортсменов олимпийских сборных), в группе 35-44 лет – ещё и в состоянии покоя с снижением активности мышц при функциональных пробах в старшей возрастной группе; различия в индексе симметричности мышечного напряжения проявляются в группе 35-44 лет в большей степени относительно жевательных мышц.

4. По результатам психофизиологического исследования у лиц стрессогенных профессий более выражены показатели реактивной и личностной тревожности, алекситимии, нарушений субъективных характеристик сна, выявляемости депрессивных проявлений, снижения

качества жизни и социальной адаптации (профессиональной, общественной и семейной), использования копинг-стратегии поведения «избегание проблем». У спортсменов более выражена доминирующая стратегия поведения, направленная на «разрешение проблем» и «поиск социальной поддержки», и реже выявляются депрессивные нарушения.

5. У работников стрессогенных профессий до 35 лет установлены положительные корреляционные связи умеренной силы между уровнем реактивной тревожности и данными электромиографии жевательных мышц в состоянии покоя и привычной окклюзии; после 45 лет указанная корреляционная связь становится высокой, а также выявляется положительная связь показателей электромиографии и пассивной копинг-стратегии поведения и обратная – между данными электромиографии и качеством жизни.

6. В соответствии с потребностью в стоматологическом лечении и протезировании себестоимость лечения кариеса, его осложнений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта варьирует у взрослого населения г. Москва от 13,1 тысяч рублей на одного жителя до 35 лет до 23,3 тысяч рублей после 45 лет без существенных отличий от работников стрессогенных профессий; себестоимость лечения спортсменов на 24,7% выше, а космонавтов до 35 лет на 26,1% ниже при неизменной у космонавтов величине себестоимости лечения в разных возрастных группах; применение по показаниям коронковых керамических вкладок увеличивает среднюю себестоимость лечения незначительно.

7. Себестоимость необходимого зубного протезирования для населения г. Москвы увеличивается от 15,7 тысяч рублей на жителя в возрасте до 35 лет до 53,1 тысяч рублей после 45 лет без существенной разницы с работающими в стрессогенных условиях; у спортсменов себестоимость протезирования на 56,3% больше в сравнении с идентичной возрастной группой населения; себестоимость ортопедической реабилитации

космонавтов на 50,4% больше в группе до 35 лет, но на 46,3% меньше в группе старше 45 лет. Использование дентальных имплантатов увеличивает себестоимость протезирования на 10,0% – 61,0% в зависимости от возрастной группы.

8. Особенности психофизиологических показателей, электромиографии мышц челюстно-лицевой области и стоматологического статуса обосновывают Концепцию профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками, включающую комплексную стоматологическую реабилитацию работников в рассчитанном объеме лечебных мероприятий и финансирования в зависимости от возраста и с привлечением дополнительного психофизиологического, электромиографического, окклюзионного обследования и коррекции с последующим диспансерным контролем не реже двух раз в год.

9. Эффективность Концепции профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками при оценке через год после начала реализации заключается в значительном снижении распространённости некариозных поражений, гингивита, вторичных деформаций зубных рядов; выявляемости зубов, пораженных кариесом, неудовлетворительной гигиены рта, неадекватного качества пломб и эндодонтического лечения, а также в нормализации тонуса и симметричности деятельности жевательных мышц, показателей Гамбургского экспресс-тестирования жевательного аппарата и показателей компьютерного анализа окклюзии.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В соответствии с обоснованной Концепцией профилактика и лечение стоматологических заболеваний у лиц с профессиональными стрессогенными нагрузками рекомендуется осуществлять на принципах:

- проведение дважды в год диспансерных стоматологических осмотров;
- расширение перечня методов клинико-рентгенологической и индексной оценки состояния зубочелюстной системы методами психофизиологической оценки, электромиографией мышц челюстно-лицевой области, компьютерным анализом окклюзии;
- оказание стоматологической помощи с полным восстановлением целостности зубов и зубных рядов, профессиональной гигиеной рта и лечением заболеваний пародонта, устранением деформаций зубных рядов;
- использование для замещения дефектов зубов по показаниям керамических коронковых вкладок и для замещения дефектов зубных рядов – протетические конструкции на имплантатах;
- проведение процесса стоматологического лечения и протезирования под контролем электромиографии и компьютерного анализа окклюзии с использованием указанных методов обследования на этапах диспансерного контроля;
- использование сплит-терапии по показаниям до и после стоматологического лечения и протезирования с коррекцией или заменой релаксирующих шин два раза в год;
- финансирование стоматологической помощи из средств обязательного медицинского страхования в объеме до 26,6 тыс. рублей на работника, ортопедическое лечение за счет добровольного медицинского страхования или личных средств работников в объеме до 73,8 тыс. рублей.

Список сокращений

ОУТ – опасные условия труда

НУТ – нормальные условия труда

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

ДВНЧС – дисфункция височно-нижнечелюстного сустава

ЗЧС – зубочелюстная система

ССС – сердечно-сосудистая система

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЭМГ – электромиография

ЗЧА – зубочелюстная аномалия

СОР – слизистая оболочка рта

ЗП – заболевания пародонта

ХГП – хронический генерализованный пародонтит

КЖ – качество жизни

ПМО – периодический медицинский осмотр

ФМБА России – Федеральное медико-биологическое агентство

ОМС – обязательное медицинское страхование

УСП – уровень стоматологической помощи

ЛКШВ – литая культевая штифтовая вкладка

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдрахманов А.К. Клинические особенности и структура микробиоты тканей пародонта у лиц молодого возраста // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Пермь. – 2019. – 23с.
2. Абдурахманов Г.Г. Клинико-эпидемиолого-экологические спектры заболеваемости пародонтитом взрослого населения сельской местности республики Дагестан // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2010. – 26с.
3. Авдеев О.Е. Состояние органов и тканей полости рта у священнослужителей и монашествующих Ярославской области // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2017 – 26с.
4. Агаджанян А.А. Клинико-организационные аспекты оказания стоматологической помощи прикрепленному контингенту в Государственной федеральной поликлинике (на примере поликлиники Управления делами Президента РФ) // Автореф. дисс...канд. мед. наук. – Москва. – 2013.– 24с
5. Агафонов А.А. Этиопатогенетические аспекты формирования стоматологического здоровья у работников теплоэлектроцентрали // Автореф. дисс...канд. мед. наук. – Казань. – 2013.– 18с
6. Агеев С.А. Совершенствование организации и анализ стоматологической помощи населению агропромышленного региона (на примере г. Тулы и Тульской области) // Автореф. дисс...канд. мед. наук. – Москва. – 2007.– 19с.
7. Адамчик А.А., Тихонов А.И., Лернер А.Я., Печенихина В.С., Жаров А.В. Преимущества керамических протетических материалов при реабилитации больных с дефектами зубных рядов // Материалы VII Международного конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине».– Армения.– 2015.– С.16-18

8. Адамчик А.А. Клинико-экспериментальное обоснование диагностики и лечения деструктивных форм хронического периодонтита // Автореф. дисс... доктора мед. наук. – Краснодар. – 2018 – 46с.
9. Азиев Т.В. Дистальный сдвиг нижней челюсти. этиология, клиника, диагностика, методы ортопедического лечения // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Ставрополь. – 2009 – 20с.
10. Акоев З.У. Клинико-инструментальная оценка функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у музыкантов, играющих на скрипке // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Ставрополь. – 2010 – 23с.
11. Аликберов М.Х. Оптимизация профилактики кариеса зубов у военнослужащих в экстремальных условиях // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Нижний Новгород. – 2019 – 23с.
12. Алиханов Т.М. Состояние и пути повышения эффективности стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, а также долгожителей (материалы по Республике Дагестан) // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2013.– 31с.
13. Аль-Саггаф Сами А.Х. Диагностика и комплексное лечение декомпенсированной повышенной стираемости зубов, сочетанной с зубочелюстными аномалиями и деформациями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Уфа. – 2014.– 24с.
14. Амирханян М.А., Олесов Е.Е., Хамзатов Р.М., Лернер А.Я., Мельников А.И., Берсанов Р.У., Магамедханов Ю.М., Жаров А.В. Электромиография в амбулаторной стоматологии. Методическое пособие // Институт повышения квалификации ФМБА России, Москва. – 2014.– 21с.
15. Амирханян М.А. Влияние профессиональных физических и эмоциональных нагрузок на окклюзионно-артикуляционные параметры зубочелюстной системы // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. –2015. – 25с.

16. Амирханян М.А., Олесов Е.Е., Адамчик А.А., Берсанов Р.У., Лесняк А.В., Шмаков А.Н., Арутюнов Д.С. Сравнение клинической эффективности композитных и керамических реставраций зубов у лиц с профессиональными физическими и эмоциональными нагрузками // Российский стоматологический журнал. – 2015.– №2.– С.42-43

17. Андреева С.Н. Методология экспертных оценок и формирования моделей страхования профессиональной ответственности врачей по специальности «стоматология» // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2019.– 50с.

18. Анзорова Э.С. Интегрированное влияние факторов на уровень стоматологической заболеваемости и обеспеченность терапевтической стоматологической помощью населения кабардино-балкарской республики // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. –2013. – 25с.

19. Антоник М.М., Арутюнов С.Д., Калинин Ю.А., Лебедеко И.Ю. Компьютерная диагностика и окклюзионная терапия у больных с мышечно-суставной дисфункцией // Современная ортопедическая стоматология. – 2011.– №16.– С. 6-25.

20. Антоник М.М. Компьютерные технологии комплексной диагностики и лечения больных с патологией окклюзии зубных рядов, осложнённой мышечно-суставной дисфункцией // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2012.– 44с.

21. Арушанян А.Р., Климов А.В. / Лечение пациентов с дистальной окклюзией с учетом анатомопографических особенностей строения височно-нижнечелюстных суставов // Бюллетень медицинских Интернетконференций. – 2015. – Т. 5, № 4. – С. 270–272.

22. Архарова О.Н., Пешков М.В., Хасянов А.И. Критерии качества жизни как показатель эффективности стоматологического лечения // Клиническая стоматология. - 2015. - №4.- С.64-68

23. Арсенина О.И., Гус Л.А., Стариков Н.А., Погобало И.В. Современные аспекты диагностики дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у пациентов при дистальном прикусе // *Стоматология*. – 2015. - №6. – 2. – С.75-76
24. Бабина К.С. Индексная оценка эффективности различных средств и методов индивидуальной гигиены полости рта // *Автореф. дисс... канд. мед. наук*. – Москва – 2014 – 25с.
25. Балкаров А.О. Потребность и структура методов стоматологической ортопедической реабилитации работников вредных производств // *Автореф. дисс... канд. мед. наук*. – Москва. – 2009.– 17с.
26. Балахничев Д.Н. Оптимизация диагностики и ортопедического лечения пациентов с повышенной стираемостью зубов // *Автореф. дисс... канд. мед. наук*. – Волгоград. – 2019.– 13с.
27. Барканова О.В. Методики диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум. Библиотека актуальной психологии // Красноярск: Литера-принт. – 2009. – 237с.
28. Бармашева А.А. Системный анализ основных показателей стоматологического здоровья больных хронической сердечной недостаточностью // *Автореф. дисс... канд. мед. наук*. – Санкт-Петербург. – 2011.– 19с.
29. Баскова А.В. Особенности планирования дентальной имплантации в «зоне улыбки» у пациентов с различной мотивационной направленностью // *Автореф. дисс... докт. мед. наук*. – Москва – 2019 – 48с.
30. Бакшеева С.Л. Научное обоснование концепции оптимизации стоматологической помощи взрослому населению эвенки // *Автореф. дисс... докт. мед. наук*. – Красноярск – 2013 – 25с.
31. Бекреев В.В. Диагностика и комплексное лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // *Автореф. дисс... канд. мед. наук*. – Москва – 2018 – 25с.

32. Беленова И.А. Индивидуальная профилактика кариеса у взрослых // Автореф. дис... докт. мед. наук. – Воронеж. – 2010.– 48с.
33. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии // М. Практическая медицина – 2018. – 696 с.
34. Беляев И.И. Стоматологический статус юных спортсменов с различным уровнем адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2014.– 16с.
35. Берсанов Р.У., Лернер А.Я., Жаров А.В., Лесняк А.В., Ремизова А.А., Тихонов А.И., Юффа Е.П. Влияние современных конструкций протезов на динамику показателей качества жизни пациентов // Российский стоматологический журнал. – 2015.– №6.– С.43-44
36. Берсанов Р.У. Функциональная и экономическая эффективность современных методов ортопедической реабилитации больных с частичной и полной адентией // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2016.– 48с.
37. Бехле С. Реставрации из прессованной керамики и спектр их показаний // PROLABIQ. - 2016.– №19.– С.32-40
38. Бехтерева Е.В. Себестоимость. Рациональный и эффективный учет расходов // Омега-Л. – Москва. – 2011.– 160с.
39. Бештокова Ф.Х. Сравнительная оценка эффективности восстановления разрушенной окклюзионной поверхности боковых зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Ставрополь. – 2010.– 19с.
40. Биогоризонт (руководство). Протезирование с опорой на имплантаты. Дентал-Азбука. 2006; 96с.
41. Бобоев К.Р. Распространенность основных стоматологических заболеваний, пути их профилактики и лечения у населения Кухистон-мастчинского района: автореф. дис... канд. мед. наук – Душанбе, 2014. – 24с.
42. Бобровская А.С. Оптимизация методики фиксации стекловолоконных штифтов для увеличения прочности адгезивного

соединения при восстановлении зубов с разрушенной коронковой частью // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2018 – 25с.

43. Богатырёва Р.М. Разработка нового диагностического комплекса для оценки функционального состояния жевательного аппарата у пациентов с хроническим пародонтитом // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019 – 25с.

44. Богоевич П.Г. Клинико-эпидемиологическое исследование результатов стоматологического лечения взрослого населения в Республике Северная Осетия – Алания // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2014 – 24с.

45. Брагарева Н.В. Эффективность обследования и лечения пациентов с различными факторами компенсации окклюзионных взаимоотношений при физиологической окклюзии // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2014.– 22с.

46. Брагин Е.А., Брагарева Н.В., Долгалев А.А., Крошка Д.В. Анализ частоты встречаемости признаков окклюзионных нарушений у пациентов с целостными зубными рядами и ортогнатическим прикусом // Актуальные вопросы клинической стоматологии. – 2014.– С. 250-253.

47. Бронштейн Д.А., Олесов Е.Е., Шаймиева Н.И., Олесов А.Е. Клинико-экономическая эффективность профессиональной гигиены рта у молодых работников предприятия с опасными условиями труда // Стоматология для всех. – 2014.– №1.– С.43-46

48. Брутян Л.А. Совершенствование методов диагностики и ортопедического лечения пациентов с генерализованным декомпенсированным повышенным стиранием зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 25с.

49. Булкина Н.В., Магдеева Л.Д. / Выявление потребности в лечении кариеса и заболеваний пародонта среди населения г. Саратова // Российский стоматологический журнал. – 2015. – № 3. – С. 29–31.

50. Булычева Е.А., Чикунов С.О., Трезубов В.Н., Грищенко А.С. Доказательства психического генеза гипертонии жевательных мышц // Институт стоматологии. – 2012. – № 3. – С. 36–40.
51. Бурдули В.Н. Оценка стоматологического статуса у пациентов с остеопорозом I типа и сердечно-сосудистой патологией // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2009. – 23с.
52. Вазиева А.К. – Анализ распространения патологии зубов и тканей пародонта у различных возрастных и социально-экономических групп населения РСО-Алания // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2013 – 24с.
53. Васильева Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний у рабочих, связанных с кондитерским производством // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2005. – 26с.
54. Вашурин И.В. Улучшение качества жизни пациентов с недостаточностью кровообращения при ортопедическом стоматологическом лечении // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2010 – 25с.
55. Веденева Е.В. Роль стоматологического лечения в улучшении качества жизни пациентов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2010 – 24с.
56. Воробьева Ю.Б. Клинико-лабораторная характеристика краевой адаптации различных типов адгезивных систем при лечении кариеса композитными материалами // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Саратов. – 2018 – 27с.
57. Войтяцкая И.В. Анатомо-физиологическое обоснование объема и тактики лечения стоматологических больных со сниженным прикусом // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2016. – 47с.
58. Гаврилюк А.В. Применение транскраниальной магнитной стимуляции в комплексе лечения болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2011 г. – 24с.

59. Гаврюшова Л.В. Эффективность лечения взрослых пациентов с дистальной окклюзией при различных вариантах расположения элементов височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Волгоград. – 2011 г. – 23с.

60. Галикеева А.Ш. Симонова Н.И., Вагнер В.Д., Бутова В.Г. Факторы риска для стоматологического здоровья и их профилактика в трудоспособном возрасте // Уфа, Альфа-реклама, 2019. – 199с.

61. Гареев П.Т. Роль премоляров в формировании нейро-мышечно-окклюзионного равновесия // Автореф. дисс...канд. мед. наук. – Москва. – 2013.– 24с.

62. Гарус Я.Н. Состояние зубочелюстной системы у лиц, подвергавшихся воздействию вредных производственных факторов // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2006.– 34с.

63. Гацалова А.О. Анализ клинико эпидемиологического статуса стоматологической заболеваемости и особенности оказания специализированной помощи населению высокогорных районов республики Северная Осетия–Алания // Автореф. дисс...канд. мед. наук. – Москва. –2012 – 24с.

64. Гвасалия Л.В. Сравнительная оценка аппаратных методов диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2012.– 25с.

65. Гелетин П.Н., Карелина А.Н., Романов А.С., Мишутин Е.А. Способ диагностики болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Российский стоматологический журнал. – 2016.– № 2.– С. 82-84.

66. Гелетин П.Н. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава: этиология, патогенез и оптимизация терапии (клинико-экспериментальное исследование) // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Саратов. – 2016.– 36с.

67. Герасимова Л.П., Якупов Б.Р. Исследование функционального состояния собственно жевательной и височной мышц височно-

нижнечелюстного сустава при мышечно-суставной дисфункции связанной с окклюзионными нарушениями с применением электромиографа // Наука в центральной печати России, ГНУ ВНИИТиН Россельхозакадемии.– 2013.– С.178-181.

68. Гильманова Н.С. Адаптация к полным съёмным протезам лиц среднего возраста в зависимости от их психоэмоционального статуса // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2007 – 24с.

69. Глазкова Е.В. Клинико-микробиологическое обоснование применения хвойных субстанций при местном лечении пародонтита // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Смоленск. – 2020.– 20с.

70. Голева Н.А. Оптимизация лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта у студентов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Смоленск. – 2011.– 19с.

71. Голубь А.А. Оптимизация диагностики и лечения стоматологических заболеваний у студентов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Уфа. – 2010.– 22с.

72. Грищенко А.С. Разработка и обоснование патогенетической терапии при гипертонии жевательных мышц // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2014.– 15с.

73. Даурова Ф.Ю. Патогенетическое обоснование профилактики и лечения стоматологических заболеваний у иностранных студентов в период адаптации и акклиматизации в условиях проживания и обучения в России // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2013.– 478с.

74. Дентальная имплантация: национальное руководство / под редакцией А.А. Кулакова // М: ГЭОТАР-Медиа. – 2018.– 400с.

75. Дежурко-король В.А. Клинико-лабораторное обоснование оптимизации протокола медикаментозной обработки корневых каналов при лечении хронического апикального периодонтита // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 24с.

76. Демин Я.Д. Клинико-экспериментальное обоснование оптимизации протокола адгезивной фиксации при протезировании керамическими конструкциями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Нижний Новгород. – 2019.– 20с.

77. Джанаева А.Т. Нейромышечная нормализация окклюзии у пациентов с несъемными конструкциями зубных протезов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2011.– 26с.

78. Дзюев Б.Ю. Сравнительное исследование клинико-экономической эффективности внутриротовых и лабораторных реставраций зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2010.– 19с.

79. Дибиров Р.М. Сравнительная оценка артикуляции и окклюзии зубных рядов у пациентов с односторонним или двусторонним отсутствием боковых зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2010.– 19с.

80. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. Национальное руководство // Москва. – 2009.– 915с.

81. Долгалев А.А. Тактика индивидуального подхода при восстановлении целостности зубных рядов больных с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц // Автореф. дисс... докт. мед. Наук / А.А. Долгалев. – Москва, 2009. – 24с.

82. Донских С.И. Парафизиологические нагрузки на пациента при ортопедическом лечении // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 23с.

83. Драчев С.Н. Стоматологическое здоровье населения Архангельской области, проживающего на территории экологического риска // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Тверь. – 2008.– 18с.

84. Дубинина Л.М. Организация профилактики стоматологических заболеваний у населения закрытого административно-территориального образования // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Красноярск. – 2008.– 22с.

85. Дубова Л.В., Мельник А.С., Ступников А.А., Савельев В.В. Результаты изучения биоэлектрических потенциалов жевательных мышц и траекторий движения нижней челюсти у пациентов с использованием функционально-диагностического комплекса // Dental Forum. - 2016. - № 4 (63). - С. 27-28

86. Дубова Л.В., Мельник А.С., Ступников А.А. Опыт применения окклюзионной шины при проведении ортопедического лечения у пациентов с патологией ВНЧС // Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Комплексная реабилитация пациентов в клинике ортопедической стоматологии», посвященной 50-летию кафедры ортопедической стоматологии и УО БГМУ.- Минск, 2017. - С. 152-154.

87. Егий В.В. Профилактика производственно-обусловленных изменений в органах, тканях и средах полости рта у работников основных профессий промышленно-отопительных котельных // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт Петербург. – 2010.– 25с.

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

89. Екушева Е.В. Коморбидный пациент с хроническим болевым синдромом. // Русский медицинский журнал . – 2019. – № 9. С.44-48.

90. Еловикова Т.М., Молвинских В.С., Липатов Г.Я. Возрастные и гендерные особенности заболеваний полости рта у рабочих медеплавильного производства // Международный конгресс «Стоматология Большого Урала». – Екатеринбург, – 2016. – С.104-107

91. Ерьсько Д.Б., Алекситимия и методы ее определения при пограничных психосоматических расстройствах. / Исурина Г.Л., Кайдановская Е.В. // Методическое пособие. – Санкт-Петербург, 2005. – 25с.

92. Ерема Н.А. Стоматологическая помощь больным, принимающим

антикоагулянты в постинфарктном периоде // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2013.– 25с.

93. Ерилин Е.А. Особенности оказания стоматологической помощи пациентам с психоэмоциональными нарушениями в условиях амбулаторного приёма // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 25с.

94. Ермаков Ю.В. Эффективность групповой (семейной) диспансеризации в оказании терапевтической стоматологической помощи в частных стоматологических организациях // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2012.– 25с.

95. Ефимович О.И., Смотров А.Б. Анатомо-функциональные особенности зубов и окклюзионная коррекция зубов с применением компьютерной программы T-Scan. // Материалы первой научно-практической конференции молодых ученых «Инновационная наука-эффективная практика». – 2010.– С. 39-41.

96. Ешидоржиев В.Д. Компьютеризированное клиническое формирование окклюзионного равновесия при ортопедическом лечении больных с концевыми дефектами зубного ряда нижней челюсти // Автореф. дисс...канд. мед. наук. – Москва. – 2013.– 24с.

97. Жаров А.В. Клинико-функциональное и биомеханическое обоснование восстановления керамическими вкладками боковых зубов при множественном кариесе // Автореф. дисс...канд. мед. наук. – Москва. – 2018.– 24с.

98. Жиров А.И. Клинико-экспериментальное обоснование профилактики осложнений на этапах стоматологического ортопедического лечения при подготовке к несъёмному протезированию // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Симферополь. – 2018 – 21с.

99. Жуков А.А. Разработка комплекса медико-социальных мероприятий по сохранению здоровья и улучшению качества жизни врачей-стоматологов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2013 – 24с.

100. Закариев З.З. Роль стоматологической диспансеризации в снижении интенсивности заболеваний полости рта // Автореф. дисс... канд.мед.наук.– Москва.– 2009.– 20с.

101. Заплутанова Д.А. Клинико-лабораторная оценка стоматологических заболеваний на фоне туберкулёзной инфекции // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Пермь – 2017 – 24с.

102. Захаров П.А. Состояние зубочелюстной системы работников с радиационно-вредными условиями труда и меры по усовершенствованию их стоматологического обслуживания (на примере Горно-Химического комбината города Железногорска) // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2006.– 21с.

103. Зверьев А.Г. Факторы риска и стоматологическая заболеваемость в Норильском промышленном районе // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2004.– 30с.

104. Зуолу М.Л. Повторное эндодонтическое лечение. Дентал-Азбука. 2016; 314с.

105. Ибрагимов Т.И., Джанаева А.Т., Цаллагов А.К., Есенова З.С., Таутиев О.Т., Капланова З.А. Электромиографический контроль нормализации окклюзии у пациентов при ортопедическом лечении включенных дефектов зубных рядов // Стоматология для всех. – 2010.– №1.– С.10-13.

106. Иорданишвили А.К., Щербо А.П., Пирожинский В.В. Стоматологическая заболеваемость людей, работающих на производстве синтетических моющих средств // Институт стоматологии 2008.– №1(38). – С.18-21

107. Истомина Е.В. Деонтологическое поведение стоматолога-ортопеда в зависимости от характерологических особенностей пациентов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2007 – 24с.

108. Искендеров Р.М. Медико-экономическая эффективность деятельности зуботехнической лаборатории при внедрении цифровых технологий // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2018 – 24с.

109. Кабирова М.Ф. Оптимизация профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний у работников, подвергающихся воздействию факторов химической этиологии (на примере нефтехимических производств) // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Казань. – 2011.– 38с.

110. Каганова О.С. Медико-экономическая эффективность профилактики и лечения зубочелюстных аномалий у детей в период раннего сменного прикуса // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 23с.

111. Калинин Ю.А. Особенности артикуляции и окклюзии зубных рядов у пациентов с генерализованной формой повышенного стирания // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2009.– 24с.

112. Камалова Г.Р. Характеристика стоматологического здоровья населения малых городов Западной Сибири и формирование системы профилактики стоматологических заболеваний // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Екатеринбург. – 2013.– 25с.

113. Каменских М.В. Распространенность основных стоматологических заболеваний у работников локомотивных бригад и организация мероприятий по их профилактике // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Пермь. – 2011.– 23с.

114. Кан В.В. Оптимизация стоматологической помощи участникам локальных военных конфликтов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Красноярск. – 2008.– 23с.

115. Каплан З.М. Медико-социальные основы формирования стоматологического здоровья молодежи // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2007. – 21с.

116. Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов / А. Карелин. – М.: Эксмо, 2007. - 416 с.

117. Карелина А.Н., Гелетин П.Н., Мишутин Е.А. Особенности психоэмоционального состояния и вегетативного статуса пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Российский стоматологический журнал. – 2016. – № 2. – С. 84–87.

118. Карелина А.Н. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: клинико-психологические аспекты, диагностика и лечение // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Смоленск. – 2017.– 23с.

119. Кевлова Е.В. Совершенствование системы оказания амбулаторной стоматологической помощи аттестованным сотрудникам органов внутренних дел // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2019.– 26с.

120. Кирсанова С.В. Клинико-социальная характеристика пациентов с частичным отсутствием зубов и внедрение критериев качества жизни для оценки эффективности их лечения // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2008 – 24с.

121. Киселева Е.А. Клинико-организационные аспекты профилактики и лечения хронических воспалительных и неопластических стоматологических заболеваний // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2012 – 45с.

122. Кияшко В.В. Клинико-организационные аспекты оказания стоматологической помощи населению в условиях градообразующего предприятия (на примере г. Магнитогорска) // Автореф. дисс... канд. мед. наук.– Москва.– 2008.– 16с.

123. Климов А.С., Гребнев Г.А., Сливкин А.А., Иорданишвили А.К., Потрахов Н.Н. О совершенствовании амбулаторной стоматологической помощи военнослужащим из числа молодого пополнения // Воен.-мед. журн. – 2013. – Т.334, №3. – С.4-12.

124. Климов А.В. Оптимизация ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов, осложненных дистальной окклюзией // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Саратов. – 2016.– 22с.

125. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе болезни пульпы зуба» // СтАР, Москва. – 2014.– 118с.

126. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) кариес зубов» // СтАР, Москва. – 2014.– 85с.

127. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе гингивит» // СтАР, Москва. – 2014.– 72с.

128. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе болезни периапикальных тканей» // СтАР, Москва. – 2014.– 126с.

129. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе пародонтит» // СтАР, Москва. – 2014.– 124с.

130. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита)» // СтАР, Москва. – 2014.– 112с.

131. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе полное отсутствие зубов (полная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита)» // СтАР, Москва.– 2014. – 48с.

132. Кондратьев С.А., Будина Т.В. Особенности состояния тканей пародонта у лиц, находящихся в учреждениях федеральной службы исполнения наказаний. // В сборнике: XVII Международная заочная конференция «Развитие науки в XXI веке».г. Харьков.2016. С. 15-20.

133. Кондратьев С.А. Стоматологический статус заключенных учреждений федеральной службы исполнения наказаний Российской федерации // Автореф. дисс...канд.мед.наук.– Тверь.– 2018 – 20с.

134. Коннов В.В., Шоломов И.И., Степанова Я.Ю., Климов А.В. Функциональные нарушения в зубочелюстной системе при патологии окклюзии // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-

практической конференции «Образование и наука: современное состояние и перспективы развития». – Тамбов. – 2015. – Ч. 4. – С. 79-80

135. Кончаковский А.В. Купирование гипертонии жевательных мышц при предварительном непосредственном и ближайшем зубном имплантационном протезировании // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Ставрополь. – 2010 – 23с.

136. Колодкина В.И. Клинико-экспериментальное обоснование использования композитных реставраций зубов при различном уровне гигиены полости рта // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Краснодар. – 2019 – 22с.

137. Кравченко Д.В. Диагностика и малоинвазивные методы лечения пациентов с функциональными нарушениями височно-нижнечелюстного сустава. // Автореф. дисс...канд.мед.наук.– Москва.– 2007. – 24с.

138. Кражан И.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика, лечение и профилактика заболеваний пародонта у жителей химической промышленной зоны // Автореф. дисс...канд.мед.наук.– Москва.– 2002.– 37с.

139. Круговой А.Е. Состояние и пути оптимизации оказания стоматологической помощи населению Курской области // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2009. – 26с.

140. Кудрявцева О.А. Особенности диагностики и лечения больных с зубочелюстными аномалиями, осложненными заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Санкт-Петербург – 2010 – 24с.

141. Кузнецова Н.К. Совершенствование оказания терапевтической стоматологической помощи населению среднего Поволжья в современных социально-экономических условиях (на примере г.Пензы и Пензенской области) // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2009. – 21с.

142. Кузнецова Т.Е. Оценка состояния окклюзионных контактов у пациентов с дистальной окклюзией при нарушениях осанки // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2013. – 24с.

143. Кузьмина А.В. Клинико-организационные аспекты оказания терапевтической стоматологической помощи лицам пожилого возраста в условиях агропромышленного региона (на примере г.Тулы и Тульской области) // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2009. – 24с.

144. Кузьмина И.Н. Профилактика кариеса зубов в различных возрастных группах (мониторинг, тактика, методы, программы) // Автореф. дисс... доктора мед.наук. – Москва. – 2013. – 50с.

145. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России // Москва. – 2009. – 236с.

146. Курбанов З.О. Эпидемиологические аспекты основных стоматологических заболеваний у взрослого населения Республики Дагестан // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2014 г. – 24с.

147. Куликов Г.В. Повышение эффективности диагностики и лечения окклюзионных нарушений у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019 г. – 25с.

148. Кучиев Г.Г. Стоматологическая заболеваемость и потребность взрослого городского населения Республики Дагестан в ортопедической стоматологической помощи // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2014. – 24с.

149. Кушхабиев З.З. Состояние и нуждаемость в стоматологической помощи населения в регионах с разной обеспеченностью врачебными кадрами стоматологического профиля // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2010 – 24с.

150. Лавренюк Е.А. Соблюдение клинических рекомендаций (протоколов лечения) при оказании стоматологической помощи пациентам с

болезнями пульпы и периапикальных тканей // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Тверь. – 2019.– 27с.

151. Ладутько А.В. Особенности стоматологической заболеваемости у работников предприятий с особоопасными условиями труда // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2007.– 18с.

152. Лапина Н.В. Стомато-соматические параллели в процессе ортопедической реабилитации стоматологических больных с сопутствующими заболеваниями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2012.– 43с.

153. Лашко И.С. Клинико-микробиологическое обоснование местного лечения пародонтита с использованием препарата широкого спектра действия Трекрезан // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2020.– 22с.

154. Лебедев С.Н. Оценка стоматологического здоровья коренного малочисленного населения ханты-мансийского автономного округа – Югры и факторов, влияющих на развитие основных стоматологических заболеваний: автореф. дис... канд. мед. наук / С.Н. Лебедев. – Екатеринбург, 2012. – 24с.

155. Лебедеко И.Ю., Арутюнов С.Д., Антоник М.М. Инструментальная функциональная диагностика зубочелюстной системы // Монография «МЕДпресс-информ». – 2010.– 80с.

156. Левин Я.И., Фармакотерапия инсомний: роль Имована. Расстройства сна / Я.И. Левин, Т.С. Елигулашвили, С.И. Посохов // Медицинское информационное агентство. Санкт-Петербург. – 1995. – С.56-61.

157. Легких А.В. Морфофункциональные особенности эмали и принципы превентивной терапии пациентов с ранними проявлениями повышенной стираемости зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Екатеринбург. – 2018.– 37с.

158. Леонтьев А.А. Обоснование и разработка программы профилактики кариеса зубов у работников гальванических цехов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2011.– 18с.

159. Лернер А.Я., Зверьяев А.Г., Чибисов В.В., Гришин А.Р., Жаров А.В., Повстанко Ю.А. Отдаленные результаты замещения дефектов боковых зубов керамическими вкладками // Научные труды Института повышения квалификации ФМБА России. – Москва. – 2014. – С.97-99

160. Лернер А.Я., Бронштейн Д.А., Жаров А.В., Лесняк А.В., Ремизова А.А., Тихонов А.И., Юффа Е.П., Шумаков Ф.Г. Динамика результатов «Гамбургского тестирования» при несъемном протезировании // Российский стоматологический журнал. – 2016. – №1. – С.23-24

161. Лернер А.Я. Комплексное исследование состояния зубочелюстной системы у работников Норильского Горно-металлургического комбината с вредными условиями труда // Автореф... дисс. канд.мед.наук.– Москва.– 2005.– 22с.

162. Лесков А.С. Анализ стоматологической заболеваемости рабочих химического производства // Автореф... дисс. канд.мед.наук.– Нижний Новгород.– 2012.– 23с.

163. Леус П.А. Коммунальная стоматология // Брест.– 2000.– 284с.

164. Линева О.А. Анализ морфофункционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у пациентов 12-15 лет с дистальной окклюзией зубных рядов и нарушениями осанки // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 25с.

165. Лобач О.И. Совершенствование использования различных реставрационных материалов для восполнения дефектов фронтальной группы зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Краснодар. – 2019 – 23с.

166. Ляшев И.Н., Екушева Е.В. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава: клинический разбор // Русский медицинский журнал. – 2018. Т.2. – № 9. – С.22-24.

167. Магдеева Л.Д. Изучение стоматологической заболеваемости взрослого населения г. Саратова на основе эпидемиологического обследования // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Саратов – 2015 – 24с.

168. Макеев А.А. Пути совершенствования стоматологического обслуживания работников Северных газовых месторождений // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2011.– 43с.

169. Макеев М.К. Стоматологический статус наркозависимых пациентов (Клинико-эпидемиологическое исследование) // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2013 – 24с.

170. Макеева И.М., Самохлиб Я.В. Окклюзия и активность жевательных мышц у здоровых молодых людей // Ортодонтия.– 2013.– №.– С. 14-19.

171. Макеева И.М., Авдеенко О.Е. Внедрение программы профилактики стоматологических заболеваний среди духовенства РФ // Международный научный институт "Educatio ". – 2015. - 10 (17). – Ч.2. С. 6-10.

172. Макеева И.М., Авдеенко О.Е. Особенности стоматологического статуса у членов организованных коллективов и профессиональных сообществ // Стоматология.– 2016.– Т. 95. № .– С. 63-66.

173. Максимова Е. М. Изучение заболеваемости и уровня оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи населению ставропольского края // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2007. – 31с.

174. Максимова Е.А. Разработка алгоритма контроля ортопедического стоматологического лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и постуральными нарушениями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2015.– 23с.

175. Макушева Н.В. Клиническое и диагностическое значение оценки стоматологического статуса у пациентов с атеросклеротическими стенозами сонных артерий // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Уфа. – 2011.– 23с.

176. Маленкина О.А. Особенности формирования мышечно-окклюзионного равновесия при полной реконструкции зубных рядов

несъемными протезами // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2012.– 24с.

177. Малинин А.Н. Изучение потребности в стоматологической терапевтической помощи взрослого населения для разработки планово-экономического обоснования ее удовлетворения (на примере малого города) // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2011.– 16с.

178. Мамедова Л.А., Осипов А.В., Смотрова А.Б. Анализ окклюзионных контактов при восстановлении жевательных зубов с помощью компьютерной программы T-Scan // Стоматология для всех. – 2009.– №2.– С. 22-25.

179. Маргарян Э.Г. Гендерный и половой подход в стоматологии // Автореф. дисс... доктора мед. наук. – Москва. – 2018.– 46с.

180. Манфредини Д. Височно-нижнечелюстные расстройства. Современные концепции диагностики и лечения. Дентал-Азбука. 2013; 500с.

181. Мартиросов А.Г. Состояние полости рта у работников химико-металлургического производства, подвергающихся радиационному воздействию // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2007.– 19с.

182. Марков Н.М. Оценка адаптационных механизмов нейромышечной системы зубочелюстного комплекса при ортодонтическом лечении дистальной окклюзии // Автореф. дисс... доктора мед. наук. – Москва. – 2019 – 51с.

183. Маскурова Ю.В. Повышение эффективности комплексного лечения больных с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне постоянного стресса // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Краснодар. – 2018 – 22с.

184. Маркс Р. Патология полости рта в стоматологической практике. Дентал-Азбука. 2019; 376с.

185. Маха Р. Калькулирование себестоимости по прямым издержкам // Москва. – Омега-Л. – 2011.– 144с.

186. Медовникова Д.В. Скрининг и мониторинг пациентов с бруксизмом сна // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2019 – 24с.

187. Мельник А.С. Повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с мышечно-суставной дисфункцией с использованием функционально-диагностического комплекса // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2017 – 24с.

188. Мишутин Е.А. Оптимизация ранней диагностики внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Саратов. – 2018.– 24с.

189. Мишутин Е.А., Коршунова К.П., Гелетин П.Н., Морозов В.Г. Методы аудиодиагностики у больных с внутренними нарушениями в височно-нижнечелюстном суставе и анализ данных с использованием разработанной компьютерной программы // Клиническая стоматология. – 2016. – № 1. – С.6-7.

190. Михаревич Н.Б. Эпидемиологическое исследование стоматологической заболеваемости населения Ямало-Ненецкого автономного округа // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2012 – 24с.

191. Молвинских В.С. Особенности профилактики основных стоматологических заболеваний у рабочих в металлургии // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Екатеринбург-2017 – 24с.

192. Мороз П.В. Эндодонтопародонтальные поражения: закономерности формирования и лечение // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург -2018 – 41с.

193. Морозов В.Г., Мишутин Е.А., Гелетин П.Н., Коршунова К.П., Карелина А.Н. Компьютерная программа для анализа данных аудиодиагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава с использованием электронного стетоскопа // Российский стоматологический журнал. – 2016. - № 2. – С. 91–94.

194. Мосеева М.В. Обоснование патогенетических методов профилактики кариеса и воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с язвенной болезнью, гастритами и дуоденитами // Автореф. дисс... доктора. мед. наук. – Казань – 2011 – 24с.

195. Мохова В.А. Влияние комплексного лечения генерализованного пародонтита на качество жизни пациентов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Воронеж -2010 – 24с.

196. Мрикаева М.Р. Совершенствование подходов при восстановлении дефектов твердых тканей зуба после эндодонтического лечения // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Нижний Новгород. – 2013.– 23с.

197. Муравьева Н.С. Современные возможности электронной аксиографии в диагностике текущего состояния височно-нижнечелюстного сустава // Сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции. – 2008.– С. 205-206.

198. Мухамедов Ш.Ш. Оптимизация физиологического статуса тканей и среды краевого пародонтита опорных зубов в процессе адаптации к металлокерамическим конструкциям // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Ставрополь. – 2018 – 43с.

199. Мураев А.А. Инновационная российская система дентальных имплантатов: разработка, лабораторные исследования и клиническое внедрение // Автореф. дисс... доктора мед. наук. – Москва. – 2019 – 48с.

200. Нацикова Н.Л. Повышение эффективности и безопасности обезболивания при лечении стоматологических заболеваний в зависимости от эмоционально-личностных особенностей пациента. // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2011.– 20с.

201. Николаев С.Г. Электромиография: клинический практикум – 2013 – 394с.

202. Никоненко В.Г. Изучение нуждаемости в ортопедической стоматологической помощи молодых военнослужащих срочной службы // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2008.– 20с.

203. Никурашина Н.А. Медико-социальные основы совершенствования пародонтологической помощи населению промышленных регионов республики Казахстан // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2011.– 26с.

204. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. - 2-е изд. - М. ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. - 351 с.

205. Овсянников В.А. Стоматологический статус и потребность в лечении у лиц пожилого и старческого возраста с различными социально-экономическими условиями жизни и степенью мобильной активности // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2010 – 24с.

206. Огир Е.С., Кузнецова Т. Е., Пронина К.С. Анализ взаимосвязи окклюзионных взаимоотношений и биоэлектрической активности мышц челюстно-лицевой области // Dental forum. – 2013.– №3.– С. 72-73.

207. Олесов Е.Е. Экспериментально-клиническое и экономическое обоснование профилактики стоматологических заболеваний у молодых работников градообразующих предприятий с опасными условиями труда // Дисс. докт. мед. наук. – Москва. – 2015.– 319с.

208. Олесов Е.Е., Уйба В.В., Олесов А.Е. Стоматологическое обслуживание работников промышленных предприятий с опасными условиями труда // Москва. – 2014.– 250с.

209. Орджоникидзе Р. Клинический компьютерный мониторинг окклюзии зубных рядов у пациентов с керамической реставрацией // Дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2008.– 172с.

210. Орлова В.Л. Особенности оказания стоматологической терапевтической помощи пациентам пожилого возраста // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2012.– 23с.

211. Ортопедическая стоматология: национальное руководство / под редакцией И.Ю. Лебедеико, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского // М: ГЭОТАР-Медиа.– 2016.– 824с.

212. Осипов А.В., Локтев Б.А. Сравнительный анализ изменения биоэлектрического потенциала напряженного состояния мышц лица в зависимости от вертикального положения нижней челюсти // Стоматология для всех. – 2010.– № 2.– С. 24-25. 107.

213. Павлова Н.А. Эффективность профилактики заболеваний пародонта в разных возрастных группах работников производств с вредными условиями труда // Дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2009.– 104с.

214. Паклин Р.В. Медико-социальная реабилитация солдат срочной службы у стоматолога // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Пермь. – 2010.– 24с.

215. Пародонтология. Национальное руководство. 2-е издание под редакциями Ревазовой З. Э. // – Москва. – 2018. – 752с.

216. Паршин В.В. Клиническое обоснование применения миогимнастических упражнений и ортопедических методов коррекции осанки в комплексной реабилитации пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава и парафункцией жевательных мышц // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2019.– 23с.

217. Перегудов А.Б., Маленкина О.А., Гвасалия Л.В. Применение компьютеризированного аппарата баланса окклюзии Т-СКАН для проведения научных исследований в ортопедической стоматологии // Сборник трудов VIII Всероссийской научно-практической конференции «Образование, наука, и практика в стоматологии».– 2010.– С.117-118.

218. Перегудов А.Б., Маленкина О.А. Поверхностная электромиография как основа современной диагностики заболеваний окклюзионно-мышечно-суставного комплекса // Ортодонтия. –2012.– №2.– С. 19-26.
219. Перепечко В.М. Гендерные особенности стоматологического статуса у пациентов с соматической патологией // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2011 – 24с.
220. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций: учебник // М.: ГЭОТАРМедиа – 2016. – 640с.
221. Пешков М.В. Качество жизни пациентов, обращающихся за стоматологической хирургической помощью // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – Москва – 2016 – 24с.
222. Плиев А.В. Прогнозирование динамики стоматологического здоровья лиц призывных контингентов и курсантов высших военно-учебных заведений // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2009. – 25с.
223. Плюхин Д.В. Научное обоснование потребности населения города Челябинска в стоматологической помощи и управление качеством услуг // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Пермь. – 2009.– 25с.
224. Повстанко Ю.А. Сравнительное исследование современных дентальных имплантатов: экспериментально-клинические и технологические аспекты // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2018.– 24с.
225. Подгорный Р.В. Влияние протетического лечения с использованием дентальных имплантатов на качество жизни больных с дефектами зубных рядов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – 2010 – 24с.
226. Пономарев А.В. Диагностика, оценка эффективности лечения и прогнозирование дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Самара. – 2018.– 48с.

227. Потапов В.П. Системный подход к обоснованию новых методов диагностики и комплексному лечению больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава при нарушении функциональной окклюзии // Автореф. дисс... докт. мед.наук. – Самара – 2010 – 24с

228. Практикум по психологии здоровья. Серия «Практикум по психологии» / под ред. Г.С. Никифорова. - СПб.: Питер, 2005. – 351 с.

229. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» – 2011г.

230. Проценко А.С. Состояние стоматологического здоровья студенческой молодежи Москвы и пути его улучшения // Автореф. дисс... канд. мед.наук. – Москва. – 2010. – 26с.

231. Пчелин И.Ю. Гнатологические аспекты ортопедического лечения пациентов с дефектами боковой группы зубов с учетом преимущественной стороны жевания // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2010.– 22с.

232. Риччи Д. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. Дентал-Азбука. 2015; 793.

233. Рогалева А.С. Состояние полости рта и потребность в стоматологической помощи лиц пожилого и старческого возраста Республики Саха (Якутия) // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Омск– 2013.– 19с.

234. Розанов Н.Н. Факторы, влияющие на стоматологический статус спортсменов, и их роль в обострении воспалительных заболеваний пародонта // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 24с.

235. Ронкати М. Нехирургическое пародонтологическое лечение. Дентал-Азбука. 2018; 416с.

236. Ронкин К.З. Клиническое обоснование применения метода чрескожной электронейростимуляции в комплексной реабилитации пациентов с частичной потерей зубов и симптомами дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: автореф. дис... канд. мед. наук // К.З. Ронкин – Москва, 2019. – 24с.

237. Рошин Е.М. Диагностика нарушений артикуляции нижней челюсти у больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и их лечение // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Тверь – 2010г. – 24с.

238. Русакова И.В. Оценка состояния стоматологического здоровья населения Свердловской области и факторов, влияющих на развитие основных стоматологических заболеваний // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Екатеринбург. – 2008.– 22с.

239. Рустамова Э.В., Лапина Н.В., Сеферян К.Г., Попков В.Л., Ижнина Е.В. Влияние уровня тревожности на качество жизни пациентов с частичным отсутствием зубов и дисфункциональными состояниями ВНЧС на этапах ортопедической реабилитации // Сеченовский вестник. – 2017. – № 3. – С.38-43.

240. Сабирзянова Э.К. Комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта у лиц, подвергающихся длительным психоэмоциональным нагрузкам // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Пермь – 2009 – 24с.

241. Садиков Ф.О. Разработка основ критериев качества эстетической реставрации зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Ставрополь. – 2019 – 45с.

242. Самохлиб Я.В., Макеева И.М. Влияние стабильной окклюзии на активность жевательных мышц у здоровых молодых людей // Стоматология.– 2016.– Т. 95. № .– С. 96-97.

243. Самохлиб Я.В. Особенности нейромышечного статуса и биоэлектрической активности жевательных мышц у пациентов молодого возраста // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2018. - 169 с.

244. Сараджев В.В. Стоматологическая заболеваемость и пути совершенствования стоматологической помощи работникам железнодорожного транспорта (на примере Московской железной дороги) // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2007.– 26с

245. Северина Л.А. Комплексное лечение пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с применением различных шинирующих конструкций // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019.– 24с

246. Семенов А.Д. Клинико-физиологическое обоснование совершенствования стоматологической помощи населению промышленных районов Республики Саха (Якутия) // Автореф. дис... канд. мед. наук – Москва, 2016. – 24с.

247. Сердюков М.С. Замещение дефектов зубов и зубных рядов несъемными протезами у пациентов с низкими клиническими коронками // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2016.– 25с.

248. Силагадзе Е.М. Факторы риска и индивидуальное прогнозирование развития кариеса зубов взрослого населения республики Татарстан // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Казань-2016 – 24с.

249. Силин А.В., Сатыго Е.А., Семелева Е.И. Поверхностная электромиография височных и собственно жевательных мышц в диагностике мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстных суставов // Клиническая стоматология. – 2013. – № 2. – С. 22-24.

250. Синицина Т.М. Диагностика и лечение мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2016.– 26с.

251. Сирота Н.А. Копинг-поведение в подростковом возрасте: дис. ... д-ра мед. наук / Н.А. Сирота. – Санкт-Петербург, 1999. – 283 с.

252. Скирта Г.Т. Клинико-функциональное состояние тканей пародонта у работников кондитерского и хлебопекарского производства // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2003.– 22с.

253. Сливкин А.А. Изучение стоматологической заболеваемости военнослужащих по призыву, вновь прибывших в воинскую часть // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2013.– 19с.

254. Смирнягина В.В. Возможность использования критерия качества жизни для оценки эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита средней степени // Автореф. дисс...канд.мед.наук.– Москва.– 2007.– 27с.

255. Смотровая А.Б. Клинический анализ окклюзионных контактов при прямой и непрямой реставрации зубов жевательной группы // Автореф. дисс...канд.мед.наук.– Москва.– 2012.– 20с.

256. Солдаткина А.С. Совершенствование системы оказания амбулаторной стоматологической помощи курсантам высших военных учебных заведений МО РФ // Автореф. дисс...канд.мед.наук.– Санкт-Петербург – 2016 – 24с.

257. Соловых Е.А. Диагностика функционального состояния постуральной и зубочелюстной систем с учетом патогенетических механизмов внутрисистемной регуляции и межсистемного взаимодействия // Автореф. дисс...доктора мед.наук.– Москва – 2017 – 48с.

258. Соловьев А.А., Аболмасов Н.Н. Травматическая окклюзия и возможные факторы риска в ее патогенезе (часть 2) // Институт стоматологии – 2014. – №2. – С.14-18.

259. Соловьев А.А. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с различными формами травматической окклюзии в рамках семейной диспансеризации // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Смоленск. – 2014.– 24с.

260. Сорокоумов Г.Л. Особенности стоматологического статуса работников при воздействии радиационного профессионального фактора и меры по совершенствованию их диспансерного обслуживания // Дисс... докт. мед. наук. – Москва. – 2009.– 216с.

261. Старостина Е.Г., Старостина Е.Г., Тэйлор Г.Д., Квилти Л.К. Торонтская шкала алекситимии: валидизация русскоязычной версии на выборке терапевтических больных // Социальная и клиническая психиатрия. – 2010. – № 20(4). – С.31-38.

262. Стецюра О.А. Состояние зубочелюстной и постуральной систем у пациентов с пароксизмальными лицевыми болями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва –2009.– 25с.

263. Струев И.В., Семенюк В.М., Конвай В.Д., Ермолаев Ю.Г., Чипизубов Д.А., Лисецкий А.Л. Влияние металлических зубных протезов на процессы перекисного окисления липидов в крови рабочих лудильного производства // Институт стоматологии. – 2007.– № 2.– С.44-45

264. Суфиярова Р.М. Оптимизация диагностики и комплексного лечения кариеса дентина у лиц молодого возраста // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Уфа –2018.– 24с.

265. Тарабрина А.Г. Лечение воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург –2019.– 25с.

266. Терри Д., Геллер В. Эстетическая и реставрационная стоматология. Выбор материалов и методов // Азбука. – 2013.- 703с.

267. Трофимчук А.А. Профилактика заболеваний тканей прелости рта и оценка риска их развития у работников, занятых добычей и переработкой медно-цинковых руд // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Уфа. – 2018 – 23с.

268. Тихонов А.И. Клинико-биомеханический анализ эффективности керамических штифтовых вкладок при восстановлении разрушенной коронки зуба // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2017.– 24с.

269. Ушницкий И.Д., Семенов А.Д., Бельчусова Е.А., Егоров Р.И. / Клинико-физиологическая характеристика состояния органов и тканей полости рта у жителей промышленных районов Якутии // Эндодонтия Today. – 2016. – №2. – С.45-47.

270. Фадеева Д.Ю. Оптимизация выбора материалов и технологий для реставрации боковых зубов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2019 – 25с.

271. Фарниева О.А. Распространенность стоматологических заболеваний в различных экологических зонах Северной Осетии и потребность в ортопедическом лечении взрослого населения // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2013 – 24с.

272. Федоткина О.В. Качество жизни и поведенческие факторы риска пациентов с кариесом и его осложнениями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2014 – 24с.

273. Хавкина Е.Ю., Олесов Е.Е., Берсанов Р.У., Ромашко Н.А., Бекижева Л.Р., Олесов А.Е Новая концепция организации стоматологической помощи работникам промышленных предприятий с вахтовыми условиями труда. // Сборник научных трудов ИПК ФМБА России. – 2014.– С.181-183

274. Хайрутдинова А.Ф. Электромиографическое исследование функционального состояния жевательной группы мышц при мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / А.Ф. Хайрутдинова, Л.П. Герасимова, И.Н. Усманова // Казанский медицинский журнал. – 2007. – № 88(5). – С. 440-443.

275. Хайрутдинова А.Ф. Оптимизация диагностики мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Пермь. – 2007.– 24с.

276. Хамидова Т.М. Особенности общего и стоматологического состояния здоровья медицинского персонала в стоматологических

учреждениях разной формы собственности г.Душанбе // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Душанбе – 2016 – 24с.

277. Ханин Ю. Л. Краткое руководство к шкале реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера. – Л.: ЛНИИФК, – 1976. – 18 с.

278. Ходненко О.В. Резервы предотвратимости стоматологических заболеваний // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2010.– 24с.

279. Хонгоров В.А. Особенности стоматологической заболеваемости и оказания специализированной помощи населению Республики Калмыкия // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2013.– 26с.

280. Хорева О.О. Совершенствование организации стоматологической помощи гражданам пожилого возраста и инвалидам, проживающим в организациях социального обслуживания // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2017. – 24с

281. Хагивара Й. Несъемное протезирование зубов. Цветной атлас. Дентал-Азбука. 2019; 475с.

282. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство. Под редакцией Кулакова А. А. // ГЭОТАР-Медиа – Москва. – 2015. – 928с.

283. Цимбалистов, А.В., Цимбалистов Э.А., Калмыкова А.А., Сеницкий Т.А., Лопушанская И.В. Клинико-физиологическое обоснование применения чрескожной электронейростимуляции для лечения стоматологических больных с дисфункцией жевательной мускулатуры // Институт стоматологии. – 2012. – № 4 (57). – С.51-53.

284. Чжан лэй Клинические и микробиологические аспекты стоматологического здоровья курильщика табака // автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2012.– 25с.

285. Чижикова Т.С. Оптимизация и эффективность диспансеризации студентов с основными стоматологическими заболеваниями // Автореф. дисс... докт. мед. наук. – Волгоград. – 2013.– 37с.

286. Чуянова Е.Ю. Отдаленные результаты стоматологической диспансеризации работников промышленных предприятий с опасными условиями труда // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2016.– 24с.

287. Шарифов А.А. Типология симптомокомплексов мышечно-суставной дисфункции зубочелюстной системы в зависимости от особенностей дефектов зубных рядов // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2018.– 25с.

288. Шведенко И.В. Управление ресурсами стоматологической службы на примере приморского края // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Хабаровск. – 2009.– 24с.

289. Шмаков А.Н. Санаторно-курортный этап комплексной стоматологической реабилитации работников с опасными условиями труда // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2016.– 24с.

290. Шогенова М.Х. Обоснование медико-психологической тактики лечения пациентов врачом стоматологом общей практики // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2010 – 24с.

291. Шпак Н.С. Индексная оценка нуждаемости, приверженности к исправлению зубочелюстных аномалий и результатов их лечения у подростков и взрослых г.Хабаровска // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Тверь. – 2012.– 23с.

292. Штелле А.А. Когнитивный аутотренинг в комплексном лечении больных с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва – 2009 – 24с.

293. Якупов Б.Р. Оптимизация комплексного лечения мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, связанной с окклюзионными нарушениями // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Уфа. – 2013.– 23с.

294. Ямбулатова Г.Х. Клиновидные дефекты зубов, ассоциированные с патологией желчного пузыря, желчевыводящих путей // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Самара. – 2019.– 24с.
295. Янушевич О.О. Стоматологическая заболеваемость населения России // Москва. – 2009.– 228с.
296. Янушевич О.О., Сохов С.Т., Сабгайда Т.П., Павлов Н.Б., Иванова А.Е., Модестов А.А., Клименко А.П. Стоматология России в цифрах и фактах // Учебное пособие. – Москва. – 2010.– 208с.
297. Ярилкина С.П. Медико-экономическая эффективность профессиональной гигиены полости рта // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – Москва. – 2013.– 23с.
298. Agnini A., Agnini A., Coachman C. Digital Dental Revolution. The Learning Curve. Quintessenz Verlags-GmbH. 2015; 416p.
299. Ahmad I., Al-Harbi F. 3D Printing in Dentistry 2019/2020. Quintessenz Verlags-GmbH. 2018; 256p.
300. Antonik M.M., Murashov M.A. Real-virtual modelling of CEREC temporary crowns: A new approach // CAD/CAM international magazine of digital dentistry. – 2010. – Vol.1, Issue 2/2010. – P.20-21.
301. Amirkhan J.H. A Factor analytically driven measure of coping: The coping strategy indicator // Journal of Personality and Social Psychology. – 1990. – Vol. 59(5). – P. 1066-1074.
302. Aoshima H. The Ceramic Works: Dental Laboratory Clinical Atlas // Quintessence Pub Co. – 2016. – 104p.
303. Ashraf U. Effect of Light Transmission on Hybrid Ceramic-resin-ti Adhesion System // Open Dissertation Press. – 2017. – 140p.
304. Austenfeld J.L., Stanton A.L. Coping through emotional approach: a new look at emotion, coping, and health-related outcomes // Journal of Personality and Social Psychology. – 2004. – Vol.72(6). – P. 1335-1363.

305. Banerji S., Mehta S.B. Practical Procedures in Aesthetic Dentistry // Wiley-Blackwell. – 2017.– 376p.
306. Beck A.T., Steer R.A., Brown G.K. Beck depression inventory. Manual // Eds. A.T. Beck – 2d edition. – San Antonio, TX: The Psychological Corporation Harcourt Brace & Company, 1996.
307. Berger M., Szalewski L., Szkutnik J. Different association between specific manifestations of bruxism and temporomandibular disorder pain // Polish Journal of Neurology and Neurosurgery. – 2017.– Vol.51(1). – P.7-11.
308. Bergmann C., Stumpf A. Dental Ceramics: Microstructure, Properties and Degradation (Topics in Mining, Metallurgy and Materials Engineering) // Springer. – 2016.– 84p.
309. Berley K., The Clinician's Handbook for Dental Sleep Medicine / S. Carstensen // Quintessenz Verlags-GmbH. – 2019; 240p.
310. Blicher B., Pryles R.L., Lin J. Endodontics Review. A Study Guide // Quintessenz Verlags-GmbH. – 2016; 264p.
311. Bodéré C., Téa S.H., Giroux-Metges M.A., Woda A. Activity of masticatory muscles in subjects with different orofacial pain conditions // Pain. – 2005.– Vol.116(1-2). – P. 33-41.
312. Borysiuk Z. The significance of sensorimotor response components and EMG signals depending on stimuli type fencing. Acta Uni Palacki Olomuc Gymn. 2008;38(1): 43-51.
313. Bottacchiari S. Composite Inlays and Onlays: Structural, Periodontal, and Endodontic Aspects. 1st Edition // Quintessence Publishing Co., Inc.– 2016.– 560p.
314. Brunette D. Critical Thinking. Understanding and Evaluating Dental Research. Quintessenz Verlags-GmbH. 2020; 406p.
315. Casanova-Rosado J.F., Medina-Soils G.E., Vallejos-Sanchez A.A. Lifestyle and Psychosocial Factors. Associated with Tooth Loss in Mexican;

Adolescent and Young Adults // The Journal of contemporary dental practice. – 2005. – № 6 (3). – P. 1–14

316. Castroflorio T., Icardi K., Torsello F. Reproducibility of surface EMG in the human masseter and anterior temporalis muscle areas // Journal of Craniomandibular Practice. – 2005. – Vol.23(2). – P.130-137.

317. Costa J., Pinto-Gouveia J., Maroco J. Pain related catastrophizing on physical limitation in rheumatoid arthritis patients. Is acceptance important // The Spanish Journal of Psychology. – 2014. – Vol.17. – P. 31.

318. Covic T., Adamson B., Spencer D., Howe A. Biopsychosocial model of pain and depression in rheumatoid arthritis: a 12-month longitudinal study // Rheumatology (Oxford). – 2003. – Vol.42(11). – P. 1287-1294.

319. Da Silva M.A., Issa J.P., Vitti M. et al. Electromyographical analysis of the masseter muscle in dentulous and partially toothless patients with temporomandibular joint disorders // Electromyography and Clinical Neurophysiology. – 2006. – Vol. 46(5). – P. 263-268.

320. David M. Dentofacial Esthetics from Macro to Micro. Quintessenz Verlags-GmbH. 2020; 512p.

321. Dickerson W. Power of EMG's // Core Review and Updated Integral Science, LVI Global, 2011: 21-22.

322. Dolgalev A.A., Bragareva N.V. The analysis of own ten-year experience in diagnosis and treatment of patients with temporomandibular disorder due to occlusive interference // Science and Education: materials of the IV international research and practice conference. – 2013.– P. 332-337.

323. Dong X. Stress Distribution and Failure Mode of Dental Ceramic Structures Under Hertzian Indentation // Open Dissertation Press. – 2017.– 238p.

324. Eliot R.S. From Stress to Strength // New York, – 1993. - 278p.

325. Elsworth A. Porcelain Inlay: A Treatise on Its Theory and Practice in Dentistry (Classic Reprint) // Peck Forgotten Books. – 2015.– 108p.

326. Eliades, T., Katsaros C. The Ortho-Perio Patient. Clinical Evidence & Therapeutic Guidelines. Quintessenz Verlags-GmbH. 2019. 224p.
327. Ferrario V.F., Sforza C., Colombo A., Ciusa V. An electromyographic investigation of masticatory muscles symmetry in normo-occlusion subject // Journal of Oral Rehabilitation. – 2000.– Vol.27(1). – P. 33-40.
328. Fahl jr. N., Ritter A.V. Composite Veneer The Direct-Indirect Technique. Quintessenz Verlags-GmbH. 2020; 296p.
329. Filippi A., Lindenmüller I. The Tongue. Quintessenz Verlags-GmbH. 2018. 216p.
330. Flávio A. Botulinum Toxin for Facial Harmony. Quintessenz Verlags-GmbH. 2018; 160p.
331. Glick M. The Oral-Systemic Health Connection. A Guide to Patient Care. Quintessenz Verlags-GmbH. 2019; 384p.
332. Greene J.W. Clinical Course in Dental Prosthesis in Three Printed Lectures, New and Advance-Test Methods in Impressions, Articulation, ... Refits and Renewals (Classic Reprint) // Forgotten Books. – 2015. – 262 p.
333. Gross M. The Science and Art of Occlusion and Oral Rehabilitation. Quintessenz Verlags-GmbH. 2015; 544p.
334. Hesse C., Floyd K. Affection mediates the impact of alexithymia on relationships // Personality and Individual Differences. – 2011. – Vol.50. – P. 451-456.
335. Hughes P., Ferrett E. International Health and Safety at Work: for the NEBOSH International General Certificate in Occupational Health and Safety // Routledge. – 2015.– 658p.
336. Ito M., Matsushima E. Presentation of Coping Strategies Associated with Physical and Mental Health During Health Check-ups // Community Mental Health Journal. – 2017. – Vol.53(3). – P. 297-305

337. Jiménez-López, V. Occlusal Adjustments in Implants and Natural Dentition: 3D Occlusion. TMJ pathology related to occlusion: etiopathology and treatment. Quintessenz Verlags-GmbH 2015; 240p.
338. Jain K., Chauhan N.C. Dental Image Analysis for Disease Diagnosis. 2019; 145p.
339. Karelina A., Geletin P. Significance of complex psychological testing in patients with temporomandibular joint disorders // Archives of Medical Science. – 2014. – Vol. 10 (suppl. 1). – P. 48–49.
340. Kelly J.R. Ceramics in Dentistry: Principles and Practice // Quintessence Publishing Co., Inc.– 2016.– 128p.
341. Lалуэ J., Brocard D., d'Incau E. Understanding Bruxism. Current Knowledge and Practice. Quintessenz Verlags-GmbH 2017; 184p.
342. Lee E., Lee H. Disaster awareness and coping: Impact on stress, anxiety, and depression // Perspectives in Psychiatric Care. – 2019. – doi: 10.1111/ppc.12351
343. Lee S.J., McCall W.D., Kim Y.K. et al. Effect of botulinum toxin injection on nocturnal bruxism: a randomized controlled trial // American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation. – 2010. – Vol.89(1). – P. 16-23
344. Mahmoud J.S., Staten R., Hall L.A., Lennie T.A. The relationship among young adult college students' depression, anxiety, stress, demographics, life satisfaction, and coping styles // Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing. – 2012. – Vol.33(3). – P. 149-156
345. Marie-Neuman K.A., Spitzer W.J. Social Work Practice in Healthcare: Advanced Approaches and Emerging Trends // SAGE Publ., Inc.– 2015.– 536p.
346. Marya M.C. History Taking and Clinical Examination in Dentistry // Jaypee Brothers Medical Publishers. – 2014.– 374p.
347. Mattila A.K., Poutanen O., Koivisto A.-M. Alexithymia and life satisfaction in primary healthcare patients // Psychosomatics. – 2007. – Vol.48(6). – P. 523-529.

348. Montgomery MW, Shuman L, Morgan A. T-scan dental force analysis for routine dental examination // *Dent Today*. – 2011.– №30(7). – P.112-116.
349. Moriguchi Y., Decety J., Ohnishi T. Empathy and judging other`s pain: an fMRI study of alexithymia // *Cerebral Cortex*. – 2007. – Vol.17. – P. 2223-2234.
350. Nykliček I., Vingerhoets J.M. Alexithymia is associated with low tolerance to experimental painful stimulation // *Pain*. - 2000. – Vol.85 (3). – P. 471-475
351. Oral Health Surveys: Basic Methods // World Health Organiz. – 2014.130p.
352. Paesani D.A., Lobbezoo F., Gelos C. Correlation between self-reported and clinically based diagnoses of bruxism in temporomandibular disorders patients // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2013. – Vol. 40(11). – P. 803-809.
353. Pickerill H.P. Stomatology in General Practice A Textbook of Diseases of The Teeth and Mouth for Students and Practitioners // Sagwan Press. – 2015. – 288 p.
354. Reissmann D.R., John M.T., Seedorf H. Temporomandibular disorder pain is related to the general disposition to be anxious // *The Journal of Oral & Facial Pain and Headache*. – 2014. – Vol.28(4). – P. 322-330.
355. Rowe P. Essential Statistics for the Pharmaceutical Sciences // Wiley-Blackwell. – 2015.– 432p.
356. Samwel H.J., Evers A.W., Crul B.J., Kraaimaat F.W. The role of helplessness, fear of pain, and passive - coping in chronic pain patients // *The Clinical Journal of Pain*. – 2003. – Vol.22(3). – P. 245-251
357. Shankar Y.R., Tanu M. Recent Advancements in Dental Ceramics // LAP Lambert Academic Publishing. – 2015.– 220p.
358. Sharav Y., Benoliel R. Orofacial Pain and Headache. Quintessenz Verlags-GmbH. 2015; 664p.
359. Sharma D. Dental Ceramics // LAP LAMBERT Academic Publishing. – 2017.– 184p.

360. Shastry T., Gautam A. Advanced Ceramics for The Dental Professional - a one stop guide // LAP LAMBERT Academic Publishing. – 2016.– 216p.
361. Sinclair V.G., Blackburn D.S. Adaptive coping with rheumatoid arthritis: the transforming nature of response shift // *Chronic Illness*. – 2008. – Vol.4(3). – P. 219-230
362. Spielberger C.D., Maurish M.E. State-Trait Anxiety Inventory and State-Trait Anger Expression Inventory. The use of psychological testing for treatment planning and outcome assessment / Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1994. – P. 292-321
363. Taylor G.J., Ryan D., Bagby R.M. Toward the development of a new self-report alexithymia scale // *Psychotherapy and Psychosomatics*. – 1986. – Vol.44. – P. 191-199.
364. Taylor G.J., Taylor G.J., Bagby J.N., Paradiso S. Disorders of affect regulation. Alexithymia in medical and psychiatric illness / Cambridge: Cambridge University Press, 1997. - 359 p.
365. Vanheule S., Desmet M., Meganck R. Alexithymia and interpersonal problems // *Journal of Clinical Psychology*. – 2007. – Vol.63(1). – P. 109-117.
366. Verma M., Meena N. Dental Ceramics Material and Applications // LAP LAMBERT Academic Publishing. – 2016.– 224p.
367. Voytiatskaya I.V., Tsimbalistov A.V., Oleinik E.A., Oganessian A.A. Change of electrophysiological function of retina upon decrease of interalveolar space in patents with major dental diseases // *Research Journal of Medical Sciences*.– 2015.– Vol. 9, № 4.– P. 175-178.
368. Voytiatskaya, I.V., Tsimbalistov A.V., Oleinik E.A., Oganessian A.A. Distant response of the visual analyzer function (visual fields) to the reduction of occlusal vertical dimension in dental patients // *Research Journal of Medical Sciences*.– 2015.– Vol. 9, № 4.– P. 193-196.
369. Vriezkojk J.E., van Lankveld W.G., Geenen R., van den Ende C.H. Longitudinal association between coping and psychological distress: a systematic

review // *Annals of the Rheumatology Diseases*. – 2011. – Vol.70(7). – P. 1243-1250.

370. Wismeijer D., Barter S., Donos N., Gallucci G.O., Evans C., Tahmaseb A. *Digital Workflows in Implant Dentistry*. ITI Treatment Guide Series. Quintessenz Verlags-GmbH. 2019; 316p.

371. Ziarko M., Mojs E., Piasecki B., Samborski W. The mediating role of dysfunctional coping in the relationship between beliefs about the disease and the level of depression in the patients with rheumatoid arthritis // *The Scientific World Journal*. – 2014. – Vol.3. – P. 23-28.