

Амирханян Михаил Артурович

**Влияние профессиональных
физических и эмоциональных нагрузок
на окклюзионно-артикуляционные
параметры зубочелюстной системы**

14.01.14 – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2015

Работа выполнена на кафедре клинической стоматологии и имплантологии
ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации Федерального медико-
биологического агентства»

Научный руководитель Заслуженный деятель науки России,
доктор медицинских наук, профессор
Олесова Валентина Николаевна

Официальные оппоненты **Вагнер Владимир Давыдович**
доктор медицинских наук, профессор,
заместитель директора ЦНИИС и ЧЛХ по
научно-методической работе
Амхадова Малкан Абдрашидовна
доктор медицинских наук, заведующая
курсом хирургической стоматологии и
имплантологии ФУВ МОНИКИ

Ведущее учреждение: ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-
стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава
России

Защита состоится «_____» _____ 2015 года в _____ часов
на заседании диссертационного Совета Д 208.120.01 при Институте
повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства
(125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.91).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института повышения
квалификации Федерального медико-биологического агентства (125371, г.
Москва, Волоколамское шоссе, д.91).

Автореферат разослан «_____» _____ 2015 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук,
профессор

И.С. Денищук

Общая характеристика работы

Актуальность исследования. Клинический опыт показывает определенное влияние таких условий труда и жизненных обстоятельств, как высокие физические и эмоциональные нагрузки, на состояние стоматологического статуса человека. Однако, этот функционально-клинический раздел стоматологии недостаточно изучен.

Высокие физические и эмоциональные нагрузки характерны для спортсменов сборных команд Российской Федерации в период тренировок и спортивных соревнований. В современном мире спорт высших достижений характеризуется высокой конкурентностью. Состояние здоровья спортсменов сборных команд приобретает в этих условиях решающее значение. Свой вклад в сохранении физической формы и состязательных возможностей спортсменов, как выяснилось в новейших исследованиях, вносит состояние зубочелюстной системы (Савельев В.В., 2012; Перегудов А.Б. с соавт., 2011; Garner D.P., McDivitt E., 2008; William L.B. 2009). Yamaga T., Yoshihara A. считают, что нарушение окклюзии, изменение межальвеолярного расстояния может стать причиной преждевременного утомления спортсменов и, соответственно, привести к ухудшению спортивных результатов. Савельев В.В. показал, что оптимальное спортивное взаимоотношение челюстей дает улучшение нейро-мышечных реакций профессиональных спортсменов в контактных видах спорта (Савельев В.В., 2011). Механизм взаимовлияния артикуляционно-окклюзионных параметров и общего состояния организма реализуется, по мнению большинства исследователей, через мышечно-суставные и постуральные компоненты головы и шеи (Бугровецкая О.Г., 2006; Верзилова М.В., 2014; Кузнецова Т.Е., 2013; Максимова Е.А., 2015; Стецюра О.А., 2009; Червоток А.Е., 2009).

В современном мире высокие профессиональные физические и эмоциональные нагрузки встречаются у значительного числа представителей

и других профессий, что делает актуальным изучение особенностей стоматологического статуса и реабилитации у этой категории лиц.

Цель исследования: повышение эффективности стоматологической реабилитации лиц с профессиональными физическими и эмоциональными нагрузками на примере спортсменов сборных команд Российской Федерации.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности стоматологического статуса и потребность в стоматологическом лечении у лиц с профессиональными физическими и эмоциональными нагрузками на примере спортсменов сборных команд в сравнении с лицами идентичного возраста при их обращении за стоматологической помощью.

2. Проанализировать у спортсменов сборных команд и в группе сравнения мышечно-окклюзионные показатели зубочелюстной системы с помощью «Гамбургского тестирования», электромиографии и компьютеризированного анализа окклюзии.

3. Сопоставить качество жизни у спортсменов сборных команд и в группе сравнения с помощью опросника качества жизни «Профиль влияния стоматологического здоровья» OHIP-14.

4. Клинически обосновать алгоритм стоматологической реабилитации спортсменов сборных команд с учетом особенностей стоматологического статуса в связи с высокими физическими и эмоциональными нагрузками в период тренировок и спортивных соревнований.

5. Проследить динамику состояния стоматологического статуса и мышечно-окклюзионных показателей зубочелюстной системы у спортсменов через год после комплексной стоматологической реабилитации.

Новизна исследования. Впервые у спортсменов сборных команд Российской Федерации изучено состояние стоматологического статуса при их обращаемости за стоматологической помощью с использованием

дополнительных методов функциональной диагностики – компьютеризированного изучения окклюзионных взаимоотношений с помощью аппарата «T-scan III», электромиографии жевательных мышц с помощью аппарата «Bio EMG III». Впервые на примере профессиональных спортсменов установлены особенности стоматологического статуса у лиц с высокими физическими и эмоциональными нагрузками: повышенное стирание зубов, высокая интенсивность кариеса и заболеваний пародонта, частая выявляемость патологии височно-нижнечелюстного сустава, нарушение окклюзионных взаимоотношений и гипертонус жевательной мускулатуры. Впервые зафиксированы более низкие показатели качества жизни у спортсменов по сравнению с группой сравнения при использовании опросника качества жизни OHIP-14 – «Профиль влияния стоматологического здоровья» (Oral Health Impact Profile).

Впервые разработан алгоритм стоматологической реабилитации спортсменов сборных команд, включающий аппаратные и физиотерапевтические методы воздействия на мышечно-суставной комплекс зубочелюстной системы. Показана его эффективность при замещении дефектов зубов керамическими вкладками. Впервые у спортсменов выявлено повышение тонуса мышц и нарушение окклюзионных взаимоотношений через год после завершения комплексного стоматологического лечения.

Практическая значимость исследования. Выявлены особенности состояния зубочелюстной системы у спортсменов сборных команд, обусловленные высокими физическими и эмоциональными нагрузками в ходе тренировок и соревнований, которые необходимо учитывать при стоматологической реабилитации спортсменов. Рассчитана потребность в стоматологическом лечении у спортсменов сборных команд.

Показана эффективность аппаратов «T-scan III» и «Bio EMG III» на стоматологическом приеме для диагностики гипертонуса мышц челюстно-лицевой области и окклюзионных нарушений.

Достигнута нормализация окклюзионно-мышечных взаимоотношений у спортсменов при использовании комплекса аппаратных и физиотерапевтических методов миорелаксации (миогимнастика; массаж; аппарат для магнитотерапии Магселл, Германия; окклюзионные шины).

Выявлена более высокая стабилизация окклюзионно-мышечных параметров через год после завершения стоматологического лечения при замещении дефектов зубов керамическими вкладками и коронками на штифтовой опоре.

Положения, выносимые на защиту:

1. Более высокая интенсивность ряда стоматологических заболеваний у спортсменов сборных команд в сравнении с лицами идентичного возраста в основном связана с значительными и длительными физическими и эмоциональными нагрузками в ходе тренировок и соревнований, способствующими стрессогенным нарушениям мышечно-окклюзионного баланса зубочелюстной системы.

2. По данным клинико-функционального обследования у четверти спортсменов сборных команд выявляется дисфункция жевательного аппарата, а более половины спортсменов входят в группу риска ее развития в связи с гипертонусом мышц челюстно-лицевой области.

3. Комплексная стоматологическая реабилитация спортсменов сборных команд в соответствии с разработанным алгоритмом эффективна при нормализации окклюзионно-мышечных параметров зубочелюстной системы с использованием аппаратных и физиотерапевтических методов.

4. Высокие физические и эмоциональные нагрузки у спортсменов сборных команд приводят к рецидивированию мышечно-окклюзионного дисбаланса, в меньшей степени при использовании при реставрации зубов вместо композитов керамических вкладок и, по показаниям, коронок на штифтовой опоре.

Апробация работы. Результаты исследования доложены на VIII Научно-практической конференции с международным участием «Современные методы диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Эндодонтия и реставрация» (Санкт-Петербург, 2012), III съезде Украинской ассоциации черепно-челюстно-лицевых хирургов (Украина, Киев, 2013), I Национальном форуме Чеченской Республики (Грозный, 2013), 13-ой Всероссийской стоматологической конференции (Краснодар, 2013), Конференции «Основные стоматологические заболевания, их лечение и профилактика на Европейском Севере» (Архангельск, 2013), XXIX и XXX Всероссийских научно-практических конференциях «Актуальные вопросы стоматологии» (Москва, 2013), VI Международной конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине» (Ереван, 2013), Конференции «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2013), Всероссийской научно-практической конференции «Современные достижения стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» (Киров, 2014), Конференции «Современные аспекты медицинской реабилитации, превенции и здорового образа жизни» (Тбилиси, 2014), III Международной научно-практической конференции «Теоретические и прикладные аспекты современной науки» (Белгород, 2014), XI научно-практической конференции с международным участием «Современные методы диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний» (Санкт-Петербург, 2014), Научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (Уфа, 2014), а также на заседании кафедры клинической стоматологии и имплантологии ИПК ФМБА России (2014).

Внедрение результатов исследования. Результаты исследования внедрены в практику работы Клинического центра стоматологии ФМБА России (Москва), ФКУЗ «МСЧ ГУВД Ставропольского Края» (Ставрополь), Северо-Кавказского медицинского учебно-методического центра

(Ставрополь); в учебный процесс на кафедре клинической стоматологии и имплантологии ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России; на кафедре стоматологии ИППО ГНЦ РФ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

По теме диссертации опубликовано 21 работы, в том числе 4 в журналах, рекомендованных ВАК.

Объем и структура диссертации. Работа изложена на 110 листах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований собственных исследований, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы. Диссертация иллюстрирована 18 рисунками и 11 таблицами. Указатель литературы включает 146 источников, из которых 95 отечественных и 51 зарубежных.

Содержание работы

Материал и методы исследования. В качестве типичных представителей лиц с профессиональными физическими и эмоциональными нагрузками взяты спортсмены сборных команд Российской Федерации. Под нашим наблюдением в течение 2013-2014 гг. находились 114 спортсменов сборных команд, обратившихся за стоматологической помощью в Клинический центр стоматологии ФМБА России (КЦС ФМБА России) в соответствии с «Распределением обязанностей между федеральными государственными учреждениями, подведомственными ФМБА России, по медико-биологическому и медико-санитарному обеспечению сборных команд Российской Федерации и их ближайшего резерва» (Приложение к Приказу ФМБА России № 324 от 02.06.2010г.). Среди них было 86 мужчин и 28 женщин с средним возрастом $24,7 \pm 2,5$ лет, которые представляли разные виды спорта. Сформирована группа сравнения из пациентов КЦС ФМБА России идентичного возраста в количестве 50 человек.

Первичное стоматологическое обследование включало в себя клинико-рентгенологическое обследование в соответствии с модифицированной

Картой оценки стоматологического статуса ВОЗ (Кузьмина Э.М., 2009; Сорокоумов Г.Л., 2009); у всех обследованных выполнялась ортопантомография (по показаниям КТ). В качестве дополнительных методов обследования в основной группе и группе сравнения использовались: «Гамбургское тестирование» состояния височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), анкетирование по опроснику качества жизни ОНIP-14 – «Профиль влияния стоматологического здоровья» (Oral Health Impact Profile), компьютеризированное изучение окклюзии с помощью аппарата «Т-scan III» (Tekscan, США), измерение тонуса жевательных мышц с использованием электромиографа «Bio EMG III» (BioRESEARCH, США), по показаниям изучение моделей челюстей в среднеанатомическом артикуляторе (Веденева Е.В., 2010; Гвасалия Л.В., 2012; Ешидоржиев В.Д., 2013; Кузнецова Т.Е., 2013; Лапина Н.В., 2012; Олесов Е.Е., 2014; Осипов А.В., Локтев Б.А., 2010; Смирнягина В.В., 2007; Смотров А.Б., 2012; Стецюра О.А., 2009; Ховат А.П. с соавт., 2005; Цибульская И.В., 2009)

Своевременная и комплексная стоматологическая реабилитация спортсменов сборных команд затруднена из-за насыщенного графика тренировочного процесса и соревнований, в связи с чем завершили лечение зубов и пародонта, а также (при необходимости) зубное протезирование 62 спортсмена. Всем спортсменам проводилась профессиональная гигиена рта или курс лечения заболеваний пародонта, дефекты зубов восстанавливались светоотверждаемым композитом «Estelite Sigma Quick» (Tokuyama Dental, Япония) (127 пломб, 40 человек) или вкладками из прессованной керамики «IPS e.max Press» (Ivoclar Vivadent, Лихтенштейн) (39 вкладок, 22 человека). Дефекты зубных рядов восстанавливались как цельнокерамическими или металлокерамическими мостовидными протезами, так и искусственными коронками на дентальных имплантатах.

Стоматологическая реабилитация спортсменов проводилась в соответствии с разработанным в данном исследовании алгоритмом, предусматривающим дифференцированную тактику стоматологического

лечения в зависимости от исходных данных «Гамбургского тестирования», электромиографии и окклюзионного анализа; при наличии гипертонуса мышц челюстно-лицевой области использовались методы миорелаксации: окклюзионные шины, миогимнастика, массаж, аппарат магнитотерапии Магселл.

Через 12 месяцев после завершения лечения проводилось повторное клинико-рентгенологическое и функциональное обследование 62 спортсменов.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью стандартного набора инструментов офисного приложения Microsoft Office Excel 2013. Вычислялись среднее арифметическое значение (M), стандартная ошибка среднего (m). Статистическая значимость полученных результатов (p) вычислялась с использованием критерия Стьюдента (t) и его интерпретации на основании стандартной таблицы критических значений коэффициента Стьюдента. Уровень значимости (α) соответствовал вероятности α -ошибки равной 5% ($\alpha=0,05$), статистически значимыми признавались результаты при $p<0,05$ (Зайцев В.М. с соавт., 2006; Кобзарь А.И., 2006; Кучеренко В.З., 2006; Bowers D., 2008; Campbell M.J. et al, 2007; Petrie A., Sabin C., 2009).

Результаты исследований. Распространенность стоматологических заболеваний у спортсменов сборных команд значительна: кариеса (K02), гингивита (K05), пародонтита (K05), некариозных поражений (K03) – соответственно 100,0%, 48,2%, 16,7%, 20,2%. Обращает внимание большая распространенность признаков патологии ВНЧС (K07.6 21,9%) и повышенного стирания зубов (K03.0 9,7%) среди некариозных поражений.

Интенсивность кариеса (КПУ) составляет у спортсменов $10,9\pm 1,2$ (компоненты К, П, У соответственно $3,1\pm 0,3$, $6,7\pm 0,6$, $1,1\pm 0,3$); интенсивность заболеваний пародонта (CPI) $3,2\pm 0,7$ (соответственно секстантов с

кровоточивостью, зубным камнем, пародонтальными карманами и исключенных $1,6\pm0,3$, $0,9\pm0,2$, $0,6\pm0,1$, $0,1\pm0,1$).

Указанные показатели определенно превышают значения в группе сравнения, в которой распространенность кариеса, гингивита, пародонтита, некариозных поражений, признаков патологии ВНЧС, повышенного стирания зубов составляет соответственно 100,0%, 40,0%, 14,0%, 12,0%, 4,0%, 4,0%; интенсивность кариеса (КПУ $10,2\pm0,9$, компоненты К, П, У $2,8\pm0,2$, $6,4\pm0,5$, $1,0\pm0,2$); интенсивность заболеваний пародонта (СРІ $2,8\pm0,6$, секстантов с кровоточивостью, зубным камнем, пародонтальными карманами и исключенных $1,5\pm0,2$, $0,7\pm0,2$, $0,5\pm0,1$, $0,1\pm0,1$) (Рис. 1).

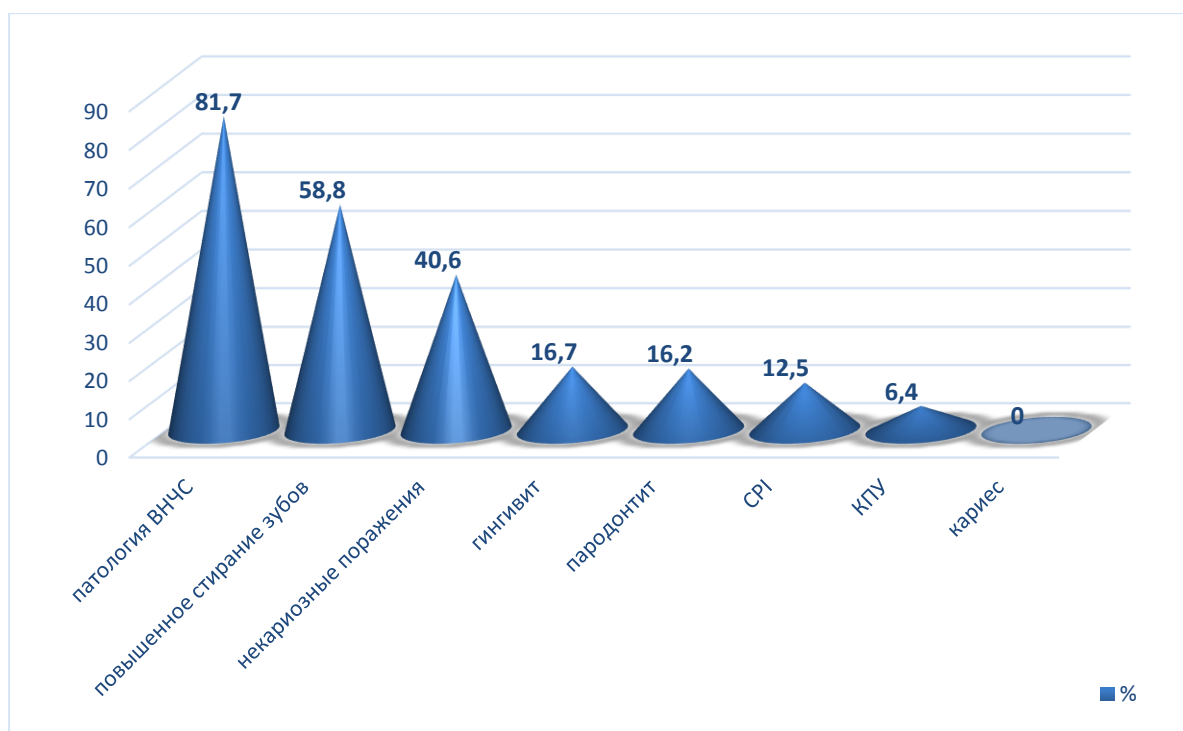


Рисунок 1. Превышение распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний у спортсменов сборных команд в сопоставлении с группой сравнения (%).

В связи с недостаточным качеством стоматологического лечения в регионах России по основному месту жительства у спортсменов чаще в сопоставлении с группой сравнения выявляется неудовлетворительное качество пломб (у 15,8% против 8,0%) и предшествующего эндодонтического лечения (у 31,6% против 28,0%). Гигиена рта в обеих группах соответствовала

удовлетворительному уровню (ИГР-У $2,6 \pm 0,2$ у спортсменов и $2,5 \pm 0,2$ в группе сравнения).

Потребность в стоматологическом лечении у спортсменов сборных команд превышает таковую в группе сравнения. Так, потребность в эндодонтическом лечении у спортсменов 17,6%, в группе сравнения 14,0%; в ревизии корневых каналов – соответственно 21,1% и 18,0%; в удалении зубов 15,8% и 12,0%. В структуре необходимых способов замещения дефектов зубов у спортсменов композитные пломбы занимают 37,2% (в группе сравнения 66,0%), керамические вкладки – 43,9% и 22,2%, искусственные коронки на штифтовой опоре 18,9% и 12,0%, что говорит о более глубоком разрушении твердых тканей зубов у спортсменов. Потребность в замене пломб с неудовлетворительным качеством (15,8% у спортсменов и 8,0% в группе сравнения) состоит из замены композитными пломбами (соответственно у 4,5% и 4,0%), керамическими вкладками (у 6,1% и 2,0%), искусственными коронками на штифтовых опорах (у 5,2% и 2,0%) (Рис. 2).

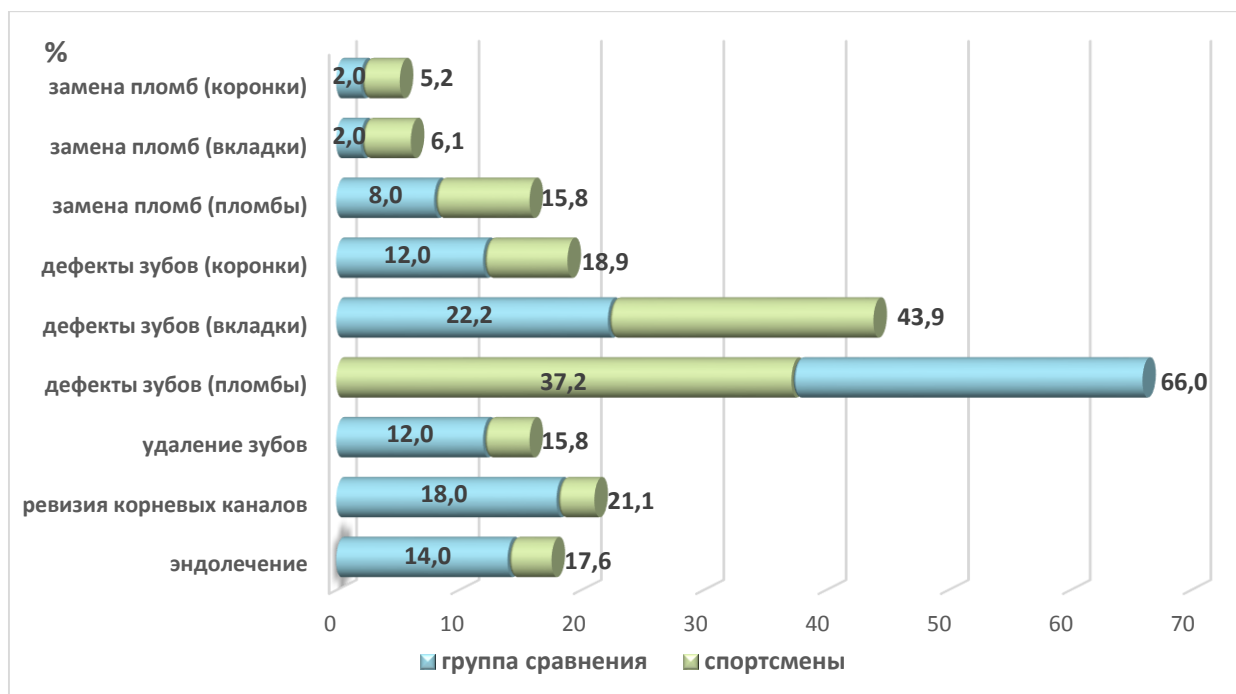


Рисунок 2. Потребность в стоматологическом лечении и протезировании у спортсменов сборных команд и в группе сравнения (%).

При целенаправленном опросе спортсменов многие (40,4%) предъявляли жалобы на дискомфорт в области ВНЧС и скованность мышц

челюстно-лицевой области по утрам и после напряженных тренировок, скрежетание зубами во сне, спонтанное стискивание зубов. У 5 спортсменов боли в области ВНЧС являлись основными жалобами (4,4%).

Дополнительное «Гамбургское тестирование» выявило, что функциональная норма встречалась только у 20,2% спортсменов, тогда как в группе сравнения у 92,0%. Дисфункция жевательного аппарата не выявлена в группе контроля, а среди спортсменов, в связи с наличием трех признаков отклонения от нормы при тестировании, диагностировалась у 21,9%. Группа риска (два признака) составляла 8,0% в группе сравнения и 57,9% среди спортсменов. Чаще всего у спортсменов наблюдались признаки патологических изменений жевательного аппарата: болезненность при пальпации жевательных мышц (84,2%), травматичность эксцентрической окклюзии зубных рядов (41,2%), асинхронность окклюзионного звука при смыкании зубов (30,7%) и асимметричное открывание рта (28,9%) (Рис. 3).

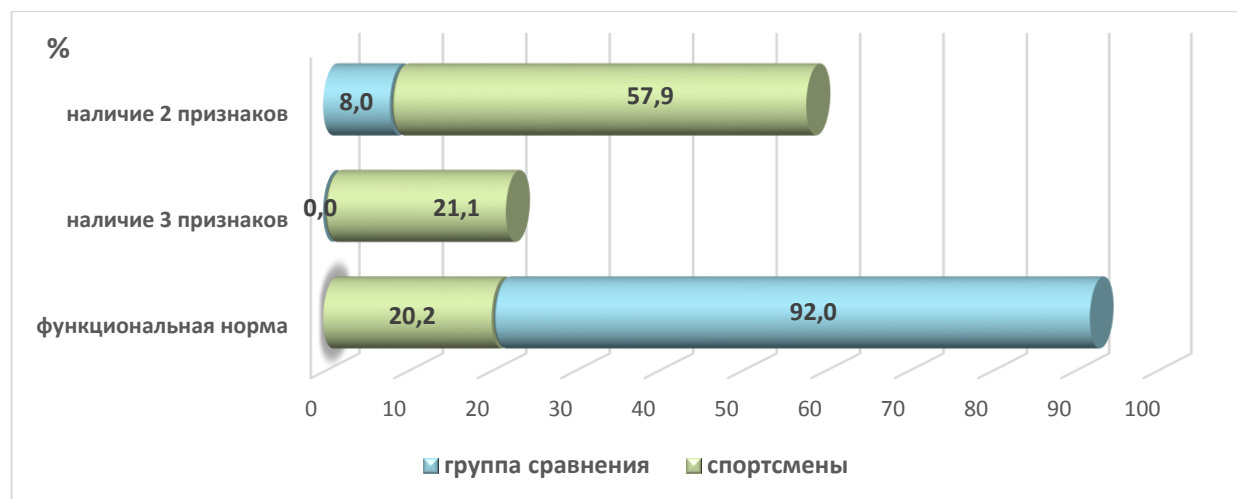


Рисунок 3. Результаты «Гамбургского тестирования» спортсменов сборных команд и в группе сравнения (%)

Данные электромиографии жевательных мышц выявляют повышенный тонус мышц у спортсменов при всех положениях нижней челюсти. В группе сравнения в состоянии относительного физиологического покоя биоэлектрический потенциал мышц в среднем составлял $2,5 \pm 0,1 \text{ mV}$, при окклюзионном контакте $5,5 \pm 0,2 \text{ mV}$, при максимальном волевом сжатии в

привычной окклюзии $38,1 \pm 0,3 \text{ mV}$. У спортсменов все показатели электромиографии были выше: соответственно на 35,9%, 29,5% и 18,2% ($3,9 \pm 0,2 \text{ mV}$, $7,8 \pm 0,3 \text{ mV}$, $46,9 \pm 0,2 \text{ mV}$) (Рис. 4). В группе сравнения нарушения симметрии деятельности жевательных мышц выявлено у 24,0%.

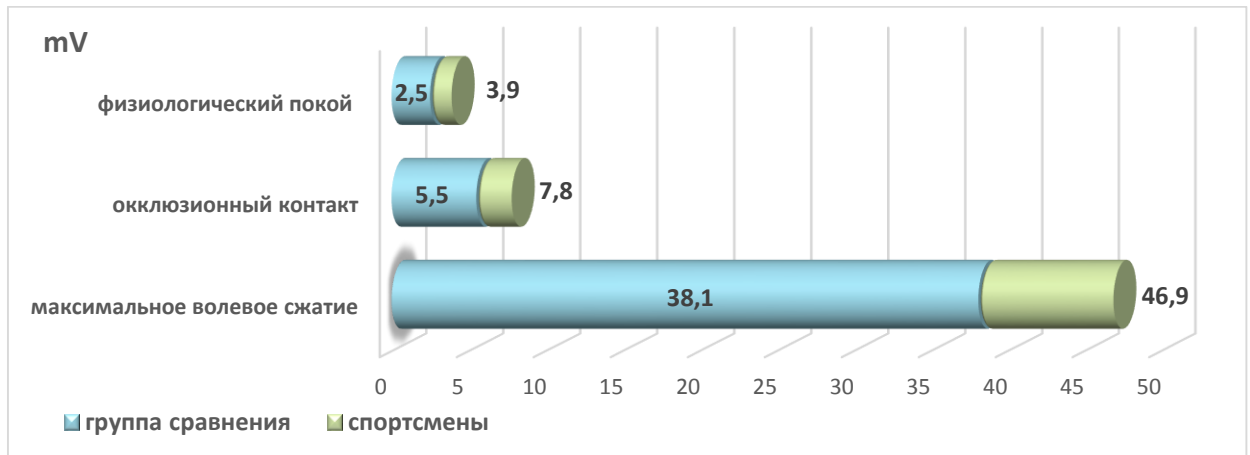


Рисунок 4. Биоэлектрические потенциалы жевательных мышц спортсменов сборных команд и в группе сравнения (mV).

По данным «T-scan III» нарушения окклюзии характерны для всех спортсменов и для большинства пациентов в группе сравнения (84,0%) (Рис. 5).

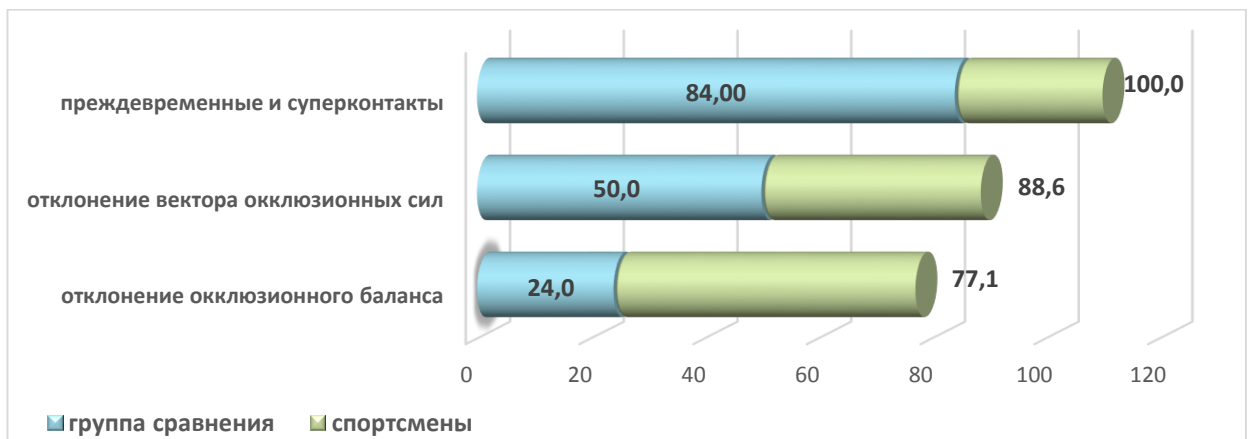


Рисунок 5. Результаты окклюзионного анализа «T-scan III» у спортсменов сборных команд и в группе сравнения (%).

Это проявляется в преждевременных и суперконтактах при смыкании зубов; при этом у 88,6% спортсменов и 50,0% в группе сравнения регистрировалось отклонение вектора окклюзионных сил от средней линии, хотя чаще всего оптимальная траектория вектора – от фронтальных зубов к

боковым – сохранялась. Наблюдалось отклонение окклюзионного баланса правой и левой сторон зубного ряда у 77,1% спортсменов и 24,0% в группе сравнения. Время достижения множественного контакта от первого контакта зубов у спортсменов было в 2,7 раз больше, чем в группе сравнения (соответственно $0,76 \pm 0,06$ сек и $0,28 \pm 0,01$ сек).

Своеобразие состояния зубочелюстной системы у спортсменов сборных команд в определенной степени отражалось на их качестве жизни. Несмотря на хорошее качество жизни по опроснику OHIP-14 у спортсменов и в группе сравнения, среднее количество баллов по ответам у спортсменов на 62,8% больше в сравнении с группой сравнения (соответственно $9,1 \pm 0,4$ и $5,7 \pm 0,2$ баллов). В структуре баллов, отражающих снижение качества жизни, большинство (19,8%) объясняются болевыми ощущениями в челюстно-лицевой области, затруднениями при приеме пищи и неудобствами из-за проблем с зубами, затруднениями в профессиональной деятельности, стеснением в общении с людьми (соответственно 15,6%, 15,3%, 12,3%, 11,2%) (Рис. 6).

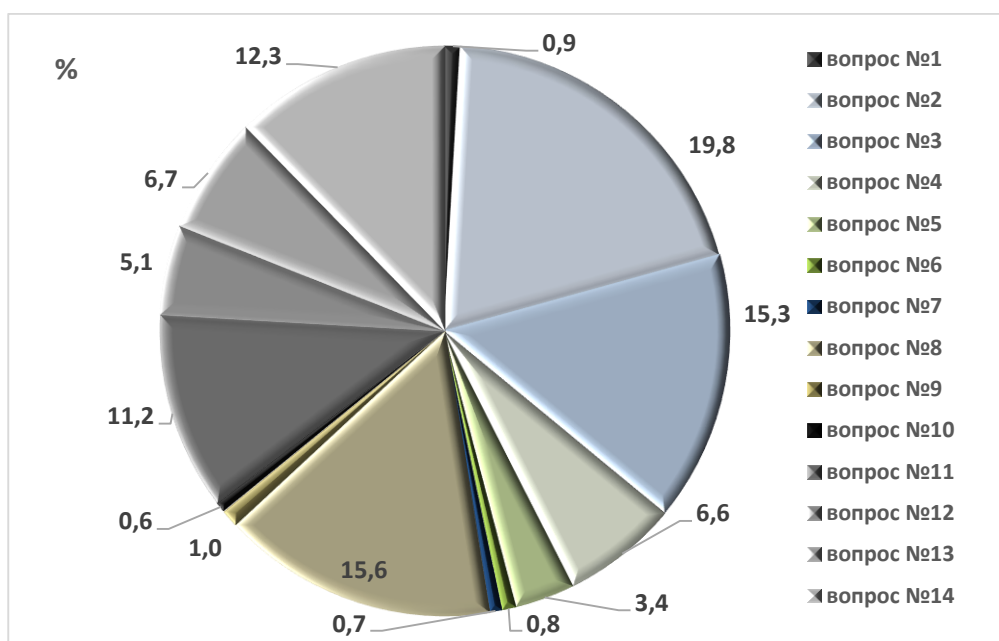


Рисунок 6. Структура ответов спортсменов сборных команд по опроснику OHIP-14 (%)

Этапы временной и окончательной стоматологической реабилитации спортсменов сборных команд позволили приблизить показатели электромиографии жевательных мышц к нормальным и гармонизировать окклюзионные взаимоотношения зубных рядов после восстановления зубов керамическими вкладками и композитными реставрациями. Однако, у спортсменов, явившихся для контрольного осмотра через 12 месяцев после завершения лечения, произошли негативные изменения, особенно у лиц с наличием светоотверждаемых реставраций (Рис. 7).

По данным аппарата «Т-scan III» выявлены преждевременные и суперконтакты у 60,0% спортсменов с композитными реставрациями и у 27,3% с керамическими вкладками; отклонение вектора окклюзионных сил – соответственно у 65,0% и 45,4%, нарушение окклюзионного баланса – у 55,0% и 36,4%; время установления множественного контакта увеличилось до $0,37 \pm 0,02$ сек (разница по указанным показателям при наличии керамических вкладок составляла соответственно 72,7%, 48,8%, 52,9%, 59,2%; при наличии композитных пломб 40,0%, 26,6%, 28,8%, 51,3%). Электромиография выявила повышение тонуса жевательных мышц у спортсменов.

При наличии керамических вкладок это проявлялось в меньшей степени (разница с исходными электропотенциалами до лечения составляла 14,3%-38,5% в зависимости от силы окклюзионного контакта, по показателю симметрии 16,1%); при наличии композитных реставраций разница электропотенциалов мышц с состоянием до лечения было значительно меньше (7,7% в состоянии физиологического покоя, 11,5% – в окклюзионном контакте, 4,1% – при волевом сжатии; 8,5% по показателю симметрии) (Рис. 7). Керамические материалы при замещении дефектов зубов у спортсменов обеспечивали более значимую стабильность окклюзионно-мышечных параметров.

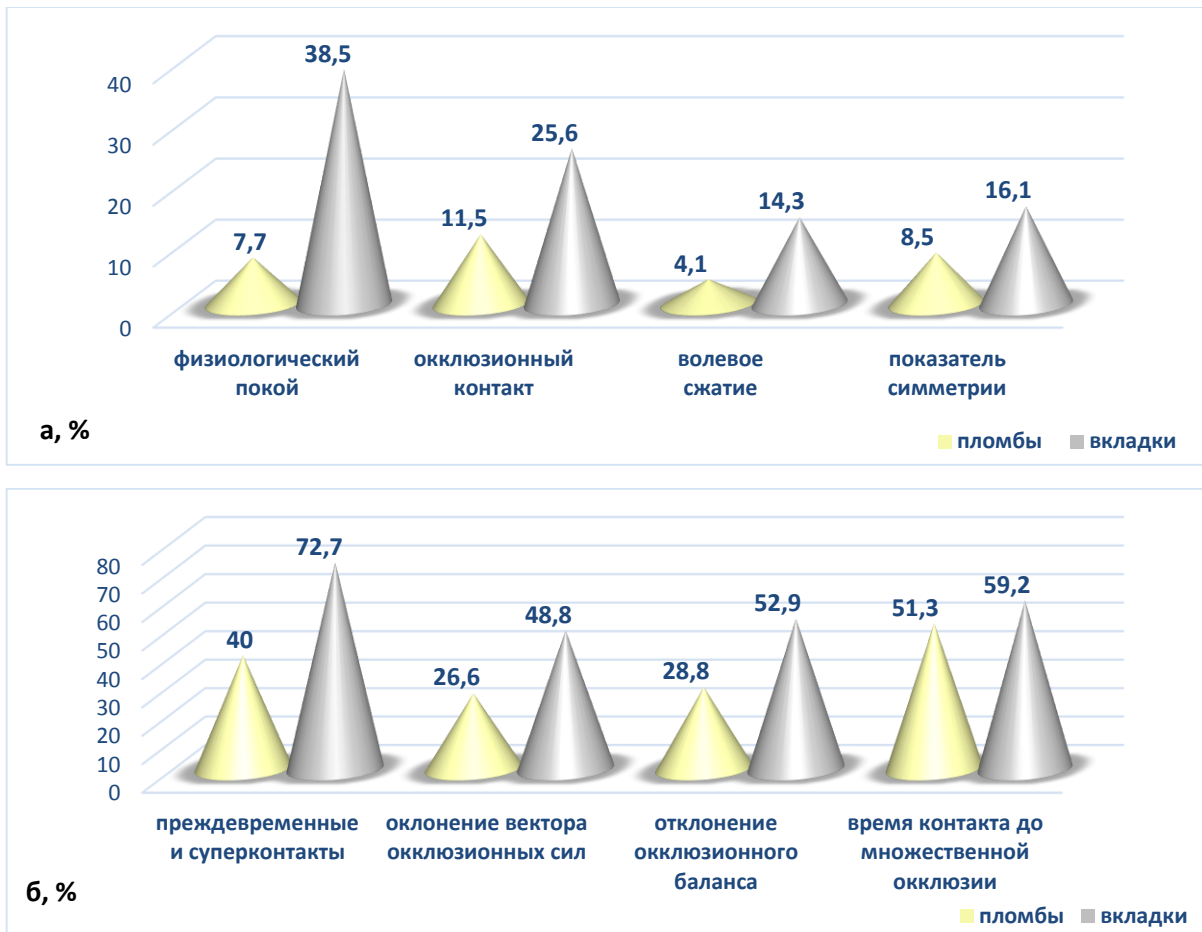
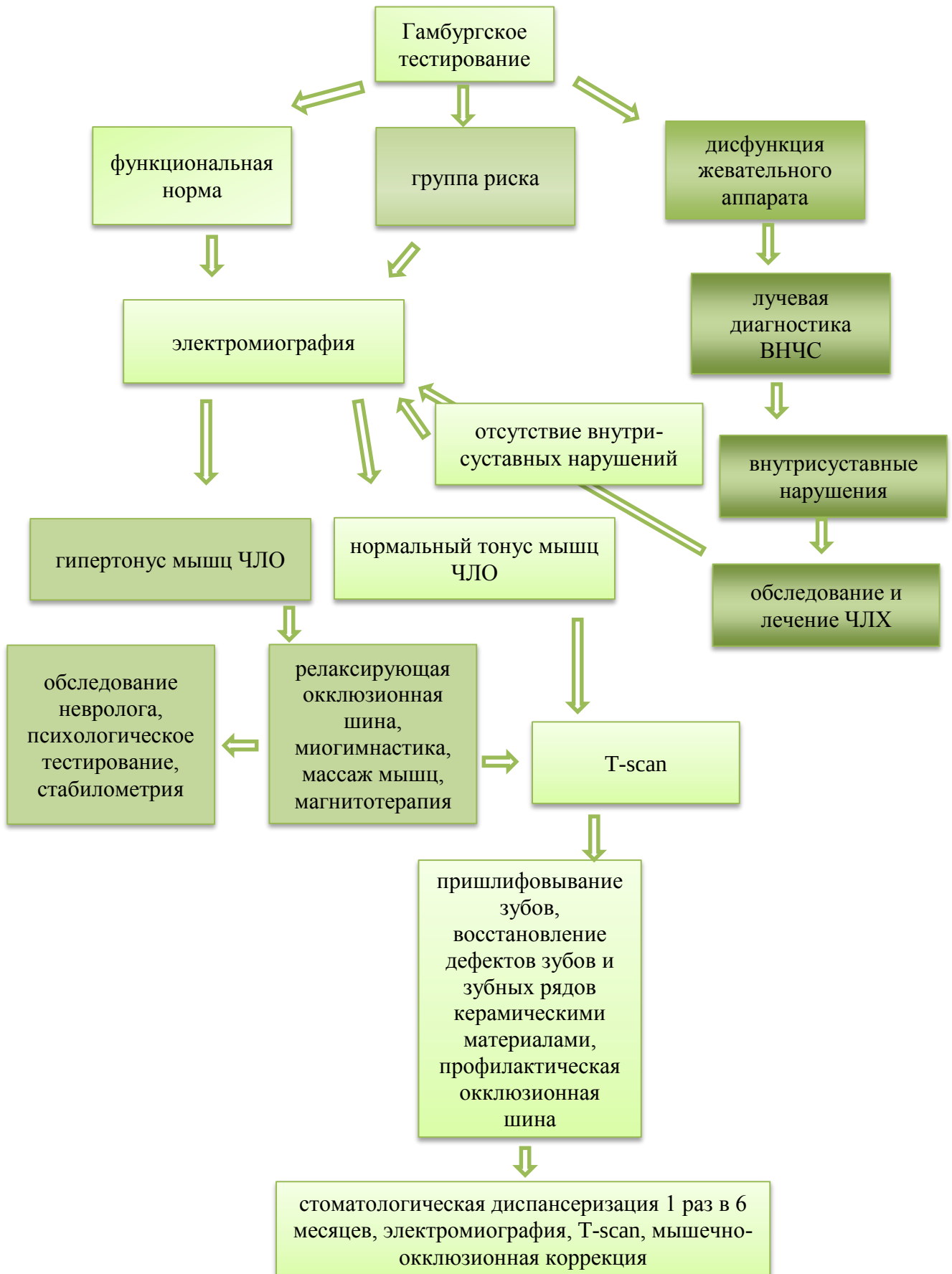


Рисунок 7. Степень ухудшения функциональных показателей стоматологического статуса у спортсменов сборных команд через год после их нормализации при завершении стоматологического лечения (разница с исходными значениями до лечения, %): а – электромиография, б – Т-scan III.

Результаты «Гамбургского тестирования» и анкетирования по опроснику ОНIP-14 не претерпели значительных изменений за год после завершения стоматологической реабилитации спортсменов сборных команд.

Результаты исследования подтвердили адекватность мероприятий разработанного «Алгоритма стоматологической реабилитации спортсменов сборных команд» особенностям стоматологического статуса спортсменов.

**«Алгоритм стоматологической реабилитации
спортсменов сборных команд»**



Выводы

1. Стоматологический статус спортсменов сборных команд, обратившихся за стоматологической помощью, хуже, чем в группе сравнения идентичного возраста, по показателям: интенсивность кариеса и заболеваний пародонта (КПУ на 6,4%, CPI на 12,5%), распространенность патологии височно-нижнечелюстного сустава (на 81,7%), некариозных поражений (на 40,6%), заболеваний пародонта (16,8%).

2. В связи с высокой распространенностью стоматологических заболеваний и недостаточным качеством предшествующего стоматологического лечения по месту жительства в разных регионах страны потребность в лечении и протезировании у спортсменов больше в сравнении с группой сравнения и составляет: удаление зубов 15,8%, эндодонтическое лечение и ревизия запломбированных корневых каналов (17,6% и 21,1%), замещение дефектов зубов и замена неадекватных пломб (100,0% и 15,8%), замещение дефектов зубных рядов (44,7%).

3. В структуре показаний к способам замещения дефектов зубов у спортсменов при лечении кариеса и некариозных поражений преобладают керамические вкладки (43,9% против 37,2% композитных пломб и 18,9% искусственных коронок на штифтовой опоре); при замене неадекватных пломб соответственно 39,2%, 28,9%, 31,9%.

4. Дополнительное обследование спортсменов по программе Гамбургского тестирования выявило у 21,9% спортсменов дисфункцию жевательного аппарата, а 57,9% спортсменов соответствовали «группе риска», тогда как в группе сравнения у 92,0% наблюдалась функциональная норма.

5. Электромиография жевательных мышц регистрировала у спортсменов повышенный тонус жевательных мышц, превышающий показатели в группе сравнения на 35,9%, 29,5% и 18,2% соответственно в состоянии относительного физиологического покоя, при окклюзионном контакте и при волевом сжатии зубов в привычной окклюзии, а также нарушении симметрии деятельности мышц у 36,6% спортсменов против 24,0% в группе сравнения.

6. По данным компьютеризированного анализа окклюзии преждевременные и суперконтакты зубов выявлялись у спортсменов чаще на 16,0%, чем в группе сравнения; отклонение вектора окклюзионных сил от средней линии – на 43,6%; отклонение симметрии окклюзионного баланса – на 68,9%; удлинение времени достижения множественного контакта – на 63,1%.

7. Качество жизни по опроснику OHIP-14 у спортсменов и в группе сравнения соответствует хорошему уровню, но показатели опроса у спортсменов на 62,8% хуже, что согласуется с частой выявляемостью у спортсменов в клинике болевых ощущений, дискомфорта в мышцах челюстно-лицевой области и височно-нижнечелюстном суставе, а также проявлений перегрузки зубов.

8. Для нормализации окклюзионно-мышечных показателей при стоматологической реабилитации спортсменов эффективно использование миогимнастики, массажа, электромагнитного воздействия на мышцы челюстно-лицевой области; применение окклюзионных шин; восстановление дефектов зубов и зубных рядов преимущественно керамическими материалами под контролем электромиографии и компьютеризированного анализа окклюзии.

9. Через год после стоматологического лечения у спортсменов выявляется рецидивирование окклюзионно-мышечных нарушений, особенно при наличии композитных реставраций зубов; разница с исходными (до лечения) значениями электромиографии при наличии композитных реставраций составляла 4,1%-11,5% в зависимости от степени смыкания зубов (при наличии керамических вкладок 14,3%-38,5%), соответствующая разница при оценке окклюзионных нарушений составляла 35,0%-45,% и 54,6%-72,7% в зависимости от критерия анализа.

Практические рекомендации

1. При обследовании лиц с физическими и эмоциональными нагрузками, в частности, спортсменов сборных команд рекомендуется использование

электромиографии мышц челюстно-лицевой области (например прибором «Bio EMG III»), компьютеризированного анализа окклюзии (прибор «T-scan III»), «Гамбургского тестирования» для выявления мышечно-окклюзионной дисфункции.

2. При выявлении признаков внутрисуставных нарушений у спортсменов сборных команд целесообразно привлечение челюстно-лицевого хирурга для дальнейшего обследования и лечения, а при выявлении гипертонуса мышц челюстно-лицевой области рекомендуется консультация невролога.

3. Восстановление дефектов зубов и зубных рядов у лиц с физическими и эмоциональными нагрузками необходимо проводить под контролем электромиографии, окклюзионного анализа и после нормализации тонуса мышц челюстно-лицевой области и окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений с помощью миогимнастики, массажа, электромагнитной терапии и окклюзионных шин.

4. При замещении дефектов зубов у лиц с физическими и эмоциональными нагрузками рекомендуется широко использовать керамические вкладки и искусственные коронки на штифтовых опорах, не допуская замещения больших дефектов зубов светоотверждаемыми композитами.

5. Пациенты с профессиональным воздействием повышенных эмоционально-физических нагрузок должны состоять на диспансерном учете после комплексной стоматологической реабилитации в связи с частым рецидивированием гипертонуса мышц челюстно-лицевой области и окклюзионных нарушений.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Сравнительное исследование цитотоксичности фрезерованных и литых стоматологических сплавов в культуре мезенхимальных стволовых клеток // Российский стоматологический журнал.— 2012.— №6.—

С.12-13 (соавт. Рудаков В.А., Кишко Э.В., Зуев М.Д., Соболев А.А., Ярилкина С.П., Лернер А.Я.)

2. Сравнение электрохимических показателей фрезерованных и литых металлокерамических протезов с опорой на имплантаты // Материалы VIII Научно-практической конференции с международным участием «Современные методы диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Эндодонтия и реставрация». – Санкт-Петербург. – 2012. – С.273 (соавт. Зуев М.Д., Рудаков В.А., Громова Ю.И., Аксаментов А.Г., Соболев А.А.)

3. Цитотоксичность фрезерованных и литых стоматологических сплавов в культуре мезенхимальных стволовых клеток // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2012. – №2. – С.37-39 (соавт. Магамедханов Ю.М., Рудаков В.А., Кишко Э.В., Зуев М.Д., Соболев А.А., Юффа Е.П.)

4. Сравнительное клиническое исследование фрезерованных и полимеризованных временных пластмассовых протезов на имплантатах // Материалы III съезда Украинской ассоциации черепно-челюстно-лицевых хирургов. – Киев. – 2013. – С.175 (соавт. Зуев М.Д., Хамзатов Р.М., Лесняк А.В.)

5. Динамика клинико-рентгенологических и функциональных показателей зубочелюстной системы до и после замещения имплантатом отсутствующего моляра // I Национальный форум Чеченской Республики. – Грозный «Актуальные вопросы стоматологии». – 2013. – С.213-221 (соавт. Захаров П.А., Зуев М.Д., Повстанко Ю.А., Хамзатов Р.М., Лесняк А.В.)

6. Компьютерный анализ окклюзионных взаимоотношений зубов. Учебно-методическое пособие // Москва. – 2013. – 18с. (соавт. Хамзатов Р.М., Чурилов В.В., Соболев А.А., Олесов Е.Е., Повстанко Ю.А.)

7. Влияние имплантации при замещении моляра на клинико-рентгенологические и функциональные показатели зубочелюстной системы // «Материалы 13-ой Всероссийской стоматологической конференции». – Краснодар. – 2013. – С.221-224 (соавт. Лернер А.Я., Берсанов Р.У., Монакова

Н.Е., Хамзатов Р.М.)

8. Клинико-функциональное значение имплантации при замещении отсутствующего моляра // Юбилейный сборник научных работ «Основные стоматологические заболевания, их лечение и профилактика на Европейской Севере».– Архангельск.– 2013.– С.94-98 (соавт. Лернер А.Я., Берсанов Р.У., Монакова Н.Е., Хамзатов Р.М.)

9. Динамика клинико-функциональных показателей зубочелюстной системы при устранении с помощью имплантации включенного дефекта зубного ряда // Материалы XXIX и XXX Всероссийских научно-практических конференций.– Москва.– 2013.– С.138-140 (соавт. Берсанов Р.У., Лернер А.Я., Монакова Н.Е., Хамзатов Р.М.)

10. Роль имплантации в боковом отделе челюсти в оптимизации состояния зубочелюстной системы у спортсменов // Материалы VI Международной конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине».– Ереван.– 2013.– С.144-146 (соавт. Лернер А.Я., Берсанов Р.У., Монакова Н.Е., Хамзатов Р.М.)

11. Экспериментальное сравнение биосовместимости безметалловых и металлокерамических протезов // Материалы конференции «Стоматология славянских государств».– Белгород.– 2013.– С.180-183 (соавт. Кащенко П.В., Олесова В.Н., Никончук Е.Е., Чуянова Е.Ю.)

12. Электромиография в амбулаторной стоматологии. Учебно-методическое пособие // Москва.– 2014.– 21с. (соавт. Олесов Е.Е., Хамзатов Р.М., Лернер А.Я., Мельников А.И., Берсанов Р.У., Магомедханов Ю.М.)

13. Обоснование клинико-экономической эффективности профессиональной гигиены рта в молодом возрасте // Сборник Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 1-му выпуску стоматологического факультета Кировской государственной медицинской академии «Современные достижения стоматологии и челюстно-лицевой хирургии».– Киров.– 2014.–С.195-199 (соавт. Олесов Е.Е., Олесов А.Е., Хамзатов Р.М.)

14. Негативные последствия функциональной нагрузки на биомеханику кортикальной кости в зоне удаления зуба (экспериментальное исследование) // Российский вестник дентальной имплантологии.– 2014.– №1.– С.4-6 (соавт. Олесов Е.Е., Кононенко В.И., Берсанов Р.У., Бронштейн Д.А.)

15. Экспериментальное изучение степени перегрузки костной основы пародонта при нарушении межзубных контактов нижних резцов // Материалы XI научно-практической конференции с международным участием «Современные методы диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний».– Санкт-Петербург.– 2014.– С.82-83 (Олесов Е.Е., Мельников А.И., Ромашко Н.А., Печенихина В.С., Галеева Н.И.)

16. Динамика состояния безметалловых и металлокерамических коронок на фрезерованных каркасах с опорой на зубы и имплантаты // Материалы III Международной заочной научно-практической конференции по всем отраслям научного знания «Теоретические и прикладные аспекты современной науки».– Белгород.– 2014.– С.139-143 (соавт. Лернер А.Я., Никончук Е.Е., Жаров А.В.)

17. Биомеханические последствия хронического пародонтита (по данным математического моделирования) Учебно-методическое пособие // Москва.– 2014.– 16с. (соавт. Олесов Е.Е., Кононенко В.И., Бронштейн Д.А., Берсанов Р.У., Чуянова Е.Ю.)

18. Оценка состояния искусственных коронок на фрезерованных или литых каркасах в имплантологии // Сборник материалов научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии».– Уфа.– 2014.– С.208-212 (соавт. Лернер А.Я., Никончук Е.Е., Гришкова Н.О., Жаров А.В.)

19. Влияние метода фиксации протезов к имплантатам на клиническую эффективность протезирования у лиц с высокими физическими нагрузками // Конференция «Современные аспекты медицинской реабилитации, превенции и здорового образа жизни, посвященная 75-летию со дня образования Тбилисского бальнеологического курорта».– Тбилиси.– 2014.– С.115-117

(соавт. Олесова В.Н., Кононенко В.И., Хамзатов Р.М., Соболев А.А.).

20. Математическое обоснование целесообразности восстановления дефектов твердых тканей депульпированных зубов керамическими вкладками // Кубанский научный медицинский вестник.– 2014.– №6.– С.24-28 (соавт. Бронштейн Д.А., Лернер А.Я., Берсанов Р.У., Жаров А.В.)

21. Алгоритм стоматологической реабилитации спортсменов сборных команд. Учебно-методическое пособие ФМБА России // Москва.– 2014.– 14с. (соавт. Гришкова Н.О., Лесняк А.В., Олесов Е.Е., Чуянова Е.Ю., Шмаков А.Н.)