

На правах рукописи

БЕЛЯЕВ

Иван Игоревич

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С
РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ
СИСТЕМЫ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ**

14.01.14 – стоматология

14.03.11 – восстановительная медицина, спортивная медицина,
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата

медицинских наук

Санкт – Петербург - 2014

Работа выполнена на кафедре стоматологии детского возраста с курсом челюстно-лицевой хирургии, ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Научные руководители:

Хацкевич Генрих Абович - доктор медицинских наук, профессор

Дидур Михаил Дмитриевич - доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Суслова Галина Анатольевна – доктор медицинских наук, профессор ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, заведующая кафедрой реабилитологии ФП и ДПО

Иорданишвили Андрей Константинович - доктор медицинских наук, профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны РФ

Ведущая организация: ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ

Защита состоится «__» _____ 2014 г. в ____ часов на заседании Диссертационного Совета (Д.208.090.04) при ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6/8, тел. 8(812)4997104, e-mail: usovet@spb-gmu.ru) в зале заседаний Ученого Совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8), на сайте www.spb-gmu.ru

Автореферат разослан «__» _____ 2014г.

Ученый секретарь Диссертационного Совета,
доктор медицинских наук

Ткаченко Татьяна Борисовна

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Патология полости рта занимает лидирующее положение в заболеваемости спортсменов (Галиуллина Ф.М., 1979; Дембо А.Г., 1991; White J.A. et al., 1998; Reid B.C. et al., 2003). Тем не менее, взаимосвязь стоматологической и общей заболеваемости при занятиях спортом остается слабоизученной.

Особый интерес в этом плане представляет взаимосвязь стоматологического статуса и сердечно - сосудистой системы (ССС) спортсменов. Связано это с тем, что ССС во многом определяет работоспособность атлета и в первую очередь реагирует на состояние перетренированности (Земцовский Э.В., 1995; Гаврилова Е.А., 2007; Sharma S. et al., 2001; Powers S.K. et al., 2002; Calzolari M. et al., 2002; Perrier E. et al., 2005).

На сегодняшний день доказана роль стоматологической патологии в развитии ряда заболеваний и функциональных нарушений ССС (Недосеко В.Б., 2002; Яременко А.И., Алехова Т.М., 2002; Иорданишвили А.К., 2002; Митронин А.В., 2005; Geerts S.O. с соавт., 2002; Geerts S.O. с соавт., 2002; Lagervall M. et al., 2003; Rubinstein H.G., 2005 и др.). Влияние заболеваний и раздражений челюстно-лицевой области на ССС проявляется снижением ударного объема, нарушениями регуляции ритма сердца, сосудистого тонуса, неспецифическими изменениями реполяризации на электрокардиограмме и другими изменениями (Geerts S.O. с соавт., 2002; Lagervall M. et al., 2003; Rubinstein H.G., 2005). Многие авторы ставят нарушение дентального здоровья в ряд таких факторов риска внезапной сердечной смерти как гиперхолестеринемия, гипертензия и курение (Mask A.G. Jr. et al., 2000; Abou-Raya S., 2002; Karhunen V. et al., 2006).

Тем не менее, роль стоматологической заболеваемости в нарушении адаптации сердца к физическим нагрузкам (ФН) и развитии патологии ССС у атлетов, особенно молодого возраста, остается слабоизученной, что определяет актуальность темы данного диссертационного исследования.

Цель исследования

Оценка стоматологического статуса юных спортсменов с патологией сердечно - сосудистой системы, и влияния санации полости рта на течение этой патологии.

Задачи исследования

1. Изучить распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний в группах юных спортсменов с патологией сердечно - сосудистой системы и нарушением ее адаптации к физическим нагрузкам в сравнении с контролем.
2. Провести анализ стоматологического статуса юных спортсменов с различными клиническими проявлениями нарушения адаптации сердечно - сосудистой системы в сравнении с атлетами с удовлетворительной адаптацией сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам.
3. Исследовать влияние санации полости рта на динамику сердечно - сосудистых расстройств у атлетов.

4. Выявить оптимальные сроки тренировочного цикла для санации полости рта у спортсменов с патологией сердечно - сосудистой системы и нарушением ее адаптации к физическим нагрузкам.

Научная новизна исследования

- Впервые проведена сравнительная оценка стоматологического статуса у юных спортсменов с патологией сердечно - сосудистой системы и нарушением ее адаптации к физическим нагрузкам в сравнении с контролем. Выявлено, что у спортсменов с сердечно - сосудистой патологией осложнения кариеса зубов, заболевания пародонта и зубочелюстные аномалии (ЗЧА) встречались в 2 - 3 раза чаще, чем в контрольной группе.

- Впервые установлено, что наибольшая эффективность комплексного стоматологического лечения отмечается в подготовительный период тренировочного цикла. Эндодонтическое и хирургическое лечение пульпы и периодонта в соревновательный период тренировочного цикла нецелесообразно в связи с неблагоприятным течением в этот период как стоматологической патологии, так и заболеваний сердечно - сосудистой системы у спортсменов. Эффективность лечения неосложнённого кариеса не зависит от периода тренировочного цикла.

- Впервые показано, что санация полости рта способствует улучшению функционального состояния сердечно - сосудистой системы у спортсменов с заболеваниями периодонта.

Теоретическая и практическая значимость работы

1. Показана необходимость тесного сотрудничества стоматолога, спортивного врача, кардиолога и тренера по выбору лечебной тактики и сроков проведения санации полости рта у спортсменов.
2. Установлены оптимальные периоды тренировочного цикла для проведения санации одонтогенных очагов инфекции у атлетов.
3. Доказано, что при лечении заболеваний пародонта у спортсменов необходимым условием является коррекция функциональных расстройств со стороны сердечно - сосудистой системы.
4. Санация полости рта должна быть включена в план лечебных и профилактических мероприятий у спортсменов при кардиомиопатии перенапряжения и признаках нарушения адаптации сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам.

Основные положения, выносимые на защиту

1. У спортсменов с нарушением адаптации сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам и патологией сердца интенсивность кариеса, частота его осложнений, заболеваний пародонта и ЗЧА достоверно выше, чем в контроле.

2. В сравнении с контролем достоверный рост заболеваний пародонта отмечается при всех изученных патологических изменениях со стороны сердечно - сосудистой системы спортсменов, осложнений кариеса - при кардиомиопатии

перенапряжения, а зубочелюстных аномалий - при соединительнотканых дисплазиях сердца.

3. Оптимальным периодом санации полости рта у спортсменов с сердечно - сосудистой патологией и нарушением адаптации сердечно - сосудистой системы является подготовительный период тренировочного цикла для периапикальных, и подготовительный, либо постсоревновательный периоды для кариозных одонтогенных очагов.

Внедрение результатов исследования в практику. Результаты исследования внедрены в клиническую и учебную практику работы кафедры стоматологии детского возраста с курсом челюстно- лицевой хирургии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова; медицинского центра КОР №1 (Санкт-Петербург); СПбГУЗ ВФД Красногвардейского р-на.

Область внедрения: медицина – стоматология.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены, обсуждены и опубликованы в трудах IV Всероссийской конференции детских стоматологов «Стоматологическое здоровье ребенка» (Санкт- Петербург, 2001), конференции «Актуальные вопросы челюстно- лицевой хирургии и стоматологии» (Санкт- Петербург, 2004), VI Всероссийского научного форума «РеаСпоМед» (Москва, 2006), VII Всероссийского симпозиума «Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца у детей» (Санкт- Петербург, 2006), международной научной конференции Состояние и перспективы развития медицины в спорте высших достижений «СпортМед-2006» (Москва, 2006), научно- практической конференции, посвященной 60- летию врачебно- физкультурной службы Санкт- Петербурга (Санкт- Петербург, 2007), Международной научно- практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы стоматологии» (Санкт-Петербург, 2009), VIII научно- практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний» (Санкт-Петербург 2012), V Международном молодежном медицинском конгрессе «Санкт-Петербургские научные чтения – 2013» (Санкт-Петербург 2013)

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 15 печатных работ. В том числе 3 в журналах, включённых в перечень ведущих рецензируемых научных изданий рекомендованных ВАК Минобразования РФ.

Личный вклад автора в проведённое исследование. Проведен исчерпывающий анализ отечественной и зарубежной литературы по проблеме взаимосвязи стоматологического статуса с состоянием сердечно - сосудистой системы, как в клинике, так и у спортсменов. Выполнен скрининг 625 спортсменов, выделена группа, состоящая из 332 человек для решения задач исследования. Организовано функционально-диагностическое обследование этим лицам. Лично проведено стоматологическое исследование 332 спортсменам, из них- 87 лиц пролечено. Осуществлен экспертный и статистический анализ полученных данных.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 110 страницах и состоит из введения, 3 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Библиографический указатель содержит 198 источников, в том

числе 123 на иностранных языках. Диссертация включает 20 рисунков и 14 таблиц.

Содержание работы

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось в медицинском центре Олимпийской подготовки при колледже Олимпийского Резерва №1. Для решения задач, поставленных в диссертационной работе, было проведено три этапа исследования.

Первый этап заключался в анализе данных диспансерного осмотра 625 спортсменов 15-19 лет по медицинским картам. Результатом этого этапа явилось выделение группы спортсменов, состоящей из 332 человек без очагов хронической инфекции нестоматогенной локализации и не прошедших ортодонтического лечения. Отобранным спортсменам было проведено углубленное функционально-диагностическое и стоматологическое исследование. Третий этап заключался в проведении санации полости рта 87 спортсменам в различные периоды тренировочного цикла и контрольного функционального обследования ССС, а также оценке течения ХГ у 78 спортсменов в зависимости от динамики функционального состояния их ССС.

Группа из 332 спортсменов, отобранных для исследования, состояла из 194 юношей и 138 девушек, 12 видов спорта, активно тренирующихся и выступающих в соревнованиях. Средний возраст обследуемых составил $16,3 \pm 1,6$ лет, средний спортивный стаж - $9,1 \pm 2,7$ лет. 44 человека имели I разряд, 218 спортсменов выполнили норматив кандидат в мастера спорта, 70 человек - мастер спорта.

Клинические методы обследования пациентов.

Стоматологическое обследование включало: опрос; сбор анамнеза; осмотр, зондирование, перкуссию зубов, электроодонтометрию (ОД-1); осмотр слизистой оболочки полости рта; оценку наличия свищей, абсцессов; индексную оценку гигиены и состояния тканей пародонта (индекс гигиены Фёдорова-Володкиной, РМА, ИК (индекс кровоточивости)); рентгенологическое исследование, в том числе ортопантомографию.

Нозологическую диагностику проводили по Международной классификации стоматологических болезней на основе МКБ- 10.

Распространенность кариеса определялась по проценту лиц в группе, имеющих кариозные, пломбированные и удаленные зубы. Интенсивность кариеса определяли по индексу КПУ.

Для оценки тканей периодонта проводилась рентгенография (внутриротовые снимки). Диагноз хронического периодонтита выставлялся при измененном воспалительным процессом контуре периодонта, деформации периодонтальной щели в виде расширения ее у верхушки корня и периапикальных очагах деструкции (разрежении) костной ткани.

Диагностика ЗЧА осуществлялась с использованием классификации Д.Я. Калвелеса.

В группу хронического гингивита отбирали материал, отвечающий трем основным критериям: наличие визуально определяемых признаков воспаления десны кровоточивости при зондировании зубо- десневой бороздки, сохранность зубодесневого соединения. В группу хронического пародонтита относили лиц с воспалением тканей пародонта, характеризующимся прогрессирующей деструкцией периодонта и костной ткани альвеолярного отростка, подтвержденных наличием пародонтальных карманов и данными внутривидеорентгенологического исследования. В группу лиц с интактным пародонтом относили спортсменов с отсутствием вышеперечисленных признаков. Интенсивность и распространенность воспалительной реакции пародонта при хроническом гингивите оценивали количественно с помощью индекса РМА.

При проведении исследования ССС спортсменов использовались следующие методы: сбор анамнеза, физикальное исследование, электрокардиография (ЭКГ), в том числе нагрузочные пробы, вариационная пульсометрия (ритмокардиография), исследование центральной гемодинамики методом импедансографии и эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ). При функциональном исследовании ССС был использован multifunctional компьютерный анализатор «Кардиометр- МТ» ТОО «Микард Лана». ЭхоКГ проводилась на аппарате «Ультраскан». Исследования проводились в отделении функциональной диагностики и оценивались врачами кардиологической службы.

Для статистической обработки данных использован программный продукт Excel фирмы Microsoft (вычисление средних значений, стандартного отклонения, Т-теста, распределения Стьюдента и Фишера). Для оценки значимости долей (%) в выборках применен метод углового преобразования Фишера.

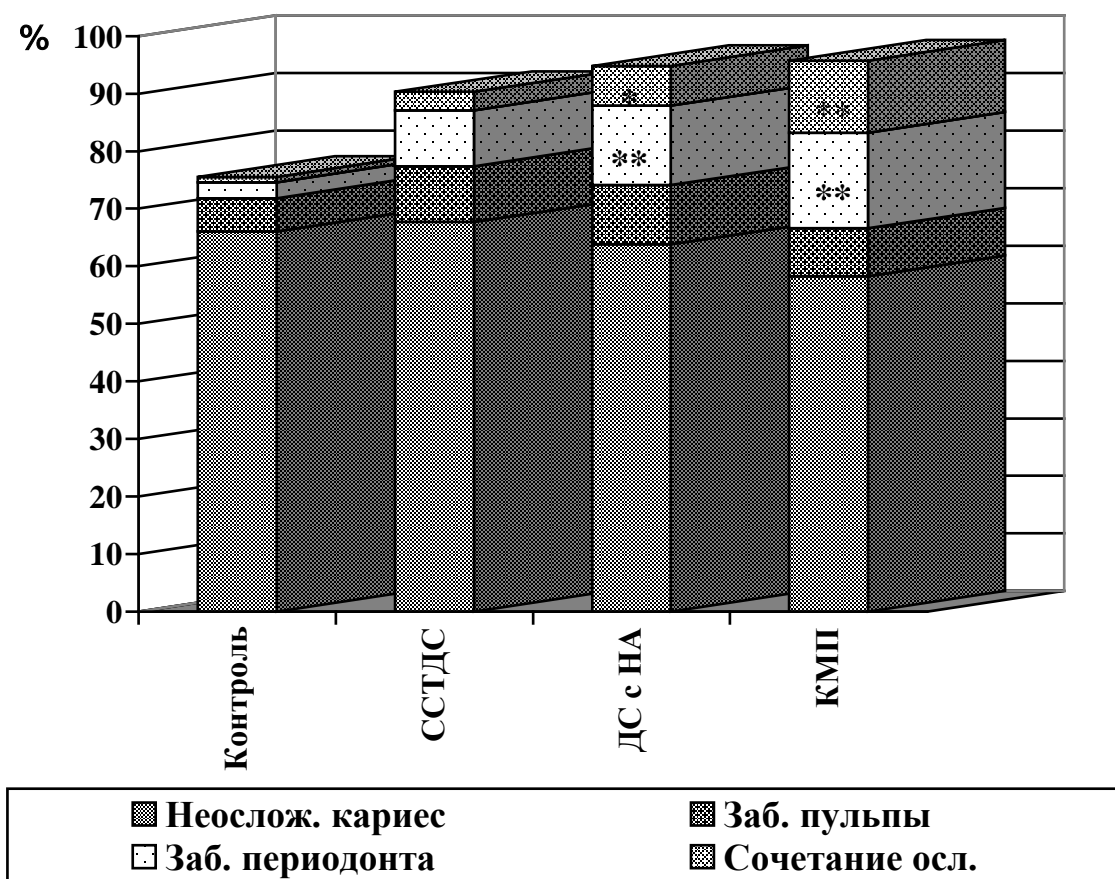
Результаты исследования

По результатам функционально-диагностического исследования 332 спортсмена были распределены на четыре группы:

1. с кардиомиопатией перенапряжения (КМП)- 48 чел;
2. с синдромом соединительнотканной дисплазии сердца (ССТДС) без признаков нарушения адаптации (НА) ССС к ФН- 62 чел;
3. с ССТДС и НА ССС к ФН- 116 чел;
4. группа контроля - без отклонений со стороны ССС - 106 чел.

В выделенных группах изучалась стоматологическая заболеваемость.

По распространенности неосложненного кариеса и пульпитов в данных выборках достоверных различий выявлено не было. Рост распространенности кариеса в целом в группах атлетов с сердечно - сосудистой патологией (ССП) в сравнении с контролем в основном определяется вкладом его осложнений, составляющая которых во многом превышает таковую в контрольной группе (Рисунок 1).



Достоверность различий по каждой составляющей в сравнении с контролем: *- $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$

Рисунок 1- Распространенность кариеса зубов и вклад его осложнений у спортсменов с ССП и в контроле.

Так если в контрольной группе распространенность заболеваний периодонта составила 2,8%, то в группах с ССТДС: без нарушения адаптации ССС- 9,7% ($p > 0,05$) и 13,8% - с нарушениями адаптации ССС ($p < 0,01$), а в группе спортсменов с КМП – уже 16,6% ($p < 0,01$), по смешанным осложнениям- 0,9%, 3,2% ($p > 0,05$), 6,9% ($p < 0,05$), 12,5% ($p < 0,01$)- соответственно.

В Таблице 1 приведены данные об интенсивности кариеса в выборках с ССП, в контроле и в целом по группе атлетов.

Таблица 1 - Интенсивность кариеса в группах спортсменов

Группа Спортсменов	Количество чел.	КПУ (y.e)
Контроль	106 чел.	$3,47 \pm 2,90$
КМП	48 чел.	$5,33 \pm 2,84$ ***
ССТДС	62 чел.	$4,35 \pm 2,58$
ССТДС с НА	116 чел.	$5,60 \pm 4,10$ ***
Всего	332 чел.	$4,90 \pm 3,52$ ***

Примечание: Достоверность различий в сравнении с контролем: *** - $p < 0,001$

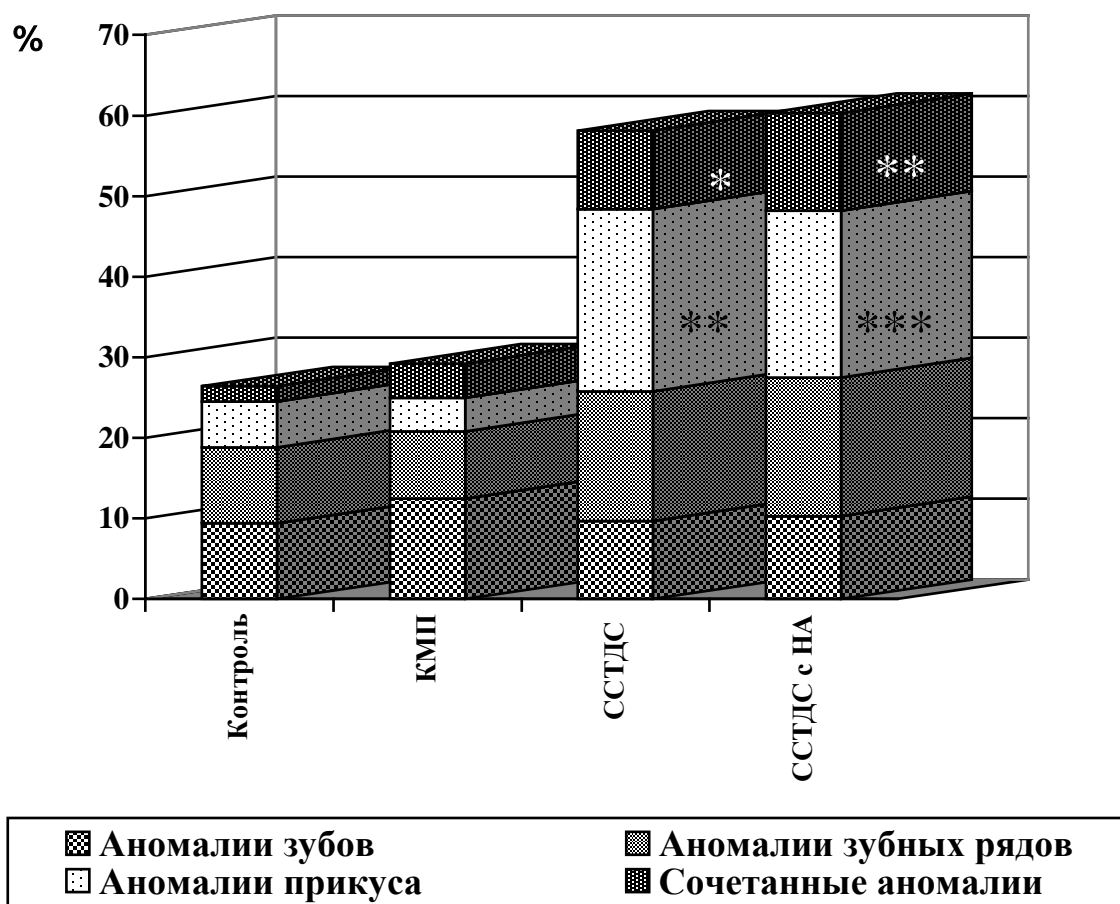
Достоверные различия по сравнению с контрольной группой по индексу КПУ были выявлены у спортсменов с КМП ($p < 0,001$) и ССТДС с НА ($p < 0,001$).

Зубочелюстные аномалии (ЗЧА) были выявлены у 148 спортсменов из 332, что составило 44,6%. При этом в контрольной группе процент ЗЧА составил 26,4%, а в группе спортсменов с КМП- 29,2% ($p > 0,05$ в сравнении с контролем).

В то же время в группах атлетов с ССТДС распространенность ЗЧА достигала 58,1% в группе без НА ($p < 0,001$) и 60,3% с НА ($p < 0,001$), что более чем в два раза чаще, чем в двух предыдущих группах.

На Рисунке 2 приведена структура ЗЧА в исследуемых группах атлетов по классификации Д.Я. Калвелиса с выделением: аномалий отдельных зубов, зубных рядов и прикуса, а также сочетания различных аномалий.

Наиболее значимые различия в структуре ЗЧА исследуемых групп были получены в отношении аномалий прикуса и сочетания аномалий. Аномалии прикуса в группах с дисплазией ССС встречались в 4,7- 5 раз, сочетанные аномалии в 5,1- 6,4 раз чаще, чем в контрольной группе.



Достоверность различий по каждой составляющей в сравнении с контролем: *- $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

Рисунок 2 - Распространение зубочелюстных аномалий и их структура в группах спортсменов.

По заболеваниям пародонта получены достоверные различия в сравнении с контролем практически по всем исследуемым группам спортсменов.

В контроле распространённость хронического генерализованного гингивита оказалась в среднем в два раза меньше, чем в остальных группах, в которых величина этого показателя варьировала около 50%. В группе спортсменов с КМП процент атлетов с хроническим генерализованным пародонтитом составил 12,5%, а в группе спортсменов с ССТДС и признаками НА - 8,6%. В то же время у лиц контрольной группы и группы с ССТДС без НА, ХГП не было выявлено ни в одном случае.

Таким образом, среди всех изученных заболеваний полости рта у спортсменов с отклонениями со стороны ССС в целом наиболее существенные и значимые различия отмечались в отношении осложнений кариеса зубов, которые в группе спортсменов с ССП встречались в 3,2 раза чаще, чем в контрольной группе - 30,0% против 9,4% соответственно ($p < 0,001$). Частота выявления заболеваний пародонта оказалась в 2,4 раза выше, чем в контрольной группе (58,4% против 24,4%, $p < 0,001$), а ЗЧА в 2 раза выше, чем в контроле (53,1% против 26,4%, $p < 0,001$).

Наиболее тесная связь стоматологической патологии и патологии ССС была установлена в отношении нарушений ритма сердца. Они встречались в пять раз чаще в группе с осложнениями кариеса ($p < 0,001$) и в 2,4 раза чаще у спортсменов с заболеваниями пародонта ($p < 0,001$) в сравнении с контролем. На втором месте оказались нарушения процессов реполяризации на ЭКГ, которые встречались в 4,5 раз чаще у спортсменов с периодонтитами ($p < 0,01$) и в 2,7 раз - у лиц с заболеваниями пародонта ($p < 0,001$) в сравнении с контролем. Затем - в порядке убывания: нарушения вегетативной регуляции ритма сердца, функциональный шум в сердце, синдром ранней реполяризации.

Таким образом, анализ стоматологической заболеваемости спортсменов с патологией ССС показал, что по осложнениям кариеса и заболеваниям пародонта лидировала группа спортсменов с кардиомиопатией перенапряжения. А частота ЗЧА была самой высокой в группах спортсменов с дисплазиями сердца.

Перенапряжение ССС и кариес зубов у спортсменов могут иметь этиологическую и патогенетическую общность, возникая под действием экстремальных физических и соревновательных нагрузок на организм атлета одновременно и независимо друг от друга (Franco E. et al., 1996; Mattila K.J., Asikainen S., Wolf J. et al., 2000).

При этом осложнения кариеса в силу своего очаговообусловленного действия (Овруцкий Г.Д. 1993; Робустова Т.Г. 1999; Шалак О.В, 1999; Митронин А.В., 2005; Beck J.D. et al., 2005; Elter J.R. et al., 2006; Karhunen V. et al., 2006) во многом являются причиной развития патологии ССС у спортсменов (Кобрин В.Г., 2004). В то же время патология пародонта и ССП скорее взаимно отягощают друг друга (Hujoel P.P., 2002; Beck J.D. et al., 2005; Beck J.D. et al., 2005; Spahr A. et al., 2006; Spahr A. et al., 2006).

ЗЧА и соединительнотканые изменения сердца являются проявлением общих организменных диспластических процессов (Мишутина О.Л., 2002; Сулимов А.Ф., 2004). При этом у лиц с признаками соединительнотканной дисплазии сердца отмечается увеличение частоты и более тяжелое течение патологии твердых тканей зубов, периодонта и пародонта (Марокко И.Н.,

Петрович Ю.А., Сумароков Д.Д., 2000; Самойлов К.О., Шкурупий В.А., Верещагина Г.Н., 2001; Straub A.M.с соавт., 2002; De Coster P.J., 2002).

Эффективность санации полости рта у спортсменов с ССП была оценена по успешности лечения периапикальных очагов и частоте возникновения осложнений после лечения, как заболеваний периодонта, так и кариеса зубов.

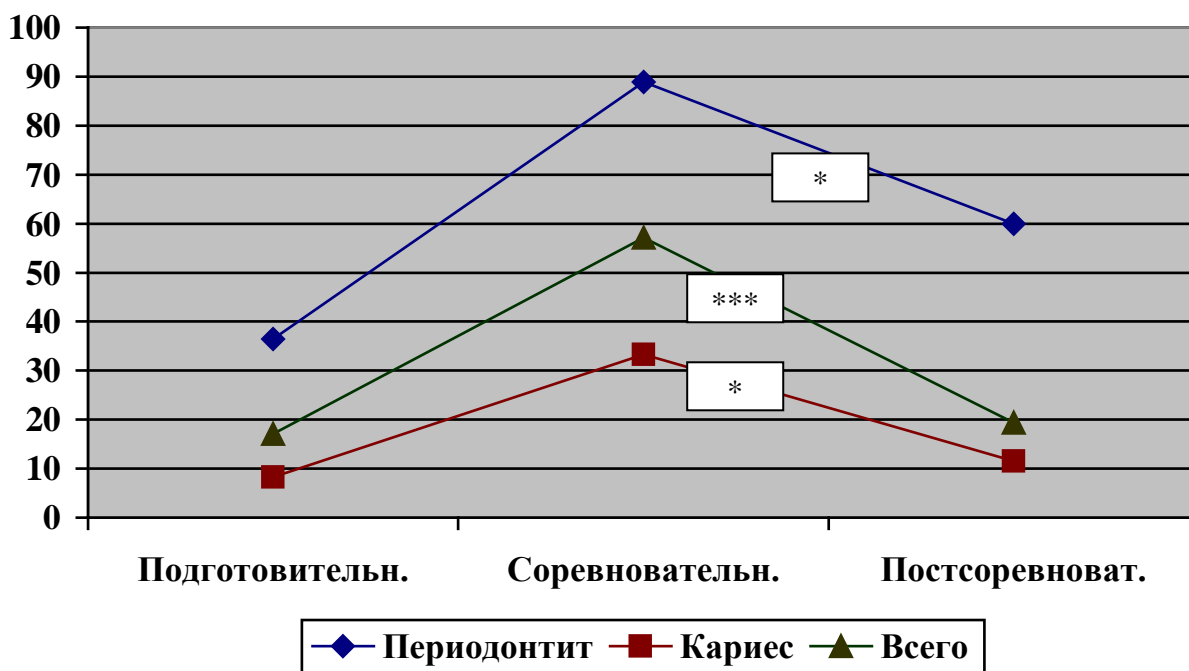
Частота возникновения осложнений после санации оценивалась у 25 спортсменов при лечении периодонтальных очагов (у пяти - удаление причинного зуба, у трех - резекция верхушки корня и 17 лиц- после проведения эндодонтического лечения) и 62 атлетов с кариесом зубов (развитие пульпита и периодонтита) в различные периоды тренировочного цикла.

Анализ результатов санации полости рта у спортсменов с патологией ССС показал, что при хирургическом и успешном эндодонтическом лечении периапикальной патологии у 58,4% спортсменов отмечалось улучшение показателей ЭКГ, волновой структуры ритма сердца и центральной гемодинамики, что свидетельствовало о благоприятных адаптивных сдвигах со стороны ССС исследуемых лиц. Такая динамика в группе спортсменов без лечения и при безуспешном лечении патологии периодонта отмечалась только в 11,1% случаев ($p < 0,05$).

Хотя в целом динамика состояния ССС после санации неосложненного кариеса (как единичного, так и множественного) оказалась несколько лучше, чем без лечения, достоверных различий в динамике состояния ССС у спортсменов с неосложненным кариесом без лечения и после лечения выявлено не было.

Проведенные исследования показали, что оптимальным периодом санации у спортсменов с ССП и нарушением адаптации ССС является подготовительный период тренировочного для периапикальных и- подготовительный, либо постсоревновательный периоды- для кариозных одонтогенных очагов.

В целом возникновение осложнений после санации очагов одонтогенной инфекции (как периапикальных, так и кариозных) у спортсменов с ССП в соревновательный период тренировочного цикла возникает в 3,3 раз чаще, чем в подготовительный и в 3 раза, чем в постсоревновательный периоды тренировочного цикла (57,1% против 17,1% и 19,4% соответственно). При этом достоверность различий в возникновении осложнения между периодами отмечалась как в отношении подготовительный - соревновательный ($p < 0,001$), так и постсоревновательный - соревновательный периоды ($p < 0,01$) (Рисунок 3).



*- $p < 0,05$, ***- $p < 0,001$ в сравнении с подготовительным периодом тренировочного цикла

Рисунок 3 - Частота осложнений (в%) при санации одонтогенных очагов в различные периоды тренировочного цикла.

Таким образом, оптимальным периодом санации у спортсменов с ССП и нарушением адаптации ССС является подготовительный период тренировочного цикла для периапикальных и, подготовительный, либо постсоревновательный периоды, для кариозных одонтогенных очагов.

Выводы:

1. У спортсменов с нарушением адаптации сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам и сердечно - сосудистой патологией в целом, наиболее значимые различия в распространенности стоматологической патологии в сравнении с контролем, отмечались в отношении осложнений кариеса зубов. По частоте выявления неосложненного кариеса различий в группах получено не было, однако интенсивность кариеса при нарушении адаптации оказалась достоверно выше, чем в контроле.
2. Достоверное увеличение зубочелюстных аномалий отмечалось только в группах спортсменов с соединительнотканной дисплазией сердца. При этом рост зубочелюстных аномалий в исследуемых группах спортсменов с дисплазией сердца связан в основном с аномалиями прикуса и сочетанными аномалиями. По аномалиям зубов и зубных рядов достоверных различий в сравнении с контрольной группой выявлено не было.
3. При хирургическом и успешном эндодонтическом лечении периапикальных очагов благоприятные адаптивные сдвиги со стороны сердечно - сосудистой системы в контрольном обследовании отмечались в пять раз чаще, чем без лечения и при безуспешном лечении патологии периодонта.
4. Оптимальным периодом санации полости рта у спортсменов с нарушением адаптации сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам и сердечно - сосудистой патологией оказался подготовительный период тренировочного цикла.

Практические рекомендации:

1. При выборе лечебной тактики и сроков проведения санации полости рта у спортсменов необходимо учитывать функциональное состояние их сердечно - сосудистой системы.
2. При имеющихся заболеваниях сердечно - сосудистой системы и нарушении ее адаптации следует обращать особое внимание на успешность проведения эндодонтического лечения и отдавать предпочтение хирургическому лечению периапикальных очагов.
3. Санацию одонтогенных очагов инфекции у спортсменов следует проводить по возможности в подготовительный период тренировочного цикла.
4. Санацию полости рта необходимо включать в план лечебных и профилактических мероприятий у спортсменов при кардиомиопатии перенапряжения и признаках нарушения адаптации сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам.

Список сокращений:

ВЗП - воспалительные заболевания пародонта

ЗЧА - зубочелюстные аномалии

ЗЧС - зубочелюстная система

КМП - кардиомиопатия

КПУ - кариес, пломба, удаление

НА - нарушения адаптации

НК - нарушения кровообращения

НПР - нарушения процессов реполяризации

НР - нарушения ритма

ОХИ - очаг(и) хронической инфекции

СРР - синдром ранней реполяризации

ССЗ - сердечно - сосудистые заболевания

ССП - сердечно - сосудистая патология

ССС - сердечно - сосудистая система

ССТДС - синдром соединительнотканной дисплазии сердца

СТД - соединительнотканная дисплазия

ФШ - функциональный шум в сердце

ФН - физические нагрузки

ХГГ - хронический генерализованный гингивит

ХГП - хронический генерализованный пародонтит

ЭКГ - электрокардиография

ЭхоКГ – эхокардиография

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

(жирным шрифтом отмечены издания, рекомендованные ВАК)

1. Бубнова, И.В. Отягощающее влияние очагов хронической инфекции на сердечную деятельность / И.В.Бубнова, М.В.Новожилова, И.И.Беляев // Труды IV Всероссийской конференции детских стоматологов «Стоматологическое здоровье ребенка». - СПб., 2001. - С.100 - 103.
2. Новожилова, М.В. Сравнительная характеристика состояния твердых тканей зубов и пародонта у спортсменов юниоров / М.В.Новожилова, И.И.Беляев // Труды IV Всероссийской конференции детских стоматологов «Стоматологическое здоровье ребенка».- СПб., 2001. - С. 127 - 128.
3. Сергеева, Е.А. Стоматологические аспекты спортивной медицины / Е.А.Сергеева, И.И.Беляев, Г.А.Хацкевич // Материалы научных трудов конференции «Актуальные вопросы челюстно - лицевой хирургии и стоматологии»- СПб: ВМА, 2004. - С. 42 - 43.
4. Беляев, И.И. Синдром соединительнотканной дисплазии и заболевания полости рта у спортсменов / И.И.Беляев //Материалы VI Всероссийского научного РеаСпоМед. - М., 2006. - С. 18 - 19.
5. Беляев, И.И. Частота выявления синдрома соединительнотканной дисплазии сердца у спортсменов с различной резистентностью зубов / И.И.Беляев // Вестник аритмологии.- (Приложение А). Тезисы VII Всероссийского симпозиума «Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца у детей». - 2006. - С. 207.
6. Беляев, И.И. Изучение связи стоматологического статуса юных спортсменов с различными клиническими признаками перенапряжения сердечно - сосудистой системы / И.И.Беляев, Г.А.Хацкевич // Сб. материалов международной научной конференции «Состояние и перспективы развития медицины в спорте высших достижений «СпортМед- 2006». - М., 2006. - С. 113 - 119.
7. Беляев, И.И. Взаимосвязь стоматологических заболеваний и сердечно - сосудистой патологии / И.И.Беляев, Г.А.Хацкевич // Материалы V Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 15-летию стоматологического факультета. – Рязань, 2006. - С. 202 - 208.
8. Беляев, И.И. Стоматологический статус юных спортсменов с различным уровнем адаптации сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам / И.И.Беляев // Материалы Юбилейной научно- практической конференции, посвященной 60- летию врачебно- физкультурной службы Санкт-Петербурга. - СПб., 2007. - С. 8 - 9.
9. **Беляев, И.И. Распространённость и интенсивность кариеса зубов у юных спортсменов с патологией сердечно - сосудистой системы / И.И.Беляев, Г.А.Хацкевич // Учёные записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. - СПб., 2007. - Том XIV №4 - С. 35 - 39.**
10. Беляев, И.И. Рекомендации по санации кариозных и периапикальных очагов инфекции у спортсменов с нарушением адаптации сердечно - сосудистой

- системы к физическим нагрузкам / И.И.Беляев, Г.А.Хацкевич // Сборник тезисов конференции «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ» - СПб., 2009. - С. 275 - 277.
11. Беляев, И.И. Влияние очагов хронической инфекции на сердечно - сосудистую систему юных спортсменов при экстремальных нагрузках / И.И.Беляев // Профессиональное стоматологическое издание Дентал Юг. - 2013. - № 5. - С. 14 - 17.
 12. Беляев, И.И. Проявления соединительно-тканной дисплазии в полости рта у спортсменов / И.И.Беляев // Профессиональное стоматологическое издание Dental Magazine. - 2013. - № 10. - С. 102 - 103.
 13. **Беляев, И.И. Санация кариозных и периапикальных очагов инфекции у юных спортсменов с нарушением адаптации сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам / И.И. Беляев, Г.А. Хацкевич // Учёные записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. - СПб., 2014. - Том XXI №2 - С. 50 – 52.**
 14. **Беляев, И.И. Синдром соединительно-тканной дисплазии и его проявления в полости рта у спортсменов. (Обзор литературы) / И.И. Беляев, Г.А. Хацкевич // Институт стоматологии. – СПб., 2014. - №62 – С.98 – 99.**
 15. Беляев, И.И. Стоматологический статус юных спортсменов с различным уровнем адаптации сердечно – сосудистой системы к физическим нагрузкам / И.И. Беляев, Г.А. Хацкевич, М.Д. Дидур // Учебное пособие. – СПб., 2014. – 16 с.