

## НОВОСТИ ВАК

# ДИССЕРТАЦИОННЫЕ РАБОТЫ за 2016 г. по специальности 14.03.11: Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

*Фадеева Н.И.*

### *Влияние физических факторов на биологический возраст*

*Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук выполнена в ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России и защищена 29.03.16 на заседании диссертационного совета Д 850.019.01 при ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения города Москвы.*

*Научный консультант: доктор мед. наук, проф. Е.Ю. Сергиенко*

Впервые проведен сравнительный анализ различных методов оценки биологического возраста и их взаимосвязь с состоянием функциональных систем организма у лиц разных возрастных групп. Доказано, что, начиная с 30-летнего возраста, постепенно формируется несоответствие между календарным и биологическим возрастом с увеличением последнего, что коррелирует с нарастанием частоты соматической патологии и функциональных нарушений.

В результате сравнения различных методов оценки биологического возраста было выявлено, что оценка биологического возраста по методу Войтенко В.П., включающего в себя в основном функциональные параметры, имела поступательный характер нарастания несоответствия биологического возраста календарному, начиная с 30 лет. Оценка процессов старения онтогенетическим методом, основанном на антропометрических параметрах, выявила более раннее начало старения, поскольку к 30 годам фиксировала значительное превышение биологического возраста над календарным.

Системный анализ других исследуемых лабораторно-инструментальных параметров, характеризующих уровень здоровья лиц разного возраста, но не входящих в используемые формулы определения биологического возраста (биохимические, гормональные, показатели системы перекисного окисления липидов), также свидетельствовал о негативных тенденциях, связанных со значительным увеличением биологического возраста в процессе онтогенеза.

Впервые была доказана принципиальная возможность применения ряда физиотерапевтических методов для сокращения различия между календарным и биологическим возрастом. Показано, что, оказывая общее системное воздействие на организм, применяемые на воротниковую область, электрофорез прокаина, терапия импульсным низкочастотным электростатическим полем, озонотерапия, крио- и вакуумный массаж уменьшали различия между календарным и биологическим возрастом и оказывали благоприятное воздействие на метаболические показатели, процессы перекисного окисления липидов, показатели когнитивных функций и психоэмоционального состояния.

Выявлены предикторы эффективности снижения биологического возраста: индекс инсулинорезистентности, возраст, коэффициент атерогенности, показатели малонового диальдегида, каталазы и кортизола.

Доказано, что в наибольшей степени эффективность методов физиопрофилактики с целью снижения биологического возраста проявляется у лиц в возрасте 30–44 лет, тогда как в более позднем возрастном периоде 45–59 лет потенциал исследованных факторов заметно снижается, что свидетельствует о важной роли резервных возможностей организма человека в формировании ответных реакций на воздействие и целесообразности более раннего начала применения методов, направленных на коррекцию параметров биологического возраста и профилактику старения. Разработан алгоритм применения методов физиотерапии для снижения темпов биологического старения в различные возрастные периоды.

*Рыбина И.Л.*

### *Биохимические аспекты оценки адаптации организма высококвалифицированных спортсменов циклических видов спорта к напряженным физическим нагрузкам*

*Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук выполнена и защищена ФГБУ в «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» 28.12.16 на заседании диссертационного совета Д 311.022.01.*

*Научный консультант: доктор пед. наук, проф. Е.А. Ширковец*

Впервые разработана схема учета факторов преаналитического и постаналитического этапов исследования в спортивной биохимии и гематологии, позволяющая повысить качество лабораторной диагностики.

Получены физиологические значения клинико-лабораторных показателей в капиллярной крови спортсменов циклических видов спорта с учетом вида спорта, пола, этапа подготовки и направленности тренировочного процесса.

Впервые разработан новый оригинальный подход к оценке диагностической информативности данных клинико-лаборатор-

ного мониторинга для прогнозирования результатов соревновательной деятельности. Установлены клинико-лабораторные критерии оценки адаптации организма спортсменов к нагрузкам различной направленности. Получены новые данные о характере напряженности метаболизма у спортсменов циклических видов спорта на различных этапах тренировочного процесса, а также в гипоксических условиях и при климатопоисной адаптации. Выявлено влияние особенностей генотипа спортсмена на характер течения адаптационных процессов при напряженных тренировочных нагрузках.

Теоретическая значимость исследования заключается в научном обосновании воздействия высокоинтенсивных физических нагрузок различной направленности на общие закономерности и индивидуальные особенности течения метаболических процессов в организме спортсменов высокой квалификации циклических видов спорта. Предложен методический подход оценки диагностической информативности клинико-лабораторных показателей. Показана возможность применения результатов клинико-лабораторного тестирования в системе прогнозирования соревновательной деятельности. Результаты исследования способствуют расширению представления о характере метаболической адаптации к напряженной мышечной деятельности у спортсменов циклических видов спорта. Показано влияние генетического полиморфизма на адаптационные процессы.

Установлен оптимальный набор клинико-лабораторных критериев эффективного управления тренировочным процессом в циклических видах спорта, которые могут применяться для оценки переносимости тренировочных нагрузок на различных этапах подготовки. Определены эффективные клинико-лабораторные тесты для решения различных задач медико-биологического мониторинга тренировочного процесса. Показана возможность использования данных биохимического контроля в оценке перспективности высокого уровня функционального состояния в соревновательном периоде.

Практические результаты работы могут быть использованы в рамках медико-биологического обеспечения тренировочного процесса спортсменов циклических видов спорта, а также при преподавании циклов медико-биологических дисциплин в медицинских учебных заведениях, на семинарах и курсах повышения квалификации тренеров и спортивных врачей национальных команд.

**Турманидзе А.В.**

### **Влияние аэробных и скоростно-силовых нагрузок на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы бадминтонистов различной спортивной квалификации**

*Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук выполнена в ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского» и защищена 28.04.16 на заседании диссертационного совета Д 208.060.01 при ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России.*

*Научный руководитель: доктор биол. наук, проф. И.Н. Калинина*

Цель исследования – на основе выявленных особенностей адаптогенеза квалифицированных бадминтонистов к нагрузкам аэробного и скоростно-силового характера определить критерии, лимитирующие функциональное состояние, физиологический резерв и степень напряжения адаптационных механизмов системы кровообращения.

Гипотеза исследования – предположение о том, что полученные данные о функционировании сердечно-сосудистой системы бадминтонистов в условиях относительного покоя и при выполнении кардиоваскулярных тестов позволят теоретически обосновать и экспериментально апробировать методику комплексной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы бадминтонистов с учетом типологических признаков.

Впервые проведено комплексное исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы бадминтонистов с учетом пола и уровня квалификации, в процессе которого выявлены особенности долговременной адаптации к занятиям бадминтоном. Впервые изучены особенности срочного приспособления сердечно-сосудистой системы бадминтонистов различной квалификации к специфическим видам кардио-

скулярной нагрузки, что позволило определить лимитирующие факторы физиологического резерва и разработать комплексы специальных упражнений, нивелирующих степень напряжения адаптационных механизмов.

На основе изученных показателей разработаны шкалы дифференцированной оценки основных параметров гемодинамики и показателей вегетативной регуляции ритма сердца. Составленные общегрупповые профили функционального состояния бадминтонистов с учетом пола и уровня квалификации позволили определить модельные характеристики функционального состояния сердечно-сосудистой системы. На основе факторного анализа выявлены наиболее информативные показатели гемодинамического и вегетативного гомеостаза, которые позволяют прогнозировать функциональное состояние бадминтониста в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Теоретически обоснована и практически апробирована методика комплексной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы бадминтонистов с учетом пола и уровня квалификации, включающая маркеры эффективности соревновательной деятельности.

**Белаш В.О.**

### **Обоснование дифференцированного применения остеопатических методов в комплексной терапии синдрома позвоночной артерии**

*Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук выполнена и защищена в ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России» 24.11.16 на заседании диссертационного совета Д 208.060.01.*

*Научные руководители: доктор мед. наук, проф. М.А. Еремюшкин, доктор мед. наук, доцент Д.Е. Мохов*

Впервые показана эффективность не отдельно взятых техник или методов, а доказана состоятельность основных принципов остеопатии: персонализированный подход, комплексный унифицированный диагностический подход к каждому пациенту, направленный на выявление функциональных нарушений во всем организме, а не только в зоне патологического процесса; выявление при каждом обращении пациента наиболее значимого (доминирующего) функционального нарушения, которое могло бы способствовать развитию патологического процесса.

Показана возможность положительного влияния методов мануальной медицины на нейропсихологические показатели пациентов с синдромом позвоночной артерии.

Объективизированы результаты остеопатической коррекции пациентов с синдромом позвоночной артерии по динамике показателей неврологического статуса, результатов нейропсихологического обследования и показателей церебральной гемодинамики по данным ультразвукового обследования. Составлена подробная карта функциональных нарушений (соматических дисфункций) у пациентов с синдромом позвоночной артерии и показана динамика их выраженности на фоне различных видов лечения.

*Раздел подготовил проф. В.К. Фролков*