

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

Генерального директора

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ

А.И. Бурназяна ФМБА России

д.м.н., профессор

А.Ю. Бушманов

### ОТЗЫВ

ведущей организации: Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» о научно-практической ценности диссертационной работы Ивановой Юлии Михайловны «Структурные и функциональные особенности сердца спортсмена в современном хоккее» по специальности 14.03.11 — восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

#### Актуальность исследования

Современный спорт высших достижений предъявляет повышенные требования к организму спортсмена, который функционирует в условиях предельных нагрузок. Главной задачей, стоящей перед спортивной медициной является сохранение здоровья спортсменов, поддержка и сопровождение его на тренировочном и соревновательном этапах. В связи с чем, диссертационное исследование Ивановой Ю.М. посвящено актуальной проблеме – влияния физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему лиц регулярно занимающихся спортом.

## **Оценка содержания диссертации**

Диссертационная работа написана и оформлена в соответствии с требованиями Высшей Аттестационной Комиссии при Минобрнауки России.

Автором четко сформулированы цель и задачи исследования. Диссертационное исследование Ивановой Ю.М. выполнено с применением адекватных методов исследования и на достаточном объеме материала с последующей его статистической обработкой.

Во введении обоснована актуальность изучаемой проблемы и выбор темы исследования. Обзор литературы содержит достаточно полный анализ имеющихся исследований о функциональных и морфологических особенностях сердечно-сосудистой системы спортсменов. Подробно отражены данные о размерах сердца характерные для различных видов спорта. Проведен анализ проблем, с которыми сталкиваются спортивные кардиологи в разных странах мира и пути их решения.

В главе материалы и методы дана характеристика материалов исследования (1005 человек в возрасте от 12 до 36 лет, среди них 209 взрослых высококвалифицированных хоккеистов). Подробно описаны этапы исследования и формирования групп. Обоснованы и изложены методики исследования.

Третья глава содержит результаты собственных исследований. На первом этапе исследования автором были получены и проанализированы результаты эхокардиографического, функционального и клинического обследования 209 высококвалифицированных хоккеистов. Определены референсные значения эхокардиографических показателей и показателей функционального тестирования для хоккеистов высокого уровня. Помимо этого Ивановой Ю.М. уделено большое внимание особенностям ремоделирования сердца у спортсменов и определены его типы. На втором этапе исследования, на основании данных 718 хоккеистов подростков описаны этапы ремоделирования сердца на разных уровнях спортивного мастерства. На третьем этапе исследования для спортсменов, имеющих

врожденные пороки и малые аномалии развития сердца, автором были определены необходимость и обоснование назначения эхокардиографии с дозированной физической нагрузкой для решения вопросов допуска этих спортсменов к занятиям спортом.

В заключении проведен анализ и обсуждение результатов исследования.

Выводы и практические рекомендации аргументированы, соответствуют поставленным целям и задачам, и полностью вытекают из содержания диссертации.

### **Научная новизна полученных результатов исследования.**

Впервые, на примере хоккея, игрового вида спорта, который сочетает в себе нагрузки на выносливость, силу, скорость, координацию автором показаны этапы и типы ремоделирования сердца, показано их соответствие функциональным возможностям спортсменов. Определены пределы эхокардиографических показателей для спортсменов на основании сопоставления с уровнем спортивной готовности и квалификации.

Впервые изучена необходимость и эффективность проведения эхокардиографии с дозированной физической нагрузкой для решения вопросов о физиологическом значении ремоделирования и допуске к занятиям спортом физически активных лиц. Данная методика нашла свое применение в спортивной кардиологии для выявления нарушений гемодинамики, отсутствующих в покое, но имеющих значение при выполнении спортсменами физических нагрузок. При этом доказано, что значительная часть врожденной патологии сердца, по результатам стресс-эхокардиографии не несет риска ухудшения гемодинамики во время занятий спортом.

### **Практическая значимость**

Ивановой Ю.М. разработан алгоритм оценки функциональных показателей сердечно-сосудистой системы современных спортсменов и допустимых изменений, в игровых видах спорта. Внедрены в практику критерии оценки гипертрофии миокарда, типы ремоделирования сердца. Разработанная методика эхокардиографии с дозированной физической нагрузкой позволяет спортивным кардиологам решать вопросы о дальнейшей тактике ведения спортсменов с врожденными пороками и малыми аномалиями развития сердца.

### **Достоверность и новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Степень достоверности результатов исследования основывается на адекватных апробированных методах анализа медицинских данных и сбора клинического материала, применении современных методов статистической обработки с использованием принятых в медицинских исследованиях компьютерных программ обработки данных.

Результаты исследования обсуждались на Российских и международных конференциях и симпозиумах. Материалы работы опубликованы в более чем 50 печатных работах, в том числе 5 в изданиях, включенных в перечень рецензируемых ВАК научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертационных исследований, представленные на соискание ученой степени кандидата наук.

### **Личный вклад автора**

Личный вклад автора состоит в постановке целей, задач, разработке дизайна исследования, отборе пациентов, проведении исследований, анализе и статистической обработке полученных результатов, формулировке выводов, написании статей, диссертации, автореферата.

## **Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний по выполненной диссертационной работе нет.

## **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Ивановой Юлии Михайловны «Структурные и функциональные особенности сердца спортсмена в современном хоккее» представленная на соискание учено степени кандидата наук по специальности 14.03.11 — восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия является самостоятельной, законченной научно-квалифицированной работой, содержит решение важной для практической спортивной медицины научной задачи по оценки структурного и функционального состояния сердца спортсменов на разных этапах спортивного мастерства при проведении углубленного и текущего медицинского обследования.

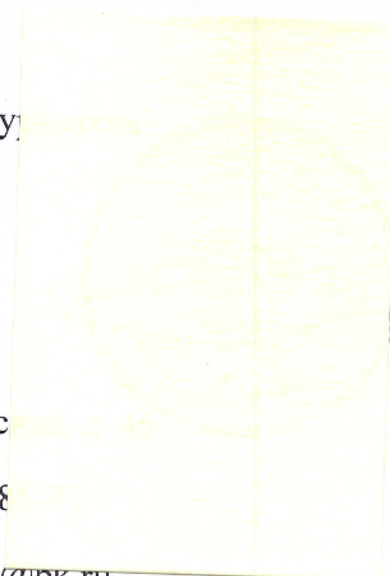
Научная и практическая значимость работы, ее высокий методический уровень и несомненная новизна, позволяют сделать вывод о том, что данная работа полностью соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г N 842, в редакции, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации N 335 от 21 апреля 2016г. «О внесении изменений в положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 14.03.11 — «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия на соискание ученой степени кандидата медицинских наук», отрасли медицинские науки.

Отзыв обсужден на заседании Ученого совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна». Протокол № 2 от 20.02.2018 г.

Профессор кафедры  
восстановительной медицины,  
спортивной медицины, курортологии  
и физиотерапии с курсом сестринского дела  
ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна  
ФМБА России  
д.м.н., профессор

В.Ф. Казаков

Подпись д.м.н., профессора Казакова В.Ф. удостоверяю:  
Заведующий Научно-организационным отделом-  
Ученый секретарь  
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бу  
ФМБА России  
к.м.н.



Е.В. Голобородько

123182 г. Москва, ул. Живопис  
Тел/факс (499) 190-85-78, 190-8  
Электронная почта: [fmbs-fmba@vniiv.ru](mailto:fmbs-fmba@vniiv.ru)  
<http://fmbsfmba.ru>