



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной деятельности  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Д.м.н., доцент

Поройский С.В.

« 15 » 12 2023 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Шумова Антона Викторовича на тему «Особенности электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия

### Актуальность избранной темы.

Диссертационная работа Шумова Антона Викторовича посвящена актуальной проблеме педиатрии и детской спортивной кардиологии – выявлению групп риска по развитию патологии сердечно-сосудистой системы и патологического ремоделирования миокарда на фоне занятий спортом. Известно, что регулярные физические нагрузки приводят к физиологическому морфологическому и электрофизиологическому ремоделированию сердечно - сосудистой системы, принимающей непосредственное участие в механизмах адаптации организма. Однако, при нагрузках сверх индивидуальных возможностей организма ребенка, действию стрессовых факторов, нарушенном распорядке тренировочно-соревновательного процесса, отдыха и иных причинах, происходит трансформация функциональных изменений в патологические, что приводит к срыву механизмов адаптации с последующим развитием соматической патологии

К самому крайнему проявлению заболевания сердца у детей-спортсменов относится внезапная сердечная смерть, в большинстве случаев

имеющая аритмогенный генез. Большое внимание уделяется оценке электрокардиограммы у детей-спортсменов, как самому доступному методу диагностики. В связи с расширением знаний о сердечно – сосудистой системе, разрабатываются и постоянно совершенствуются подходы к интерпретации электрокардиограммы у спортсменов. Однако, перспективным является разработка неинвазивных методов на основе анализа электрокардиограммы, позволяющих выявлять донозологические изменения.

Диссертационная работа направлена на выявление особенностей электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся различными видами спорта, а также выделение групп риска по развитию патологического ремоделирования миокарда.

#### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертантом впервые на репрезентативной выборке детей подросткового возраста, занимающихся различными видами спорта, после исключения потенциальных конфаундеров, были изучены электрофизиологические процессы в миокарде методом дисперсионного картирования электрокардиограммы. Впервые использована оценка изучаемых показателей после теста с физической нагрузкой. Получены новые данные об особенностях электрофизиологических процессов в миокарде у детей-спортсменов, их различии в зависимости от направлений спортивной подготовки.

Автором показано, что повторная оценка изучаемых показателей после теста с физической нагрузкой позволяет выявлять скрытые нарушения, разграничивать нормальные и отклоняющиеся от нормы изменения, что приводит к более эффективному использованию метода дисперсионного картирования электрокардиограммы в центрах здоровья.

Высокая практическая значимость результатов исследования заключается в выделении групп риска, угрожаемых по развитию патологического ремоделирования миокарда.

### **Значимость для медицинской науки и практики, полученных автором диссертации результатов.**

Результаты диссертационной работы имеют как научную, так и практическую значимость. Полученные данные способствуют расширению знаний о методике дисперсионного картирования электрокардиограммы у детей в педиатрической практике и спортивной кардиологии, выявлению отличий электрофизиологических процессов в миокарде у детей, занимающихся динамическими и статическими видами спорта, а также выделению групп риска по развитию отклонений со стороны сердечно – сосудистой системы среди детей, занимающихся спортом. Данные настоящей работы показали целесообразность использования метода дисперсионного картирования электрокардиограммы на этапах скрининга у детей - спортсменов.

Представленные результаты позволят автору продолжить исследование в данной области с целью накопления знаний о возможностях применения метода дисперсионного картирования электрокардиограммы для контроля функционального состояния миокарда у детей - спортсменов.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации**

Полученные результаты и рекомендации автора по оценке электрофизиологических процессов в миокарде у детей, занимающихся спортом, могут быть использованы в работе детских поликлиник, Центров здоровья для оценки функционального состояния миокарда. А дополнение автором теста с физической нагрузкой, позволяющим выявить скрытые

нарушения, дифференцировать норму и возможные отклонения, могут быть использованы в работе физкультурных диспансеров, Центров спортивной медицины при динамическом контроле за функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы у детей-спортсменов в условиях повышенной физической нагрузки.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений**

Работа проведена на репрезентативной выборке с использованием сертифицированного лабораторно – диагностического оборудования. При описании дисперсионных характеристик автор руководствовался методическими рекомендациями «Оказание медицинской помощи детскому населению в центрах здоровья для детей» (Бойцов С.А., Намазова-Баранова Л.С., Кучма В.Р.; 2017). В работе использованы современные методы статистической обработки, использующиеся в доказательной медицине. Выводы и практические рекомендации основаны на полученных результатах.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом**

Диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу. Результаты представлены и обсуждены на научных форумах различного ранга; внедрены в лечебно-диагностический процесс медицинских учреждений региона и педагогический процесс медицинского университета.

Диссертационная работа изложена на 152 страницах машинописного текста и содержит 69 таблиц и 13 рисунков. Список литературы содержит 167 источников (из них 118 отечественных и 49 англоязычных публикаций).

По теме диссертации опубликовано 11 печатных работ, из них 3 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикаций основных результатов диссертационных исследований (1 из них в базе

данных Scopus). Результаты неоднократно докладывались на научных конференциях, конгрессах, форумах всероссийского и международного уровня. В автореферате и опубликованных научных трудах в полной мере представлено содержание диссертации.

Структура работы соответствует требованиям ВАК и содержит введение, 4 главы, обсуждение результатов исследования, выводы, практические рекомендации, перечень сокращений и список использованной литературы.

Организация, дизайн исследования были одобрены проблемной комиссией по охране здоровья матери и ребенка ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Архангельск), протокол № 1 от 29.05.2019. Работа поддержана грантом СГМУ (приказ №241 ректора ФГБОУ ВО СГМУ от 30.07.2018).

#### **Замечания по работе**

Принципиальных замечаний нет. Работа оценивается положительно.

#### **Соответствие автореферата основным положениям диссертации**

Содержание работы, положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации, представленные в автореферате, соответствуют таковым в диссертации. Автореферат оформлен в соответствии с действующими требованиями и нормативными документами.

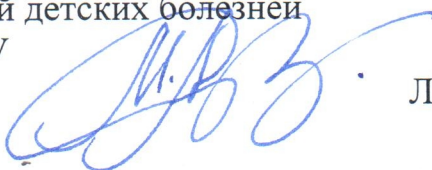
#### **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным положением о порядке присуждения ученых степеней**

Таким образом, диссертация Шумова Антона Викторовича «Особенности электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной задачи педиатрии -

выявление групп риска по развитию патологического ремоделирования миокарда у детей на фоне занятий спортом, имеющей значение для развития педиатрии и спортивной медицины, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 26.10.2023), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв обсужден на заседании кафедры детских болезней ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России 13.12.2023 протокол № 5.

Д.м.н., профессор,  
заведующий кафедрой детских болезней  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ  
Минздрава России



Ледяев Михаил Яковлевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1  
+7 (8442) 38-50-05  
[post@volgmed.ru](mailto:post@volgmed.ru)  
<https://www.volgmed.ru/>

*Ученой секретарь  
совета Университета  
к.м.н., доцент*



*О.С. Селиванова*  
14.12.2023