

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, доцента Васичкиной Елены Сергеевны на
диссертационную работу Шумова Антона Викторовича
«Особенности электрофизиологического ремоделирования миокарда у
детей, занимающихся спортом», представленной на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.21 - Педиатрия.

Актуальность темы диссертационного исследования

Своевременная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний у лиц, занимающихся спортом, и динамическое наблюдение за ними имеют важное значение для первичной профилактики внезапной сердечной смерти, которая в настоящее время продолжает оставаться важнейшей в клинической и спортивной кардиологии. Любая профессиональная спортивная деятельность требует повышенного внимания к здоровью спортсменов, особенно со стороны сердца. Основной мерой первичной профилактики развития сердечно-сосудистых осложнений у спортсменов является кардиоваскулярный скрининг, главная цель которого — выявление ранее не диагностированных сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциированных с высоким риском развития неблагоприятных событий.

Известно, что занятия спортом приводят к функциональному морфологическому и электрофизиологическому ремоделированию миокарда, являясь механизмом адаптации детского организма к спортивным нагрузкам.

При интенсивных нагрузках сверх индивидуальных возможностей ребенка, действия стрессовых факторов, нарушенном распорядке тренировочно - соревновательного процесса, отдыха и иных причинах, происходит трансформация функциональных изменений в патологические, что приводит к нарушению механизмов адаптации с последующим развитием сердечно-сосудистых заболеваний.



Распознавание заболеваний на раннем этапе, особенно в отсутствие клинической картины, крайне важно, так как именно бессимптомно протекающая патология представляет наибольшую опасность. При выявлении сердечно-сосудистых отклонений возникает вопрос допуска спортсмена к тренировочно-соревновательному процессу. Диагностированы могут быть как патологические состояния, так и структурно-функциональные изменения ССС, возникшие вследствие интенсивных физических тренировок, которые зачастую граничат с нормой. Поэтому существует риск недооценки или чрезмерной интерпретации полученных в ходе обследования результатов.

Самым распространенным и доступным методом диагностики является электрокардиография. Подходы к интерпретации электрокардиограммы постоянно совершенствуются, тем не менее стандартная поверхностная ЭКГ не всегда дает полную информацию, особенно при отсутствии еще структурных изменений. Использование на этапе скрининга таких методов как суточное мониторирование электрокардиограммы, велоэргометрия весьма затруднительно. Поиск методов экспресс-диагностики ранних отклонений в работе сердечно-сосудистой системы у детей на фоне спортивных нагрузок является актуальной проблемой.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Диссертационная работа Шумова А.В. расширяет знания о применении метода дисперсионного картирования электрокардиограммы у детей-спортсменов.

В рамках диссертационного исследования впервые на репрезентативной выборке детей подросткового возраста, занимающихся различными видами спорта, изучены и получены новые данные об особенностях электрофизиологического ремоделирования миокарда методом дисперсионного картирования электрокардиограммы.

Автором обосновано расширение стандартного протокола дисперсионного картирования электрокардиограммы, с включением повторного анализа дисперсионных характеристик после теста с физической нагрузкой.

Автором впервые предложены критерии для формирования среди детей-спортсменов группы риска потенциального развития сердечно-сосудистых осложнений, на основании выявленных скрытых нарушений электрофизиологических механизмов в миокарде.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций работы Шумова Антона Викторовича не вызывает сомнений. Работа выполнена на высоком методическом уровне, размер исследуемой выборки из 279 детей достаточен, использованы современные лабораторные и инструментальные методы исследования.

Статистическая обработка данных проведена на современном уровне и адекватна поставленным исследованиям.

Научная и практическая значимость полученных результатов

Значимость данной диссертационной работы для науки связана с тем, что в ней впервые проведена интегральная оценка электрофизиологических процессов в миокарде у детей, занимающихся динамическими и статическими видами спорта с помощью дисперсионного картирования электрокардиограммы, предложены критерии формирования групп риска по развитию отклонений со стороны сердечно – сосудистой системы среди детей, занимающихся спортом, что должно стать основой для формирования стратегии наблюдения за детьми-спортсменами.

Рекомендации автора диссертационного исследования по использованию метода дисперсионного картирования электрокардиограммы в диагностике электрофизиологических изменений на доклинической стадии представляют практический интерес и рекомендуются для внедрения в практическую работу спортивных врачей, педиатров и детских кардиологов. Таким образом, как с теоретической, так и с практической точки зрения данная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата медицинских наук.

Оценка содержания и оформления диссертации

Работа выполнена в традиционном стиле, изложена на 152 страницах печатного текста, включает введение, 4 главы, обсуждение результатов исследования, выводы, практические рекомендации, перечень сокращений и список цитируемой литературы из 167 источников (118 отечественных, 48 зарубежных). Диссертация иллюстрирована 13 рисунками, содержит 69 таблиц.

Во введении освещена актуальность темы, обоснована необходимость проведения научной работы, четко сформулирована цель и задачи, научная новизна и научно-практическая значимость исследования, изложены основные положения, выносимые на защиту, приведены сведения об апробации. Задачи исследования аргументированы и адекватны поставленной цели.

В главе I «Обзор литературы» полностью отражен анализ современной отечественной и зарубежной литературы, посвященной особенностям сердечно – сосудистой системы у спортсменов, патологическим вариантам ремоделирования сердца. В обзоре представлены данные о различных методах исследования, использующиеся в педиатрии при наблюдении за детьми – спортсменами.

Оценка этого раздела работы свидетельствует о глубоких знаниях диссертанта по изучаемой проблеме и способности автора критически анализировать научные данные, что позволило обосновано и логично сформулировать цель и задачи исследования.

В главе II «Объект и методы исследования» представлен дизайн работы, приведена характеристика обследуемой группы пациентов, критерии включения/невключения. Представлены критерии разделения пациентов на группы в зависимости возраста, пола, вида спорта, спортивного стажа и интенсивности тренировочного процесса. Подробно описаны методы исследования. Методы статистической обработки результатов современные, многочисленные, разнообразны и информативны. В целом, объем проведенных исследований обеспечивают получение объективных результатов.

В главе III «Клиническая характеристика обследованных детей» автор дает подробное описание состояния здоровья обследуемых детей. Приведены данные наследственности, проведена оценка массо-ростовых показателей с использованием общепринятой системы Z-score. Несомненный интерес представляет подробная характеристика лабораторных и инструментальных методов исследования, использующихся в практической деятельности.

Четвертая глава посвящена результатам собственного исследования. Включает в себя 4 подглавы. Автор детально анализирует различия электрофизиологических параметров у детей-спортсменов и детей, не занимающихся спортом с помощью метода дисперсионного анализа низкоамплитудных колебаний кардиоцикла. Подробно изучена вариабельность ритма сердца у спортсменов. Довольно интересны сравнения показателей до и после теста с физической нагрузкой. Отмечено, что дисперсионные характеристики достоверно чаще изменяются после пробы с физической нагрузкой у детей, занимающихся спортом, по сравнению с детьми, не занимающимися спортом.

В заключении и обсуждении результатов автором проанализированы полученные результаты и сопоставлены с данными научной литературы.

Содержание диссертационной работы соответствует теме исследования. Выводы научно обоснованы, соответствуют цели и задачам диссертационной работы, логически вытекают из результатов проведенного исследования.

Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК РФ к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Автореферат полностью соответствует основному содержанию и положениям диссертации.

По теме исследования опубликовано 3 статьи в научных журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертационного исследования.

Основные положения диссертационного исследования были доложены на всероссийских конгрессах и съездах.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе «Особенности электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом» нет.

В порядке дискуссии считаю возможным задать автору несколько вопросов:

1. Согласно выводу 2, Вы получили данные о наличии потенциально скрытых нарушениях электрофизиологических механизмов в миокарде у 56,9% спортсменов в состоянии покоя и 88,5% после физической нагрузки, как полученные результаты повлияли на дальнейшее ведение этой группы спортсменов?

2. Как часто, на Ваш взгляд, следует повторять проведение дисперсионного картирования ЭКГ, если спортсмен попадает в группу «внимания» или в группу «риска». Какие дополнительные методы исследования Вы будете рекомендовать?

Заключение

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости результатов исследования диссертация Шумова Антона Викторовича на тему «Особенности электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Макаровой Валерии Ивановны, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи по обоснованию использования метода дисперсионного картирования ЭКГ с целью выявления нарушений электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом с последующим формированием групп риска по развитию патологического ремоделирования миокарда, что имеет существенное значение для педиатрии.

Официальный оппонент:



А.О. Недошивин

20.12.2023