

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЗАЩИТЫ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполненной **Шумовым Антоном Викторовичем** на тему: «Особенности электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом» по специальности 3.1.21. Педиатрия.

Защита состоялась 12 февраля 2024 года, протокол № 1

Присутствовали: 17 членов диссертационного совета, из них 9 членов совета по специальности 3.1.21. Педиатрия.

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень	Шифр специальности в совете	Отрасль науки
1	ГУЗЕВА Валентина Ивановна	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки
2	НОВИК Геннадий Айзикович	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
3	САВЕНКОВА Надежда Дмитриевна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
4	ТЫРТОВА Людмила Викторовна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
5	ГУЗЕВА Виктория Валентиновна	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки
6	ГУЗЕВА Оксана Валентиновна	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки
7	ЖЕЛЕНИНА Людмила Александровна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
8	ЖИВОЛУПОВ Сергей Анатольевич	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки
9	КОРНИЕНКО Елена Александровна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
10	КРУЧИНА Татьяна Кимовна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
11	ЛЕВИАШВИЛИ Жанна Гавриловна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
12	ПАЛЬЧИК Александр Бейнусович	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки
13	РЕВНОВА Мария Олеговна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
14	СКРИПЧЕНКО Елена Юрьевна	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки
15	СУСЛОВА Галина Анатольевна	Д.м.н.	3.1.21. Педиатрия	Медицинские науки
16	ФОМИНА Мария Юрьевна	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки
17	ЧУТКО Леонид Семенович	Д.м.н.	3.1.24. Неврология	Медицинские науки

Заключение диссертационного совета 21.2.062.02 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 12 февраля 2024 г. № 1

О присуждении Шумову Антону Викторовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Особенности электрофизиологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом» по специальности 3.1.21. Педиатрия принята к защите 13 ноября 2023 года (протокол № 13) диссертационным советом 21.2.062.02 (Д 208.087.05), созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2, тел. (812) 295-06-46, e-mail: spb@gpma.ru, <http://www.gpmu.org/>, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06 августа 2015 г. №894/ нк.

Соискатель Шумов Антон Викторович, 02 сентября 1993 года рождения.

В 2017 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Педиатрия».

С 2021 года обучается в очной аспирантуре на кафедре пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Педиатрия».

Работает в федеральном государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Северный медицинский клинический центр им. Н.А. Семашко Федерального медико-биологического агентства» в должности врача - детского кардиолога, врача - функциональной диагностики.

Диссертация выполнена на кафедре пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северный

государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель: Макарова Валерия Ивановна – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии, заведующий.

Официальные оппоненты:

Балыкова Лариса Александровна – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им Н.П. Огарева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, медицинский институт, директор; кафедра педиатрии, заведующий

Васичкина Елена Сергеевна – доктор медицинских наук, федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Научный центр мирового уровня «Центр персонализированной медицины», Научно-исследовательский центр неизвестных, редких и генетически-обусловленных заболеваний, заведующий, в настоящее время профессор кафедры детских болезней с клиникой Института медицинского образования, научный руководитель отделения детской кардиологии и медицинской реабилитации

дали положительные отзывы на диссертацию

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой детских болезней доктором медицинских наук, профессором Ледяевым Михаилом Яковлевичем и утвержденном проректором по научной деятельности доктором медицинских наук, доцентом Поройским Сергеем Викторовичем указала, что диссертационная работа 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 по специальности 3.1.21. Педиатрия.

Принципиальных замечаний нет. Работа оценивается положительно.

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

Соискатель имеет 24 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 11 работ, из них 3 статьи в рецензируемых научных журналах, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, из них 1 статья входит в базу данных Scopus. В опубликованных работах показаны возможности метода дисперсионного картирования электрокардиограммы в оценке функционального состояния миокарда у детей, занимающихся спортом.

В публикациях соискателя в полной мере отражены наиболее существенные положения и выводы диссертационной работы.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Шумов А.В.** Изменения низкоамплитудных колебаний кардиоцикла под влиянием физической нагрузки у детей, занимающихся спортом / **А.В. Шумов**, И.В. Бабилова, А.А. Шумова, В.И. Макарова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2019. - №64(4). – С.214-215.

2. **Шумов А.В.** Диагностические возможности картирования низкоамплитудных колебаний кардиоцикла у детей, занимающихся спортом / **А.В. Шумов**, Н.В. Краева, В.И. Макарова, Ю.А. Алексина // **Современные проблемы науки и образования**. – 2020. - №4. – С. 124-133. (ВАК)

3. **Шумов А.В.** Оценка дисфункции вегетативной нервной системы у детей спортсменов с помощью дисперсионного картирования электрокардиограммы / **А.В. Шумов**, Н.В. Краева // Бюллетень медицинской науки. – 2021. – С.61-65.

4. **Шумов А.В.** Вариабельность ритма сердца – ключ к оценке процессов адаптации сердечно – сосудистой системы у детей спортсменов// Сборник VI Международного медицинского форума Донбасса, - 2022. – С.453-454.

5. **Шумов А.В.** Особенности электрофизиологических процессов в миокарде левого желудочка у детей, занимающихся спортом / **А.В. Шумов**,

Н.В. Краева, В.И. Макарова // Российский кардиологический журнал. – 2022. – №27(S6). – С.62.

6. **Шумов А.В.** Влияние физической нагрузки на электрофизиологические процессы в миокарде желудочков у детей спортсменов / **А.В. Шумов, Н.В. Краева, В.И. Макарова**// **Российский вестник перинатологии и педиатрии.** – 2023. – Т.68, №1. – С.67-73 (Scopus).

7. **Шумов А.В.** Влияние нагрузочной пробы на значение индекса «Миокард» по результатам дисперсионного картирования электрокардиограммы у детей – спортсменов / **А.В. Шумов, Н.В. Краева, В.И. Макарова** // **Вятский медицинский вестник.** – 2023. – №2(78). – С. 78-85. (ВАК)

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На диссертацию и автореферат поступили следующие отзывы:

1. Доктора медицинских наук, профессора **Перевощиковой Нины Константиновны**, заведующей кафедрой поликлинической педиатрии, пропедевтики детских болезней и последипломной подготовки ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России.
2. Доктора медицинских наук, профессора **Лобанова Юрия Фёдоровича**, заведующего кафедрой пропедевтики детских болезней Института педиатрии ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России.
3. Кандидата медицинских наук, доцента **Ивановой Ирины Игоревны**, доцента кафедры педиатрии педиатрического факультета ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России.

Все отзывы положительные, замечаний и вопросов нет.

Выбор официальных оппонентов обосновывается высоким уровнем их компетенции, научным вкладом в практическую деятельность и наличием публикаций по тематике диссертационного исследования, представленного к защите.

Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор Медицинского института ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» Минобрнауки России Лариса Александровна Балыкова является признанным авторитетным специалистом в области педиатрии, детской

кардиологии и спортивной медицины, имеет значимое количество публикаций, близких тематике диссертационной работы.

Доктор медицинских наук, профессор кафедры детских болезней с клиникой Института медицинского образования, научный руководитель отделения детской кардиологии и медицинской реабилитации ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России Елена Сергеевна Васичкина является известным специалистом в области детской кардиологии и аритмологии.

Ведущая организация - ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России является одним из ведущих научных учреждений Российской Федерации. Её сотрудники М.Я. Ледяев, Н.С. Черкасов, Т.Н. Доронина имеют значимое количество публикаций, соответствующих тематике диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

решена актуальная научно-практическая задача - выявление групп риска по развитию возможного патологического ремоделирования миокарда у детей, занимающихся спортом;

описаны особенности электрофизиологических процессов в миокарде у детей спортсменов, их различие в зависимости от направлений спортивной подготовки;

выявлены особенности электрофизиологических процессов в миокарде у детей, занимающихся спортом и **разработан** метод оценки функционального состояния миокарда после теста с физической нагрузкой при помощи дисперсионного картирования электрокардиограммы.

предложен новый алгоритм действий при выполнении дисперсионного картирования электрокардиограммы с использованием теста с физической нагрузкой у детей, занимающихся спортом, который позволяет выделять группы риска среди юных спортсменов по развитию возможного патологического ремоделирования миокарда, определиться с необходимостью дополнительного обследования;

доказано значение физической нагрузки в формировании ремоделирования миокарда у детей спортсменов;

установлено, что изменения процессов деполяризации и реполяризации в миокарде у представителей динамических и статических видов спорта могут иметь различия.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

описаны клинические, лабораторные и инструментальные характеристики у 209 детей;

изучены возможности метода дисперсионного картирования электрокардиограммы с нагрузочным тестом в спортивной кардиологии и **установлены** отличия электрофизиологических процессов в миокарде у детей, занимающихся динамическими и статическими видами спорта;

доказано, что электрофизиологические характеристики миокарда среди детей-спортсменов и детей, не занимающихся спортом, отличаются, несмотря на отсутствие изменений на стандартной электрокардиограмме;

выявлено, что электрофизиологические показатели имеют различия у детей, занимающихся динамическими и статическими видами спорта.

определено, что проба с физической нагрузкой приводит к значимому изменению электрофизиологических показателей в миокарде только среди детей, занимающихся спортом.

разработан алгоритм проведения дисперсионного картирования среди детей-спортсменов с последующим выделением групп риска по развитию возможного патологического ремоделирования миокарда.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что полученные результаты диссертационного исследования **внедрены** в практическую работу: Северного детского кардиологического консультативно-диагностического центра (г.Архангельск), центра здоровья Северодвинской городской детской клинической больницы, семейного центра здоровья Архангельского центра лечебной физкультуры и спортивной медицины, а также **используются** в педагогическом процессе на кафедре пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория, на которой базируется проведенное исследование, построена на актуальных и современных данных и дополняет ранее опубликованные отечественные и зарубежные источники, посвященные скрининговой диагностике функционального состояния миокарда у детей-спортсменов;

идея учитывает клиническую практику и обобщает полученный опыт предыдущих исследований;

дизайн исследования согласуется с современными критериями определения соответствия заявленной цели исследования;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации. Полученные результаты обрабатывали с использованием программной системы STATA (версия 13), MSExcel (2007). Оценку распределения изучаемых признаков на нормальность проводили с помощью теста Шапиро – Уилка. Описание количественных непараметрических

переменных проводили с использованием медианы (Me) и квартилей (Q25;Q75). При сравнении количественных данных у двух независимых групп, использовали критерии Манна-Уитни, в оценке связанных групп - критерий Вилкоксона. При представлении качественных данных использовали доли с 95% доверительным интервалом. Расчет вели по методу Вальда. Сравнительную оценку качественных величин проводили при помощи критерия χ^2 Пирсона. При сравнении качественных показателей у двух связанных групп, использовали критерий Мак-Немара. Критерием статистической значимости получаемых выводов мы считали общепринятую в медицине величину $p < 0,05$. В случае попарного сравнения показателей в группах, определяли новый уровень значимости, путем деления значения p на число групп ($0,05/5$). Оценку вероятности выявления разницы между сравниваемыми группами проводили с использованием отношения шансов (OR). С целью сравнения значений изучаемых показателей в 3-х и более группах, использовали однофакторный дисперсионный анализ (непараметрический критерий Краскела – Уоллиса). Проводили post-hoc анализ с использованием критерия Двасса – Стила – Кричлоу - Флигнера (DSCF). Для оценки взаимосвязи между признаками, проводили корреляционный анализ с применением коэффициента корреляции Спирмена; тесноту взаимосвязи в полученной модели оценивали по Чеддоку.

Поиск моделей прогнозирования изменений изучаемых показателей выполняли с помощью множественной линейной регрессии и логистической регрессии. При оценке качества модели использовали коэффициенты детерминации R^2 и R^2_N (Найджелкерка). Для моделей с наибольшими коэффициентами детерминации, предпринимали попытку построения ROC – кривой;

использовано сертифицированное оборудование;

установлены оригинальность и новизна в сравнении с имеющимися данными, представленными в открытых источниках по указанной тематике;

выявлено логическое соответствие положений, выводов и рекомендаций поставленным задачам и цели исследования;

установлено соответствие диссертационной работы паспорту специальности 3.1.21 Педиатрия.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автором самостоятельно выполнен анализ отечественной и зарубежной литературы по изучаемой теме. Автор самостоятельно осуществлял осмотр пациентов, анализ медицинской документации, лабораторно-инструментальных исследований; проводил исследование методов дисперсионного картирования электрокардиограммы, расширил его тестом с физической нагрузкой. Самостоятельно провел выбор статистических критериев, обработку

информации и анализ полученных результатов. Весь материал, представленный в диссертации, описан лично автором. Подготовил печатные работы и выступления по теме диссертационного исследования на различных научных площадках.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Шумов Антон Викторович ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы в полном объеме и аргументировано.

На заседании 12 февраля 2024 года диссертационный совет принял решение: за решение актуальной научной задачи по выделению групп риска среди детей-спортсменов по развитию возможного патологического ремоделирования и разработке алгоритма диагностики функционального состояния миокарда у детей, занимающихся спортом, методом дисперсионного картирования электрокардиограммы, имеющих большое значение для педиатрии и практического здравоохранения, присудить Шумову Антону Викторовичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 9 докторов наук по специальности 3.1.21. Педиатрия, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 17, против – нет, недействительных бюллетеней - нет.

12.02.2024 г.

Председатель

диссертационного совета 21.2.062.02

д.м.н., профессор

В.И. Гузева

Ученый секретарь

диссертационного совета 21.2.062.02

д.м.н., доцент

Л.В.Тыртова

