

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Усенко Надежды Алексеевны на тему «Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы и качество жизни детей с врожденными септальными пороками сердца в отдаленном периоде после оперативной коррекции», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности

3.1.21. Педиатрия (медицинские науки)

Актуальность избранной темы

Повышение социально-экономического статуса многих стран и уровня оказания медицинской помощи обеспечили выживаемость и улучшение показателей здоровья детей с врожденными пороками сердца. Вместе с тем, у таких детей даже в отдаленном периоде после оперативной коррекции порока наблюдается снижение физической активности, которое зачастую не связано с медицинскими противопоказаниями, а обусловлено чрезмерной опекой родителей, стигматизацией учителями, неправильным восприятием физических возможностей ребенка и страхом выполнения физических упражнений.

Исследования показали, что более низкие уровни физической активности коррелируют с более высокими показателями смертности и сердечно-сосудистых заболеваний, а низкий уровень кардиореспираторной выносливости отрицательно влияет на качество жизни детей и подростков.

Возможно, снижение уровня физической активности связано с развитием окислительного стресса у детей. Исследования с участием здоровых людей продемонстрировали повышение антиоксидантной защиты и снижение окислительных маркеров в результате регулярного выполнения физических упражнений. А недостаточное потребление антиоксидантов с пищей связано с неблагоприятным кардиометаболическим профилем у детей и подростков. Следовательно, в комплекс лечебных мероприятий может быть рекомендовано включение антиоксидантов, однако имеющиеся исследования не дают окончательных выводов об их эффективности и требуют дальнейшего изучения.

Физические упражнения вносят весомый вклад в лечение и реабилитацию пациентов с врожденными пороками сердца на всех этапах послеоперационного периода и рекомендованы российским и международными кардиологическими обществами. Физические нагрузки улучшают сердечную функцию, регулируют способность к обновлению и регенерации, снижают воспалительные реакции, повышают качество жизни и снижают долгосрочный риск приобретенных сердечных заболеваний. Кардиологическая физическая реабилитация, включающая аэробные и статические упражнения, рекомендуется для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с целью снижения количества госпитализаций, осложнений и смертности. Однако, недостаток научно-обоснованных данных о выборе программ и оценке эффективности различных методик физической реабилитации по-прежнему остается насущной проблемой в педиатрической практике.

Учитывая, что врожденные пороки сердца представляют собой спектр состояний с различными физиологическими последствиями, для решения вопроса о допуске пациентов к выполнению физических упражнений в рамках физической реабилитации и реализации профилактических мер по охране здоровья, необходима индивидуальная оценка исходного состояния сердечно-сосудистой системы с помощью выполнения нагрузочных тестов.

Указанное объясняет актуальность изучения эффективности использования дозированных физических нагрузок и препаратов с антиоксидантным действием для повышения результативности реабилитационных мероприятий и качества жизни детей с врожденными септальными пороками сердца в отдаленном периоде после оперативной коррекции.

Оценка содержания диссертации

Диссертация Усенко Н.А. изложена на 166 страницах машинописного текста и состоит из вступления, обзора литературы, описания материала и методов исследования, трех глав с результатами собственных исследований, заключения в виде анализа и обобщения результатов исследования, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Работа иллюстрирована 27

таблицами и 48 рисунками. Список литературы содержит 257 источников, из них 82 – отечественных, 175 – зарубежных.

Во введении четко обоснована актуальность научной темы исследования и степень ее разработанности, представлены цель и задачи исследования, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, методология и методы исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов исследования.

В обзоре литературы, состоящем из 4 разделов, отражены данные о влиянии физических упражнений на состояние здоровья и качество жизни пациентов с врожденными пороками сердца после хирургической коррекции. В первом разделе представлены эпидемиологические сведения о врожденных пороках сердца, обозначен рост распространенности заболевания и превалирование легких форм ВПС. В разделе 2 описаны данные исследований по уровню физической активности и качеству жизни пациентов с врожденными пороками сердца после устранения дефекта. В разделе 3 продемонстрировано положительное влияние физических нагрузок на состояние здоровья детей с корригированными врожденными пороками сердца, в основном на показатели, характеризующие кардиореспираторную выносливость. Отмечено, что влияние физической реабилитации на качество жизни данной группы детей остается противоречивым. В заключительном разделе обзора литературы представлены исследования, проведенные на экспериментальных моделях и в общей популяции, в которых выявлена связь между повышением физической активности и улучшением антиоксидантной защиты организма. Показано влияние препаратов с антиоксидантным действием на сердечно-сосудистую систему.

В главе «Объект и методы исследования» описан дизайн исследования, которое состоит из трех этапов, охарактеризованы основная группа, разделенная на I и II подгруппу, и группа контроля. Представлены критерии включения и исключения пациентов из исследования, структура врожденных пороков сердца, возраст и гендерная характеристика детей, длительность послеоперационного

периода. Описаны клинико-инструментальные методы исследования и методика оценки качества жизни, которые использовались в диссертационном исследовании. Подробно представлены методы статистической обработки данных.

Глава 3 посвящена клинико-инструментальной характеристике обследованных детей с септальными врожденными пороками сердца. Представлен анализ жалоб, данных анамнеза, результатов объективного и инструментального (электрокардиограмма, холтеровское мониторирование, эхокардиография) обследования. Анализ полученных результатов не выявил противопоказаний к выполнению физических упражнений среди обследуемых детей.

В главе 4 представлены данные о функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы, окислительно-восстановительном статусе и качестве жизни обследуемых детей. Полученные результаты выявили снижение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, оцененных с помощью тредмил-теста, и качества жизни, определяемого по международному опроснику PedsQL™ 4.0 Generic Core, у детей основной группы в сравнении с группой контроля. Кроме того, у пациентов с септальными ВПС выявлены более высокие, чем у здоровых детей, показатели отношения лактата к пирувату и более низкие уровни маркеров антиоксидантной защиты (каталазы, восстановленного глутатиона и глутатионпероксидазы), что позволило автору сделать вывод о наличии оксидативного стресса у детей основной группы.

В главе 5 отражены данные об эффективности применения программы физических упражнений, дополненной курсовым приемом убидекаренона. Полученные результаты свидетельствуют о том, что достоверное повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и качества жизни отмечалось в группе детей, выполнявших программу физических упражнений с дополнительным приемом убидекаренона. В обеих подгруппах пациентов отмечено улучшение показателей антиоксидантной защиты, однако достоверно выше они были у детей, у которых проводилась физическая реабилитация. Дополнительно в главе представлена регрессионная модель, позволяющая на основании показателей максимального двойного произведения и резерва двойного

произведения предсказать уровень каталазы; выделены предикторы наличия оксидативного стресса по показателям максимального двойного произведения, определяемого по данным тредмил-теста.

В «Заключении» диссертант подводит итог проделанной работы, представляя материал в сжатой, лаконичной форме, подробно останавливаясь на основных полученных результатах исследования, объединяя главы диссертации в единое целое с хорошо прослеживаемой логикой рассуждений и сопоставляя некоторые заключения с данными литературы.

Выводы логично вытекают из материалов, приведенных в диссертации, соответствуют поставленным задачам, четко сформулированы, изложены в логической последовательности и имеют доказательную базу, подтвержденную глубоким статистическим анализом, содержат весомые элементы новизны и имеют важное научно-практическое значение для современной медицины.

Практические рекомендации диссертации могут быть использованы в работе детских лечебно-профилактических учреждений: поликлиники, стационары общесоматического и кардиологического профиля, санатории.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций в диссертации

Достоверность основных положений диссертационного исследования обеспечивается достаточным объемом и корректным формированием дизайна исследования, изучаемых выборок, критериев включения и невключения пациентов в исследование с применением принципов, технологий и методов доказательной медицины, высокой информативностью современных методов обследования, адекватностью статистических методов обработки данных поставленным задачам, что свидетельствует о высоком научно-методическом уровне работы. Новизна полученных результатов несомненна, она основана на корректном анализе актуальных данных мировой литературы по изучаемому вопросу (диссертантом проанализировано 257 научных работ, из них 82 отечественных и 175 зарубежных источника), тщательном выборе направления научного исследования с его последующей реализацией.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Диссертационная работа Усенко Н.А. является законченным научным трудом. Работа проведена на достаточном количестве обследованных пациентов. Диссертантом использованы современные клинические, биохимические, инструментальные, статистические методы исследования.

Структура и логика изложения работы соответствуют поставленной цели и задачам исследования. Основные положения и выводы диссертации подтверждаются проведенными современными методами статистического анализа. Выводы работы обоснованы, логично вытекают из результатов исследования и являются логическим завершением работы.

В практических рекомендациях обобщены предложенные автором инновации, позволяющие повысить эффективность реабилитационных мероприятий и качества жизни детей с врожденными септальными пороками сердца в отдаленном периоде после оперативной коррекции.

Кандидатская диссертация Усенко Н.А. построена в традиционном стиле и оформлена в соответствии с требованиями. Текст диссертации орфографически и грамматически правильно оформлен, обладает смысловой законченностью и связанностью. Автореферат диссертации написан грамотно, логично, соответствует содержанию диссертации.

Научно-практическая значимость

Диссертантом доказано улучшение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и качества жизни детей с врожденными септальными пороками сердца в отдаленном периоде после оперативной коррекции при использовании программы физических упражнений в сочетании с курсовым приемом убидекаренона. Обосновано применение дополнительного метода контроля эффективности реабилитационных мероприятий у детей в возрасте 8-13 лет с врожденными септальными пороками сердца в отдаленном периоде после оперативной коррекции с использованием опросника PedsQL™ 4.0 Generic Core. Впервые определены предикторы наличия оксидативного стресса по показателям тредмил-теста. Выявлено, что при уровне максимального двойного

произведения менее 212,2 усл. ед. прогнозируется повышение отношения лактата к пирувату, а при уровне максимального двойного произведения менее 212,4 усл. ед. – снижение уровня каталазы. Впервые создана предиктивная математическая модель, позволяющая на основании показателей максимального двойного произведения и резерва двойного произведения предсказать уровень каталазы и необходимость назначения препаратов с антиоксидантным действием.

Полнота освещения результатов исследования в опубликованных трудах

По материалам диссертации опубликовано 20 работ, из них 10 статей в журналах Российской Федерации, Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики, включенных в перечень научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, 10 тезисов докладов в материалах научно-практических конференций. Подготовлено 4 рационализаторских предложения.

Результаты диссертационного исследования представлены и обсуждены на Международных, Всероссийских, Республиканских конгрессах, конференциях, форумах. Научные разработки и результаты диссертационной работы успешно внедрены в работу учреждений здравоохранения Донецкой Народной Республики.

Замечания

Принципиальных замечаний по работы нет. Имеются единичные опечатки и стилистические неточности, не снижающие общего положительного впечатления о работе. В процессе рецензирования возникли следующие вопросы:

- 1) Чем на Ваш взгляд определялось снижение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и активности антиоксидантных ферментов у детей с ВПС в отдаленном периоде после оперативной коррекции?
- 2) Как изменялись показатели антиоксидантной защиты (каталаза, восстановленный глутатион в эритроцитах, глутатионпероксидаза в плазме крови) у детей с корригированными ВПС после проведения физической реабилитации без использования антиоксидантов?

- 3) Как определялась эффективная доза убидекаренона (дети 7–12 лет – 18 мг в день, дети старше 12 лет – 30 мг в день), поскольку согласно данным литературы у пациентов с сердечно-сосудистой патологией она должна быть не менее 2 мг/кг/сут?

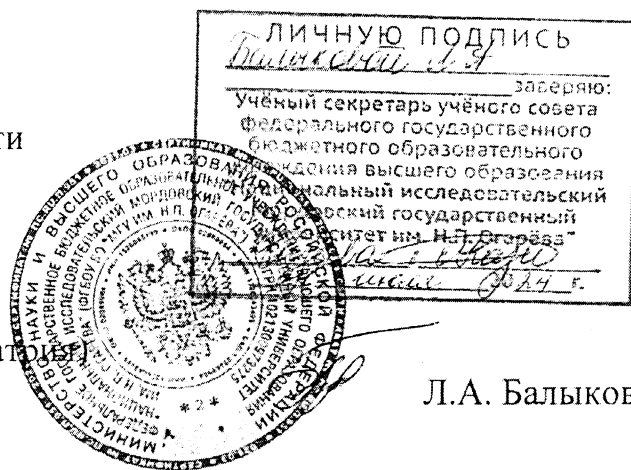
Заключение

Диссертация Усенко Надежды Алексеевны «Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы и качество жизни детей с врожденными септальными пороками сердца в отдаленном периоде после оперативной коррекции» соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, с изменениями, а автор диссертации, Усенко Н.А., заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия.

Даю согласие на размещение моих персональных данных в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в целях осуществления действий, необходимых для проведения защиты указанной диссертации, в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации в части присуждения ученых степеней.

Официальный оппонент:

Проректор по инновационной деятельности в сфере биотехнологии и медицины, профессор кафедры педиатрии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва», чл.-корр. РАН, доктор медицинских наук, (научная специальность – 14.01.08 – педиатрия) профессор



Л.А. Балыкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва»

Почтовый адрес: 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, д.68/1;

телефон: +7(8342)272788;

электронная почта: vice-rector-biotech@adm.mrsu.ru