

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.1.028.02 (Д 208.054.04),
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА
МЕДИЦИНСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 25.09.2023 № 35

О присуждении Морозову Александру Александровичу, гражданину
Российской Федерации, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Хирургическое лечение тотального аномального дренажа
легочных вен у детей с двухжелудочковой физиологией кровообращения» по
специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия принята к защите
19.06.2023 г., протокол № 34 диссертационным советом 21.1.028.02
(Д 208.054.04), созданным на базе Федерального государственного
бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский
центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской
Федерации, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова д. 2, приказ
Минобрнауки России №1617/нк от 15.12.2015 (ред. в соответствии с приказом
Минобрнауки России о внесении изменений от 26.01.2023 № 54/нк).

Соискатель Морозов Александр Александрович 1981 года рождения.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук «Результаты
хирургического лечения пациентов с атрезией легочной артерии, дефектом
межжелудочковой перегородки и большими аорто-легочными
коллатеральными артериями» защитил в 2016 г. в диссертационном совете,
созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Работает врачом сердечно-сосудистым хирургом отделения сердечно-сосудистой хирургии для детей, старшим научным сотрудником научно-исследовательского отдела сердечно-сосудистых заболеваний у детей с группой детской кардиохирургии Института перинатологии и педиатрии Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена в научно-исследовательском отделе сердечно-сосудистых заболеваний у детей с группой детской кардиохирургии Института перинатологии и педиатрии в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный консультант — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН Мовсесян Рубен Рудольфович, Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий», отделение кардиохирургии, заведующий;

Официальные оппоненты:

Свободов Андрей Андреевич - доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Институт кардиохирургии имени В.И. Бураковского, администрация, заместитель директора по научной работе;

Иванов Алексей Сергеевич - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кардиохирургическое отделение №2, заведующий отделением;

Горбатиков Кирилл Викторович – доктор медицинских наук, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Тюменской области «Областная клиническая больница №1», кардиохирургическое отделение №2 (детское), заведующий отделением;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация — Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (г. Томск) в своем положительном отзыве, подписанном Козловым Борисом Николаевичем, доктором медицинских наук, заведующим отделением сердечно-сосудистой хирургии Научно-исследовательского института кардиологии, указала, что диссертационная работа Морозова А.А. является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема и разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение и изложены новые научно обоснованные технические решения хирургического лечения тотального аномального дренажа легочных вен у детей с бивентрикулярной физиологией кровообращения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Принципиальных замечаний отзывы не содержат.

В отзыве официального оппонента д.м.н. Свободова А.А. имеется ряд замечаний, не носящих принципиального характера.

Соискатель имеет 40 (342/265) опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 16 (106/84) работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 16 (106/84) работ. В этих публикациях в полной мере отражены основные и наиболее значимые результаты диссертационного исследования. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах с основными научными результатами диссертации.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Морозов А. А. Особенности легочного кровотока и системной гемодинамики у пациентов с тотальным аномальным дренажом легочных вен / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2019. – №1. – С.24-30.
2. Морозов А.А. Особенности гистологического строения лёгочных вен у пациентов с тотальным аномальным дренажем лёгочных вен как морфологический субстрат для формирования послеоперационной лёгочной венозной обструкции / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, А.К. Латыпов [и др.] // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2019. – №11. – С.651-655.
3. Морозов А.А. Гемодинамическая реабилитация» левого желудочка у детей в ранние сроки после хирургической коррекции тотального аномального дренажа легочных вен / А. А. Морозов, Р. Р. Мовсесян, Н. В. Федорова [и др.] // Креативная кардиология. – 2019. – Т. 13. – № 4. – С 320–327.
4. Мовсесян Р.Р. Роль мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографии в диагностике различных анатомических вариантов дренирования легочных вен у детей с тотальным аномальным дренажом легочных вен / Р.Р. Мовсесян, А.А. Морозов, М.В. Голубева, Н.В. Федорова // Детские болезни сердца и сосудов. – 2019. – Т. 16. – № 4. – С.254-258.
5. Морозов А.А. Анализ результатов и осложнений хирургического лечения тотального аномального дренажа легочных вен с поддиафрагмальным дренированием легочного венозного кровотока / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, Н.В. Федорова [и др.] // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2020. – Т. 21. – № 1. – С.66-71.
6. Морозов А.А. Доступ в межаортокавальном пространстве при хирургическом лечении тотального аномального дренажа легочных вен: возможности применения и результаты / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян,

- А.А. Шихранов [и др.] // Детские болезни сердца и сосудов. – 2020. – Т. 4. – № 17. – С. 275-282.
7. Морозов А.А. Эволюция техник хирургического лечения тотального аномального дренажа легочных вен / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, М.В. Борисков [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. – 2021. – Т. 9. – № 3. Приложение. – С. 21-25.
 8. Борисков М.В. Пятнадцатилетний опыт хирургического лечения тотального аномального дренажа легочных вен: от первых операций до настоящего времени / М.В. Борисков, Н.Б. Карахалис, И.А. Ткаченко // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. – 2021. – Т. 9. – № 3. – Приложение. – С.26-32.
 9. Теплов П.В. Сравнение прямого анастомоза и "бесшовной техники" при радикальной коррекции тотального аномального дренажа легочных вен / П.В. Теплов, А.М. Титов, А.Ю. Миллер [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. – 2021. – Т. 9. – № 3. – Приложение. – С. 33-36.
 10. Морозов А.А. Выбор тактики оказания экстренной хирургической помощи детям с тотальным аномальным дренажом легочных вен / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, М.В. Борисков [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. – 2021. – Т. 9. – № 3. – Приложение. – С. 58-63.
 11. Морозов А.А. Хирургическое лечение изолированного тотального аномального дренажа легочных вен у новорожденных: анализ факторов риска и непосредственных результатов / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, Т.М. Первунина [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. – 2021. – Т. 9. – № 3. – С. 82-89.
 12. Морозов А.А. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения изолированной формы тотального аномального дренажа легочных вен /

А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, М.В. Борисков // Детские болезни сердца и сосудов. – 2022. – Т. 3. – № 19.– С. 222-228.

13. Морозов А.А. Результаты эхокардиографической оценки систолической и диастолической функции левого желудочка у пациентов с тотальным аномальным дренажом легочных вен в отдаленном послеоперационном периоде / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, Т.Л. Вершинина // Детские болезни сердца и сосудов. – 2022. – Т. 4. – № 19. – С. 312-317.

14. Морозов А.А. Результаты хирургического лечения изолированной формы тотального аномального дренажа легочных вен / А.А. Морозов, Р.Р. Мовсесян, М.В. Борисков [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. – 2023. – Т.11. – №1.– С. 86-91.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением хирургии детей раннего возраста с ВПС ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации **Зеленикина Михаила Михайловича** (г. Москва);

доктора медицинских наук, главного внештатного детского специалиста кардиолога ДЗМ, заведующей отделением кардиологии ГБУЗ «Детская городская клиническая больница имени З.А. Башляевой ДЗМ», профессора кафедры госпитальной педиатрии имени академика В.А. Таболина педиатрического факультета РНИМУ имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации **Труниной Инны Игоревны** (г. Москва);

доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт цитологии Российской академии наук Министерства науки и высшего образования Российской Федерации **Демидова Олега Николаевича** (г. Санкт-Петербург);

В отзывах указано, что диссертационная работа Морозова А.А. является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием, в котором разработаны значимые теоретические и практические положения, направленные на совершенствование результатов хирургического лечения детей с тотальным аномальным дренажом легочных вен.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой научной компетентностью и большим практическим опытом в области сердечно-сосудистой хирургии, руководством клинических отделений, научно-исследовательских институтов и лабораторий, а также наличием соответствующих научных публикаций.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

предложена система стратификации риска осложнений и неблагоприятного исхода при хирургическом лечении пациентов с тотальным аномальным дренажом легочных вен;

разработана морфо-гемодинамическая концепция формирования послеоперационной легочной венозной обструкции у пациентов после хирургической коррекции тотального аномального дренажа легочных вен;

доказана целесообразность первичной радикальной хирургической коррекции порока в условиях искусственного кровообращения у пациентов с критическими нарушениями гемодинамики;

введено пороговое значение послеоперационного скоростного показателя кровотока на легочных венах $\geq 1,5$ м/с, при котором риск формирования послеоперационной легочной венозной обструкции повышается в 9,75 раза, а риск неблагоприятного исхода в отдаленном послеоперационном периоде увеличивается в 9,3 раза;

продемонстрирован измененный транскрипционный профиль мезенхимальных клеток легочных вен при тотальном аномальном дренаже легочных вен;

доказана функциональная состоятельность миокарда левого желудочка в отдаленном послеоперационном периоде после хирургической коррекции порока;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказано, что дефект гистологической структуры аномально дренирующихся легочных вен является немодифицируемым фактором риска послеоперационного формирования обструктивного поражения легочных вен при всех анатомических типах порока;

Полученные в ходе исследования данные **вносят вклад** в расширение представлений об особенностях послеоперационного течения при хирургическом лечении тотального аномального дренажа легочных вен, что позволило научно обосновать стратегию послеоперационного ведения пациентов в отдаленном периоде;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых методов исследования, а также современного статистического анализа для оценки результатов хирургического лечения тотального аномального дренажа легочных вен у детей, определения прогноза развития неблагоприятных послеоперационных событий и естественного течения заболевания;

изложены доказательства предрасположенности аномально дренируемых легочных вен к развитию обструкции после хирургического лечения порока вне зависимости от используемой хирургической методики формирования вено-атриального анастомоза;

раскрыты анатомические и функциональные причины формирования специфической картины нарушений ритма сердца в отдаленном периоде после оперативного лечения тотального аномального дренажа легочных вен;

изучены функциональные свойства миокарда левого желудочка у пациентов с тотальным аномальным дренажом легочных вен в отдаленном периоде после хирургической коррекции порока;

проведена модернизация алгоритма наблюдения пациентов в отдаленном периоде после хирургической коррекции порока.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

полученные результаты исследования **внедрены** клиническую практику пяти отделений сердечно-сосудистой хирургии крупных многопрофильных центров;

выявлено, что для оценки результатов и дальнейшего прогноза необходимо тщательное динамическое наблюдение за пациентами в первые 6-12 месяцев после оперативного лечения;

определены перспективы улучшения результатов хирургического лечения с тотальным аномальным дренажом легочных вен у пациентов детского возраста;

показано, что для исключения атипичных анатомических вариантов впадения аномальных легочных вен целесообразно рутинное выполнение мультиспиральной компьютерной томографии для точной визуализации всех легочных вен, в особенности при отсутствии общего коллектора;

выявлено, что проведение двухэтапного лечения у пациентов с критическими проявлениями порока нецелесообразно;

определено пороговое значение пиковой скорости кровотока на легочных венах после оперативного лечения, значимо влияющее на вероятность осложнений и неблагоприятных исходов в отдаленном послеоперационном периоде.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены на достаточном по объему материале исследования (164 пациента детского возраста с изолированным тотальным аномальным дренажом легочных вен и двухжелудочковой физиологией кровообращения) с проведением обследования при помощи адекватных лабораторных и инструментальных методов, а также с использованием

гистологических, иммуногистохимических и молекулярно-биологических методов исследования с учетом поставленных задач;

теория построена на проверяемых данных, согласуется с опубликованными результатами диссертационного исследования;

идея исследования базируется на анализе практики, обобщении мирового опыта в области сердечно-сосудистой хирургии и кардиологии, и недостаточном объеме объективных данных о хирургических, морфологических и молекулярно-генетических детерминантах формирования и прогрессирования обструктивного поражения легочных вен у пациентов с тотальным аномальным дренажом легочных вен после хирургической коррекции порока.

Личный вклад соискателя состоит в формулировании цели, создании рабочей гипотезы и разработке дизайна исследования, изучении клинических и инструментальных данных пациентов, в исследовании образцов легочных вен, в создании базы данных, анализе и обобщении полученных результатов, в подготовке публикаций по выполненной работе, в формулировании выводов, положений и практических рекомендаций, значимых для науки и сердечно-сосудистой хирургии.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Морозов А.А. полностью ответил на все заданные ему в ходе заседания вопросы.

На заседании 25.09.2023 года диссертационный совет 21.1.028.02 (Д 208.054.04) принял решение присудить Морозову Александру Александровичу ученую степень доктора медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия за решение актуальной научной задачи: совершенствование результатов хирургического лечения детей с тотальным аномальным дренажом легочных вен и двухжелудочковой физиологией кровообращения на основании изучения фундаментальных основ течения порока, оптимизации подходов к оперативному лечению и стратегии послеоперационного наблюдения.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 9 докторов наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 21, против - 0, недействительных бюллетеней – нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета
21.1.028.02 (Д 208.054.04)
доктор медицинских наук,
профессор, академик РАН

Ученый секретарь
диссертационного совета
21.1.028.02 (Д 208.054.04)
доктор медицинских наук,
профессор



А.О. Конради

А.О. Недошивин

25.09.2023