

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЗАЩИТЫ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполненной **Борисенко Дмитрием Викторовичем** на тему:
«Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных пороков сердца у детей» по специальности 3.1.12.

Анестезиология и реаниматология.

Защита состоялась 17 апреля 2023 года, протокол № 6

Присутствовали: 15 членов диссертационного совета, из них 8 членов совета по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень	Шифр специальности в совете	Отрасль науки
1	АЛЕКСАНДРОВИЧ Юрий Stanisлавович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
2	КОМИССАРОВ Игорь Алексеевич	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
3	УЛЬРИХ Глеб Эдуардович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
4	ПШЕНИСНОВ Константин Викторович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
5	ЖИЛА Николай Григорьевич	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
6	КАРАБАЕВА Светлана Александровна	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
7	КОНДРАТЬЕВ Анатолий Николаевич	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
8	КОРОЛЕВ Михаил Павлович	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
9	КОРЯЧКИН Виктор Анатольевич	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
10	ЛЕБЕДИНСКИЙ Константин Михайлович	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
11	МУШКИН Александр Юрьевич	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
12	НЕЗАБУДКИН Семир Николаевич	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки
13	ОСИПОВ Игорь Борисович	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
14	ПАСТУХОВА Наталья Константиновна	Д.м.н.	3.1.12. анестезиология и реаниматология	Медицинские науки

15	САВВИНА Ирина Александровна	Д.м.н.	3.1.11. детская хирургия	Медицинские науки
----	--------------------------------	--------	-----------------------------	-------------------

Заключение диссертационного совета 21.2.062.01 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 21.2.062.01 от 17 апреля 2023 года №6 о присуждении **Борисенко Дмитрию Викторовичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей» по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология принята к защите 14.02.2023 г. (протокол №3) диссертационным советом 21.2.062.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, тел.: 8 (812) 295-06-46, E-mail: spb@gpmu.org; www.gpmu.org, созданного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 апреля 2012 года №105/нк «О советах по защите докторских и кандидатских диссертаций».

Соискатель **Борисенко Дмитрий Викторович**, 28 апреля 1987 года рождения.

В 2013 г. окончил государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Педиатрия». В 2018 году окончил очную аспирантуру федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина. Работает в ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Минобрнауки России в должности врача анестезиолога-реаниматолога отделения анестезиологии-реанимации.

Диссертация выполнена в очной аспирантуре ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Минобрнауки России.

Научный руководитель:

Шукевич Дмитрий Леонидович – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией анестезиологии-реаниматологии и

патофизиологии критических состояний отдела хирургии сердца и сосудов федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Минобрнауки России.

Официальные оппоненты:

Бабаев Максим Александрович - доктор медицинских наук, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, главный научный сотрудник отделения реанимации и интенсивной терапии II

Плотников Георгий Павлович - доктор медицинских наук, федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий отделом анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в своем положительном отзыве, подписанном доктором медицинских наук, заведующим научным подразделением «Отделение сердечно-сосудистой хирургии» научно-исследовательского института кардиологии **Козловым Борисом Николаевичем**, и утвержденного директором, академиком РАН, доктором биологических наук, профессором **Степановым Вадимом Анатольевичем** указала, что диссертационная работа Борисенко Дмитрия Викторовича на тему «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей» по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченным научно-квалификационным исследованием по актуальной теме, результаты которой имеют существенное значение для современной анестезиологии и реаниматологии. В исследовании Борисенко Дмитрия Викторовича решена важная современная научная задача по выбору, проведению и повышению безопасности методики искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови у детей с септальными врожденными пороками сердца. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Борисенко Дмитрия Викторовича на тему: «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей» по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор – Борисенко

Дмитрий Викторович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Диссертационная работа написана литературным языком, имеет структурную и логическую последовательность изложения материала. Принципиальных замечаний нет.

Также в ходе прочтения диссертационного исследования возникли следующие вопросы:

1. Чем объясняется включение в исследование детей только с септальными врожденными пороками сердца, целесообразно ли проводить подобное исследование при всех типах врожденных пороках сердца?

2. Какова экономическая целесообразность проведения искусственного кровообращения без компонентов донорской крови у детей с септальными врожденными пороками сердца?

Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании отделения сердечно-сосудистой хирургии НИИ кардиологии Томского НИМЦ, протокол №2 от 17.02.2023 г.

Соискатель имеет 7 опубликованных научных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 6 работ, 5 из которых в научных рецензируемых журналах, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Получен патент Российской Федерации на изобретение. Опубликованные научные статьи полностью отражают результаты диссертационного исследования. Авторский вклад составляет более 80%. Объем научных публикаций составляет 35 страниц.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Борисенко, Д.В.** Значение эритроцитсодержащих компонентов донорской крови в объеме первичного заполнения контура искусственного кровообращения в развитии системного воспаления при коррекции врожденных пороков сердца у детей / **Д.В. Борисенко, А.А. Ивкин, Д.Л. Шукевич [и др.]** // **Общая реаниматология.** – 2022. – Т. 18, № 3. – С. 30-37. (Scopus)

2. Ивкин, А.А. Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови как способ профилактики повреждения головного мозга у детей / А.А. Ивкин, **Д.В. Борисенко, Е.В. Григорьев** // **Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.** – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 21-26. (Scopus)

3. Ивкин, А.А. Отказ от эритроцитарной массы для заполнения аппарата искусственного кровообращения как основа периоперационной профилактики церебрального повреждения у детей при кардиохирургических операциях / А.А. Ивкин, **Д.В. Борисенко, А.В. Цепкина [и др.]** // **Анестезиология и реаниматология.** – 2021. – № 4. – С. 56-63. (ВАК, Scopus)

4. **Борисенко, Д.В.** Современные методы ограничения системного воспалительного ответа при коррекции врожденных пороков сердца у детей в условиях искусственного кровообращения / **Д.В. Борисенко, А.А. Ивкин,**

Д.Л. Шукевич // **Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.** – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 113-124. (Scopus)

5. Ивкин, А.А. Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при операции на сердце у ребенка весом 8 килограмм: клинический случай / А.А. Ивкин, Р.А. Корнелюк, **Д.В. Борисенко** [и др.] // **Патология кровообращения и кардиохирургия.** – 2018. – № 2. – С. 63-67. (Scopus)

6. Способ вакуумной ультрафильтрации перфузата экстракорпорального контура у детей с реинфузией крови Е.В. Григорьев, Д.Л. Шукевич, **Д.В. Борисенко**, А.А. Ивкин, Р.А. Корнелюк / **Патент на изобретение № 2021109617.**

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

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. Члена-корреспондента РАН, доктора медицинских наук, профессора **Мовсисяна Рубена Рудольфовича**, заведующего отделением кардиохирургии Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий» Правительства Санкт-Петербурга. Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.

2. Доктора медицинских наук, профессора **Шень Натальи Петровны**, заведующей кафедрой анестезиологии и реаниматологии института клинической медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.

3. Доктора медицинских наук, профессора **Верещагина Евгения Ивановича**, заведующего кафедрой анестезиологии и реаниматологии им. проф. И.П. Верещагина федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высоким уровнем их компетенции, научным вкладом в практическую деятельность и значительным количеством публикаций по теме диссертационного исследования, представленного к защите.

Доктор медицинских наук Бабаев Максим Александрович обладает высокой степенью компетенции и является одним из отечественных лидеров, большая часть исследований которого посвящена вопросам системного воспалительного ответа в кардиохирургии и комплексной интенсивной

терапии сепсиса у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии. Его практическая и научная деятельность тесно связана с оказанием помощи пациентам с тяжелой дыхательной и сердечной недостаточностью, нуждающихся в методах экстракорпоральной поддержки, вероятность развития, как системного воспаления, так и септического шока у которых наиболее высока.

Доктор медицинских наук Плотников Георгий Павлович является признанным авторитетом в области диагностики и лечения сепсиса и септического шока у взрослых, автором ряда исследований, посвященных применению методов заместительной почечной терапии и экстракорпоральной гемокоррекции у пациентов с сепсисом и новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что одним из направлений научных исследований научно-исследовательского института кардиологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» Минобрнауки России является изучение и совершенствование хирургической помощи детям с врожденными пороками сердца. У сотрудников организации Подоксенова Ю.К., Каменщикова Н.О., Свирко Ю.С., Мандель И.А. имеется большое количество научных публикаций в соответствующей области исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана тактика по ограничению выраженности системного воспалительного ответа у детей, оперированных по поводу врожденных септальных пороков сердца, основанная на отказе от применения донорской крови;

предложена методика искусственного кровообращения без использования донорской крови при хирургической коррекции септальных врожденных пороков сердца у детей с применением способа вакуумной ультрафильтрации перфузата экстракорпорального контура с реинфузией крови;

доказано, что проведение искусственного кровообращения без использования компонентов донорской крови у детей с септальными врожденными пороками сердца является безопасным;

введены новые технологии кровесбережения в кардиохирургии у детей с врожденными септальными пороками сердца.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

изучена эффективность и безопасность различных методов искусственного кровообращения у детей с врожденными септальными пороками сердца на концентрации маркеров системного воспаления;

доказано влияние трансфузии донорской крови во время искусственного кровообращения у детей с врожденными септальными пороками сердца на развитие системного воспалительного ответа;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы маркеры системного воспаления: фактор некроза опухоли- α , интерлейкин-1, интерлейкин-6, интерлейкин-10;

разработан и получен патент на новый метод вакуумной ультрафильтрации перфузата экстракорпорального контура у детей с реинфузией крови.

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

предложенная методика проведения искусственного кровообращения без использования донорской крови у детей внедрена в работу отделения анестезиологии и реанимации ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Минобрнауки России и используется с целью ограничения системного воспалительного ответа и улучшения результатов лечения;

определены перспективы использования разработанного метода искусственного кровообращения без применения донорской крови у детей с септальными врожденными пороками сердца;

представлены практические рекомендации по проведению искусственного кровообращения без применения донорской крови у детей с септальными врожденными пороками сердца.

Оценка достоверности результатов исследования: полученные результаты и основные положения диссертационного исследования базируются на достаточно большом клиническом материале, обладающем высокой степенью репрезентативности. Выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту, соответствуют задачам и полностью основаны на результатах проведенного исследования. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку они были получены при использовании современных методов статистического анализа. Обоснованность положений, выносимых на защиту, подтверждается как тщательно проработанной методологией работы, так и качественно выполненным исследовательским этапом. Диссертационная работа Д.В. Борисенко выполнена на высоком научно-методическом уровне, полностью раскрывает основные аспекты изучаемой проблемы и является оригинальным научным исследованием, имеющим существенное научно-практическое значение.

Личный вклад соискателя состоит в разработке дизайна и методологии исследования, сборе и статистическом анализе первичного клинического материала. Автором лично осуществлялись операции искусственного кровообращения у всех пациентов, включенных в исследование, динамическое наблюдение за их состоянием после выполнения процедуры, включая лабораторную диагностику. Основные результаты исследования неоднократно докладывались автором на научно-практических конференциях.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Борисенко Дмитрий Викторович ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы в полном объеме и аргументировано.

На заседании 17 апреля 2023 года диссертационный совет принял решение: За решение актуальной научной задачи, заключающейся в разработке авторской методики искусственного кровообращения без применения препаратов донорской крови при коррекции септальных врождённых пороков сердца у детей, ее обоснование и подтверждение клинической эффективности и безопасности имеющей несомненное, как научное, так и практическое значение, присудить **Борисенко Дмитрию Викторовичу** ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 8 докторов наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 15, «против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

17.04.2023 г.

Председатель
диссертационного совета 21.2.062.01
д.м.н., профессор

Ученый секретарь
диссертационного совета 21.2.062.01
д.м.н., доцент



Ю.С. Александрович

К.В. Пшениснов