



федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский  
исследовательский центр  
имени академика Е.Н. Мешалкина»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина»  
Минздрава России)

Речкуновская ул., д. 15, Новосибирск, 630055  
тел.: (383) 347 60 58, факс: (383) 332 24 37  
e-mail: [mail@meshalkin.ru](mailto:mail@meshalkin.ru); <http://www.meshalkin.ru>

ОКПО 01966756; ОГРН 1025403647213  
ИНН/КПП 5408106348/540801001

## УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н.  
Мешалкина Минздрава России  
д.м.н. проф., член-корр. РАН  
А.М. Чернявский



2024 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный  
медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация на тему «Острое повреждение почек у детей 1-го года  
жизни с врожденными пороками сердца, оперированных в условиях  
искусственного кровообращения» выполнена в научно-исследовательском  
отделе анестезиологии-реаниматологии института патологии кровообращения  
ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

В период подготовки диссертации соискатель Сергеев Станислав  
Александрович работал в федеральном государственном бюджетном  
учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени  
академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской  
Федерации (г. Новосибирск) в научно-исследовательском отделе  
анестезиологии-реаниматологии в должности младшего научного сотрудника.

В 2005 г. окончил «Новосибирскую государственную медицинскую академию» по специальности «Педиатрия». Сданы кандидатские экзамены: по английскому языку, дата сдачи 15.11.2012 г., по истории и философии науки, дата сдачи 27.09.2022 г., по специальности анестезиология и реаниматология, дата сдачи 28.11.2022г. (справка № 30, выдана ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России от 30.11.2022г.).

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России Ломиворотов Владимир Владимирович.

По итогам обсуждения диссертации «Предикторы острого повреждения почек у детей 1-го года жизни с врожденными пороками сердца, оперированных в условиях искусственного кровообращения» принято следующее заключение:

1. Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации

При выполнении работы автор:

- принимал непосредственное участие в проведении отбора и обследования больных для данного исследования, проводил предоперационную подготовку;
- лично участвовал в большинстве анестезиологических пособий хирургических вмешательств у пациентов, включенных в исследование;
- лично выполнял ультразвуковые исследования на этапах периоперационного периода;
- осуществлял наблюдение, лечение больных в раннем послеоперационном периоде;
- провел анализ клинических, инструментальных, лабораторных данных больных исходно и в динамике;

- создал базу данных для статистической обработки, которая была выполнена в программах: R Фонд статистических вычислений, Вена, Австрия, URL <https://www.R-project.org> и SPSS Statistics 26 (IBM, Армонк, США);
- опубликовал основные положения, выводы диссертации и практические рекомендации.

## 2. Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достаточное число клинических наблюдений (150 пациентов в обсервационном ретроспективном исследовании и 104 больных после выполнения псевдорандомизации), дизайн исследования, включающий две группы сравнения, использование высокоинформативных и современных методик, комплексный подход к научному анализу с применением современных методов статистической обработки и программного компьютерного обеспечения является свидетельством о высокой достоверности выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе. Достоверность результатов обусловлена соблюдением требований регламентирующих документов (ГОСТ Р ИСО 7198-2013) и оптимальным дизайном исследования.

## 3. Степень научной новизны результатов, полученных автором и практическая значимость работы

Представленная работа является простым обсервационным ретроспективным одноцентровым исследованием с псевдорандомизацией по выявлению предикторов острого повреждения почек у детей 1-го года жизни, оперированных в условиях искусственного кровообращения. Впервые в клинической практике проведена сравнительная оценка динамики маркера острого повреждения почек (TIMP-2) мочи, без связи его с белком, связывающим инсулиноподобный фактор роста 7 (IGFBP7), данных индекса резистентности и других основных ультразвуковых показателей (фракция выброса левого желудочка, фракция изменения площади, sistолическая

экскурсия кольца триkuspidального клапана, скорости кровотока в нижней полой вене и аорте) у пациентов детского возраста с врожденными пороками сердца на этапах периоперационного периода.

Установлено, что индекс резистентности почечных сосудов на этапах оперативного вмешательства не является предиктором острого повреждения почек у детей в возрасте от 1 месяца до 1 года, оперированных в условиях искусственного кровообращения и статистически не различается в группах КХ-ОПП и без КХ-ОПП. Так же выявлено, что тканевой ингибитор металлопротеиназы-2 мочи через 6 часов после окончания искусственного кровообращения статистически не различается у пациентов с КХ-ОПП и без КХ-ОПП.

#### 4. Ценность научных работ соискателя

В результате данной работы научно обосновано отсутствие достоверных различий в показателях индекса резистентности на этапах периоперационного периода и уровне тканевого ингибитора металлопротеиназы 2 мочи через 6 часов после окончания искусственного кровообращения при коррекции врожденных пороков сердца в группах с КХ-ОПП и без КХ-ОПП.

В результате проведённого исследования выявлены такие предикторы острого повреждения почек у детей 1-го года жизни, как исходный уровень креатинина, его уровень на 3 сутки и половая принадлежность. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать не использовать с целью диагностики острого повреждения почек у детей возраста от 1 месяца до 1 года индекс резистентности почечных сосудов на этапах периоперационного периода и тканевой ингибитор металлопротеиназы 2 мочи, измеренный через 6 часов после окончания искусственного кровообращения. Результаты диссертационного исследования внедрены и используются в повседневной практике ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

## 5. Специальность, которой соответствует диссертация

Содержание диссертации соответствует указанной на титульном листе работы специальности: 3.1.12 – анестезиология и реаниматология ( п.2, п.5 паспорта научной специальности 3.1.12– анестезиология и реаниматология).

## 6. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По теме диссертации опубликовано 3 работы в медицинских журналах, из них статей в изданиях по перечню ВАК опубликованы 3 статьи.

1. Сергеев С.А., Ломиворотов В.В. Острое повреждение почек у детей после кардиохирургических вмешательств. *Патология кровообращения и кардиохирургия*. 2021;25(4):11-22.
2. Сергеев С.А., Ломиворотов В.В. Индекс резистентности почечных сосудов у детей первого года жизни с врожденными пороками сердца, оперированных в условиях искусственного кровообращения, как предиктор острого повреждения почек // *Вестник анестезиологии и реаниматологии*. – 2023. – Т. 20, № 5. – С. 26–32.
3. Сергеев С.А., Ломиворотов В.В., Ломиворотов В.Н., Непомнящих В.А. Тканевой ингибитор металлопротеиназы-2 мочи у пациентов в возрасте от 1 месяца до 1 года с кардиохирургически ассоциированным острым повреждением почек и без него при коррекции врожденных пороков сердца в условиях искусственного кровообращения: одноцентровое ретроспективное исследование. *Патология кровообращения и кардиохирургия*. 2023;27(4):89-97

Все положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации заблаговременно опубликованы в изданиях, включенных в актуальный Перечень ВАК.

В диссертационной работе фрагментов текста, описывающих результаты без цитирования, а также самоцитирования не выявлено.

В списке научных трудов недостоверных сведений о публикациях не выявлено.

Диссертация на тему «Острое повреждение почек у детей 1-го года жизни с врожденными пороками сердца, оперированных в условиях искусственного кровообращения» Сергеева Станислава Александровича, рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.12 – анестезиология и реаниматология.

Заключение принято на заседании Экспертного совета с участием сотрудников научно-исследовательского отдела анестезиологии-реаниматологии института патологии кровообращения. На заседании присутствовало 16 человек. Результаты голосования: «за» - 16, «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол заседания Экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России от 23.04.2024 № 9.

Председатель Экспертного совета

д-р мед.наук



А.Б.Романов

Секретарь Экспертного совета



В.В.Усольцева