

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации



Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт
комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний»
(НИИ КПССЗ)

Сосновый бульвар, д. 6, г. Кемерово, 650002
тел. 8 (3842) 643-308, факс 8 (3842) 643-410
e-mail: reception@kemcardio.ru
www.kemcardio.ru
ОКПО 55608705; ОГРН 1034205024479;
ИНН/КПП 4205012290/420501001

УТВЕРЖДАЮ

Директор Федерального
государственного бюджетного
научного учреждения «Научно-
исследовательский институт
комплексных проблем сердечно-
сосудистых заболеваний»,
доктор медицинских наук, профессор,
академик РАН
Барбараш Ольга Леонидовна



24 февраля 2023 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний»

Диссертация Рубцова Михаила Сергеевича «Гемодинамические эффекты различных вариантов онлайн гемодиализа у кардиохирургических пациентов с вазоплегическим синдромом и острым почечным повреждением» выполнена в рамках заочной аспирантуры.

В период подготовки диссертации соискатель Рубцов Михаил Сергеевич проходил обучение в заочной аспирантуре по специальности «анестезиология и реаниматология» (с 2013 по 2017 год) в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

В 2007 году окончил государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «лечебное дело». В 2009 году окончил ординатуру в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Анестезиология и реаниматология». В 2017 году окончил заочную аспирантуру в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина».

Справка об обучении и сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2018 году Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

Научный руководитель – доктор медицинских наук Шукевич Дмитрий Леонидович, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», отдел хирургии сердца и сосудов, лаборатория анестезиологии-реаниматологии и патофизиологии критических состояний, заведующий лабораторией.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Диссертация Рубцова Михаила Сергеевича является научно-квалификационной работой, посвященной изучению гемодинамических эффектов онлайн гемодиафильтрации как способа органопротективной поддержки у кардиохирургических пациентов с полиорганной дисфункцией, включая острое повреждение почек.

**Личное участие автора в получении результатов, изложенных
в диссертации**

Автор непосредственно осуществлял проведение процедур онлайн гемодиафильтрации в качестве анестезиолога-реаниматолога, лично выполнял измерения, регистрацию и интерпретацию данных инвазивного гемодинамического мониторинга.

Автором лично выполнен анализ данных литературы по теме диссертации, разработан дизайн исследования и организовано выполнение исследования, выполнен сбор клинико-anamnestических, инструментальных и лабораторных данных.

Автором проведена статистическая обработка и анализ полученных результатов. написаны научные статьи, диссертация и автореферат.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

О достоверности результатов диссертационного исследования свидетельствует достаточный объем выборки обследованных пациентов, применение современных методов исследования, корректно выполненная статистическая обработка результатов на основе стандартных методов статистики, грамотная интерпретация полученных данных. Работа выполнена на высоком методологическом уровне.

На проведение исследования получено разрешение локального этического комитета. Отбор пациентов для включения в исследование и выполнение процедур онлайн гемодиафильтрации реализовано на базе отделения анестезиологии-реанимации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

Проверка первичной документации (выписки из историй болезни, информированные согласия пациентов, протоколы проведения гемодиафильтрации онлайн, протоколы анестезии и анестезиологические карты, дневниковые записи реанимационного этапа и реанимационные карты, протоколы операций, компьютерная база данных, протоколы статистического анализа,

акты внедрения материалов научного исследования) проверены комиссией в составе: председатель – заместитель директора по научной и лечебной работе, ведущий научный сотрудник лаборатории анестезиологии-реаниматологии и патофизиологии критических состояний, д.м.н., профессор РАН, Григорьев Е.В. и членов: заведующий лабораторией пороков сердца, д.м.н. Евтушенко А.В., заведующий лабораторией рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов, д.м.н. Тарасов Р.С. и младший научный сотрудник лаборатории анестезиологии-реаниматологии и патофизиологии критических состояний, к.м.н. Ивкин А.А. Первичные материалы соответствуют данным диссертации, замечаний по оформлению первичной документации нет.

Научная новизна результатов исследований

Научная новизна представленного диссертационного исследования подразумевает впервые поставленные задачи в ранее неисследованной группе пациентов. Новизна связана с известными идеями, что выражается в их углублении, конкретизации, дополнительной аргументации, показом возможного использования в новых условиях, в других областях знания и практики.

Впервые описана распространенность интрадиализной гипотензии при стандартной интермиттирующей онлайн гемодиализации в зависимости от применяемого гемодиализатора, температуры и осмолярности диализата в группе кардиохирургических пациентов с вазоплегическим синдромом и острым повреждением почек.

Впервые показано, что использование гемодиализаторов на основе полиметилметакрилата и гиперосмолярного диализата низкой температуры, сопряжено с более благоприятными исходами за счет обеспечения лучшей гемодинамической стабильности во время онлайн гемодиализации у кардиохирургических пациентов с острым повреждением почек и вазоплегическим синдромом.

Впервые выполнено сравнение различных вариантов онлайн гемодиализации с точки зрения гемодинамических реакций и продемонстрирована её безопасность при использовании гемодиализатора на основе полиметилметакрилата и гиперосмолярного диализата низкой температуры в группе кардиохирургических пациентов с острым повреждением почек и вазоплегическим синдромом.

Практическая значимость проведенных исследований

Практическая значимость исследования предполагает, что в процессе работы апробированы высокотехнологичные методы и инструменты, получены теоретические выводы, которые могут быть внедрены в клиническую практику отечественных медицинских учреждений для улучшения результатов лечения у данной когорты пациентов.

Продemonстрирована и обоснована целесообразность применения расширенного инвазивного мониторинга гемодинамики (метода транспульмональной термодилуции), как

метода, позволяющего детализировать гемодинамический статус пациента и аргументированно подходить к выбору тактики ЗПТ, тем самым расширены представления о инвазивном гемодинамическом мониторинге у пациентов кардиохирургического профиля с органной дисфункцией.

Показаны и определены клинические особенности (распространенность и закономерности возникновения интрадиализной гипотензии) относительно влияния характеристик гемодиализатора, осмолярности и температуры диализата, на гемодинамическую стабильность у кардиохирургических пациентов с вазоплегией и острым повреждением почек.

Доказано, что использование гемодиализаторов на основе полиметилметакрилата и гиперосмолярного охлажденного диализата значительно снижает вероятность интрадиализной гипотензии, что позволяет достичь целевых предписаний заместительной почечной терапии у кардиохирургических пациентов с острым повреждением почек и вазоплегией. Результаты, полученные в ходе исследования, дополняют имеющиеся многолетний опыт в данной научной сфере и могут быть использованы в дальнейших систематических обзорах и мета-анализах, касающихся оценки эффективности методов острой заместительной почечной терапии.

Ценность научных работ соискателя

Ценность научной работы соискателя заключается в проведении проспективного наблюдательного клинического исследования, оценивающего преимущества различных стратегий интермиттирующей онлайн гемодиализации у гемодинамически нестабильных кардиохирургических пациентов с полиорганной дисфункцией, включая острое повреждение почек.

Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите

В диссертационной работе Рубцова М.С. описаны аспекты теоретического обоснования и практической разработки методов защиты организма от чрезвычайных воздействий в связи с хирургическими вмешательствами. Направлением исследования представленной диссертационной работы является изучение методов и средств мониторинга, поддержания и протезирования жизнеобеспечивающих функций организма. Таким образом, диссертация соответствует паспорту специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Связь диссертационной работы с планами НИР, участием в грантах

Тема диссертации утверждена решением Ученого совета НИИ КПССЗ №1 от 28.02.2014г.

Изменение названия темы диссертационной работы утверждено решением Ученого совета НИИ КПССЗ №6 от 07.04.2017г.

Диссертационная работа выполнена по плану научно-исследовательской работы в рамках фундаментальной темы «Вклад генетических, иммунологических и метаболических факторов в развитие атеросклероза различной локализации; формирование патогенетически обоснованного подхода к лечебно-диагностическим мероприятиям в условиях крупного промышленного региона Сибири», шифр – 05. Регистрационный номер 01201281884 от 18.12.2012г.

**Полнота изложения материалов диссертации в работах,
опубликованных соискателем**

По теме диссертации опубликовано 8 работ. Среди них 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных работ, которые также входят в библиографическую базу данных Scopus. Кроме того, опубликовано 5 тезисов в материалах всероссийских и межрегиональных конференций, патент на изобретение. Апробация диссертационной работы проводилась на заседании отдела хирургии сердца и сосудов НИИ КПССЗ 27.11.2022 г.

Статьи, опубликованные в журналах, рекомендованных ВАК и патент на изобретение:

1. Современные экстракорпоральные методы лечения критических состояний, обусловленных системным воспалительным ответом (обзор литературы) / М.С. Рубцов, Д.Л. Шукевич // *Анестезиология и реаниматология*. – 2019. – № 4. – С. 20-30.
2. Гемодинамические эффекты диализаторов на основе полисульфона и полиметилметакрилата при онлайн-гемодиализации у кардиохирургических пациентов с нестабильной гемодинамикой и острым повреждением почек / М.С. Рубцов, Д.Л. Шукевич, Е.В. Григорьев // *Анестезиология и реаниматология*. – 2022. - № 3. – С. 25-31.
3. Патент № 2641173 С1 Российская Федерация, МПК А61М 1/34, В01Д 71/38. Способ предупреждения развития системного воспалительного ответа у кардиохирургических пациентов после искусственного кровообращения: № 2016142860: заявл. 31.10.2016: опубл. 16.01.2018 / Е.В. Григорьев, Г.П. Плотников, В.Г. Матвеева, А.С. Радивилко, М.С. Рубцов, Е.С. Сардин, Д.Л. Шукевич; заявитель Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний" (НИИ КПССЗ). – EDN KQUBCC

Основные положения и результаты исследования докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях:

1. 18-й Всероссийской конференции с международным участием «Жизнеобеспечение при критических состояниях» и Ежегодной конференции молодых ученых «Современные методы диагностики и лечения в реаниматологии» 1-2 декабря 2016 г.
2. XI Международная конференция «Актуальные аспекты экстракорпорального очищения крови в интенсивной терапии». 5–6 октября 2018 г., Москва;
3. XII Международная конференция «Актуальные аспекты экстракорпорального очищения крови в интенсивной терапии». 28–29 мая 2021 г., Москва;

Диссертация «Гемодинамические эффекты различных вариантов онлайн гемодиализа у кардиохирургических пациентов с вазоплегическим синдромом и острым почечным повреждением» Рубцова Михаила Сергеевича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Заключение принято на заседании отдела хирургии сердца и сосудов НИИ КПССЗ от 27 ноября 2022 года. Присутствовало на заседании 18 человек. Результаты голосования: «за» – 17, «против» – нет, «воздержалось» – 1.

Председатель заседания:

заместитель директора по научной
и лечебной работе НИИ КПССЗ,
профессор РАН,
доктор медицинских наук



Григорьев Евгений Валерьевич

Подпись Е.В Григорьева подтверждаю,
начальник отдела кадров



О.А. Терехова