

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Ушаковой Натальи Дмитриевны на диссертационную работу Рубцова Михаила Сергеевича «Гемодинамические эффекты различных вариантов онлайн-гемодиафильтрации у кардиохирургических пациентов с вазоплегическим синдромом и острым почечным повреждением»,

представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки)

Актуальность темы исследования

Острое почечное повреждение является грозным, прогностически неблагоприятным осложнением у больных, подвергнутых кардиохирургическим вмешательствам, развитие которого обусловлено комплексом факторов периоперационного периода, включая особенности технологии искусственного кровообращения и экстракорпоральной оксигенации. По данным разных исследований частота развития послеоперационной почечной дисфункции в кардиохирургии варьирует от 8,9 до 39% и в среднем диагностируется практически в каждом пятом случае. Кроме того, при развитии острого почечного повреждения у больных, оперированных в условиях искусственного кровообращения, возрастает риск экстраренальных осложнений, что приводит к более тяжелому течению послеоперационного периода. При этом госпитальная летальность может увеличиваться в 8 раз в сравнении с больными без нарушения функции почек.

Краеугольным камнем в лечении острого почечного повреждения является заместительная почечная терапия. Развитие органной дисфункции у кардиохирургических больных сопровождается гемодинамической нестабильностью разной степени выраженности. Частота развития вазоплегического синдрома при кардиохирургических оперативных вмешательствах может достигать 49%. При выборе метода заместительной почечной терапии у больных острым повреждением почек на фоне вазоплегии, требующей вазопрессорной поддержки, в настоящее время предпочтение отдают продленным методам детоксикации с учетом их гемодинамической стабильности. В тоже время статистически значимых различий между интермиттирующими и продленными методами относительно смертности, восстановления почечной функции, 14-х дневной выживаемости не получено. Кроме того, следует учитывать, что применение продленных методов заместительной почечной терапии сопровождается рядом нежелательных явлений: низкий клиренс уремических токсинов; необходимость применения значимых доз системных антикоагулянтов (риск кровотечений, либо осложнений цитратной антикоагуляции); интенсивная потеря лекарственных препаратов и жизненно-важных нутриентов; длительная иммобилизация; повышенная нагрузка на персонал; значительно более высокая стоимость лечения. В тоже время, вопросы возможности и путей безопасного применения интермиттирующих методик у данной категории больных при критических состояниях и гемодинамической нестабильности малоизучены.

Вышеизложенное определяет актуальность настоящего исследования, целью которого является оптимизация онлайн-гемодиафильтрации у кардиохирургических больных при остром почечном повреждении и вазоплегии, требующей вазопрессорной терапии.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертация выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием широкого спектра достаточно современных клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. Представленные в работе научные положения, выводы и рекомендации основываются на достаточном числе клинических наблюдений и применении современных методов статистического анализа. Все научные положения, выводы и рекомендации аргументированы,

обоснованы собственными результатами исследования, полностью отвечают поставленной цели и задачам.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе Рубцова М.С., не вызывает сомнений, подтверждена использованием современных методов доказательной медицины. Достоверность определяется теоретической обоснованностью поставленной цели и задач, адекватностью методологии, достаточной выборкой, использованием надежных статистических методов исследования, тщательным анализом отечественных и зарубежных источников. Впервые проведен сравнительный анализ результатов применения альтернативных методик онлайн-гемодиализации с использованием диализаторов на основе полисульфона и полиметилметакрелата, а также изоосмолярного и гиперосмолярного охлажденного диализирующего раствора. Доказано, что проведение онлайн-гемодиализации с использованием гиперосмолярного охлажденного диализата и устройства с мембраной на основе полиметилметакрелата сопряжено с минимальным негативным влиянием на гемогидродинамические характеристики гомеостаза и наилучшим достижением клинических результатов у кардиохирургических больных при остром почечном повреждении и вазоплегии, требующей вазопрессорной поддержки. Обоснована целесообразность мониторинга волюметрических показателей гемодинамики и сердечного индекса с позиций детализирования гемогидродинамического статуса и выбора тактики заместительной почечной терапии.

Структура и содержание диссертационной работы

Диссертационная работа М.С. Рубцова построена по традиционному принципу. Материал четко и ясно изложен на 114 страницах компьютерного текста, включает в себя введение, обзор литературы, характеристику больных, методов лечения, лабораторных и инструментальных исследований, статистического анализа, главы результатов собственных исследований и их обсуждение, заключение, выводы, практические рекомендации, указатель литературы, состоящий из 11 отечественных и 170 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 10 рисунками и 16 таблицами, что значительно улучшает восприятие представленного материала.

Во введении изложена актуальность исследования, современное состояние вопроса и проблематика данного научного исследования, поставлены цель и задачи работы, представлены основные положения, выносимые на защиту, научная новизна, а также теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования. Цель и задачи научной работы четко сформулированы.

Литературный обзор посвящен аналитическому обзору данных литературы, современным представлением об эпидемиологии, патогенетических механизмах развития острого повреждения почек и вазоплегического синдрома, историей и развитием заместительной почечной терапии, современными принципами ее применения, преимуществам и недостаткам, основным противоречиям и дискуссионным вопросам. На основании представленных литературных данных обоснована необходимость дальнейшего изучения эффективности стратегий и определения тактики их применения в разных когортах больных.

Вторая глава традиционно посвящена материалам и методам исследования, содержит характеристику групп больных, которые составили основу диссертационной работы, клинических и лабораторных исследований, методик лечения, статистического анализа. В данной главе освещена методология, дана подробная характеристика основных этапов работы, описание общеклинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики. Отдельное внимание уделено методам онлайн-гемодиализации.

Третья глава содержит непосредственные результаты проведенного исследования. В ней приведены данные об оценке сопоставимости групп по основным параметрам. Особого внимания заслуживает сравнение исследуемых вариантов онлайн-гемодиализации в отношении их влияния на параметры гемодинамики у исследуемых больных. Проанализирована распространенность

интрадиализной гипотензии, взаимосвязь возникающих эпизодов гипотензии с достижением необходимой дозы диализа и ультрафильтрации. Кроме того, дана комплексная оценка изменчивости волюметрических показателей центральной гемодинамики при проведении онлайн-гемодиализа. Влияние выбранного метода онлайн-гемодиализа на зависимость периферического сосудистого сопротивления от вазопрессорной терапии.

Четвертая глава включает в себя обсуждение полученных результатов, в частности управление гемодинамической стабильностью при использовании интермиттирующих методов заместительной почечной терапии, а также чрезмерная ультрафильтрация и биосовместимость диализной мембраны как факторы, ассоциированные с интрадиализной гипотензией у больных при остром повреждении почек в условиях развития вазоплегии.

Заключение диссертации отражает основные результаты работы, позволяет их систематизировать. Выводы вытекают из содержания диссертационного исследования, обоснованы и полностью соответствуют поставленным целям и задачам, научно обоснованы, изложены лаконично и соответствуют представленным в исследовании результатам.

Содержание автореферата полностью соответствует содержанию диссертации.

По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ. Среди них 2 статьи в журнале, рекомендованном ВАК РФ, который также входит в библиографическую базу данных Scopus.

Значимость для науки и практического здравоохранения

Получен патент на изобретение, разработана и зарегистрирована программа для ЭВМ «Определение риска развития интрадиализной гипотензии». Результаты диссертационного исследования Рубцова М.С. внедрены в практическую деятельность ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», внедрены в учебный процесс на кафедре анестезиологии, реаниматологии, ортопедии, травматологии ФГБОУ ВО «КемГМУ» Минздрава РФ.

Практические рекомендации на основании полученных результатов, целесообразно применять в работе специализированных хирургических стационаров, а также использовать в обучающих программах учреждений высшего медицинского и последиplomного образования. Также следует отметить, что данное направление имеет большой потенциал для продолжения исследований.

Замечания

В тексте диссертационной работы встречаются единичные лингвистические и терминологические неточности, однако это ни в коей мере не умаляет ценность представленного диссертационного исследования и не сказывается на общем положительном впечатлении от работы.

Хотелось бы получить от автора ответ на вопросы:

1. Какой вид устройств с мембраной на основе полисульфона и полиметилметакрилата Вы использовали для проведения онлайн-гемодиализа у исследуемых больных. Чем был обусловлен этот выбор?
2. Какие принципиальные отличия между устройствами для заместительной почечной терапии – диализатором, гемофильтром и гемодиализатором? Чем отличается гемофильтр от гемодиализатора и какое из этих названий, используемых в отечественной литературе в отношении этих устройств, на Ваш взгляд, наиболее правомочно?

Заключение

Диссертационная работа Рубцова Михаила Сергеевича «Гемодинамические эффекты различных вариантов онлайн гемодиализа у кардиохирургических пациентов с вазоплегическим синдромом и острым почечным повреждением» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение крупной научной задачи, а именно выбора оптимального варианта онлайн-гемодиализа у осложненных критических больных после кардиохирургических вмешательств. Работа имеет важное научное и практическое значение для анестезиологии-реаниматологии и хирургии. По своей актуальности, научной новизне,

теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов, представленная диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013г. (в редакции Постановления Правительства РФ от 20 марта 2021 г. № 426 “О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу постановление Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 751”), предъявляемый к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Автор диссертационной работы Рубцов Михаил Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Официальный оппонент

доктор медицинских наук
(3.1.12. Анестезиология и реаниматология),
профессор, Заслуженный врач РФ,
врач – анестезиолог-реаниматолог
отделения анестезиологии и реанимации
ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава РФ

Н.Д.Ушакова

« 24 » 08 2023 г.

Подпись, печать профессора Н.Д. Ушаковой «ЗАВЕРЯЮ»

Дано согласие на обработку моих персональных данных

Ученый секретарь
ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава РФ
доктор биологических наук, профессор

Е.А. Дженкова

« 24 » * 08 2023 г.

Контактная информация:

федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Россия, 344037, Российская Федерация, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я линия, д.63.
тел.: +7 (863) 200-10-00, e-mail: onko-sekretar@mail.ru