ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, доцента, профессора кафедры медицины катастроф ФГАОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава России БОБИЯ Бориса Васильевича

на диссертацию ШЕЛУХИНА Даниила Александровича на тему "Медицинская эвакуация пострадавших в чрезвычайных ситуациях в условиях транспортной экстракорпоральной мембранной оксигенации: технология, критерии, система организации", представленную к защите на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям:

3.2.6 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях (медицинские науки);

3.1.12 - Анестезиология и реаниматология

Актуальность темы научного исследования

В современных условиях в сфере здравоохранения Российской Федерации в рамках государственных программ реализуются комплексы мероприятий, нацеленных на повышение уровня медицинской помощи, оказываемой населению, сбережения и укрепления его здоровья.

В настоящее время и на ближайшую перспективу явных тенденций к уменьшению количества и тяжести чрезвычайных ситуаций (ЧС) на территории страны, сопровождающихся медико-санитарными последствиями- не наблюдается. Следует обратить внимание на то, что при многих из них значительное число пострадавших в догоспитальном периоде нуждается в оказании экстренной медицинской помощи, а часть пострадавших с учетом их состояния приходиться вынужденно относить к числу временно нетранспортабельных, что негативно влияет на своевременность медицинской эвакуации в нужную медицинскую организацию и оказания необходимой медицинской помощи в полном объёме. Уместно отметить, что в среднем 50–60% пострадавшим от их общего числа требуется госпитализация. Такое положение предполагает наличие высокой готовности медицинских специалистов скорой медицинской помощи и медицины катастроф к обеспечению надёжной медицинской эвакуации пострадавших, особенно тех, которые находятся на грани жизнеспособности.

Принимая во внимание вышеизложенное, диссертационная работа Шелухина Д.А. посвящена важной крупной проблеме- спасению жизни и сохранению здоровья пострадавших при ЧС различного генеза. Положительной особенностью выполненного исследования является то, что

оно носит междисциплинарный характер. Это, несомненно, подчёркивает её достоинство, поскольку современная система лечебно-эвакуационного обеспечения, действующая в условиях ЧС, способна особенно развиваться при интеграции высокотехнологичных методов интенсивной терапии.

Автор убедительно показывает, что транспортная экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) может превращать "нетранспортабельного" пациента в "условно транспортабельного" при обеспечении непрерывности экстракорпоральной поддержки. Для медицины катастроф это принципиально важно, поскольку речь идёт не о единичных клинических случаях, а о типовом организационном решении, которое может быть встроено в систему ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Разработанная и научно обоснованная система медицинской эвакуации в условиях ЭКМО является задачей федерального уровня. Всё вышеизложенное свидетельствует - диссертационная работа Шелухина Д.А. направлена именно на решение этой задачи, что подтверждает её высокую актуальность и значимость для безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Научная новизна

Научная новизна диссертации Шелухина Д.А. заключается в том, что впервые применительно к условиям России разработана и апробирована целостная система медицинской эвакуации пострадавших при ЧС с применением ЭКМО. Наиболее значимыми элементами научной новизны данной системы являются:

1. Разработка и валидация шкалы оценки транспортабельности "ШОТ", которая, в отличие от традиционных реанимационных шкал, учитывает специфику именно эвакуационного процесса: вид транспорта, продолжительность и условия транспортировки, а также фактор применения ЭКМО. Чувствительность шкалы составила 82,0%, что достаточно выше аналогов.

2. Создание шкалы "ШОТ- летальность" для прогнозирования вероятности летального исхода, что особенно важно для этапа медицинской сортировки и принятия решения о целесообразности медицинской эвакуации в условиях наличия многочисленных санитарных потерь при ЧС.

3. Обоснование модели функционирования центров ЭКМО, интегрированных в трёхуровневую систему оказания медицинской помощи, с возможностью их развёртывания на базе мобильных медицинских формирований (медицинский отряд, госпиталь) в зоне ЧС.

4. Создание регистра "РосЭКМО", обеспечивающего накопление,

обобщение и анализ данных о клинических случаях применения ЭКМО, включая этап медицинской эвакуации. Следует отметить, что без такого инструмента невозможно осуществлять ни управление качеством медицинской эвакуации и медицинской помощи, ни планирование ресурсов, ни проведение дальнейших научных исследований в рамках данного направления.

5. Разработка нормативно-методической базы: чек-листов, протоколов, карт эвакуации и стандартов оснащения специализированных медицинских бригад.

В совокупности перечисленные выше положения определяют научную новизну диссертационной работы, её системный характер и указывают, что содержание диссертации охватывает не только клинические, но и организационно-тактические аспекты, подчёркивающие достоинство выполненного научного исследования.

Обоснованность и достоверность научных положений выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации обеспечена комплексным подходом к выполнению научной работы. Исследование охватило не только клинический, но и организационный, образовательный и экономический компоненты. Такой системный подход особенно важен для специальности 3.2.6- безопасность в чрезвычайных ситуациях (медицинские науки), где эффективность технологии не может оцениваться изолированно от системы её применения.

Соискателем проанализировано 217 случаев межгоспитальной медицинской эвакуации, в том числе 68- с применением транспортной ЭКМО. Исследование носило мультицентровой характер, что повышает достоверность полученных результатов. Статистическая обработка выполнена с использованием современных методов, включая ROC- анализ и логическую регрессию.

Особо следует отметить, что диссертант не ограничился ретроспективным анализом, а сам принимал непосредственное участие в выполнении 26-и медицинских эвакуаций в условиях ЭКМО, что придаёт работе характер не только научного, но и экспертно-практического исследования.

Значимость для науки и практики

Теоретическая значимость научного труда Шелухина Д.А. заключается в том, что его результаты формируют новое представление о возможностях

спасения жизни и сохранении здоровья пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Автором диссертации убедительно показано, что ЭКМО может рассматриваться не только как метод интенсивной терапии, но и как компонент (составляющая) транспортной логистики, обеспечивающий непрерывность оказания медицинской помощи на всех этапах медицинской эвакуации. Следовательно ЭКМО перестаёт быть технологией исключительно стационарных лечебных медицинских организаций.

Практическая значимость диссертации определяется тем, что разработанные автором подходы (предложения) могут быть использованы:

- при планировании лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших в результате ЧС;
- при определении перечня номенклатуры и объёма резерва необходимого медицинского имущества, предназначаемого для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (для оснащения и работы специализированных выездных медицинских бригад);
- во время формирования и оснащения центров ЭКМО в субъектах Российской Федерации;
- в процессе обучения медицинских специалистов, привлекаемых для осуществления медицинской эвакуации пациентов, находящихся в тяжёлом состоянии.

Особо следует отметить разработку и внедрение тарифов на транспортную ЭКМО в системе ОМС. Это создаёт реальный экономический механизм для применения технологии в повседневной деятельности, а не только в режиме ЧС.

Разработанная и предложенная соискателем модель не является абстрактной: она успешно апробирована в 14-и медицинских организациях, что подтверждает её практическую реализацию.

Оценка содержания и оформления работы

Диссертация построена логично и последовательно. Цель и задачи исследования соответствуют названию диссертации и её содержанию. Каждая глава имеет чёткую частную цель и завершается обобщением. Чётко сформулированные положения, выносимые на защиту, отражают основные результаты работы. Выводы и практические рекомендации соответствуют содержанию научного исследования, решению поставленных задач. Работа содержит большое количество наглядного материала: таблицы, рисунки, схемы маршрутизации и чек-листы.

Приложения представляют собой готовые к использованию в

практической деятельности формы медицинской документации, что является несомненным достоинством работы.

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Материалы исследования достаточно полно представлены в 40 публикациях, включая рецензируемые издания ВАК, руководства и методические рекомендации. Получено 5 патентов, что подтверждает прикладную направленность работы.

Замечания и вопросы

Принципиальных замечаний к содержанию, оформлению диссертации и автореферата нет. Вместе с тем, в порядке научной дискуссии хотелось бы получить разъяснения по следующим вопросам:

1.Как Автор оценивает перспективу включения технологии транспортной ЭКМО в состав сил и средств, привлекаемых к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС федерального масштаба, с учётом длительности развёртывания и ресурсоёмкости метода?

2.В работе предложена модель центров ЭКМО второго и третьего уровней. Каков, с точки зрения Автора, минимально достаточный объём федерального, ведомственного (Минздрава России) и территориального резерва медикаментов и медицинского имущества для обеспечения непрерывности ЭКМО в условиях многодневной работы в зоне ЧС?

3.Удовлетворён ли Автор на сегодняшний день внедрением полученных результатов исследования в практику?

Указанные вопросы не снижают научную ценность и практическую значимость диссертационной работы.

Заключение

Диссертация Шелухина Даниила Александровича «Медицинская эвакуация пострадавших в чрезвычайных ситуациях в условиях транспортной экстракорпоральной мембранной оксигенации: технология, критерии, система организации» является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена крупная научная проблема — разработана и научно обоснована система организации медицинской эвакуации с применением транспортной ЭКМО, что имеет важное значение для повышения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация полностью соответствует требованиям пунктов 9–14 «Положения о порядке присуждения учёных

степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор – Шелухин Даниил Александрович - заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.2.6 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях и 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Официальный оппонент
д.м.н., доцент, профессор
кафедры медицины катастроф
ФГАОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России Б.В. Бобий

Подпись доктора медицинских наук, доцента Бобия Бориса Васильевича заверяю:

Ученый секретарь
ФГАОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
д.м.н., доцент Е.А. Шестакова

«16» сентября 2026 г.

125445, Москва, ул. Смольная, 38
Тел.: 8 930 938 5723
Адрес эл. почты: bobiybv@rmapo.ru