

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, доцента, директора ГБУЗ города Москвы "Московский многопрофильный клинический центр "Коммунарка" Департамента здравоохранения города Москвы", главного внештатного специалиста по анестезиологии-реаниматологии ДЗМ Проценко Дениса Николаевича на диссертационную работу Микаеляна Карена Артуровича «Предикторы летальности при проведении В-В ЭКМО у пациентов с тяжелой формой новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Актуальность темы

Тема диссертационного исследования Микаеляна К.А. посвящена одной из наиболее сложных проблем интенсивной терапии — ведению пациентов с тяжёлой формой COVID-19, требующей инициации В-В ЭКМО. Несмотря на завершение острой фазы пандемии, накопленный клинический опыт лечения данной когорты больных сохраняет высокую научную и практическую ценность: летальность среди пациентов, требующих инвазивной ИВЛ, оставалась чрезвычайно высокой, а вопросы оптимизации отбора кандидатов для В-В ЭКМО с тяжелой дыхательной недостаточностью различной этиологии и критерии её своевременного начала по-прежнему являются предметом дискуссии.

В-В ЭКМО является методом протезирования газообменной функции лёгких и применяется в качестве «моста» к их восстановлению при невозможности достижения целевых показателей газообмена на фоне протективной ИВЛ. Существующие международные рекомендации определяют лишь общие показания к В-В ЭКМО: пороговые значения показателей газообмена, параметры респираторной поддержки, степень органной дисфункции по шкале SOFA, показатели кислотно-основного состояния и оптимальные сроки инициации у пациентов с COVID-19 не стандартизированы и требуют уточнения. Дополнительной нерешённой проблемой остаётся гетерогенность COVID-19-ассоциированного ОРДС. В отличие от «классического» ОРДС, COVID-19 характеризовался специфическими особенностями лёгочной механики, тяжёлой коагулопатией, высокими тромботическими рисками и нередко сопутствующей правожелудочковой дисфункцией, что принципиально влияло на исходы.

Автором выполнен критический анализ современной доказательной базы, включающей данные крупных наблюдательных исследований, мета-анализов и международных регистров; отдельно рассмотрены особенности лёгочной механики, маркеры системного воспаления и нарушения гемостаза. Показано, что предикторы неблагоприятного исхода у пациентов с COVID-19, получающих В-В ЭКМО, остаются недостаточно изученными, а валидированные шкалы стратификации риска, адаптированные к данной нозологии, отсутствуют. Ряд научных публикаций показал, что основными предикторами неблагоприятного прогноза у исследуемой когорты являются параметры, отражающие выраженность предшествующего вентилятор-индуцированного повреждения лёгких и степень органной дисфункции, что подчёркивает значение своевременности инициации В-В ЭКМО. Авторы прямо указывают на необходимость разработки специализированных прогностических шкал, адаптированных к данной нозологии. Таким образом, установление предикторов летальности при применении В-В ЭКМО у пациентов с COVID-19 и разработка прогностической номограммы представляет собой актуальную научно-практическую задачу, решению которой и посвящена данная диссертационная работа.

Достоверность и новизна результатов диссертации

Достоверность результатов диссертационного исследования Микаеляна К.А. обеспечена достаточным для решения поставленных задач объёмом выборки (123 пациента с COVID-19, которым проводилась В-В ЭКМО), ретроспективным дизайном с заранее определёнными критериями включения и исключения, минимизирующими риск систематической ошибки отбора, а также применением адекватных методов статистического анализа. В диссертации подробно представлена многофакторная логистическая регрессия, на основе которой выполнялось построение регрессионных функций, составляющих прогностическую модель, с расчётом AUC ROC, составившего 0,952.

Научная новизна работы определяется впервые выполненной описательной характеристикой отечественной когорты пациентов с COVID-19, которым проводилась В-В ЭКМО, по результатам которой был выполнен межгрупповой сравнительный анализ по ряду клинико-лабораторных, инструментальных и демографических показателей. Впервые была разработана прогностическая номограмма риска летального исхода в исследуемой

категории пациентов, показавшая отличную дискриминационную способность. Полученные результаты вносят существенный вклад в понимание предикторов летальности при применении В-В ЭКМО у пациентов с COVID-19 и могут быть экстраполированы на другие группы пациентов, имеющих показания к экстракорпоральной поддержке газообмена, создавая основу для их персонализированного ведения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и практические рекомендации настоящего диссертационного исследования обладают высокой степенью обоснованности и опираются на собственные эмпирические данные. Структура работы логична и соответствует поставленным цели и задачам. В первой главе представлен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по проблеме применения В-В ЭКМО при тяжёлой форме COVID-19, включая данные крупных обсервационных исследований и международных регистров; обзор убедительно обосновывает необходимость проведения собственного исследования. Вторая глава содержит подробное описание дизайна исследования, критериев включения и исключения, характеристики изучаемых групп пациентов, а также применённых методов статистического анализа. Третья и четвёртая главы посвящены изложению и интерпретации полученных результатов; логика представления материала последовательна, выводы по каждому разделу вытекают из приведённых данных. Объективность и достоверность результатов обеспечены применением комплекса методов статистического анализа: описательной статистики, межгрупповых сравнений, одно- и многофакторного логистического регрессионного анализа с построением прогностической модели. Выводы и практические рекомендации непосредственно соответствуют поставленным задачам и не выходят за рамки полученных данных.

Ценность для науки и практики результатов работы

Теоретическая ценность диссертационной работы Микаеляна К.А. заключается в углублении представлений о предикторах неблагоприятного исхода у пациентов с COVID-19 при применении В-В ЭКМО и формализации их влияния в виде прогностической модели. Научная ценность представлена разработкой прогностической модели и

номограммы риска, демонстрирующей высокие показатели дискриминационной способности.

Практическая значимость работы состоит в готовности номограммы к использованию в качестве инструмента прогнозирования летального исхода у пациентов на этапе определения показаний к В-В ЭКМО и в период её проведения, что позволяет выделять группы высокого риска неблагоприятного исхода и персонализировать интенсивность мониторинга и объём терапевтических вмешательств. Полученные результаты обладают потенциалом для экстраполяции на другие категории больных с тяжёлой дыхательной недостаточностью, требующей применения В-В ЭКМО, что расширяет область их применения и повышает практическую значимость диссертационного исследования.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертационного исследования опубликовано 4 научные работы. Все научные издания рекомендованы ВАК при Министерстве науки и образования РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Диссертация и автореферат оформлены в соответствии с принятыми стандартами. Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации.

Заключение

Диссертационное исследование Микаеляна Карена Артуровича на тему «Предикторы летальности при проведении В-В ЭКМО у пациентов с тяжелой формой новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи, заключающейся в анализе влияния клинико-лабораторных, антропометрических и демографических факторов на момент инициации В-В ЭКМО, клинических аспектов ее проведения и осложнений на госпитальную летальность у пациентов с COVID-19 и разработке прогностической модели летального исхода. Работа соответствует требованиям,

предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Микаелян Карен Артурович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, доцент,
директор ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»,
главный внештатный специалист по анестезиологии-реаниматологии ДЗМ

Проценко Денис Николаевич _____
(14.01.20 Анестезиология и реаниматология)

Подпись д.м.н., доцента Проценко Д.Н. заверяю.

Заместитель директора по кадрам ГБУЗ «ММКЦ Коммунарка ДЗМ»
кандидат юридических наук

Шульженко Д.Ю. _____

Дата: « 6 » июля 2026 г

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы "Московский многопрофильный клинический центр "Коммунарка" Департамента здравоохранения города Москвы". 108814, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Коммунарка, п. Коммунарка, ул. Сосенский Стан, д.8, стр.3. Тел. +7 (495) 744 07-03. E-mail: mmcssc@zdrav.mos.ru.