

ОТЗЫВ

на диссертацию Корнелюка Романа Александровича на тему «ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КРОНОАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ ВЫСОКОГО РИСКА», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки)

Актуальность.

Одним из вариантов решения проблемы оказания специализированной высокотехнологичной помощи пациентам с многососудистым поражением коронарных артерий является операция коронарного шунтирования. Однако в ряде случаев операция коронарного шунтирования не проводится в силу высокого риска неблагоприятного исхода вследствие сочетания острого коронарного синдрома (ОКС) с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), сложным коморбидным фоном, ожирением, и все это на фоне высокой вероятности геморрагических осложнений вследствие двойной антиагрегантной терапии. При этом отказ от реваскуляризации при ОКС сопровождается высокой госпитальной летальностью. Очевидно, что ЧКВ, выполняемое по жизненным показаниям, с применением устройств механической поддержки кровообращения (МПК) является патогенетически обоснованным экстренным или срочным оперативным вмешательством.

Среди существующих методов МПК наиболее изученными являются внутриаортальная баллонная контрпульсация (ВАБК), и экстракорпоральная мембранная оксигенация (ВА ЭКМО). Однако каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки. При этом число исследований, посвященных оценке различных методов МПК в группе пациентов, подвергающихся ЧКВ ВР, во-первых, крайне ограничено, во-вторых, обсуждаются преимущественно макроклинические показатели, и, в-третьих, в крайне малых выборках. Поэтому

актуальность оценки органопротективных эффектов ВА ЭКМО при применении у пациентов, подвергающихся ЧКВ ВР, не вызывает сомнения. Более того, не определены четкие показания и противопоказания для МПК у пациентов с высоким риском проведения реваскуляризации, отсутствуют рекомендации по проведению ВА ЭКМО в данной группе больных, поэтому тема диссертационной работы Корнелюка Р.А. является актуальной и для эндоваскулярной сосудистой хирургии, и для интенсивной терапии в целом.

Характеристика работы.

Общий объем работы составил 98 страниц. Работа построена по классическому образцу, включает введение, обзор литературы, главу, посвященную материалам и методам, главу, посвященную собственным исследованиям, обсуждение полученных результатов, а также заключение, выводы, практические рекомендации и приложение. Содержит 13 таблиц и 5 рисунков.

Во введении автор сформулировал актуальность и значимость проведенной работы. Цель исследования сформулирована корректно. Для достижения поставленной цели было сформулировано 4 задачи.

Обзор литературы в основном посвящен именно исследуемой теме. Библиография представлена 156 источниками, из них 37 публикации в отечественных изданиях. Почти 40% представленных источников литературы опубликованы за последние 5 лет.

Во второй главе подробно освещена техника проведения ВА ЭКМО у пациентов с высоким риском операции чрескожной реваскуляризации, и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Представлены протокол и материалы исследования, а также клинико-лабораторные методы, методы оценки функции сердечно-сосудистой системы и системной гемодинамики, методы оценки органных дисфункций, включая современные биохимические маркеры поражения сердца и почек. Для статистического анализа использованы

современные методы статистического анализа. Исследуемые группы были сопоставимы между собой по основным клинико-демографическим характеристикам. В обеих исследуемых группах использовалась одинаковая тактика проведения анестезии и инфузионной терапии во время операции, а также не отличалась и тактика ведения пациентов в послеоперационном периоде.

Третья глава посвящена собственно результатам исследования. Автором было показано, что исследуемые пациенты имели высокую тяжесть коронарного атеросклероза и крайне высокий риск неблагоприятных исходов, как в случае естественного течения заболевания, так и в случае реваскуляризации. При анализе влияния различных методов МПК на системную гемодинамику на этапах операционного периода наиболее показательными были изменения СИ и маркеров ишемического поражения миокарда. В группе ВАБК наблюдалась циркуляторная гипоксия, характеризующаяся снижением СИ ($<2,4$ л/мин/м²) и повышенной потребностью в инотропной поддержке. Статистически значимые различия уровней маркеров повреждения миокарда между группами также указывают на большую степень перенесенной ишемии миокарда во время процедуры в условиях ВАБК. Кроме того, в группе ВАБК на этапе собственно оперативного вмешательства наблюдалось статистически значимое увеличение экстракции O₂, что связано со снижением СИ и доставки кислорода в условиях повышенного потребления O₂.

Оценка почечной дисфункции по шкале RIFLE у пациентов, перенесших ЧКВ ВР в условиях МПК, показала достоверно меньшую частоту ее развития в группе ВА ЭКМО по сравнению с ВАБК. Решающую роль в развитии почечной дисфункции играла системная гипоперфузия, но не контраст-индуцированное почечное повреждение, что убедительно показано автором.

При анализе структуры ПОН выявлено, что у всех пациентов в группе ВАБК, имевших оба критерия ЧКВ ВР (n=6), а именно ФВ ЛЖ $<35\%$ и SYNTAX

>23, отмечалось развитие ПОН, тогда как в группе ВА ЭКМО при тех же условиях (n=4) ПОН развивалась лишь в половине случаев (p=0,053).

Несмотря на очевидно лучшие гемодинамические эффекты и минимизацию органного повреждения при использовании ЭКМО, при применении этого вида МПК наблюдалась большая частота геморрагических осложнений. Вместе с тем, в обеих группах не отмечалось летальных исходов, напрямую связанных с использованием того или иного метода МПК.

Таким образом, автором показано, что наиболее предпочтительным методом механической поддержки кровообращения при выполнении чрескожного коронарного вмешательства высокого риска является вено-артериальная экстракорпоральная мембранная оксигенация позволяет предположить, что большинству пациентов, имеющих ФВ ЛЖ <35% и SYNTAX >23, предпочтительным методом МПК является ВА ЭКМО.

В Заключении представлены наиболее значимые результаты исследования с элементами дискуссии. Выводы в целом соответствуют поставленным задачам. Научная новизна и достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, основные положения работы опубликованы, в том числе четыре статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Практические рекомендации вытекают из полученных результатов и сформулированных выводов.


Замечания.

Автором показано, что в 45% случаев ЧКВ ВР отмечались тяжелые кровотечения (3а и более по шкале BARC), однако автор не приводит данные по изменениям основных параметров гемостаза (тромбоциты, РФМК, фибриноген) или динамики тромбоэластограмм в периоперационном периоде, а также сравнительный анализ по группам. Вместе с тем, данное замечание скорее носит дискуссионное значение, а некоторые стилистические погрешности в тексте работы не повлияли на ее высокий уровень.

Заключение.

Таким образом, по материалам данной диссертации можно сделать заключение, что по актуальности, методическому уровню, новизне и практической значимости работа соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842), предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Заведующий кафедрой
анестезиологии и реаниматологии им.
проф. И. П. Верещагина факультета
повышения квалификации и
профессиональной переподготовки
врачей ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава
России, д.м.н., профессор


Верещагин Е. И.
« 15 » 08 2021 г.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России
Почтовый адрес: 630091, г.Новосибирск, Красный проспект, 52.
Телефон: +7 (383) 222-32-04
Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://ngmu.ru/>
Адрес электронной почты: rector@ngmu.ru

Подпись доктора медицинских наук, профессора
Верещагина Евгения Ивановича заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО НГМУ
Минздрава России, доктор медицинских наук,
профессор





Осипенко М. Ф.

