

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, Бабаева Максима Александровича на диссертационную работу Борисенко Дмитрия Викторовича «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей», представленную в диссертационный совет 21.2.062.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Актуальность избранной темы

Системный воспалительный ответ – один из самых мощных факторов в развитии послеоперационных осложнений с позиции полиорганной недостаточности. Многие десятилетия ведутся исследования направленные на изучение механизмов и способов ограничения его выраженности. Искусственное кровообращение, несомненно, является агрессивной и повреждающей организм методикой, от которой невозможно отказаться при целом ряде операций на открытом сердце. Однако существуют особенности проведения искусственного кровообращения у детей в отличие от взрослых. В частности ввиду меньшего веса тела требуется добавление донорской крови в объем первичного заполнения с целью предотвращения гемодилюции, что способствует как развитию, так и поддержанию системного воспалительного ответа. Отсутствие конкретных научно обоснованных рекомендаций по выбору и безопасному проведению методики искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови у детей определило тему, цель и задачи исследования. С учетом вышеизложенного, актуальность и своевременность темы диссертационного исследования Борисенко Дмитрия Викторовича «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей» не вызывает сомнений.

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

Диссертация Борисенко Дмитрия Викторовича «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции



врожденных септальных пороков сердца у детей» выполнена на современном научно-методическом уровне. Использован комплексный подход к исследованию проблемы выбора и безопасного проведения вариантов искусственного кровообращения у детей при коррекции врожденных септальных пороков сердца. В исследование включено достаточное количество больных (40 пациентов). Диссертантом вынесены на защиту три научных положения, которые непосредственно решают задачу разработки, проведения и оценки безопасности методики искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца, путем оценки динамики концентраций медиаторов воспаления. Выводы диссертационного исследования логично вытекают из тщательного анализа полученных результатов и имеют научно-практическое значение. Высокая степень обоснованности выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации несомненна.

Достоверность полученных результатов

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций в данной работе не вызывает сомнений. Она определяется достаточной базой данных и грамотным дизайном, который полностью отвечает критериям доказательной медицины: одноцентровое проспективное рандомизированное исследование. Статистические методы, использованные в исследовании, современны и соответствуют поставленным задачам.

Таким образом, современные и высокоинформативные методы статистического анализа, использованные при обработке клинических данных, свидетельствуют о достоверности результатов, научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования.

Научная новизна полученных результатов

Научная новизна исследования Борисенко Дмитрия Викторовича «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей», определяется доказательством целого ряда фактов и положений.

Дана комплексная сравнительная оценка клинико-лабораторных показателей на всех этапах периоперационного периода в зависимости от используемой методики искусственного кровообращения. Доказано, что наиболее выраженные изменения концентраций медиаторов воспаления у пациентов наблюдались в группе искусственного кровообращения с применением

компонентов донорской крови. Продemonстрировано, что методика искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови безопасна. Разработан и запатентован метод аутогемотрансфузии перфузата - «Способ вакуумной ультрафильтрации перфузата экстракорпорального контура у детей с реинфузией крови».

Значимость для науки и практики полученных результатов

Наиболее важным результатом диссертационного исследования Борисенко Дмитрия Викторовича является разработка и внедрение в клиническую практику метода аутогемотрансфузии перфузата.

Продemonстрировано, что данный метод позволяет исключать или минимизировать гемотрансфузию как во время ИК, так и после, сохраняя на уровне исходных значений кислородную емкость крови, коагуляционный и тромбоцитарный гемостаз.

Установлено, что наиболее безопасной с позиции развития системного воспалительного ответа является методика искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови.

Доказано, что методика искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца является безопасной.

Полученные результаты внедрены в работу отделения анестезиологии и реанимации ФГБНУ НИИ КПССЗ. Вышеизложенное позволяет заключить, что исследование Борисенко Дмитрия Викторовича «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей» характеризуется несомненной научной и практической значимостью.

Оценка содержания диссертации

Диссертация Борисенко Дмитрия Викторовича написана в классическом стиле. Содержит введение, четыре главы (обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований, обсуждения результатов собственных исследований), заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы, приложения. Диссертация изложена на 103 страницах машинописного текста. Диссертация содержит 9 таблиц, 11 рисунков. Библиографический указатель включает 182 источника, из них 169 – зарубежных авторов. Во введении изложена актуальность темы диссертации, сформулированы цель и задачи

исследования, основные научно-практические положения, выносимые на защиту. В обзоре литературы изложено современное представление о искусственном кровообращении, системном воспалительном ответе и методах его ограничения у детей с врожденными септальными пороками сердца. Глава написана хорошим литературным языком, ссылки современные, автором систематизированы представления о рассматриваемой проблеме.

В главе «Материалы и методы исследования» приведена клиническая характеристика обследованных групп больных. Критерии включения и исключения из исследования. В исследовании было задействовано 40 пациентов в возрасте от 6 месяцев до 3 лет, оперированных по поводу врожденных септальных пороков сердца. 20 из них подверглись хирургическому лечению в условиях искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови и составили основную группу, 20 детей были оперированы в условиях искусственного кровообращения с применением компонентов донорской крови вошли в контрольную группу. Глава содержит подробную характеристику больных, достаточное количество информативных таблиц и рисунков. Детально описаны методы исследования, методики искусственного кровообращения, методы статистической обработки данных. Они современные и адекватны цели и задачам исследования.

В главе «Результаты собственных исследований» проведен анализ факторов интраоперационного и послеоперационного периода. Дана оценка динамики медиаторов воспаления и нейро-специфических маркеров, а так же маркеров почечного повреждения в двух исследуемых группах.

В главе «Обсуждение результатов собственных исследований» приведены сравнительные характеристики факторов интраоперационного и послеоперационного периода. Установлено, что в группах искусственного кровообращения с применением и без применения компонентов донорской крови не смотря на статистически значимые различия концентрации гемоглобина, концентрация лактата и значения венозной сатурации достоверно не различались и находились в пределах физиологического диапазона, что свидетельствует об отсутствии нарушений доставки и потребления кислорода при применении методики перфузии без использования компонентов донорской крови.

Отмечено, что концентрации медиаторов воспаления и нейро-специфических маркеров выше у детей после коррекции врожденных септальных пороков сердца в условиях искусственного кровообращения с применением

компонентов донорской крови. Доказано, что методика искусственного кровообращения без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей является безопасной.

Заключение диссертационной работы представляет собой всесторонний, глубокий и критический анализ результатов, полученных автором. Достаточный объем полученных данных и высокий научно-методический уровень проведения исследований позволили Д.В. Борисенко сформулировать убедительные выводы, свидетельствующие о выполнении цели и задач исследования. Практические рекомендации конкретны и могут быть эффективно применены в непосредственной лечебной деятельности. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертационного исследования, снижающих его ценность, нет. Однако есть один вопрос:

1. Каким образом оценивалась выраженность системного воспалительного ответа, если с позиций клинического проявления не было продемонстрировано его классических критериев?

Автореферат диссертации написан в классическом стиле, содержит цель и задачи исследования, отражает его научную новизну и практическую значимость, представляет основные положения диссертации, выносимые на защиту и обосновывающие их результаты собственных исследований, хорошо иллюстрирован 3 таблицами и 1 рисунком. Автореферат и опубликованные автором 6 научных работ (в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях) полностью соответствуют основным положениям диссертации. Принципиальных замечаний к автореферату нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Борисенко Дмитрия Викторовича «Искусственное кровообращение без компонентов донорской крови при коррекции врожденных септальных пороков сердца у детей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, выполненная под руководством доктора медицинских наук, Д.Л. Шукевича, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи: разработки методики искусственного кровообращения без применения компонентов донорской крови у детей с врожденными септальными пороками сердца, имеющей существенное значение для современной анестезиологии и реаниматологии. По актуальности, научной

новизне, теоретической и практической значимости результатов и полученных выводов, диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями от 21 апреля 2016 г. № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор – Борисенко Дмитрий Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, главный
научный сотрудник отделения
реанимации и интенсивной терапии II
(кардиореанимации и интенсивной
терапии) Федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Российский научный
центр хирургии им. академика Б.В.
Петровского»



М.А. Бабаев

Подпись Бабаева М.А. «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь РНЦХ им. акад. Б.В.
Петровского
К.М.Н.



А.А. Михайлова

« 02» марта 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

119991, г. Москва, ГСП-1, Абrikосовский пер., д. 2

Телефон: +7 (499) 248 15 29

E-mail: info@med.ru