

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе Федерального  
государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Российский национальный исследовательский  
медицинский университет им. Н.И. Пирогова»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Д.В.Ребриков

«

21.09.2017

2017 г.

**ОТЗЫВ**

ведущей организации о научно-практической ценности диссертационной работы Бахаревой Юлии Александровны на тему «Ранняя активизация детей первого года жизни после операций с искусственным кровообращением по поводу сложных врождённых пороков сердца», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.20 - анестезиология и реаниматология.

**Актуальность темы и ее связь с планом развития  
медицинской науки и здравоохранения**

Современные подходы в лечении пациентов при различных хирургических вмешательствах ориентированы на раннюю активизацию больного с целью более эффективного и быстрого восстановления функции всех его органов и систем. Доказано, что ранняя активизация позволяет уменьшить частоту осложнений и летальных исходов у взрослых, где многие принципы ранней активизации уже внедрены в практику. Вопрос ранней активизации у детей до сих пор является предметом активной дискуссии.

Разработка принципов ранней активизации детей после кардиохирургических вмешательств требует комплексного подхода, в структуре которого одним из ключевых элементов рассматривается анестезиологическое пособие. В этом аспекте особое значение приобретают методики анестезиологических пособий, выбор наиболее эффективных и безопасных анестетиков, к числу которых относится препарат ингаляционной анестезии – севофлуран. На сегодняшний день не достаточно работ, в которых была бы дана подробная оценка по использованию севофлурана в технологиях анестезиологического обеспечения у детей первого года жизни с позиции ранней послеоперационной активизации, а тем более оценивающих его влияние на снижение частоты развития послеоперационной сердечной недостаточности.

Полиорганская дисфункция обусловленная окислительным дистрессом вследствие экстракорпорального кровообращения является одним из факто-

ров, влияющих на сроки послеоперационной активизации детей. В решении данной проблемы у взрослых больных успешно используются комплексы антиоксидантов и антигипоксантов, применение которых у детей изучено недостаточно. Перспективна предтрансфузионная обработка донорской эритроцитной взвеси в предупреждении и уменьшении системной воспалительной реакции у детей в послеоперационном периоде кардиохирургических вмешательств. Практически отсутствуют работы по периоперационной коррекции нутритивного статуса у детей грудного возраста с гипотрофией, повреждающихся оперативным вмешательствам с искусственным кровообращением. Чрезвычайно важна разработка комплексного подхода в терапии послеоперационного периода у детей грудного возраста с позиций ранней активизации в предупреждении и снижении возможных осложнений.

Таким образом, выполненная диссертационная работа является актуальной, как в научном, так и в практическом аспекте, что обоснованно во введении и является важным звеном в дальнейшем развитии современной медицины.

### **Научная новизна исследования**

В категории детей грудного возраста, оперированных по поводу сложных врожденных пороков, автором впервые изучено и научно обосновано применение ингаляционного анестетика севофлурана в качестве компонента анестезии способствующего ранней послеоперационной активизации, в том числе с подачей через контур аппарата искусственного кровообращения.

В реперфузионном периоде с целью предупреждения и уменьшения окислительного дистресса предложена эффективная методика применения комплекса антиоксидантов и антигипоксантов. При операциях на сердце с искусственным кровообращением у детей грудного возраста с целью предперфузионной обработки донорской эритроцитной взвеси исследовано применение сепаратора клеток крови. Разработан и апробирован протокол периоперационной коррекции нутритивного статуса у детей грудного возраста с гипотрофией 1-2 степени как компонент комплексной технологии ранней активизации после операций с искусственным кровообращением.

### **Практическая значимость исследования**

Практическая значимость диссертационного исследования Бахаревой Ю.А. заключается в научном обосновании новых представлений о возможностях использования ингаляционного анестетика севофлурана, в том числе и во время искусственного кровообращения как компонента защиты миокарда, компонента совокупности мероприятий по ранней активизации детей грудного возраста, после операций на сердце с искусственным кровообращением. Автором внедрена технология антиоксидантной защиты введением в контур аппарата искусственного кровообращения комплекса антиоксидантов и антигипоксантов в реперфузионный период, что снижало риск развития сердечной недостаточности и нарушения транспорта кислорода. Предложена к практическому применению технология обработки донорской эритроцитной

взвеси с помощью сепаратора клеток крови способствующая уменьшению гемотрансфузий и, как следствие, к уменьшению системной воспалительной реакции, сокращению времени пребывания детей в стационаре. Разработан и апробирован протокол периоперационного энтерального питания детей с гипотрофией 1-2 степени при операциях на сердце с искусственным кровообращением с позиции ранней активизации и уменьшения времени пребывания детей в стационаре. Представлен модифицированный подход к ранней активизации детей грудного возраста, способствующий снижению смертности от инфекционных осложнений в послеоперационном периоде.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации**

В работе проанализированы результаты лечения 422 детей грудного возраста со сложными врожденными пороками сердца, оперированными с искусственным кровообращением. Дизайн исследования сочетает различные подходы, использованы современные методы сбора и обработки информации на этапах периоперационного периода. Результаты исследования получены на сертифицированном оборудовании. Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования и адекватной методологической платформой. Результаты исследований, выполненных автором, и их высокий методический и научный уровень не вызывают сомнений. Выводы достаточно полно аргументированы и основаны на результатах проведенного исследования.

### **Значение выводов и рекомендаций для науки и практики**

Автором предложена методика анестезиологического пособия, способствующая ранней активизации детей грудного возраста, за счет снижения эффекта постмедиации внутривенных препаратов, а так же кардиопротекторного эффекта, снижающего степень вероятности развития послеоперационной сердечной недостаточности.

Использование комплекса антиоксидантов и антигипоксантов позволило снизить риск постперфузионного дистресса и частоту развития сердечной недостаточности в послеоперационном периоде у детей грудного возраста. К практическим достоинствам методики предтрансфузионной обработки донорской эритроцитарной взвеси относится возможность снизить системную воспалительную реакцию, развивающуюся после операций с использованием аппарата искусственного кровообращения и применением донорских компонентов крови у детей грудного возраста. Внедрение протокола периоперационной нутритивной поддержки у детей грудного возраста с гипотрофией 1-2 степени способствует эффективной реализации ранней активизации в послеоперационном периоде. Результаты исследований доложены и обсуждены на представительных научно-практических конференциях, в том числе с международным участием.

## **Общая оценка диссертационной работы**

Диссертационная работа представляет собой законченный труд, оформлена в соответствии с требованиями ВАК, изложена на русском языке на 258 страницах, состоит из введения, 8 глав, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Текст иллюстрирован 59 таблицами и 60 рисунками. В указателе литературы приведены 233 отечественных и 199 зарубежных источников. Во введении обосновывается актуальность исследования, цель работы поставлена ясно, задачи раскрывают цель, адекватно показаны научная новизна и практическая значимость работы, выносимые на защиту положения. В первой главе автор традиционно проводит анализ имеющихся работ по рассматриваемой проблеме, при этом особое внимание уделяется ранней активизации пациентов после операций с искусственным кровообращением и факторам, влияющим на ее возможную задержку. Детально рассматриваются эффективность применения сепаратора клеток крови в современной хирургической практике, влияние на организм внутривенных и ингаляционных анестетиков, особенности их применения. Один из разделов обзора литературы посвящен ишемическим и реперфузионным повреждениям миокарда, использованию антиоксидантов и антигипоксантов. Большое внимание уделяется белково-энергетической недостаточности и возможным периоперационным вариантам питания детей грудного возраста.

Во второй главе автор подробно останавливается на описании материалов и методов исследования, а так же на характеристиках клинических групп и рандомизации. Глава завершается описанием статистических методов анализа использованных при обработке полученных в ходе выполнения работы данных.

Главы 3-8 посвящены результатам собственных исследований. Так, в третьей главе проводится анализ данных эффективности различных вариантов анестезиологического пособия для ранней активизации детей грудного возраста. В четвёртой главе отражены результаты использования различных методик анестезии как варианта дополнительной кардиопротекции с целью профилактики послеоперационной сердечной недостаточности. Пятая глава посвящена использованию комплекса антиоксидантов и антигипоксантов для усиления интраоперационной антиоксидантной защиты у детей, шестая – эффективности применения сепаратора клеток крови во время операции с искусственным кровообращением, седьмая – оптимизации периоперационной нутритивной поддержке. Восьмая глава объединяет данные по клинической эффективности ранней активизации детей грудного возраста после операций с искусственным кровообращением. В «Обсуждении» приводится подтверждение эффективности результатов диссертационного исследования на основании данных специальной литературы.

В заключении диссертации проанализирован полученный теоретический и прикладной научный материал, который можно оценить, как завершённое, самостоятельное, плановое научное исследование.

Одним из достоинств работы является ее четкое планирование, четкость и лаконичность изложения полученных результатов, что свидетельствует о высоком уровне методологической и научной подготовки исследователя.

### **Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати**

По теме диссертации опубликовано 57 печатных работ, 15 из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикаций результатов диссертаций на соискание ученой степени. Научные публикации отражают содержание диссертационной работы.

### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат составлен в соответствии с имеющимися требованиями и полностью отражает основные положения диссертации.

### **Внедрение в практику основных результатов работы**

Основные выводы и рекомендации, предложенные в диссертационном исследовании, внедрены в практику Иркутского кардиохирургического центра, ГБУЗ ИОДКБ, ГБУЗ городской клинической больницы № 7 г. Москвы.

Результаты данного диссертационного исследования применяются в учебном процессе кафедры госпитальной хирургии Иркутского государственного медицинского университета, ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», кафедр анестезиологии и реаниматологии и неотложной педиатрии ИГМАПО-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, ФГБНУ «НИИОР».

### **Рекомендации по использованию результатов работы**

Основные положения, выводы и практические рекомендации диссертационного исследования Бахаревой Ю.А. следует использовать в практической деятельности отделений анестезиологии и реанимации детской кардиохирургии.

### **Замечания**

Принципиальных замечаний нет. К непринципиальным замечаниям относятся стилистические неточности и опечатки в тексте, которые не снижают теоретической и практической ценности работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Бахаревой Юлии Александровны на тему «Ранняя активизация детей первого года жизни после операций с искусственным кровообращением по поводу сложных врожденных пороков сердца», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.20 – анестезиология и реаниматология является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании вы-

полненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое решение актуальной проблемы отечественного здравоохранения - улучшение результатов хирургического лечения детей со сложными врожденными пороками сердца.

Количество обследованных пациентов, комплекс современных методов исследования вполне достаточны и позволяют делать соответствующие выводы. Диссертация содержит материалы, имеющие несомненное значение для практического здравоохранения и для теоретической медицины.

Диссертационная работа Бахаревой Юлии Александровны по своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.20 – анестезиология и реаниматология. а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Отзыв о диссертационной работе Бахаревой Ю.А. заслушан и обсужден на заседании кафедры детской анестезиологии и интенсивной терапии факультета дополнительного профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 18/09-17 от 18 сентября 2017 года.

Заведующий кафедрой детской анестезиологии и интенсивной терапии  
факультета дополнительного профессионального образования  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Российский национальный исследовательский  
медицинский университет имени Н.И. Пирогова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
д.м.н., профессор

117997, г. Москва,  
ул. Островитянова, д.1  
Тел.: + 7-905-727-27-35  
E-mail: 1dca@mail.ru

