

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Пасечника Игоря Николаевича на диссертационную работу Букарева Алексея Евгеньевича «Вспомогательная вентиляция легких в протоколе ускоренной реабилитации пациентов, оперированных по поводу поражения инфраренального отдела аорты», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

### **Актуальность избранной темы**

Сердечно-сосудистые заболевания остаются одной из ведущих проблем здравоохранения большинства стран мира, приводя к снижению качества жизни пациентов, повышению показателей летальности и увеличению финансовых затрат на их лечение. Патология инфраренального отдела аорты часто требует оперативного вмешательства открытым доступом, что ассоциировано с выраженным хирургическим стрессом, кровопотерей, большим объемом инфузионной терапии, развитием послеоперационных осложнений и замедлением реабилитации больных.

Целью представленного диссертационного исследования является улучшение результатов лечения пациентов с поражением инфраренального отдела аорты за счет разработки и внедрения в клиническую практику протокола ускоренной реабилитации пациентов с включением в комплекс анестезиологического обеспечения вспомогательных режимов вентиляции легких.

Актуальность выбранного направления не вызывает сомнений, так как летальность при открытых реконструктивных вмешательствах на брюшном отделе аорты остается достаточно высокой. Оптимизация протокола анестезиологического обеспечения этой группы пациентов имеет большое практическое значение. Современные наркозно-дыхательные аппараты позволяют врачу анестезиологу-реаниматологу использовать в своей практике

большинство режимов вентиляции легких и, в том числе, вспомогательные. Среди последних режимов вентиляции легких, которые нашли широкое распространение в интенсивной терапии, наиболее известным является режим с поддержкой давления (Pressure Support Ventilation, PSV). В настоящий момент этот режим в основном применяется в амбулаторной анестезиологии. Однако, он может быть успешно использован и при хирургических операциях на инфраренальном отделе аорты в комплексе протокола ускоренной реабилитации.

В начале 90-х годов прошлого века была впервые сформулирована концепция «Fast track surgery», которая включила в себя различные способы снижения стресс-ответа организма больного на хирургическую агрессию и доказала свою эффективность. Учитывая выраженную травматичность хирургических операций на инфраренальном отделе аорты, внедрение данной концепции в этом случае обосновано.

Предложенные диссертантом подходы к анестезиологическому пособию с включением режимов вспомогательной вентиляции легких в программу ускоренного восстановления являются значимыми как с теоретической, так и практической точки зрения.

В своей работе соискатель изучил влияние различных режимов искусственной вентиляции легких у больных, оперированных на инфраренальном отделе аорты, на газотранспортную функцию легких ( $PaO_2/FiO_2$ , уровень внутрилегочного шунта), количество критических инцидентов и осложнений в зависимости от протокола анестезиологического обеспечения. Также оценен уровень комфорта пробуждения пациентов, как один из субъективных показателей удовлетворенности больных качеством анестезии.

На момент планирования диссертационного исследования, в нашей стране существовало ограниченное количество данных о применении интраоперационной вспомогательной вентиляции легких у больных, оперированных на инфраренальных отделах аорты, кроме того, не проводилось изучение влияния этого режима вентиляции легких на сроки реабилитации

пациентов. В связи с этим, диссертационная работа Букарева А.Е. имеет высокую научную и практическую ценность для отечественного здравоохранения.

### **Связь с планом научно-исследовательской работы, в рамках которой выполнена диссертация**

Диссертационная работа Букарева Алексея Евгеньевича выполнялась в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ. Исследование одобрено Локальным этическим комитетом ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России (протокол 009а/14 от 13 ноября 2014 года).

### **Новизна исследования и научных результатов**

Новизна и достоверность диссертационного исследования не подлежат сомнению и определяются теоретической обоснованностью поставленных целей и задач, тщательным анализом отечественных и зарубежных источников литературы, адекватностью методологии, достаточной выборкой, использованием надежных статистических методов исследования.

Впервые в отечественной практике изучены методы и способы применения интраоперационной вспомогательной вентиляции легких в условиях общей анестезии, дана сравнительная оценка различных вариантов респираторной поддержки на основе анализа критических инцидентов, оптимизирован протокол ускоренной реабилитации больных, путем включения в него интраоперационной вспомогательной вентиляции легких при анестезиологическом обеспечении пациентов, оперированных по поводу поражения инфраренального отдела аорты. Вышесказанное является неоспоримым доводом в пользу научной новизны представленного исследования.

## **Значимость полученных результатов для науки и практики**

Результаты диссертационного исследования Букарева А.Е. внедрены в практическую деятельность ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России и ГБУЗ «Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова» Департамента здравоохранения Москвы. Вспомогательную вентиляцию легких в комплексе анестезиологического обеспечения на основании полученных результатов целесообразно применять в работе специализированных хирургических стационаров, а также использовать в обучающих программах учреждений высшего медицинского и последипломного образования.

## **Личный вклад автора**

Автору принадлежала основная роль в выполнении всех этапов работы от теоретического обоснования темы исследования до обсуждения результатов и их внедрения в практику. Диссертантом проведены поиск и анализ литературы, формирование выборки исследования и базы данных, статистическая обработка материала. Определены лабораторные тесты и инструментальные методы обследования, необходимые для научной работы. Автор принимал непосредственное участие в обследовании и лечении 185 пациентов. Автор подробно изложил полученные в процессе исследования результаты, иллюстрировал текст диссертации таблицами и рисунками, сформулировал выводы и практические рекомендации, внедрил результаты исследования в клиническую и педагогическую практику. Автором подготовлены к публикации научные статьи по заданной теме, оформлены диссертация и автореферат.

## **Рекомендации по использованию результатов работы и выводов диссертации, целесообразности их внедрения, а также научные коллективы, где следует продолжить результаты исследования**

Результаты диссертационной работы целесообразно внедрять в учреждениях, оказывающих медицинскую помощь больным с сердечно-

сосудистой патологией. Дальнейшее развитие тематики и продолжение исследований возможно в профильных научно-исследовательских институтах различного подчинения.

**Полнота освещения результатов диссертации в печати. Количество публикаций в журналах из Перечня ВАК РФ и индексируемых в международных базах данных**

По материалам диссертации опубликовано 5 работ по теме диссертации, из них 4 статьи – в журналах, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России, 3 – в журналах системы Scopus. Основные положения диссертации отражены в этих печатных работах.

**Структура и содержание диссертационной работы**

Диссертационная работа А.Е. Букарева написана в классическом стиле, изложена на 141 страницах машинописного текста и состоит из оглавления, введения, 3 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и приложения. Работа иллюстрирована 22 рисунками, 25 таблицами.

**Введение** отражает актуальность проблемы. Цель и задачи научной работы четко сформулированы. Представлены основные положения, выносимые на защиту. Обращает на себя внимание, что материалы диссертационного исследования были доложены и обсуждены на российских и зарубежных конференциях.

**Первая глава** посвящена аналитическому обзору литературы. Автор проанализировал результаты достаточного числа отечественных и зарубежных исследований, в том числе проведенных в последние годы. Описаны эпидемиология поражения инфраренального отдела аорты и осложнения, возникающие при лечении данной патологии.

В главе отражены варианты респираторной поддержки, их преимущества и недостатки при анестезии в хирургии брюшной аорты и ее ветвей, подробно

описаны принципы ускоренной реабилитации, их методика, преимущества и недостатки, степень внедрения в клиническую практику.

Во **второй главе** представлена методология проведенного А.Е. Букаревым исследования. Дана подробная характеристика дизайна исследования, критериев включения и исключения пациентов. Особое внимание уделяется протоколу ускоренного восстановления и методам интраоперационной вспомогательной вентиляции легких.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ IBM SPSS® Statistics версия 26.0 STATISTICA version 10. Stat Soft, Inc. 2010 и Microsoft Office Excel 2024.

**Третья глава** содержит непосредственные результаты проведенного исследования. В ней приведены данные об оценке сопоставимости групп по основным параметрам. Особого внимания заслуживает сравнение результатов применения принудительной и вспомогательной вентиляции легких, влияние респираторной поддержки на параметры гемодинамики, мониторинга дыхания, количества потребляемых препаратов, в том числе миорелаксантов, на газообменную функцию, диурез, объема инфузионной терапии.

Проведена оценка когнитивных функций и комфорта пробуждения после операции. Кроме того, оценены время нахождения пациентов в реанимации в послеоперационном периоде и на стационарном лечении после операции.

**Заключение** содержит основные итоги работы и обсуждение полученных результатов. При прочтении заключения становится понятным, что поставленная цель автором достигнута.

**Выводы** вытекают из содержания диссертационного исследования, обоснованы и полностью соответствуют поставленным целям и задачам. Подчеркивается, что применение протокола ускоренной реабилитации в комплексе анестезиологического обеспечения пациентов, оперированных на инфраренальном отделе аорты, ведет к снижению количества критических инцидентов и уменьшает длительность госпитализации.

**Практические рекомендации** полезны для использования в клинической практике.

## **Достоинства и недостатки содержания и оформления диссертации**

К достоинствам работы необходимо отнести комплексную оценку влияния различных режимов вентиляции на газотранспортную функцию легких и количество критических инцидентов у больных, оперированных на инфраренальном отделе аорты. Важным является включение в протокол ускоренной реабилитации больных вспомогательной искусственной вентиляции легких.

Принципиальных замечаний к работе нет. Отдельные стилистические недостатки и опечатки не умаляют значимости и достоинств диссертации.

Вопрос к автору работы: каков вклад цель-ориентированной интраоперационной инфузионной терапии в развитие критических инцидентов?

## **Заключение**

Диссертационная работа Букарева Алексея Евгеньевича «Вспомогательная вентиляция легких в протоколе ускоренной реабилитации пациентов, оперированных по поводу поражения инфраренального отдела аорты» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной и важной научной задачи: выбора оптимального анестезиологического протокола с включением в его состав принципов ускоренной реабилитации и вспомогательной респираторной поддержки для снижения количества критических инцидентов, осложнений и длительности госпитализации пациентов при операциях на брюшном отделе аорты. Результаты исследования имеют важное научное и практическое значение для анестезиологии-реаниматологии и хирургии. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов, представленная диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 №

1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, от 26.09.2022 № 1690, от 26.01.2023 № 101, от 26.10.2023 № 1786, от 25.01.2024 № 62), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам автор - Букарев Алексей Евгеньевич - заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

### **Официальный оппонент**

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии  
ФГБУ ДПО «Центральная государственная  
медицинская академия» Управления делами  
Президента Российской Федерации.

доктор медицинских наук, профессор  
(3.1.12. Анестезиология и реаниматология)



Пасечник Игорь Николаевич

Подпись д.м.н., профессора Пасечник Игорь Николаевич

«ЗАВЕРЯЮ»

Начальник отдела кадровой политики  
ФГБУ ДПО «ЦГМА» УД Президента РФ

Вещикова А.Б.



25 марта 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации.

Адрес: 121359, г. Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 19 стр. 1А.

Тел.: +7 (495) 763-57-91, e-mail: pasigor@yandex.ru