

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе и инновациям

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России

доктор биологических наук, доцент

Жариков А.Ю.

10 \_\_\_\_\_ 2023 г.



### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической ценности диссертации Смолина Никиты Сергеевича на тему: «Сравнение способов проведения эпидуральной анальгезии в рамках сочетанной анестезии при абдоминальных оперативных вмешательствах», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

#### **Актуальность исследования**

На сегодняшний день частота применения эпидуральной анальгезии, как компонента сочетанной анестезии, в абдоминальной онкохирургии существенно снизилась, особенно при малоинвазивных, лапароскопических, операциях. Такое отчасти негативное отношение к этому методу, по всей вероятности, обусловлено наличием ряда нежелательных явлений, связанных с развитием эпидуральной блокады, и в первую очередь, это высокий риск развития артериальной гипотензии, которая особенно нежелательна у пациентов пожилого возраста, имеющих выраженную сопутствующую патологию. Именно такие больные, как

правило, подвергаются онкологическим абдоминальным вмешательствам. Помимо гипотензии проведение эпидуральной анальгезии зачастую сопровождается развитием моторного блока, что, в свою очередь, замедляет активизацию больных в послеоперационном периоде. Вместе с тем результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что применение эпидуральной анальгезии в сочетании с общей анестезией при абдоминальных вмешательствах существенно может снижать риск развития послеоперационных осложнений со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем. При этом имеется большое количество данных свидетельствующих, что частота возникновения и степень выраженности наиболее серьезных осложнений – гипотензии и моторного блока – связаны со способом проведения эпидуральной анальгезии, а именно с концентрацией используемого местного анестетика, его объемом и скоростью введения. Однако четкие рекомендации в отношении способов проведения эпидуральной анальгезии в сочетании с общей анестезией в настоящее время отсутствуют, клиническая практика характеризуется значительным многообразием вариантов ее применения. В этой связи поиск оптимального способа проведения эпидуральной анальгезии в рамках сочетанной анестезии при лапароскопических оперативных вмешательствах у пациентов с колоректальным раком представляется актуальной целью исследования.

#### **Обоснование научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность и новизна**

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Научно-исследовательская работа проведена как открытое проспективное исследование, в полном соответствии с

правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными приказом Минздрава России от 19.06.2003 года № 266.

Работа представлена двумя разделами. Первая часть – результат выборочного онлайн анкетирования анестезиологов-реаниматологов на территории Российской Федерации, проведенного с целью выявления наиболее частых подходов к проведению эпидуральной анальгезии в современной клинической практике: используемых при этом объемов, концентраций, скоростей введения местных анестетиков, а также способов поддержания общей анестезии и анальгезии в рамках мультимодального подхода. Вторая часть работы – это проспективное клиническое исследование, в котором произведена оценка эффективности различных способов проведения эпидуральной анальгезии в рамках сочетанной анестезии у группы пациентов со злокачественными новообразованиями органов брюшной полости, подвергнутых оперативному лечению.

Научные положения и результаты диссертации имеют достаточный уровень объективизации и аргументации. Объем представленной выборки пациентов, использование современных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, адекватные методы статистической обработки результатов и их интерпретация подтверждают обоснованность научных положений, сформулированных в диссертации.

### **Научная новизна**

Опрос анестезиологов и реаниматологов, результат которого является составной частью диссертации, в таком формате проведен в нашей стране впервые. При этом он наглядно и убедительно продемонстрировал отсутствие у отечественных специалистов единого подхода к проведению интраоперационной эпидуральной анальгезии в абдоминальной онкохирургии в отношении

используемых объемов, концентраций и скоростей введения местных анестетиков.

В основной части работы, в отличие от ранее выполненных исследований, производилась комплексная оценка эффектов эпидуральной анальгезии, включая такие параметры, как протяженность эпидуральной блокады, качество обезболивания, влияние на гемодинамику и выраженность моторной блокады. Сравнительный анализ различных способов проведения эпидуральной анальгезии впервые показал, что при сопоставимых распространенности эпидурального блока и уровне интраоперационной анальгезии непрерывная инфузия ропивакаина со скоростью 6-8 мл/час в сравнительно невысокой концентрации (0,25%), в отличие от комбинации болюсного введения и непрерывной инфузии, а также непрерывного введения анестетика с большей концентрацией (0,375%), у пациентов с колоректальным раком, которые подвергались лапароскопическому оперативному вмешательству в условиях сочетанной анестезии, сопровождалась наименьшим отрицательным влиянием на гемодинамику и наименее выраженной моторной блокадой.

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

Автором объективно и убедительно доказано, что для эпидуральной анальгезии при лапароскопических онкологических оперативных вмешательствах целесообразно применение непрерывной инфузии местного анестетика в невысокой концентрации, что, с одной стороны, обеспечивает адекватную интраоперационную анальгезию, а, с другой стороны, сопровождается существенно меньшим риском развития осложнений, способствует более ранней активации пациентов. Результаты научно-исследовательской работы используются в практике отделений анестезиологии для оптимизации проведения сочетанной анестезии при абдоминальных

онкологических операциях. Кроме того, данные, полученные в настоящем исследовании, используются в учебном процессе – последипломном обучении врачей-анестезиологов-реаниматологов на базе ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.

### **Оценка содержания и оформления диссертации**

Диссертация оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 13.12.2011 N 811-ст), работа имеет традиционную структуру, изложена на 102 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследований, результатов собственных исследований и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций, приложения, библиографического указателя, включающего 118 библиографических источника, из которых 3 отечественных и 115 зарубежных. Работа иллюстрирована 11 таблицами и 10 рисунками, написана хорошим литературным языком. В разделе «Введение» автор обосновывает актуальность проблемы, формулирует цели, задачи и положения, выносимые на защиту. В обзоре литературы автором достаточно полно изложены и проанализированы современные данные о положительных и негативных эффектах от применения эпидуральной анальгезии в абдоминальной онкохирургии, а также актуальность применения эпидуральной блокады при лапароскопических колоректальных операциях на сегодняшний день. Широко раскрыта тема влияния способа проведения эпидуральной анальгезии на развитие нежелательных явлений от эпидуральной блокады, освещены современные представления о детерминантах эпидурального блока. Подробно раскрыта тема непрерывной интраоперационной эпидуральной инфузии местного анестетика в современной клинической практике. В главе «Материалы и методы» представлены: дизайн исследования, подробная характеристика респондентов, включенных в первую часть исследования (опрос), подробно

описан дизайн проведенного опроса. Также представлена подробная характеристика пациентов, включенных в основную часть работы, алгоритмы проведения общей анестезии и эпидуральной анальгезии, измеряемые показатели и методика их оценки, а также критерии включения, исключения и невключения в исследование. В главе «Результаты исследования и обсуждение» представлен статистический анализ результатов, полученных в первой части исследования (опрос). Результат проведенного опроса 217 респондентов из различных регионов страны продемонстрировал существенную вариабельность в подходах к проведению эпидуральной анальгезии во время операций в абдоминальной онкологии. Автор обобщает полученные результаты и опираясь на результаты опроса и анализ мировой литературы формирует в основной части исследования три группы пациентов, отличающихся по способу проведения интраоперационной эпидуральной анальгезии. Далее представлен статистический анализ результатов, полученных в основной части исследования, значимых различий в отношении характеристик интра- и послеоперационной анальгезии, показателей временных показателей пробуждения выявлено не было. Кроме того, при использовании всех трех вариантов проведения эпидуральной анальгезии констатировано достаточное для абдоминальных лапароскопических вмешательств распространение уровня сенсорной блокады, измеренное после пробуждения пациента. Также при анализе результатов основной части исследования выявлены значимые различия в отношении различных характеристик вазопрессорной поддержки, объема инфузионно-трансфузионной терапии и уровня моторной блокады. На основании проведенного исследования установлено, что использование 0,25% концентрации ропивакаина в виде непрерывной инфузии со скоростью 8-6 мл/ч в условиях сочетанной анестезии при лапароскопических колоректальных операциях обеспечивает адекватный уровень анальгезии, достаточное распространение сенсорной эпидуральной блокады и минимальную выраженность моторного блока. Также данный подход позволяет снизить объем вазопрессорной и инфузионной терапии за счет

минимального негативного влияния на гемодинамику. Выводы и практические рекомендации научно обоснованы, вытекают из содержания исследования и четко соответствуют поставленным целям и задачам.

По теме исследования опубликовано 3 печатных работы, все они напечатаны в научных изданиях из перечня, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикации результатов научных работ на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Основные положения диссертации доложены на 628-ом заседании научно-практического общества анестезиологов-реаниматологов Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург, 2021); 4-ом всероссийском конгрессе с международным участием «Актуальные вопросы медицины критических состояний» (Санкт-Петербург, 2022); 28-ой российской научно-практической конференции с международным участием «Медицина боли – от понимания к действию» (Санкт-Петербург, 2022). Содержание диссертации в достаточной степени отражено в автореферате.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Сформулированные в диссертации выводы и практические рекомендации научно обоснованы и могут быть рекомендованы для практической деятельности в отделениях анестезиологии и реанимации. Материалы диссертации могут быть рекомендованы к использованию в учебном процессе. Результаты диссертации внедрены в практику работы анестезиологических отделений ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова.

#### **Вопросы и замечания к диссертанту**

1. Руководствуясь какими критериями Вы из трех наиболее применяемых в настоящее время местных анестетиков: бупивакаин, левобупивакаин и ропивакаин, отдали предпочтение последнему?

2. Способствовало ли уменьшение дозы норадреналина и объема инфузионной терапии во время операции у больных I группы снижению числа случаев кардиального и почечного повреждения в послеоперационном периоде?

Эти замечания не имеют принципиального значения и носят дискуссионный характер.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация Смолина Никиты Сергеевича на тему: «Сравнение способов проведения эпидуральной анальгезии в рамках сочетанной анестезии при абдоминальных оперативных вмешательствах», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, выполненная под научным руководством доктора медицинских наук Храпова К.Н., доцента, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной для современной анестезиологии научной задачи – определение способа проведения эпидуральной анальгезии вместе с общей анестезией во время абдоминальных онкологических операций, способствующего наименьшему негативному влиянию на гемодинамику, при этом обеспечивающего адекватный уровень анальгезии, достаточное распространение сенсорного блока и минимальную выраженность моторного блока. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Смолина Никиты Сергеевича соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор



заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 12 от 30 10 2023 года.

Заведующий кафедрой анестезиологии  
и реаниматологии с курсом ДПО  
ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор

Неймарк Михаил Израилевич

Подпись доктора медицинских наук, профессора Неймарка М.И. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета  
ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России  
кандидат медицинских наук, доцент



Михеева Наталья Михайловна

Реквизиты организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 40.  
Телефон: +7 (3852) 566-822  
E-mail: rector@asmu.ru