

ОТЗЫВ



официального оппонента доктора медицинских наук профессора Щеголева Алексея Валериановича на диссертацию Жихарева Василия Александровича «Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при торакальных операциях», представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.20 – анестезиология и реаниматология (медицинские науки) и 14.01.17 – хирургия (медицинские науки).

Актуальность темы исследования. Диссертация Жихарева Василия Александровича посвящена решению актуальной для современной анестезиологии и реаниматологии задачи – улучшение результатов оперативного лечения пациентов с торакальной патологией. Частота осложнений после расширенных пневмонэктомий достигает 60%, летальность – 8%, что свидетельствует о серьезной проблеме оказания помощи больным с торакальной патологией и особенно после операций у пациентов раком легкого.

Главная задача анестезиологического обеспечения операций, послеоперационной интенсивной терапии заключается в предупреждении и устранении критических нарушений функционирования жизнеобеспечивающих систем организма. Именно возможность предупреждать угрожающие жизни расстройства, воздействовать на первопричину изменений гомеостаза определяет эффективность и значение интенсивной терапии в общей программе лечения. Увеличение контингента пациентов пожилого и старческого возраста с тяжелой сопутствующей патологией, низкими функциональными резервами повышает степень анестезиолого-операционного риска. Очевидно, необходимы новые подходы, которые позволят наиболее эффективно использовать современный потенциал анестезиологии и реаниматологии для решения важной проблемы повышения безопасности хирургического лечения больных раком легкого.

В.А. Жихарев в своей диссертации определил весьма актуальные задачи по раннему выявлению развития и своевременному проведению

коррекции острой дыхательной недостаточности (ОДН), совершенствованию анальгетического компонента во время общей анестезии и послеоперационной интенсивной терапии, модернизации способов и методов коррекции периоперационной артериальной гипотонии, инфузионной терапии. Не менее актуально в работе представлены факторы развития послеоперационной фибрилляции предсердий и послеоперационного делирия, разработка и апробирование способа его прогнозирования у пациентов пожилого и старческого возраста. С учетом вышеизложенного, актуальность диссертационного исследования Жихарева В.А. не вызывает сомнений, выбранное направление научной работы предполагает решение приоритетной проблемы в области анестезиологии и реаниматологии.

Достоверность, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Исследование выполнено на выборке клинического материала, превышающей 1300 торакальных операций, для анализа полученных данных применены адекватные методы статистической обработки, использованы современные методы исследования.

Поставленная автором цель исследования правомерно вытекает из актуальности и состоит в улучшении результатов хирургического лечения торакальных пациентов путем разработки и реализации концепции анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии при операциях на легком и резекции трахеи. Автор на защиту вынес семь положений, представляющие собой конкретные гипотезы, которые подтверждены и доказаны в ходе проведенного диссертационного исследования.

Для достижения сформулированной цели исследования автором поставлено восемь задач, решение которых привело к доказательству положений, выдвинутых на защиту, что позволяет считать поставленную цель достигнутой.

Выводы логично вытекают из сформулированных задач и подтверждают правомочность вынесенных на защиту положений.

Рекомендации представлены в доступной врачам-анестезиологам-реаниматологам форме и могут быть применены в стационарах, оказывающих помощь пациентам с торакальной патологией.

Таким образом, количество проведенных исследований, использование современной системы статистической обработки данных, высокий методический уровень изучения данной проблемы, адекватный анализ материала дают основание утверждать достоверность выносимых на защиту положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации.

Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. В рамках рассматриваемой диссертационной работы, автор впервые выполнил ряд исследований, в ходе которых были получены новые важные в теоретическом и практическом плане данные. Доказано, что использование вазопрессорной поддержки норадреналином в сочетании с ограничительной стратегией инфузионной терапии позволяет эффективно и патогенетически обоснованно корректировать артериальную гипотонию во время расширенных торакальных операций и снизить частоту развития послеоперационной ОДН. Полученные в диссертационном исследовании оригинальные данные о сравнении различных методик обезболивания в торакальной хирургии, их преимуществах и недостатках позволили впервые показать преимущества инфузии лидокаина при видеоторакоскопических операциях и при резекции трахеи, которая способствует достижению адекватного обезболивания, являясь при этом эффективным и безопасным методом анальгезии. Впервые, у торакальных пациентов определены роль и значение некоторых показателей гомеостаза в прогнозировании развития послеоперационной ОДН, выявлены дополнительные факторы развития послеоперационной фибрилляции предсердий, а также разработан и обоснован способ прогнозирования развития послеоперационного делирия у больных пожилого и старческого возраста после торакальных операций. Усовершенствованная автором методика респираторной поддержки, заключающаяся в сочетании

традиционной искусственной вентиляции легких с высокопоточной оксигенотерапией, позволила предотвратить развитие тяжелой дыхательной недостаточности при осложненном течении послеоперационного периода резекции трахеи. Разработана в эксперименте и реализована в клинике методика снижения натяжения на линию шва сформированного трахеального анастомоза.

Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати. В рамках работы над диссертационным исследованием опубликовано 24 печатных работы в журналах и сборниках, из них 10 статей – в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для опубликования диссертационных работ; 6 статей, входящих в библиографическую и реферативную базу данных Scopus, глава в монографии; получен один патент и два уведомления о положительном результате формальной экспертизы заявки на изобретение. Полученные результаты были представлены на отечественных и зарубежных конгрессах, съездах и конференциях в виде устных докладов.

Все научные публикации соответствуют теме диссертации и отражают ее основные положения и выводы.

Оценка содержания диссертации. Диссертация Жихарева В.А. оформлена согласно существующим правилам. Работа изложена на 237 страницах, состоит из 8 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, содержащим 41 ссылку на отечественные и 333 ссылки на зарубежные источники. Работа иллюстрирована 28 таблицами и 29 рисунками, в которых наглядно представлены полученные данные и отражена их взаимосвязь.

Во введении автор убедительно аргументирует актуальность проводимого исследования; проводит анализ существующих подходов к оценке выраженности хирургического стресса и методов его коррекции.

В обзоре литературы автором подробно изложена суть анестезиологического обеспечения торакальных операций; описаны технические аспекты проведения анестезии у данной категории пациентов, его особенности и возможности. Кроме того, достаточно подробно проанализированы стратегии инфузионной терапии, методы анальгезии, осложнения, возникающие при проведении торакальных операций, а также достаточно подробно описаны особенности периоперационного ведения при выполнении резекции трахеи. Существенным является личный вклад автора в проведении достаточно обширного анализа научной литературы, посвященного стресс – протекции при выполнении операций на органах грудной полости.

Во второй главе представлена общая характеристика полной выборки пациентов и, в зависимости от поставленных задач, отдельных клинических групп исследования. Детально описаны использованные в работе технические средства и методы, указан метод проведения их статистической обработки. Протоколы и дизайн исследования отвечает решению поставленных задач.

Третья, четвёртая, пятая, шестая, седьмая и восьмая главы посвящены описанию полученных в ходе исследования результатов у выделенных групп пациентов.

В третьей главе автор в ходе исследования эффективности инфузионной терапии показал, что при коррекции периоперационной артериальной гипотонии кристаллоидными растворами у торакальных пациентов, способных к энтеральному приему жидкости, частота пневмонии, острого повреждения легких и эпизодов фибрилляции предсердий, а также тяжесть послеоперационных осложнений по классификации Clavien – Dindo увеличивается. Длительность вазопрессорной поддержки и частота случаев острого почечного повреждения без и на фоне коррекции периоперационной артериальной гипотонии кристаллоидными растворами не различаются. Кроме того, в данной главе продемонстрированы корреляционные связи

между скоростью инфузии во время операции и частотой развития послеоперационной ОДН. Показано, что при скорости инфузии в периоперационном периоде до 5 мл/кг/ч риск развития послеоперационной ОДН и продолжительность госпитализации уменьшается, а смертность снижается.

В четвертой главе изложены возможности и преимущества использования интраоперационной внутривенной инфузии лидокаина при проведении видеоторакоскопической лобэктомии. Показано, что данная методика является альтернативой рекомендованным сочетаниям регионарной и общей анестезии у пациентов, которые имеют противопоказания к применению регионарных методов анальгезии, сопоставима с эпидуральной анальгезией, поддерживает гемодинамическую стабильность и существенно превосходит системное введение наркотических анальгетиков.

Пятая глава посвящена оценке значимости изменений уровней альбумина, лейкоцитов и глюкозы крови в развитии ОДН после операции на легком. В главе установлена значимость величины лейкоцитоза, как одного из важных критериев системного воспалительного ответа в раннем послеоперационном периоде у торакальных пациентов и определена взаимосвязь этого показателя с другими маркерами операционного стресса, сопряженными с развитием послеоперационной дыхательной недостаточности.

В шестой главе описываются факторы риска развития фибрилляции предсердий при проведении расширенных операций на легком, на основании многофакторного регрессионного анализа сформулированы дополнительные значимые предикторы развития послеоперационной фибрилляции предсердий.

Седьмая глава посвящена изучению особенностей развития когнитивных нарушений у пациентов пожилого и старческого возраста после лобэктомии. Весомым научным вкладом рецензируемой диссертационной работы стали полученные автором новые данные о связи делирия с

количественными и качественными показателями периоперационного периода, выявление наиболее значимых предикторов развития послеоперационного делирия у пациентов пожилого и старческого возраста после торакальных операций и, соответственно, определение возможности их ранней профилактики и лечения. На основе анализа логистической регрессии была составлена математическая формула по прогнозированию послеоперационного делирия и на примере клинических случаев проведена апробация представленной формулы.

В восьмой главе показаны особенности периоперационного ведения пациентов после резекции трахеи. Как и в третьей главе, продемонстрирована эффективность внутривенного введения лидокаина, ее сопоставимость с использованием наркотических анальгетиков. Продемонстрировано снижение выраженности прессорных гемодинамических реакций на эндотрахеальную трубку при пробуждении пациентов, опиатсберегающий эффект, уменьшение частоты развития послеоперационной тошноты и рвоты, что является несомненным преимуществом при выполнении данного вида операции. В главе показаны результаты проведения комбинированной респираторной поддержки при осложненном течении резекции протяженного участка трахеи, которые позволили избежать развитие тяжелой дыхательной недостаточности. Кроме этого, представлен и апробирован способ формирования трахео-трахеального анастомоза, который снижает риск развития несостоятельности трахеального шва.

В заключении автор обобщает полученные результаты и указывает на решение каких именно практических задач они были направлены.

Диссертация построена достаточно логично, написана хорошим литературным языком, решенные задачи полностью раскрывают поставленную цель исследования. Автореферат и публикации по теме диссертации достаточно полно отражают основные положения работы.

Диссертация и автореферат оформлены в соответствии с имеющимися требованиями. Автореферат соответствует основным положениям диссертации и дает исчерпывающее представление о проведенном исследовании.

Вместе с тем, при ознакомлении с работой следует указать на ряд замечаний:

1. Автором заявлено, что «экстубацию трахеи у всех пациентов осуществляли в отделении анестезиологии и реанимации. Время экстубации трахеи у пациентов первой группы (лидокаин) было достоверно большим (29,5 мин, $p < 0,05$) по сравнению со второй и третьей группами», что не доказывает преимущество препарата перед классическими наркотическими анальгетиками.

2. Вывод, что «внутривенная инфузия лидокаина является предпочтительным методом периоперационной анальгезии» (стр. 166) дублирует аналогичный вывод четвертой главы работы, а вывод об «использовании высокопоточной оксигенотерапии в дополнении к традиционной для профилактики развития тяжелой дыхательной недостаточности при осложненном течении послеоперационного периода у пациентов с резекцией трахеи улучшает параметры вентиляции, способствует предотвращению ателектазирования легочной ткани, достаточно комфортно переносится пациентом и не затрудняет мероприятия по его активизации» сделан на одном клиническом примере.

3. Во всех главах по обсуждению собственных результатов диссертации обращает на себя внимание, что анализ собственных результатов по объему информации во много раз меньше объема скрупулезного анализа работ, заимствованных из журналов и монографий, преимущественно зарубежных авторов.

Замечания по диссертационной работе изложены в порядке дискуссии и не снижают достоинств работы. Также при прочтении

диссертации возникли вопросы, на которые хотелось бы получить ответ в процессе публичной защиты, а именно:

1. В ходе исследований установлено, что использование кристаллоидных растворов для поддержания артериального давления не влияет на длительность вазопрессорной поддержки. Поясните взаимосвязь между применением кристаллоидов и длительностью вазопрессорной поддержки?

2. Вы утверждаете, что повышение уровня гликемии, лейкоцитоза и снижение уровня альбумина крови в раннем послеоперационном периоде являются значимыми прогностическими факторами снижения индекса оксигенации. Чем можно объяснить связь гликемии и развития ОДН?

3. Каким образом определяли сатурацию смешанной венозной крови без установки катетера Свана-Ганца?

Заключение

Диссертация Жихарева Василия Александровича на тему «Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при торакальных операциях», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.01.20 – анестезиология и реаниматология, 14.01.17 – хирургия, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной проблемы — улучшение результатов периоперационного лечения пациентов при плановых оперативных вмешательствах на органах грудной полости, что имеет существенное значение для анестезиологии и реаниматологии и торакальной хирургии.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов диссертация Жихарева Василия Александровича соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства образования и науки РФ», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №

842 от 24.09.2013, с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 и от 28 августа 2017 г. № 1024, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Жихарев Василий Александрович заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.20 – анестезиология и реаниматология, 14.01.17 – хирургия.

Начальник кафедры (клиники) военной анестезиологии
и реаниматологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия
им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
Заслуженный врач Российской Федерации
доктор медицинских наук профессор



А.В. Щеголев

22.04.2022 г.

Название учреждения: Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
Адрес: 194044, Санкт-Петербург, ул. акад. Лебедева, 6.
тел. раб/факс. 8 (921) 930-3451
адрес официального сайта в сети интернет <https://www.vmeda.org/>
E-mail: alekseischegolev@gmail.com

Подпись Щеголева А.В. заверяю.

Заместитель начальника отдела кадров
Военно-медицинской академии
майор




П. Миличенко