

ОТЗЫВ

Официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, Баутина Андрея Евгеньевича на диссертационную работу Джоуа Максима Астамуровича на тему: «Эффективность парастеральной блокады при аортокоронарном шунтировании (экспериментально-клиническое исследование)», представленный 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 исследования

Аортокоронарное шунтирование (АКШ) является наиболее часто выполняемой операцией в кардиохирургии, только в Российской Федерации ежегодно проводится более 30 тыс. таких вмешательств. Улучшение результатов анестезиологического обеспечения при АКШ является важной клинической задачей с выраженной социальной и экономической значимостью. Исходя из этого, актуальность выбранной темы исследования автора не подлежит сомнению.

Регионарные блокады обладают рядом преимуществ, но при кардиохирургических операциях их использование ограничено из-за риска возникновения серьезных осложнений. Применение адъювантов для улучшения эффективности регионарной анестезии является одним из актуальных направлений в анестезиологии. Однако до сих пор проблема оптимального выбора адъювантов остается нерешенной. Результаты настоящего исследования по изучению физико-химических свойств смесей местных анестетиков с дексаметазоном, а также оценка локальной нейротоксичности этих смесей могут быть ценными для проведения последующих исследований в данной области. Учитывая вышеизложенное, тема диссертационного исследования Джоуа М.А. представляется в достаточной мере актуальной.



Научная новизна результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В диссертационной работе автором впервые представлен ряд обоснованных научных заключений. Экспериментально-клиническое исследование подтвердило эффективность рассматриваемого метода регионарной анестезии. Впервые были идентифицированы основные анатомические ориентиры и научно обоснована методика выполнения исследуемой блокады. Также впервые доказана эффективность парастеральной блокады в качестве компонента анестезиологического обеспечения при операциях аортокоронарного шунтирования со стернотомией.

Автором была проведена оценка физикохимических свойств смесей местных анестетиков с дексаметазоном. В ходе исследования были подробно изучены процессы, происходящие при их смешивании; впервые было доказано отсутствие образования третьих продуктов взаимодействия и отсутствие увеличения локальной нейротоксичности при использовании исследуемых смесей. Полученные результаты кристаллизации местных анестетиков могут послужить основой для дальнейшего углубленного исследования применения адъювантов при выполнении регионарных методов анестезии.

Достоверность и обоснованность выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений и достоверности полученных результатов, практических рекомендаций, сформулированных в работе, подтверждается комплексным характером исследования, достаточным количеством наблюдений в экспериментальном исследовании с привлечением животных и адекватным объемом выборки пациентов на клиническом этапе.

Диссертант грамотно сформировал основную гипотезу исследования, точно соответствующую поставленной цели, для подтверждения которой

были определены пять задач. Поставленные задачи были в полном объеме решены автором в проведенном экспериментально - клиническом исследовании.

Для оценки безопасности исследуемого метода автор провел микроскопическое исследование смесей местных анестетиков и дексаметазона, выполнил жидкостную хроматографию таких смесей, установил их безопасность в эксперименте на грызунах. На клиническом этапе для подтверждения эффективности исследуемой блокады была оценена выраженность реакций гемодинамики в ответ на стернотомию, степень использования опиатов в периоперационном периоде, продолжительность безболевого периода и интенсивность болевого синдрома в первые сутки после операции.

В результате анализа представленной диссертационной работы приводит к заключению о том, что данные были должным образом собраны, систематизированы и обработаны с привлечением современных методов статистики. Суждения авторов, сделанные при интерпретации результатов исследования, не вызывают сомнений. Выводы логично вытекают из тщательно выполненного научного анализа.

Таким образом, представленные диссертантом результаты достоверны, а сделанные заключения, выводы и рекомендации в достаточной степени обоснованы

Научно-практическая значимость результатов исследования

Результаты проведенного исследования позволили детально изучить процессы, происходящие при сочетании местных анестетиков с дексаметазоном. Практическая значимость заключается в том, что стандартизированная методика блокады и сравнение эффективности различных комбинаций анальгетических смесей в зависимости от выбора местного анестетика и способа введения адъюванта помогут оптимизировать регионарное обезболивание в кардиохирургической практике.

Структура и оценка содержания диссертации

Работа выполнена в традиционном стиле, написана хорошим литературным языком, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, протокола выполнения парастернальной блокады, практических рекомендаций и списка литературы, которые изложены на 128 страницах печатного текста, содержит 27 рисунков и 12 таблиц. Оформление работы соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии (ВАК) и рекомендуемых ГОСТов.

Во «**Ведении**» автором дано обоснование актуальности выбранной темы. Указаны цель и задачи исследования, сформированы научная новизна и практическая значимость работы, положения, выносимые на защиту, а также отражены этапы апробации и внедрения полученных результатов.

В **первой главе** представлен обзор литературы, значимая часть обзора источников литературы посвящена детальному описанию фармакологических и регионарных методов обезболивания в кардиохирургической практике. В главе детально представлены положительные и отрицательные стороны наиболее популярных компонентов аналгезии. Материал, содержащийся в этой главе, убедительно подтверждает высокую актуальность выбранной темы исследования.

Во **второй главе** работы представлено описание дизайна исследования. В этой главе автор приводит подробное изложение методов, использованных в экспериментальной части исследования, критерии включения, невключения и исключения участников клинического этапа исследования, описание методологии этого этапа и характеристику использованных инструментов статистического анализа. Недостатками этого раздела диссертационной работы необходимо обозначить поверхностное описание метода разделения включенных пациентов на группы исследования и недостаточно полную характеристику использованной на основном этапе операции общей комбинированной анестезии.

В третьей главе автор представил анатомическое обоснование для проведения билатеральной парастеральной блокады, определив основные анатомические ориентиры для ее безопасного и эффективного выполнения. Также был определен оптимальный уровень ввода иглы и минимальный объем местного анестетика на основе исследований на кадаверном материале.

В четвертой главе исследования были детально изучены физико-химические свойства смесей местных анестетиков с дексаметазоном. Автор провел анализ результатов микроскопических исследований анальгетических смесей, измерил водородный показатель и проанализировал результаты высокоэффективной жидкостной хроматографии. В данной главе было подробно изучено влияние дексаметазона на нейротоксический эффект при использовании анальгетической смеси.

В пятой главе исследования было проведено сравнение эффективности билатеральной парастеральной блокады в зависимости от выбора местного анестетика и методика введения дексаметазона. Анализировалась реакция на стернотомию, продолжительность безболевого периода, уровень интенсивности болевого синдрома, потребность в опиоидах во время операции. Также изучалась продолжительность пребывания в отделении реанимации и частота послеоперационных осложнений. Недостатком этой главы считаю неглубокий анализ послеоперационных осложнений, включающий данные о частоте развития тошноты и рвоты, нарушениях ритма сердца и делирии. Полагаю, что в этом разделе было бы уместно представить сведения о случаях послеоперационной острой сердечной недостаточности, кровотечениях, инфекционных осложнениях и летальности в исследуемых группах пациентов.

Выводы отражают содержание диссертации в полном объеме и логично ее завершают, что является свидетельством полноценного решения поставленных задач.

Практические рекомендации конкретны, полностью соответствуют результатам проведенного исследования. Их реализация вполне возможна в каждом кардиохирургическом стационаре.

Автореферат полностью отражает основное содержание работы, оформлен в соответствии с требованиями ВАК и ГОСТа.

Критические замечания по содержанию и оформлению диссертационного исследования

Принципиальных замечаний к диссертационной работе, требующих дополнительного обсуждения нет.

В процессе изучения диссертационного исследования возникли вопросы для дискуссии во время публичной защиты.

1. Эффективность парастеральной блокады была изучена при АКШ, выполненных на работающем сердце, использование искусственного кровообращения (ИК) являлось критерием исключения. В какой степени полученные Вами результаты могут быть применены при кардиохирургических операциях, проведенных в условиях ИК?

2. Была ли у Вас возможность визуального контроля зоны введения местного анестетика на этапе выделения и хирургической обработки внутренней грудной артерии? Какие изменения в тканях наблюдались? Были ли обнаружены признаки повреждений внутренних грудных артерий?

Заключение

Диссертационная работа Джоуа Максима Астамуровича на тему «Эффективность парастеральной блокады при аортокоронарном шунтировании (экспериментально-клиническое исследование)», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой автор исследует и решает значимую научную и практическую задачу – совершенствование анестезиологического сопровождения при аортокоронарном шунтировании со стернотомией посредством

использования билатеральной парастеральной блокады. Результаты исследования имеют важное теоретическое и практическое значение для анестезиологии и реаниматологии.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842 (в редакции постановления Правительства РФ №1168 от 01.10.2018г), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

27 января 2025 г.

Официальный оппонент:

Заведующий НИЛ анестезиологии, реаниматологии и перфузиологии Института сердца и сосудов федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор

 Баутин А.Е.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Баутина Андрея Евгеньевича заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России доктор медицинских наук, профессор



Недошивин А.О.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Эл. почта: abautin@mail.ru