

Отзыв

официального оппонента, доктора медицинских наук Хамнагадаева Игоря Алексеевича на диссертационную работу Коновалова Александра Сергеевича на тему: «Оценка эффективности и безопасности имплантации желудочкового электрода электрокардиостимулятора в различных локализациях», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

Актуальность диссертационной работы

Работа Коновалова Александра Сергеевича посвящена изучению влияния локализации желудочкового электрода на частоту послеоперационных осложнений, динамику биомаркеров хронической сердечной недостаточности (NT-proANP) и фиброза миокарда (галектина-3), летальность, а также на качество жизни пациентов после имплантации электрокардиостимулятора. Брадиаритмии входят в число основных показаний к имплантации электрокардиостимулятора. Эндокардиальный желудочковый электрод, при сохраненной фракции выброса левого желудочка, чаще всего фиксируют в области верхушки правого желудочка или межжелудочковой перегородки. Выбор конкретной локализации в значительной степени определяется предпочтениями хирурга. Развитие послеоперационных осложнений удлиняет госпитализацию, повышает риск инфекции, а неэффективность стимуляции может сопровождаться жизнеугрожающими эпизодами асистолии, что обуславливает актуальность поиска предикторов неблагоприятного течения раннего послеоперационного периода. Особый интерес в этом отношении представляет галектин-3 как маркер фиброза миокарда: различное положение электрода может ассоциироваться с неодинаковой выраженностью фиброзного ремоделирования, что потенциально отражается на динамике данного биомаркера. Оценка NT-proANP позволяет судить о течении хронической сердечной недостаточности у пациентов с разными вариантами имплантации.

В связи с вышеизложенным актуальность темы диссертационного

исследования, проведенного Коноваловым Александром Сергеевичем, не вызывает сомнений.

Оценка научной новизны диссертационного исследования

Впервые проведена комплексная сравнительная оценка влияния вариантов локализации желудочкового электрода (верхушка правого желудочка и межжелудочковая перегородка) на клинические, эхокардиографические и лабораторные показатели у пациентов после имплантации электрокардиостимулятора. Установлены особенности динамики маркеров сердечной недостаточности (NT-proANP) и фиброза миокарда (галектина-3) в зависимости от локализации желудочкового электрода. Доказано влияние локализации желудочкового электрода на характер ремоделирования миокарда. Впервые оценены качество жизни и динамика 6-минутного теста ходьбы после имплантации электрокардиостимулятора с разной локализацией желудочкового электрода. Доказана взаимосвязь между лабораторным маркером сердечной недостаточности и летальным исходом в течение 12 месяцев после имплантации электрокардиостимулятора.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Значимость представленной работы заключается в возможности улучшения клинико-функциональных исходов у пациентов после имплантации электрокардиостимулятора путем выбора оптимального места фиксации желудочкового электрода. Предложенные методы прогнозирования и диагностики могут быть внедрены в практику сердечно-сосудистого хирурга.

По материалам диссертации опубликовано 10 научных трудов, в том числе 4 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для публикации научных результатов диссертационных исследований.

Результаты исследования внедрены в лечебную работу отделения хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и

электрокардиостимуляции Государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Областной клинический кардиологический диспансер», в образовательный процесс кафедры сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Оценка достоверности и обоснованность результатов исследования

Достоверность полученных выводов обеспечена проработкой литературы по теме диссертации. В работе освещен каждый этап исследования, приведены все полученные данные. Выборочная совокупность пациентов была приближена к генеральной совокупности пациентов с электрокардиостимуляторами. Были использованы современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов, а также методы статистического анализа данных.

Основные результаты доложены и обсуждены на 12 конференциях различного уровня.

Оценка обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа Коновалова Александра Сергеевича построена по классическому типу, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения.

Диссертация изложена на 127 страницах печатного текста, иллюстрирована 14 рисунками, 42 таблицами, 6 клиническими примерами. Список литературы содержит 12 отечественных и 147 зарубежных источников.

Во введении изложена актуальность проблемы, автором четко сформулированы цель и задачи диссертационного исследования, научная новизна и практическое значение работы.

Во первой главе дана полная, четко изложенная информация о современном состоянии проблемы выбора места имплантации эндокардиального желудочкового электрода, детально рассмотрены анатомические и технические аспекты позиционирования желудочкового электрода, современные представления о физиологичности различных видов стимуляции. Проанализировано большое количество источников литературы, в том числе иностранных.

Вторая глава диссертационной работы посвящена описанию материалов и методов проведенного исследования. Описаны дизайн исследования, методы лабораторного, инструментального, функционального исследования, способ оценки качества жизни пациентов, методы статистического анализа данных характеристика оперативного вмешательства.

Третья глава диссертационного исследования посвящена изложению результатов исследования. При анализе лабораторных маркеров установлено, что уровень NT-proANP через 12 месяцев после операции статистически значимо снизился в обеих группах, однако межгрупповых различий выявлено не было. В то же время динамика галектина-3 оказалась более выраженной в группе с электродом в межжелудочковой перегородке: зафиксировано статистически значимое снижение показателя в интервале между 6 и 12 месяцами наблюдения, что свидетельствует о замедлении фиброзного ремоделирования миокарда при септальной стимуляции.

Оценка качества жизни с использованием специализированного опросника Aquarel продемонстрировала, что имплантация электрода в межжелудочковую перегородку обеспечивает статистически значимо более высокие показатели по сравнению с апикальной локализацией в категориях

«Дискомфорт в груди» (через 6 и 12 месяцев), «Одышка/утомляемость» и «Аритмия» (через 1 и 12 месяцев), а также по общему баллу.

Частота развития электрод-ассоциированных осложнений в целом составила 10,2%. По данным многофакторного регрессионного анализа, независимыми факторами риска электрод-ассоциированных осложнений являлись площадь поверхности тела и локализация электрода в верхушке правого желудочка.

При анализе эхокардиографических данных выявлено, что стимуляция межжелудочковой перегородки сопровождается статистически значимым увеличением фракции выброса левого желудочка, уменьшением размера левого предсердия и снижением градиента давления на трикуспидальном клапане. В группе апикальной стимуляции, напротив, зарегистрировано прогрессирующее снижение систолической функции левого и увеличение размеров левого предсердия.

В связи с вышеизложенным, достоверность полученных автором результатов не вызывает сомнений, а сформулированные выводы и положения, выносимые на защиту, убедительно обоснованы.

Заключение работы представляет собой реферативное изложение основополагающих моментов диссертации. Выводы отражают основные результаты выполненного исследования.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

Заключение

Диссертационная работа Коновалова Александра Сергеевича на тему: «Оценка эффективности и безопасности имплантации желудочкового электрода электрокардиостимулятора в различных локализациях» является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения совокупность которых можно квалифицировать как решение научной задачи, имеющей важное значение для сердечно-

сосудистой хирургии – улучшения результатов лечения пациентов с имплантированными антиаритмическими устройствами.

В связи с вышеизложенным, по своей актуальности, новизне, обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, достоверности полученных результатов, а также учитывая достаточный объем наблюдений и завершенность исследования, представленная диссертационная работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Коновалов Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент

заведующий отделением хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии им. академика И.И. Дедова» Минздрава России, доктор медицинских наук

Хамнагадаев Игорь Алексеевич

«14» августа 2026 г.

Подпись доктора медицинских наук Хамнагадаева И.А. «заверяю»:

Ученый секретарь

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии им. академика И.И. Дедова»

Минздрава России д.м.н., профессор

Дзеранова Л.К.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии имени академика И.И. Дедова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ эндокринологии им. академика И.И. Дедова» Минздрава России)

Адрес: 117292, г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11

Телефон: +7 495 500-00-90

E-mail: nmic.endo@endocrincentr.ru