

О Т З Ы В

Официального оппонента доктора медицинских наук Неминущего Николая Михайловича на диссертационную работу Александрова Александра Николаевича «Сравнительная оценка систем кардиостимуляции с различными моделями эндокардиальных электродов при использовании функций автоматического определения порогов стимуляции в лечении пациентов с брадикардитическими нарушениями ритма», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность избранной темы диссертационной работы Александрова А.Н. определяется активным развитием в последние десятилетия интервенционных методов лечения заболеваний сердца. Одно из главных мест, среди данных методов, занимает постоянная электрокардиостимуляция. Возможности современных электрокардиостимуляторов (ЭКС) расширились, от традиционного лечения АВ блокад и синдрома слабости синусового узла, до нейрогенных сердечно-сосудистых обмороков, предотвращения тахиаритмий и коррекции сердечной недостаточности. Количество имплантаций ЭКС в экономически развитых странах достигает 1000 и более на 1 миллион населения в год. В связи с этим неуклонно растет актуальность адекватного определения показаний к имплантации ЭКС, правильного выбора аппарата, электродов и способа имплантации стимулирующей системы у каждого конкретного пациента. Повышение надежности современных ЭКС связано с появлением и развитием функций автоматического определения порога стимуляции и контроля над выходными параметрами ЭКС. Данные функции обеспечивают безопасность пациентов, экономию батареи ЭКС и упрощают процедуру контрольной проверки ЭКС, обеспечивая врача необходимой информацией. Однако, появление различных типов ЭКС, различных производителей, требует оценки эффективности и изучения безопасности вышеназванных функций в клинических условиях, что и обуславливает актуальность темы диссертационной работы.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Выносимые на защиту положения являются достоверными и обоснованными, ввиду использования современных методов исследования, статистических технологий, а также дизайнов исследований для решения, поставленных в диссертационной работе, задач. Используемые в работе методики удовлетворяют требованиям клинического исследования. Полученные автором результаты обработаны методами вариационной статистики, проанализированы и сопоставлены с данными литературы. Цель исследования отвечает насущным потребностям в развитии клинической электрокардиостимуляции, закономерно вытекает из научных работ, приведенных автором в литературном обзоре. Задачи сформулированы четко и полностью соответствуют цели исследования. Выводы диссертации логично вытекают из ее содержания, соответствуют цели и задачам работы, достоверны и сомнений не вызывают.

Практические рекомендации обоснованы и соответствуют поставленным задачам, подтверждены данными многолетнего наблюдения и достоверность их не вызывает сомнений.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов.

Достоверность полученных в диссертационной работе результатов определяется достаточным количеством наблюдений и качественной статистической обработкой полученных данных.

В диссертационной работе, впервые в отечественной практике, изучены функции автоматического определения порога стимуляции и контроля за выходными параметрами ЭКС в клинике лечения брадиаритмий. Определена безопасность и эффективность данных функций.

Впервые разработана система интраоперационного измерения внутрисердечных параметров, влияющих на эффективную работу вышеназванных функций, а также на выбор соответствующих систем кардиостимуляции. Получен патент на изобретение на один из важных элементов системы интраоперационного теста. Впервые разработан эффективный алгоритм поиска

оптимальной модели электрокардиостимулятора в зависимости от типа функции автоматического измерения порога стимуляции. Эффективность алгоритма подтверждена данными значительного клинического опыта и наблюдений, в том числе и за пациентами с имплантированными электродами отечественного производства.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов.

Результаты проведенного автором исследования показывают необходимость и безопасность применения ЭКС с функцией автоматического определения порога стимуляции и автоматического контроля над выходными параметрами для лечения брадиаритмических нарушений сердечного ритма.

Разработанная система интраоперационного измерения внутрисердечных параметров позволяет получать исследователям дополнительные данные об имплантированных электродах, что может помочь в разработке новых эндокардиальных электродов с улучшенными параметрами по критериям чувствительности к искусственному желудочковому комплексу и поляризации электрода. Также появляется возможность выбора оптимальных систем кардиостимуляции по критерию наличия функции автоматического измерения порога стимуляции до момента расстерилизации устройства, что дает новые возможности научного поиска путей улучшения клинических результатов в лечении данной категории пациентов. Использование подобных систем позволяет существенно повысить безопасность постоянной лечебной электрокардиостимуляции, увеличить сроки службы ЭКС, за счет экономии энергии батарей. В свою очередь, это позволяет значимо снизить стоимость данного метода лечения. Высокую практическую значимость имеет разработанная система интраоперационного теста для выбора системы кардиостимуляции, а также доказанная возможность использования отечественных электродов при работе ЭКС с функциями автоматического определения порога стимуляции и контроля над выходными параметрами ЭКС.

Содержание и оформление диссертационной работы.

Работа написана в традиционном стиле на 124 страницах машинописного текста. Состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы 142 источника (10 работ отечественных и 69 работ зарубежных авторов). Работа иллюстрирована достаточным количеством таблиц и рисунков.

Введение в полной мере освещает актуальность выбранной автором темы диссертационной работы. Поставленные задачи полностью определяют цель диссертации.

Первая глава – «Обзор литературы» раскрывает состояние проблемы лечения брадиаритмий с применением искусственных водителей ритма сердца. Автор уделил значительное внимание обзору современного состояния применения ЭКС с функциями автоматического определения порога стимуляции и автоматического контроля над выходными параметрами ЭКС. Подробно освещены исторические и технические аспекты развития данной проблемы. В главе использовано значительное количество современных литературных источников, что позволило автору правильно определить те нерешенные задачи, которые были поставлены в начале данной работы.

Глава 2 - «Материалы и методы». В главе дана клиническая характеристика двух групп пациентов. В группы наблюдения, с различными типами электродов, всего было включено 129 пациентов. В главе обоснованы критерии отбора больных в контрольные и исследуемые группы. Описаны: методика и порядок интраоперационного и последующего динамического наблюдения. Описание методики имплантации ЭКС снабжено наглядным иллюстративным материалом. Подробно описаны используемые функции автоматического измерения порога стимуляции и автоматического контроля над выходными параметрами ЭКС. В главе хорошо освещены технические возможности имплантированных устройств и методика получения информации из данных устройств. Для статистической обработки полученных результатов автор использовал методы и программы,

соответствующие современному уровню медицинской статистики. Глава является стандартной для диссертационных работ.

Глава 3. «Разработка и применение системы интраоперационной оценки возможности активации функций автоматического измерения порога стимуляции с различными моделями электродов». В данной главе представлены собственные разработки и наблюдения автора. Описаны: методика интраоперационного измерения поляризации и определения вызванного сигнала, порядок проведения измерений и особенности статистической обработки данных, результаты интраоперационных тестов, разработанная методика выбора оптимальной модели ЭКС по критерию наличия функции автоматического измерения порога стимуляции и автоматического регулирования амплитуды стимулирующего импульса. В результате исследований, описанных в этой главе, доказана возможность использования отечественных электродов ЭЛБИ в сочетании с ЭКС, обладающими автоматическими функциями определения порога стимуляции и контроля над выходными параметрами ЭКС.

Глава 4, посвящена изучению результатов динамического наблюдения группами пациентов с различными типами электродов и с различными алгоритмами определения порога стимуляции и контроля над выходными параметрами ЭКС. В данной главе показана возможность сочетания различных типов электродов с разными типами ЭКС, в зависимости от вида алгоритма определения порога стимуляции. В главе описаны условия, которые необходимо соблюдать для безопасного и эффективного использования отечественных электродов ЭЛБИ с ЭКС, имеющими автоматическое определение порога стимуляции и контроль над выходными параметрами ЭКС.

В главе 5, автор подводит итоги выполненной работы. Сравнивает полученные результаты с современными литературными данными. Глубоко и всесторонне анализирует все преимущества и возможные проблемы, которые могут возникать при использовании ЭКС с автоматическими функциями определения порога стимуляции и контроля над выходными параметрами ЭКС.


Автореферат и, опубликованные автором, научные работы отражают основное содержание диссертации.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертации и автореферату нет.

Заключение.

Таким образом, диссертация Александрова Александра Николаевича «Сравнительная оценка систем кардиостимуляции с различными моделями эндокардиальных электродов при использовании функций автоматического определения порогов стимуляции в лечении пациентов с брадикардическими нарушениями ритма», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой в которой содержится решение важной задачи – безопасного и эффективного применения различных типов электрокардиостимуляторов с функциями автоматического определения порога стимуляции и автоматического контроля за выходными параметрами стимуляции, имеющей существенное значение для сердечно-сосудистой хирургии, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. N 842, а её автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент,
доктор медицинских наук,
профессор кафедры сердечно - сосудистой хирургии № 2
ГБОУ ВПО «Первый Московский госу
медицинский университет им. И.М.Се
Минздрава России



ий Николай Михайлович

121552 г.Москва,
Рублевское шоссе, 135.
Телефон (495) 414 76 28;
e-mail: nic.neminushiy@mail.ru

