

ОТЗЫВ

Официального оппонента, доктора медицинских наук Давтяна Карапета Воваевича, на диссертационную работу Яшкова Максима Валерьевича по теме «Интервенционное лечение аритмий с использованием многоканального неинвазивного поверхностного и эндокардиального инвазивного картирования» ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Минздрава России по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки).

Актуальность

Желудочковые нарушения ритма (ЖНР) входят в структуру заболеваний, приводящих к внезапной сердечной смерти (ВСС). В экономически развитых странах частота ВСС составляет 1–2 случая на 1000 населения в год, что соответствует 13–15% (по некоторым данным, до 25 %) всех случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы (ИКД) используются в качестве профилактики ВСС, но не влияют на частоту возникновения эпизодов жизнеугрожающих аритмий. Для решения этой проблемы применяется антиаритмическая терапия (ААТ), что не всегда эффективно, у части пациентов развивается проаритмогенный эффект. А самое страшное, что не смотря на существующие на сегодняшний день технологии эти пациенты погибают в основном от «электрического шторма». В связи с этим в аритмологии электрофизиологическое исследование и катетерная абляция желудочковых аритмий (ЖА) стали неотъемлемой частью диагностики и лечения пациентов с ЖТ, ФЖ, и являются единственным методом предотвращения этого грозного осложнения у части пациентов.

Несмотря на применение систем инвазивного электроанатомического картирования сердца, которые применяются в ходе радиочастотной абляции (РЧА), в ряде случаев бывает затруднительно продолжать процедуру, так как

ЖНР могут быть гемодинамически значимыми, либо неустойчивыми для картирования. А так же инвазивное картирование сопряжено индукцией механических ЖЭС, что в свою очередь затрудняет процесс картирования.

В последние годы все большее развитие получают неинвазивные методы диагностики аритмий, такие как поверхностное неинвазивное электрофизиологическое картирование. Субстратное неинвазивное картирование помогает при лечении данной группы пациентов.

Достоинствами данного метода является неинвазивность процедуры, возможность топической диагностики путем анализа небольшого неустойчивого фрагмента желудочковой аритмии (вплоть до единичной желудочковой экстрасистолы). Все это позволяет определить вид и тактику оперативного вмешательства на основании дифференциальной оценки зоны интереса по локализации в эпи- и эндокарде.

Соответственно, актуальным остается вопрос места неинвазивного картирования при интервенционном вмешательстве у пациентов с желудочковыми нарушениями ритма.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Исследование отличается чёткостью и логической обоснованностью. Представленная выборка пациентов достаточна для проведения анализа результатов. Главы диссертации логично связаны между собой, выводы и рекомендации соответствуют поставленным целям и задачам и плавно вытекают из написанной диссертации.

Достоверность полученных результатов и научная новизна исследования

Новизна и достоверность диссертационного исследования не подлежат сомнению и определяются теоретической обоснованностью поставленных целей и задач, адекватностью методологии, достаточно широкой выборкой, использованием надежных статистических методов исследования, тщательным анализом отечественных и зарубежных источников.

Исследование сфокусировано на объективной оценке отдалённых результатов интервенционного лечения сложных желудочковых нарушений ритма сердца (нетипичная локализация, жизнеугрожающее течение) с использованием многоканального поверхностного неинвазивного картирования. Автором оценивалась свобода пациентов от желудочковых нарушений ритма через 12 месяцев после операции. Помимо этого производилась оценка интраоперационных показателей и периоперационные осложнения. В работе использованы современные методики сбора и обработки информации. Ключевые данные систематизированы и проиллюстрированы таблицами, графиками, рисунками.

Выводы соответствуют задачам исследования, практические рекомендации конкретны.

Сведения о полноте публикаций

По теме диссертации опубликованы 6 печатных работ в отечественной, в т.ч. 5 статей - в журналах, включенных в перечень ВАК. Личный вклад в работах, опубликованных в соавторстве, заключался в сборе материала, статистической обработке и анализе полученных данных, а также в написании статей.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Результаты диссертационной работы внедрены в клиническую практику отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения и кардиохирургического отделения №40 ГKB им. С.П. Боткина с сентября 2020г, лечебную и педагогическую практику кафедры ангиологии, сердечно-сосудистой хирургии, эндоваскулярной хирургии и аритмологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Структура и содержание диссертационной работы.

Диссертационная работа Яшкова М.В. представлена на 116 страницах машинописного текста, написана в классическом стиле, имеет традиционную структуру. Работа состоит из 4 глав (обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты исследования, обсуждение результатов исследования), имеется также введение, заключение, список сокращений, список литературы, выводы и практические рекомендации. Содержит 32 рисунка и 8 таблиц. Список литературы содержит 120 источников, из них 17 отечественных, иностранных – 103.

Название работы отражает широкий обхват проведенного исследования. Цель и задачи диссертации, научная новизна и практическая значимость сформулированы четко, соответствуют содержанию работы, достаточно обоснована актуальность выбранной темы.

Во **введении** соискателем обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели и задачи исследования

Первая глава (обзор литературы) посвящена аналитическому обзору литературы. В данной главе автором проанализирована и рассмотрена тематика топической диагностики желудочковых нарушений ритма, рассмотрены хирургические и интервенционные методы лечения данной группы пациентов.

Во второй главе описаны материалы и методы исследования. Представлены критерии включения и исключения пациентов, даны их клинические характеристики, описаны конечные точки исследования. Подробно описаны методики инструментальных исследований, описана техника процедуры поверхностного картирования и интервенционного вмешательства.

Третья глава содержит непосредственные результаты проведенного исследования. Результаты исследования проанализированы с использованием современных статистических методов в подгруппах пациентов с «нетипичными» желудочковыми экстрасистолами и в подгруппах с гемодинамически нестабильными желудочковыми аритмиями. Конечные

точки эффективности и безопасности довольно подробно представлены в тексте диссертации и в таблицах, кроме того для их оценки проведен анализ с помощью методики Каплана-Мейера. Детально рассмотрены интраоперационные показатели обеих методик. Выполнена оценка отдаленных результатов.

Четвертая глава посвящена обсуждению полученных результатов диссертационного исследования. В этой главе подробно обсуждены результаты исследования с учетом мирового опыта лечения данной группы пациентов, определена научная ценность полученных данных.

В **заключении** автор подводит итоги проведенного исследования, кратко описывая всю проделанную работу.

Выводы и практические рекомендации логичным образом опираются на теоретический фундамент и подкреплены статистическим анализом исследования. Диссертантом даны ответы на все поставленные цели и задачи.

Недостатки в содержании и оформлении диссертации

Принципиальных замечаний к представленной работе нет, присутствующие неудачные выражения и опечатки не влияют на общую положительную оценку работы, однако, в ходе ознакомления с работой, возник ряд вопросов:

1. Диссертант ставит целью исследования оценку «эффективности и безопасности» новой методики, нужно ли было производить искусственное деление пациентов на группы «жизнеугрожающие» и «нежизнеугрожающие», на «типичные» и «атипичные» локализации, зачем было исключать ЖЭ/ЖТ из ВОПЖ? В итоге исследователь сделал из большой группы множество микрогрупп, что явно сказалось на выборе статистических методов анализа результатов.
2. Сама съемка КТ была синхронизирована с синусовым комплексом или с эктопическим (патологичным, который собирались лечить)

комплексом? По сегодняшним исследованиям касательно модуля LAT Hybrid в системе Cartoo 3, данная синхронизация приводила к разнице точности картирования до 1 см в зависимости от картируемой камеры сердца. В вашем исследовании опираясь на данную информацию вы отказывались от РЧА у пациентов с локализацией у коронарных артерий и п. Гиса. Возникает вопрос: насколько это соответствовало реальности, контролировали ли вы эти постулаты еще каким то методом (КАГ, запись спайка п.Гиса – в методологии эти вещи не описаны)?

3. Есть ли патент на новый протокол КТ-контрастирования с комплексом «Амикард 01С»? Если есть, почему он не указан в работе?

Заключение

Диссертационная работа Яшкова Максима Валерьевича по теме «Интервенционное лечение аритмий с использованием многоканального неинвазивного поверхностного и эндокардиального инвазивного картирования» представляет завершённую научно-квалификационную работу.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов, представленная диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013г. (в редакции Постановления Правительства РФ от 20 марта 2021 г. N426 “О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020г. N751) предъявляемым к диссертациям на соискание ученых степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки).

12.09.2022

Поддубская Е.А.