

Отзыв на автореферат диссертации

Зубарева Степана Владимировича

«Неинвазивное электрофизиологическое картирование при полной блокаде левой ножки пучка Гиса и различных режимах электрокардиостимуляции»,

представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.05 – кардиология

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) в настоящее время является актуальной проблемой современной кардиологии поскольку оптимальная медикаментозная терапия не всегда достаточна в терапии пациентов с тяжелой левожелудочковой дисфункцией. Значимая роль в прогрессии ХСН отводится полной блокаде левой ножки пучка Гиса на фоне которой формируется диссинхрония. Одним из успешно применяемых методов в коррекции диссинхронии является сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ). Несмотря на использование в практике современных международных рекомендаций по отбору пациентов на СРТ, треть из них не отвечает на данный вид лечения даже при условии оптимальной медикаментозной терапии. Причинами низкого ответа на СРТ могут являться: обширные рубцовые поля, отсутствие межжелудочковой и внутрижелудочковой диссинхронии на фоне исходного ритма, отсутствие целевой вены коронарного синуса, неоптимальные параметры электрокардиостимуляции. Кроме того, на эффективность СРТ оказывает влияние взаимное расположение стимулирующего полюса, имплантированного левожелудочкового электрода, и зоны поздней активации левого желудочка. Таким образом, существует ряд факторов которые могут приводить к недостаточному ответу на СРТ.

Одной из инновационных методик, появившихся на стыке кардиологии и компьютерных технологий, в поиске предикторов недостаточного ответа и

оптимальной коррекции диссинхронии является неинвазивное электрофизиологическое картирование (НЭФК). Основа данной методики лежит в решении обратной задачи электрокардиографии.

В ряде работ показана гетерогенность локализации зоны поздней активации при полной блокаде левой ножки пучка Гиса. Однако не проведено сопоставление данных зон со структурными изменениями миокарда левого желудочка. На малой выборке пациентов продемонстрировано изменение паттерна активации сердца при изолированной и бивентрикулярной электрокардиостимуляции. При этом не показана динамика возбуждения при различных задержках бивентрикулярной стимуляции. По данным литературы также не проводилось количественного сопоставления зоны поздней активации с положением стимулирующего полюса левожелудочкового электрода. Кроме того, не выявлены работы, демонстрирующие сравнение результатов НЭФК и тканевой эхокардиографии.

Таким образом, в настоящее время неинвазивное электрофизиологическое картирование изучено не в полной мере. Поэтому актуальность работы Зубарева С.В. обусловлена изучением вышеперечисленных вопросов с помощью данной методики.

Цель и задачи исследования сформулированы достаточно четко, задачи исследования соответствуют поставленной цели. Объем исследования достаточен для получения достоверных результатов. Современные методы исследования оказались адекватны определенным в работе задачам.

В представленной работе выявлена взаимосвязь между расстоянием от стимулирующего полюса левожелудочкового электрода до зоны поздней активации при полной блокаде левой ножки пучка Гиса. При расстоянии, значимо превышающем ширину одного сегмента левого желудочка, наблюдалось отсутствие эффекта от СРТ. Кроме того, Зубарев С.В. продемонстрировал, что использование трехмерной модели сердца дает

возможность точного измерения расстояния между стимулирующими полюсами желудочковых электродов.

Диссертантом показано, что при НЭФК зона поздней активации занимает меньшее количество сегментов левого желудочка при сравнении с данными тканевой доплер эхокардиографии. Следует отметить, что выделение места максимального запаздывания крайне важно. Указание поздней области по тканевой доплер эхокардиографии как обширной порой затрудняет решение о месте оптимальной имплантации левожелудочкового электрода. Поэтому определение этой зоны активации по НЭФК представляется более оправданной. Кроме того, по данным тканевой доплер эхокардиографии у 30% пациентов поздняя зона возбуждения вообще не определялась. Это свидетельствует о том, что электрическая диссинхрония появляется раньше механической, срок появления которой у каждого конкретного пациента предсказать невозможно. Поэтому отсутствие исходной механической диссинхронии, определенной по эхокардиографии, не должно являться критерием отказа от СРТ. Следовательно, НЭФК при оценке поздней зоны активации имеет преимущество, так как методика основана на визуализации электрических процессов возбуждения миокарда.

Автором выявлена возможность качественного и количественного анализа внутрижелудочковой диссинхронии левого желудочка на различных режимах бивентрикулярной стимуляции с помощью неинвазивного электрофизиологического картирования.

Результаты исследования Зубарева С.В. позволили разработать метод комбинированного выполнения магнитно-резонансной томографии сердца и неинвазивного электрофизиологического картирования. Предложен способ предоперационного сегментарного сопоставления зоны поздней активации и структурных изменений миокарда левого желудочка при полной блокаде левой ножки пучка Гиса. Установлено, что неинвазивное электрофизиологическое картирование позволяет оценить электрический

ответ на сердечную ресинхронизирующую терапию путем качественного и количественного анализа данных до и после операции. Усовершенствована методика использования неинвазивного электрофизиологического картирования как с контрастной, так и с бесконтрастной компьютерной томографией. Автореферат написан доступным языком и отражает суть проведенного исследования. Замечаний к содержанию и оформлению автореферата нет. В работе совмещены различные методы исследования, в результате применения которых автор внес преимущественный вклад. Такой комплексный подход позволил получить законченную научно-исследовательскую работу. Автореферат диссертации Зубарева С.В. в полной мере отражает актуальность и практическую значимость проведенной работы, формирует полное представление об исследовании. Приведенные автором выводы и практические рекомендации соответствуют целям и задачам работы, а полученные данные позволяют более рационально подходить к вопросу пред- и послеоперационного обследования пациентов и могут быть рекомендованы к внедрению в практику профильных кардиологических отделений.

Таким образом, актуальность темы, объем проведенного исследования позволяют считать диссертационную работу Зубарева С.В. на тему: «Неинвазивное электрофизиологическое картирование при полной блокаде левой ножки пучка Гиса и различных режимах электрокардиостимуляции» законченным научно-квалификационным трудом, в котором решена актуальная задача, сопоставление локализации зоны поздней активации с положением левожелудочкового электрода при помощи неинвазивного электрофизиологического картирования, имеющая существенное значение для улучшения результатов хирургического лечения пациентов, что соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертант достоин присуждения ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности: 14.01.05 – кардиология.

Руководитель отделения
электрофизиологических
рентгеноэндоваскулярных методов
диагностики и лечения аритмий
ФГБУ «НМИЦ хирургии
им. А.В.Вишневского» Минздрава России
доктор медицинских наук

Е.А. Артюхина

«11» 10 2018 г.

Подпись доктора медицинских наук Е.А. Артюхиной
«УДОСТОВЕРЯЮ»

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ хирургии
им. А. В. Вишневского» Минздрава России, д.м.н.



Чернова Татьяна Глебовна