

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента**

**доктора медицинских наук (14.01.05 – кардиология, медицинские науки)**

**Явелова Игоря Семёновича о диссертации**

**Сазоновой Юлии Сергеевны на тему: «Детекция фибрилляции и трепетания предсердий у пациентов с сердечными имплантируемыми электронными устройствами»,**

**представленной в диссертационный совет Д 208.040.05**

**при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – Кардиология**

**Актуальность темы исследования.** Фибрилляция и трепетание предсердий (ФП/ТП) – наиболее распространенные устойчивые нарушения ритма сердца, которые ассоциируются с неблагоприятным прогнозом и ухудшением качества жизни. Одним из наиболее опасных осложнений этих аритмий являются сердечные тромбоэмболии, для предотвращения которых необходимо прежде всего выявить ФП/ТП. Стандартом диагностики ФП/ТП является электрокардиография, однако этот метод имеет ограничения ввиду широкой распространённости бессимптомных форм. Одним из современных методов выявления ФП/ТП являются различные виды сердечных имплантируемых электронных устройств (СИЭУ), которые осуществляют непрерывное мониторирование сердечного ритма и позволяют зафиксировать даже очень короткие эпизоды аритмии, которые также носят название эпизоды высокой предсердной частоты. Распространённость таких эпизодов у больных с СИЭУ, факторы риска их возникновения, а также тактика относительно назначения антикоагулянтов данной группе пациентов на сегодняшний день являются одними из наиболее актуальных вопросов современной

кардиологии. Основная проблема диагностики ФП/ТП с использованием сердечных электрограмм, зафиксированных СИЭУ, – дифференциальная диагностика с другими нарушениями ритма сердца.

В диссертационной работе Сазоновой Юлии Сергеевны на достаточно большом клиническом материале детально изучены особенности и частота выявления ФП/ТП у больных с различными видами СИЭУ. Соответственно, ее актуальность сомнений не вызывает.

**Достоверность результатов и обоснованность основных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Диссертационная работа Сазоновой Юлии Сергеевны представляет собой проспективное одноцентровое исследование, выполненное на достаточном большом клиническом материале. В исследование включено 304 пациента со стандартными показаниями для имплантации или смены СИЭУ, не имеющие в анамнезе указаний на наличие ФП/ТП, из которых у 255 есть электрограммы из памяти устройств. Работа выполнена по заранее разработанному протоколу, цель сформулирована ясно, задачи вытекают из поставленной цели. Все пациенты хорошо обследованы с использованием современных методов диагностики. Диагноз ФП/ТП устанавливался на основании результатов расшифровки внутрисердечных электрограмм, который проводился двумя независимыми специалистами. Материал проанализирован с использованием современных статистических методов, соответствующих задачам исследования и первичному материалу. Результаты представлены ясно, логично и хорошо обсуждены. Выводы и практические рекомендации соответствуют полученным результатам и их обсуждению. Все это гарантирует достоверность и обоснованность результатов, выводов и рекомендаций диссертационной работы.

**Научная новизна исследования и результатов, полученных и сформулированных в диссертации.** В ходе работы впервые была изучена



распространённость ФП/ТП на российской когорте пациентов без анамнеза предсердных нарушений ритма с различными видами СИЭУ. Выявлены независимые факторы риска выявления ФП/ТП у больных с СИЭУ, которыми являются тромбоэмболические события в анамнезе, увеличение индекса объёма левого предсердия и снижение гемоглобина. В результате исследования показано, что имплантация системы стимуляции не провоцирует возникновение как предсердных, так и желудочковых нарушений ритма. Продемонстрирована более высокая чувствительность СИЭУ в выявлении ФП/ТП по сравнению с эпизодической стандартной электрокардиографией. Охарактеризована динамика возникновения ФП/ТП в течение года после имплантации устройств, в том числе у больных с преходящими провоцирующими факторами.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов.** Результаты, изложенные автором, важны как для врачей, занимающихся программированием СИЭУ, так и для кардиологов и терапевтов, курирующих пациентов с данными устройствами. Результаты исследования продемонстрировали достаточно высокую распространённость ФП/ТП у больных с различными СИЭУ, в связи с чем предложены сроки наблюдения за пациентами, имеющими высокий риск возникновения аритмии с учетом времени наиболее частого выявления ФП/ТП. Также всем пациентам рекомендована активация функции регистрации внутрисердечных электрограмм, если это не предусмотрено настройками устройства по умолчанию. Предложен алгоритм анализа внутрисердечных электрограмм, позволяющий провести дифференциальную диагностику между истинными и ложными предсердными аритмиями. Установлено, что из-за преобладания бес- и малосимптомных форм ФП/ТП, методы опроса и ведения дневника имеют ограниченное применение. В работе охарактеризованы возможности СИЭУ в выявлении ФП/ТП у больных с преходящими провоцирующими

факторами, предложены сроки наблюдения для выявления у них рецидивов аритмии.

**Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати и личный вклад автора.** По теме диссертационной работы опубликовано 5 печатных работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, в которых полностью отражены результаты исследования.

Основные положения были доложены на российских конгрессах, а также на европейском конгрессе EHRA EUROPACE – CARDIOSTIM.

Автор принимал непосредственное участие во всех этапах исследования, начиная от разработки дизайна, набора пациентов и заканчивая анализом полученных данных, формулированием выводов и практических рекомендаций.

**Структура и содержание диссертации.** Диссертация Сазоновой Юлии Сергеевны построена по традиционному плану и состоит из введения и 4 основных глав (Обзор литературы, Материалы и методы, Результаты исследования и Обсуждение), после чего следуют выводы и практические рекомендации. Работа изложена на 101 странице машинописного текста, иллюстрирована 22 рисунками и 9 таблицами. Список литературы включает 130 источников, из которых 6 отечественных и 124 зарубежных. Также приведено 3 клинических примера, наглядно отражающих результаты исследования.

По построению, объему, оформлению и изложению материала работа полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Во введении автор достаточно убедительно обосновывает актуальность выбранной темы и ее новизну. Цель сформулированы ясно, задачи соответствуют поставленной цели.



Обзор литературы подробный, логичный, современный и свидетельствует о хорошем владении материалом.

В главе «Материалы и методы» достаточно подробно представлен ход исследования и методы статистической обработки.

Результаты исследования изложены детально, последовательно и логично, хорошо иллюстрированы таблицами и рисунками. Автором представлен подробный алгоритм анализа внутрисердечных электрограмм при регистрации эпизодов высокой предсердной частоты.

Обсуждение полученных результатов достаточно подробное и аргументированное. Проведено сопоставление собственных результатов с данными мировой литературы.

Выводы и практические рекомендации соответствуют результатам диссертационной работы.

По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, в которых полностью отражены результаты диссертационного исследования.

Автореферат соответствует требованиям к его оформлению и надлежащим образом отражает основное содержание диссертационной работы.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертации нет.

К непринципиальным замечаниям и соображениям, не умаляющим ценности проведенного изучения и не влияющим на общую положительную оценку диссертации, можно отнести следующие.

1. Описание 304 включенных больных представляется избыточным, поскольку данные с имплантированных устройств были проанализированы не более, чем у 255 больных, явившихся на первый визит.

2. С учетом уменьшающегося числа больных, пришедших на визиты при длительном наблюдении, желательно было бы представить динамику частоты выявления ФП/ТП также у тех больных, кто прошел все этапы 1-годового наблюдения.

3. В тексте работы нет информации о валидации предложенного алгоритма поиска ФП/ТП на внутрисердечных электрограммах с использованием "стандартной" электрокардиографии.

4. Интересно было бы также видеть данные об о частоте выявления и динамике возникновения ФТ/ТП у разных категорий больных, включенных в исследование (в частности, с наличием и отсутствием хронической сердечной недостаточности, имплантацией ресинхронизирующих устройств), а также данные об особенностях анализа электрограмм с разных СИЭУ (если они существуют).

**Заключение.** Диссертация Сазоновой Юлии Сергеевны на тему «Детекция фибрилляции и трепетания предсердий у пациентов с сердечными имплантируемыми электронными устройствами», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – Кардиология, является законченной оригинальной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне. Диссертационное исследование предлагает решение актуальной и практически значимой задачи современной кардиологии – выявление фибрилляции и трепетания предсердий у больных с различными видами сердечных имплантируемых электронных устройств. Диссертация имеет как научное, так и практическое значение.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты исследования. По своей новизне, актуальности и практической значимости диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.16 "Положения о присуждении ученых степеней Университета" приказ от



31.01.2020 года № 0094/Р, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Сазонова Юлия Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – Кардиология.

**Официальный оппонент,**

доктор медицинских наук (14.01.05 – Кардиология, медицинские науки),  
руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза  
при неинфекционных заболеваниях ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр терапии и профилактической медицины»  
Минздрава Российской Федерации

**Явелов И.С.**

Подпись д.м.н. Явелова И.С. заверяю.

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России,  
кандидат медицинских наук

**Поддубская Е.А.**



**Индекс, почтовый адрес места работы:** 101990, г.Москва,  
Петроверигский пер., д. 10, стр.3

**Телефон:** +7 495 5536735; **e-mail:** IYavelov@gnicpm.ru

*01.02.2020г.*