

## ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМЕ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

В. И. Козловский<sup>1</sup>, канд. мед. наук; Т. Н. Рыженко<sup>2</sup>, аспирант; Н. Н. Будник<sup>2</sup>, д-р техн. наук,  
<sup>1</sup>Международный научно-учебный центр информационных технологий и систем НАНУ;  
<sup>2</sup>Институт кибернетики НАНУ  
ryzhenkot@yahoo.com

Изучение электрофизиологических особенностей предсердий при персистирующей форме мерцательной аритмии (МА) является весьма актуальной проблемой, так как от этого зависит подбор купирующей и поддержки-вающей медикаментозной терапии.

Попытка с помощью неинвазивной компьютерной магнитокардиографии (МКГ) проследить в динамике изменения электрофизиологических свойств предсердий при персистирующей форме МА в период между приступами.

Для проведения динамического МКГ-картирования использовалась многоканальная МКГ-установка с пакетом программ сбора и обработки данных. Регистрация МКГ-сигнала производилась в 36 точках прямоугольной сетки с шагом 4 см над поверхностью грудной клетки. Для периода, соответствующего предсердному циклу сердечного сокращения, проводилось построение динамических карт распределения магнитного поля, пошаговый спектральный анализ, рассчитывались коэффициенты инверсий, строились корреляционные графики, определялась локализация магнитного источника. С помощью решения обратной задачи для каждого момента времени определялась плотность тока основного и дополнительных источников.

Материал и методы. Обследовано 75 пациентов с персистирующей формой МА. В контрольную группу вошли 35 здоровых пациентов. Всем обследуемым проводилось общеклиническое обследование.

Результаты. В результате проведенных исследований на динамических МКГ-картах у больных с персистирующей формой МА выявлены выраженная фрагментация распределения магнитных полей, зоны с различной электрической активностью и различной плотностью тока по сравнению с контрольной группой. По всей видимости это и создает условия для возникновения петли Re-entry в предсердиях.

Выводы. Полученные данные подтверждают, что внедрение в клиническую практику неинвазивного МКГ-картирования расширяет диагностические и прогностические возможности при выявлении электрофизиологических механизмов фибрилляции предсердий и подборе адекватной патогенетической терапии.

1. Козловский В., Будник Н., Рыженко Т., Артеменко Л., Шило Л. Поиск МКГ-параметров для выявления мерцательной аритмии на фоне ИБС / Міжнародний конгрес з кардіології «Кардіостім - 2008», 14-16 лютого 2008р. – Санкт-Петербург: Абстракт, 2008. – С.63.