

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Котихиной Елены Евгеньевны «Исследование пространственно-временных характеристик биоэлектрической активности миокарда с использованием эпикардиальных микроэлектродных матриц», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 — физиология человека и животных

Проблема внезапной сердечной смерти крайне актуальна для отечественного здравоохранения. Согласно расчетным данным в России внезапно от сердечных причин ежегодно умирает 200.000-250.000 человек. Именно поэтому работа Котихиной Елены Евгеньевны посвященная изучению изменений параметров биоэлектрической активности изолированного сердца крысы методом микроэлектродного картирования эпикарда в норме и моделировании патологии является исключительно актуальной.

Исследование выполнено на высоком методическом уровне. Применение таких методов как мультиэлектродное картирование миокарда и культур кардиомиоцитов в сочетании с биохимическими и гистологическими методами позволило автору решить поставленные в работе задачи. Новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Использование МЕА позволило диссертанту зарегистрировать события, предшествующие возникновению жизнеугрожающих аритмий. Доказано, что вызванное блокировкой SOCE учащение ритма сердечных сокращений при одновременном увеличении задержки распространения волны возбуждения и увеличении длительности начальной фазы ЛПП и дисперсии реполяризации миокарда, предшествует возникновению фибрилляции желудочков. Автор показал, что на возможность развития фибрилляции влияет гипоксия/реоксигенация и механическое растяжение правого предсердия. Было установлено, что блокада механочувствительных ионных каналов, участвующих в формировании депо-зависимого кальциевого тока, отменяет позитивные хронотропный и дромотропный эффекты, вызванные растяжением правого предсердия.

Выводы диссертации сделаны на корректно обработанном значительном фактическом материале и логично вытекают из поставленных в работе задач.

Результаты работы опубликованы в 3 статьях в рецензируемых журналах, входящих в список, рекомендованный ВАК, и представлены на отечественных и зарубежных конференциях. Автореферат в сжатой форме отражает основные положения диссертационного исследования.

