

ДВУХЭТАПНАЯ ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МИОКАРДЕ

О.А.Кацюба, А.Н. Пешехонов, К.А.Угнич (Самара)

Одной из важнейших задач является определение (модель) состояния и эволюции биоэлектрических процессов в миокарде [1] на основе пространственно-временной модели биоэлектрических потенциалов, при этом имеется возможность иметь информацию об "электрическом состоянии", единственно доступную при внесердечных измерениях. В связи со сложностью пространственно-временной модели предлагается ее аппроксимация. На первом этапе была построена пространственная модель для любого сечения времени. На втором этапе, на основании предложенной нами в докладе теоремы, была построена пространственно-временная модель биоэлектрических процессов сердца в эволюционном развитии. В докладе на основании предложенной теоремы доказывается также состоятельность оценок параметров общей процедуры идентификации пространственно-временной модели, предоставлены результаты моделирования на основе неинвазивного (поверхностного) электрокардиографического картирования.

Л и т е р а т у р а

1. *O.A.Katsyba, A.N.Peshekhonov, K.A.Ugnich. Models of bioelectric processes in the myocardium on the basis of autoregression at availability of martingale-difference-type hindrances//Moscow, ORM 2001, p.50.*

2. *Кацюба О.А., Жданов А.И.* О состоятельных оценках решений некорректных стохастических алгебраических уравнений при идентификации параметров линейных разностных операторов./Изв. АН СССР. Тех. Кибернетика. - 1981. - 5.- с. 165-172.