

## ЧАСТОТНЫЕ СПЕКТРЫ МГНОВЕННОГО СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Иванов А.П., Кудинов А.Н.<sup>1</sup>, Рыжиков В.Н.<sup>1</sup>, Михеев С.А.<sup>1</sup>, Цветков В.П.<sup>1</sup>, Цветков И.В.<sup>1</sup>

Областной клинический кардиологический диспансер, Россия, 170041, Тверь, Комсомольский проспект, дом 19

<sup>1</sup>Тверской государственный университет, Россия, 170100, Тверь, ул. Желябова, 33, (4822) 34-16-84, [mancu@mail.ru](mailto:mancu@mail.ru)

В докладе на основании данных холтеровского мониторинга (ХМ) с помощью компьютерных программ в системе MAPLE вычисляются частотные спектры  $f(y)$  мгновенного сердечного ритма (МСР). Величина  $y$  - частота МСР, приводимая далее в единицах измерения мин<sup>-1</sup>. Для двух пациентов Тверского областного кардиологического центра нами приведены частотные спектры на Рис. 1, 2.

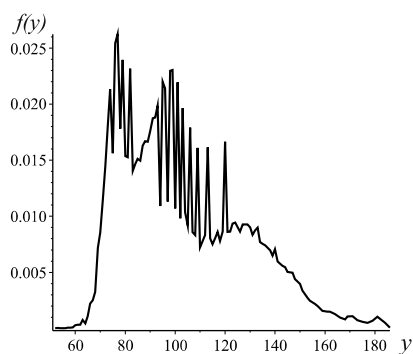


Рис. 1

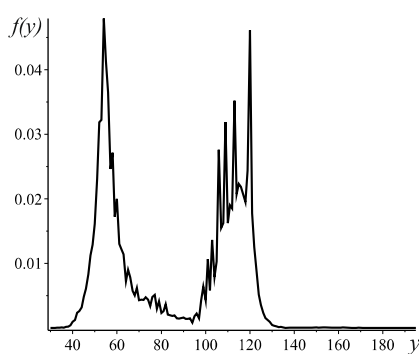


Рис. 2

Анализ приведенных на рисунках частотных спектров МСР показывает, что они состоят из сплошных компонент  $g(y)$  и частотных резонансов  $\frac{h_i}{1 + (2(y - y_i)/\Gamma_i)^2}$ ,  $i=1, \dots, R$ . Здесь  $h_i$  - высота резонанса,  $\Gamma_i$  - его ширина,  $y_i$  - частота резонанса. Если  $h_i > 0$ , то частотный спектр вблизи  $y_i$  мы будем называть частотным резонансом, а если  $h_i < 0$  - то частотным антирезонансом. Сплошной частотный спектр МСР  $g(y)$  характеризуется его полушириной  $\Gamma_g$ .  $\Gamma_g$  - интервал значений  $y$  на котором  $g(y) \geq 0.5y_{max}$ . Результаты вычислений  $\Gamma_g$ ,  $h_i$ ,  $\Gamma_i$ ,  $y_i$  приводятся в докладе в виде таблиц и дается соответствующий анализ.