

Лабораторная работа №3

Мачехина Екатерина Владимировна

2021

1 Разработка аппаратно-программного комплекса для ритмографии

Методы анализа variability сердечного ритма Ритмокардиография – это метод анализа электрической системы сердца, которая контролирует сердечный ритм и степени уравновешенности синусового узла с внутренней и внешней средой. Анализ продолжительности интервалов в секундах между ударами сердца используется для того, чтобы изучить автоматизм синусового узла. Каждый интервал между двумя комплексами измеряют по соседним зубцам Р, а чаще R (R–R-интервал) в секундах и размещают друг за другом в виде вертикального отрезка на оси абсцисс (рис. 1). Все интервалы отличаются друг от друга по длине. По оси ординат отрезок каждого интервала имеет длину, равную продолжительности по времени в секундах.

$$\cos(2\theta) = \cos^2 \theta - \sin^2 \theta \quad (1)$$

Применение ритмокардиографии Вариабельность ритма сердца – это изменчивость временных интервалов между ударами сердца, по характеру которой можно судить о способности к адаптации организма как в настоящий момент (переносимость текущих нагрузок), так и в перспективе (оценка резерва адаптации). Ритмокардиография – это метод анализа автоматизма синусового узла, отражающий состояние регуляторных систем организма и степень его уравновешенности с внутренней и внешней средой.

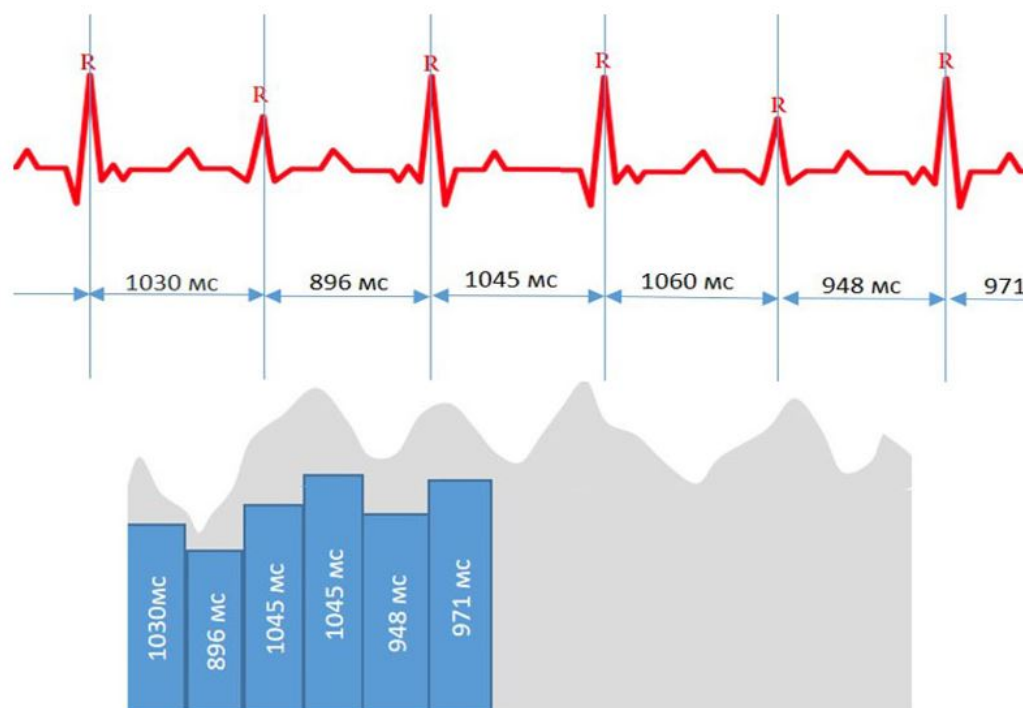


Рис. 1: Формирование кардиоинтервалограммы

Содержание

1 Разработка аппаратно-программного комплекса для ритмо- графии	2
--	---