

ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКИЙ ТЕСТ МАКСИМАЛЬНОЙ АЭРОБНОЙ МОЩНОСТИ

Магистрант гр. 915441 Ращинский О. Д.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Шахлевич Г. М.

Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники

Велоэргометрия – диагностический метод электрокардиографического исследования для выявления латентной коронарной недостаточности и начальных признаков ишемической болезни сердца, в том числе и скрытой ее формы, определения переносимости физической нагрузки, выполняемой исследуемым на велоэргометре или беговой дорожке [1]. Аналогичные принципы велоэргометра могут быть применены к тредмил тесту.

Велоэргометр отличается от беговой дорожки тем, что рабочие скорости не зависят от веса испытуемого, а основные переменные – скорость и нагрузка. Максимальное потребление кислорода (МПК) достигается, когда его потребление становится постоянным при увеличении рабочей нагрузки. Обычно отмечается линейная зависимость между изменением МПК и рабочей скоростью. На рис. показана взаимосвязь между мощностью (Вт) и МПК для велоэргометрии. Это соотношение может использоваться для оценки МПК, когда фактические измерения невозможны, хотя всегда будет отмечаться некоторая разница между людьми.

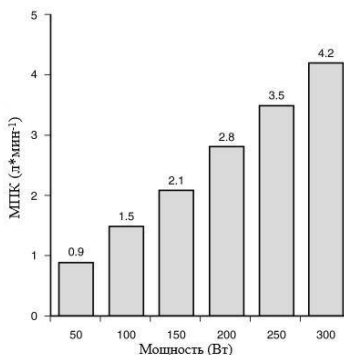


Рис. Зависимость МПК от мощности нагрузки

Для традиционных тестов велоэргометра часто используется частота вращения 50 оборотов в минуту. Каждый прогрессивный этап должен длиться от 1 до 3 минут, а шаг приращения должен составлять от 25 до 60 Вт, в зависимости от характеристик испытуемого.

Литература

1. Михайлов, В. М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргонометрия, тредмилл-тест. – Иваново, 2018. – 545 с.