

## ЭВОЛЮЦИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СИЛОВОЙ НАГРУЗКЕ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ

Моос Е.В., Моос Е.Н., Савушкин О.В.

Рязанский государственный университет, Рязань 390000, Росси

Информативным способом обнаружения нарушений в работе электровозбудимой системы миокарда является электрокардиографический метод. В докладе представлено развитие наших ранних исследований диагностики частоты сердечных сокращений (ЧСС) дополненных факторами действия продолжительной силовой нагрузки. При этом анализировались результаты этого фактора на эволюцию сердечного ритма и вегетативной нервной системы у студентов старших курсов с помощью аппаратно-программного прибора "Варикард".

Увеличение информативности метода достигалось регистрацией фоновых кардиоинтервалограмм с целью "привыкания" обследуемых к самой процедуре измерения. Регистрировались результаты (студенты возраста 20-21 год) нескольких фоновых замеров, и, если основные параметры не изменялись в течение последних измерений, то предполагалась объективность полученных фоновых характеристик. В наших исследованиях оказалось возможным наиболее отчетливо проявить данное обстоятельство при обследовании фоновых характеристик однойцовых близнецов.

Обнаружено, что реакция вегетативной нервной системы на физическую нагрузку позволяет различимо распределить всех обследованных по пяти группам. Анализ данных для испытуемых, отнесенных к I группе, показывает на существование некоторого порогового значения изменений измеряемых параметров - кратковременная интенсивная физическая нагрузка может быть положительной в случае ее не превышения. У испытуемых этой группы с ярко выраженной тахикардией регуляторные функции кардиоритма сильно подавлены. Оказалось, что обследуемым из II группы силовые упражнения противопоказаны. Кратковременная интенсивная физическая нагрузка приводит к перенапряжению их регуляторных систем.

Данные для испытуемых III группы указывают на положительную роль силовых упражнений - интенсивная физическая нагрузка положительно влияет на работу их регуляторных систем. В частности, для III группы получена следующая динамика: ЧСС меняется незначительно, этот показатель вблизи 60-70, стресс-индекс незначительно увеличивается, среднее квадратичное отклонение ритма и коэффициент его вариации почти не изменяется. Можно предположить, что улучшение работы автономного контура способствует снятию напряжения не только в зоне ВНС но и в зоне ЦНС. Кстати, последнее обстоятельство способствует их успешной учебе. Очевиден также факт, что юноши указанного возраста, отнесенные к III группе потенциально пригодны для занятий профессиональным спортом.

Испытуемым, отнесенным к IV группе, может быть рекомендована кратковременная интенсивная физическая нагрузка, если в сердечном ритме испытуемого не обнаруживается существенная аритмия.