

Пищальников В.И.  
Старший преподаватель кафедры физической культуры  
ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия  
Министерства здравоохранения РФ»  
г.Пермь

## Физическая работоспособность студенток под влиянием упражнений на выносливость

Разработанные в последнее время системы оздоровительной физической культуры требуют для обеспечения положительных сдвигов в организме занятий с упражнениями на выносливость не менее чем 3 раза в неделю [2]. При этом длительность одного занятия может быть уменьшена до 15-30 минут.

С целью выяснения эффективности этих рекомендаций было проведено следующее исследование: 25 нетренированных студенток в течение 2 месяцев вместо академических занятий по физической культуре, занимались на велоэргометре. Причем, 14 из них работали 5 раз в неделю по 20 минут и 2-5 раз в неделю по 15 минут. Работа проводилась по частоте сердечных сокращений до 140 ударов в минуту. Экскреция 17-оксикортикоидов показала, что данная нагрузка активировала деятельность коры надпочечников. Это указывает на стрессорное воздействие нагрузки, необходимое для обеспечения тренирующего эффекта. В течение последней недели тренировки активация функции коры надпочечников была менее выражена, чем в течение первой недели.

Кроме того, до и после этапа тренировки проводился тест физической работоспособности на велоэргометре с повышающимися нагрузками [3]. Установлен существенный прирост физической работоспособности студенток в результате этапа тренировки. Величина PWC 170 увеличивалась с  $141 \pm 7$  до  $166 \pm 8$  вт. при пятикратном выполнении 15-минутной работы в неделю и с

159±8 до 186±10 Вт. при 4-кратном выполнении 20-минутной работы в неделю [1]. Предельная мощность работы на велоэргометре в течение одной минуты увеличивалась в первом случае с 198±6 до 224±8 Вт. и во втором случае с 187±10 до 215± Вт. Прирост максимального потребления кислорода не был статистически значимый. Думается, что примененный этап тренировки был слишком коротким, чтобы обеспечить достаточное развитие всех функций, лежащих в основе аэробной работоспособности.

Таким образом, систематическое выполнение равномерной работы на уровне частоты сердечных сокращений 140 ударов в минуту 5 раз в неделю по 15 минут или 4 раза в неделю по 20 минут приводит к увеличению физической работоспособности у студентов.

1. Димова, А. Л. Основные направления научных исследований в области информатизации по физической культуре и спорту / А. Л. Димова // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 12. – С. 40-43.
- 2 . Ушаков, И.Б. Методы исследования и фармакологической коррекции физической работоспособности человека / И.Б.Ушаков. – М., 2007.
3. Программа тренировок на выносливость. [Электронный ресурс]. URL: <http://fitburg.ru/>
4. Эргометры. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.atletiko.ru/>