

**У СТУДЕНТОК ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Хорошко С. А., Короткевич А. И.

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Новик,
преподаватель О. П. Азимок**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Работоспособность человека определяется тем, какое количество кислорода поступило из наружного воздуха в кровь легочных капилляров и доставлено в ткани и клетки организма. Эти процессы осуществляются сердечно-сосудистой и дыхательной системами. Проба Серкина характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода. Чем продолжительнее время задержки дыхания, тем выше способность сердечно-сосудистой и дыхательной системами обеспечивать удаление образующегося углекислого газа. Результаты пробы говорят о кислородном обеспечении организма и общем уровне тренированности человека [1].

Цель

Определить устойчивость организма к недостатку кислорода с использованием пробы Серкина, сравнить уровень тренированности у студенток групп спортивной специализации по оздоровительной и спортивной аэробике.

Материалы и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, проведение пробы Серкина, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведение пробы Серкина и анализ полученных результатов позволяет по состоянию кардио-респираторной системы определить к какой из трех категорий относится студентка: «здоровая тренированная», «здоровая нетренированная», «со скрытой недостаточностью кровообращения».

Проба включает 3 задержки дыхания (ЗД) в разных вариантах:

1. После глубокого вдоха в положении сидя.
2. Сразу после выполнения 20 приседаний в течение 30 с.
3. После 1 минуты отдыха после приседаний.

Обработка результатов пробы Серкина проводилась по таблице 1.

Таблица 1 — Обработка результатов пробы Серкина

Оценка	1-я проба (с)	2-я проба (с)	3-я проба (с)
Тренированные	60 и более	30 и более	60 и более
Нетренированные	40–55	15–25	35–55
Со скрытой недостаточностью кровообращения	20–35	12 и менее	24 и менее

Оценка задержки дыхания в покое, после физической нагрузки и в восстановительном периоде дает более полную картину о состоянии тренированности организма.

Исследование проводилось в октябре 2014 г. в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. В данном исследовании принимали участие 26 девушек от 17 до 25 лет с 1 по 5 курс ГомГМУ, занимающихся в группах спортивной специализации по оздоровительной и спортивной аэробике.

На основе полученных данных после проведения пробы Серкина были отмечены следующие показатели.

По 1-й пробе показатель «тренированные» получило 10 студенток группы спортивной специализации по спортивной аэробике, показатель «нетренированные» получила 1 студентка, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 2 девушки. По 2-й пробе показатель «тренированные» получили 2 студентки группы спортивной специализации по спортивной аэробике, показатель «нетренированные» получили 9 студенток, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 2 девушки. По 3-й пробе показатель «тренированные» получила 1 студентка группы спортивной специализации по спортивной аэробике, показатель «нетренированные» получили 8 студенток, «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 4 девушки (рисунок 1).

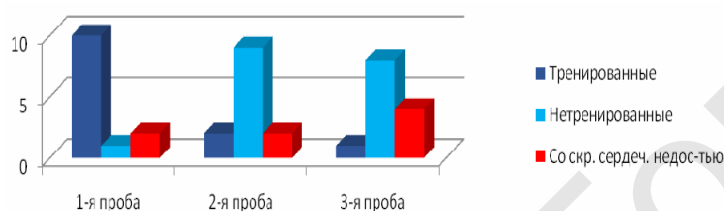


Рисунок 1 — Показатели пробы Серкина у студенток группы спортивной специализации по спортивной аэробике

По 1-й пробе показатель «тренированные» получили 5 студенток группы спортивной специализации по оздоровительной аэробике; показатель «нетренированные» получили 8 студенток, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получило 0 студенток. По 2-й пробе показатель «тренированные» получила 1 студентка группы спортивной специализации по оздоровительной аэробике; показатель «нетренированные» получили 12 девушек, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получило 0 студенток. По 3-й пробе показатель «тренированные» получило 0 студенток группы спортивной специализации по оздоровительной аэробике; показатель «нетренированные» получили 6 студенток, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 7 девушек (рисунок 2).

Так же у 1 студентки из группы спортивной специализации по спортивной аэробике по 3 пробам получен показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения».

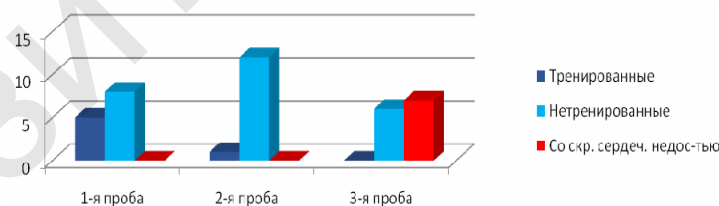


Рисунок 2 — Показатели пробы Серкина у студенток группы спортивной специализации по оздоровительной аэробике

Выводы

Анализ результатов с использованием пробы Серкина показал, что более 50 % девушек, занимающихся в группах спортивной специализации, на начало учебного года имеют низкий уровень тренированности ССС и дыхательных систем. Для подготовки к спортивной деятельности в тренировочные занятия необходимо включать упражнения аэробного характера (длительный бег, спортивную ходьбу и т. д.)

ЛИТЕРАТУРА

1. Морман, Д. Л. Хеллер Физиология сердечно-сосудистой системы / Морман, Д. Л. Хеллер. — Питер, 2000. — С. 15–20.