

ЛИТЕРАТУРА

1. *Иващенко, Ю. М.* Анализ параметра раскрытия створок аортального клапана у пациентов разного пола и возраста / Ю. М. Иващенко // Современная медицина: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. ст. победителей Междунар. науч. конф. на МЦНС «Наука и Просвещение», 30 окт. 2016 г. / под ред Г. Ю. Гуляева. — Пенза, 2016. — С. 8–11.
2. *Белозеров, Ю. М.* Детская кардиология / Ю. М. Белозеров. — М.: МЕДпрессинформ, 2004. — 600 с.

УДК 37.042-057.875:612

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ ОРГАНИЗМА У СТУДЕНТОК 1 И 2 КУРСОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кушнерова Д. К.

Научные руководители: к.п.н., доцент *Г. В. Новик, 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.

Целью тестирования на занятиях физической культуры и спорта является оценка функционального состояния систем организма и уровня физической работоспособности (тренированности). При всем многообразии функциональных проб и тестов, которые в настоящее время используются в спортивной медицине, чаще всего применяют пробы с изменением условий внешней среды (задержкой дыхания). С их помощью можно выявить скрытые формы сердечно-сосудистой недостаточности, не выявляемые при обычных исследованиях. Функциональные пробы с задержкой дыхания характеризуют способности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Проба Серкина определяет 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

Сравнить устойчивость организма к недостатку кислорода с использованием пробы Серкина у студенток 1 и 2 курсов основного отделения учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (ГомГМУ).

Материал 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 задержка дыхания (с)	2-я задержка дыхания (с)	3-я задержка дыхания (с)
Тренированные	60 и более	30 и более	60 и более
Нетренированные	40–59	15–29	35–59
Со скрытой недостаточностью кровообращения	20–39	14 и менее	34 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 апреле 2016 года и в феврале 2017 г в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. В данном исследовании принимали участие 100 девушек 1 и 2 курсов основного отделения ГомГМУ.

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

После первой задержки дыхания показатели «тренированные» и «нетренированные» на 1 и 2 курсах ухудшился на 1 единицу и составил 31 и 51 студентка соответственно, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 16 девушек на 1 курсе и 18 девушек на 2 курсе. После второй задержки дыхания показатель «тренированные» и «нетренированные» ухудшился на 2 единицы и составил 12 и 77 студенток соответственно, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» остался неизменным — 11 девушек на 1 и 2 курсах. После третьей задержки дыхания показатель «тренированные» получили 13 студенток на 1 и 2 курсах, показатель «нетренированные» составил 46 девушек на 2 курсе (вместо 70 студенток на 1 курсе), а показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» составил 41 девушка на 2 курсе (вместо 17 студенток на 1 курсе) (рисунки 1, 2).

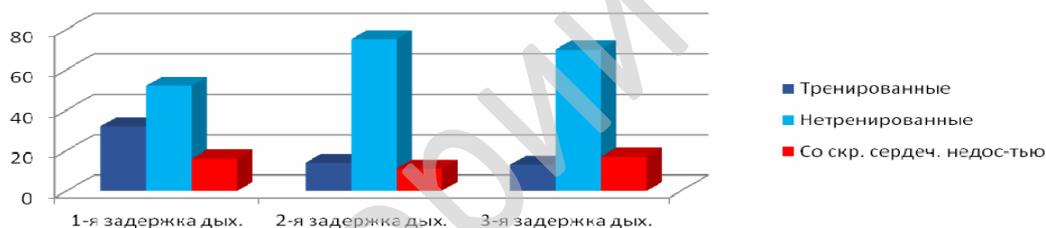


Рисунок 1 — Показатели пробы Серкина у студенток 1 курса основного отделения (с)

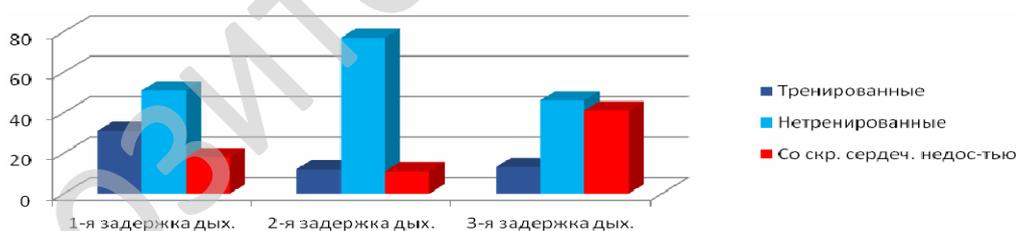


Рисунок 2 — Показатели пробы Серкина у студенток 2 курса основного отделения (с)

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что после первой и второй задержки дыхания показатели пробы Серкина остались без существенных изменений. На третьей задержке дыхания данные претерпели следующие изменения: показатели «нетренированные» составили 46 % девушек на 2 курсе, что значительно лучше, чем на 1 курсе (70 %); показатели «со скрытой недостаточностью кровообращения» ухудшились — 17 % девушек на 1 курсе и 41 % на 2 курсе, что свидетельствует о низком уровне тренированности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Для тренировки кардио-респираторной системы в занятия по физической культуре необходимо включать упражнения аэробного характера (длительный бег, спортивную ходьбу и т. д.)

ЛИТЕРАТУРА

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