

студенток вегетативный индекс Кердо был меньше нуля, что свидетельствовало о парасимпатическом влиянии ВНС на систему кровообращения. Выраженная парасимпатическая реакция указывает на децентрализацию процесса регуляции сердечного ритма в процессе работы. Такой тип реагирования может быть обусловлен развитием процессов утомления и торможения в центральной нервной системе, что является защитной реакцией организма на стресс.

Выводы

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что в показателях индекса Робинсона у студенток преобладают оценки «отлично» и «хорошо». Данный результат характеризовал оптимальную работу аппарата кровообращения и свидетельствовал об экономичной и эффективной сократительной деятельности миокарда, которая увеличивает резервные возможности системы кровообращения в целом.

Соотношение средних величин индекса Кердо показывает, что у девушек основного отделения вегетативное равновесие (эйтония) составляет 60 %, что объясняется постепенной вработываемостью и адаптацией организма к физическим нагрузкам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов, С. А. Количественная оценка функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы / С. А. Иванов, Е. В. Невзорова, А. В. Гулин // Вестник российских университетов. Математика. – 2017. – № 6. – С. 1535–1540.
2. Алферова, О.П. Функциональное состояние кардиореспираторной системы у подростков в зависимости от исходного вегетативного тонуса / О. П. Алферова, А. Я. Осин // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 1. – С. 35–40.
3. Азимок, О. П. Анализ функционального состояния студенток ГомГМУ с использованием индексов Робинсона и Кердо / О. П. Азимок, Г. В. Новик, З. Г. Минковская // Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 22–23 квітня 2021 р. / ред. колегія А. В. Кіпенський, О. В. Білоус [та ін.]. – Харків: Друкарня Мадрид, 2021. – С. 17–19.
4. Сергеева, С. Д. Работа сердца и сердечно-сосудистой системы в стрессовых ситуациях / С. Д. Сергеева // Бюллетень медицинских интернетконференций. – 2014. – Т. 4, № 5. – С. 898.

УДК 796.015.57-057.875

О. Т. Раловец, М. А. Мещанчук

Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНАЭРОБНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ПО ВЕЛИЧИНЕ МАКСИМАЛЬНОЙ АНАЭРОБНОЙ МОЩНОСТИ

Введение

Анаэробные возможности (т. е. возможность проводить работу в бескислородных условиях) определяется энергией, образуемой при распаде АТФ, креатинфосфата и гликолиза (анаэробного расщепления углеводов). Степень адаптации организма к работе в бескислородных условиях определяют величину работы, которую человек может выполнить в этих условиях. Эта адаптация важна при развитии скоростных возможностей организма [1].

При массовых обследованиях для определения максимальной анаэробной мощности (МАМ) используется тест Р. Маргария. Определяется мощность бега вверх по лестнице с максимальной скоростью за небольшое время.

Наибольшее значение МАМ отмечается в возрасте 19–25 лет. Для нетренированных лиц МАМ составляет 60–80 кгм/с.

Цель

Определить и оценить результат максимальной анаэробной мощности студентов медицинского университета.

Материал и методы исследования

Работа проведена на базе кафедры физического воспитания и спорта УО «Гомельский государственный медицинский университет». В данном исследовании приняли участие 16 девушек 3 курса основной и подготовительной группы подготовки.

Методика. Лестница длиной 5 м, высотой подъема – 2,6 м, наклоном – более 30°, пробегается за 5–6 с (примерное время максимального бега). Испытуемый находится на 1–2 м от лестницы и по команде выполняет тест. Фиксируется время в секундах. Измеряется высота ступеней, подсчитывается их количество, определяется общая высота подъема по формуле:

$$\text{МAM} = (P \times h)/t \text{ кгм/с,}$$

где P – вес, кг; h – высота подъема, м; t – время, с.

Результаты исследования и их обсуждение

С каждой из 16 студенток был проведен метод определения МAM, результаты и вычисления которого приведены в таблице (таблица 1).

Таблица 1 – Определение максимальной анаэробной мощности

№	Вес, кг	Высота подъема, м	Время, с	Вычисление, кгм/с
1	54	2,6	2,92	48,08
2	60	2,6	3,38	46,15
3	55	2,6	3,39	42,18
4	48	2,6	3,47	35,96
5	53	2,6	2,82	48,86
6	50	2,6	2,89	44,98
7	75	2,6	4,24	45,99
8	52	2,6	2,97	45,52
9	58	2,6	4,25	35,48
10	50	2,6	3,02	43,04
11	65	2,6	3,21	52,64
12	62	2,6	3,66	44,04
13	80	2,6	5,54	37,54
14	60	2,6	3,61	43,21
15	55	2,6	3,66	39,07
16	62	2,6	5,04	33,53

Из полученных данных таблицы практически все студенты имеют недостаточную анаэробную мощность. Самый высокий результат имеет студент № 11 (МAM = 52,64 кгм/с). Самый низкий показатель у студента № 16 (МAM = 33,53 кгм/с).

Выводы

По результатам исследований можно сделать вывод о том, что у студентов слабо развита величина максимальной анаэробной мощности. Показатели МAM 16 студентов имеют пределы от 33,53 до 52,64 кгм/с. Эти показатели отражают готовность студентов к выполнению теста бег 100 м. Данные вычислений говорят о развитии скоростных возможностей организма. Следует обратить внимание на использование специальных физических упражнений способствующих развитию скоростных возможностей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новик, Г. В. Основы теоретического раздела по физической культуре: учеб.-метод. пособие для студентов 2 курса лечебного и медико – диагностического факультетов, Учреждений высшего медицинского образования: в 4 ч. / Г. В. Новик, К. К. Бондаренко. – Гомель: ГомГМУ, 2019. – Ч. 2. – 27 с.

УДК 796.015.682-057.875

Е. А. Сиваков

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Поливач

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Введение

Физическая культура как учебная дисциплина высшей школы – это не только средство укрепления здоровья, но и составная часть обучения и профессиональной подготовки студентов, формирования их потребностей в систематических занятиях физическими упражнениями [1].

Исследование частоты сердечных сокращений (ЧСС) является одним из главных и наиболее доступных методов определения тренированности и толерантности к физической нагрузке. Любая физическая нагрузка вызывает учащение ЧСС. Научными исследованиями установлена прямая зависимость между частотой пульса и величиной физической нагрузки. Определить величину нагрузки на организм можно по времени восстановления ЧСС до исходных величин [2].

Цель

Оценить состояние уровня тренированности студентов 3 курса основного отделения учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы; проведение оценки показателя тренированности с помощью теста; математическая обработка полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Чтобы исследовать состояние уровня тренированности организма необходимо проведение различных функциональных тестов с применением физической нагрузки. Для определения состояния уровня тренированности испытуемый совершает 15-секундный бег на месте, высоко поднимая колени. Перед выполнением теста определяют частоту сердечных сокращений (ЧСС) в покое, в положении сидя. После проведенного теста определяется время восстановления пульса в исходное состояние и по таблице определяется степень тренированности. Оценка состояния уровня тренированности отображена в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка состояния уровня тренированности

Время возвращения пульса в исходное состояние, мин	Оценка	Показатель тренированности
1	Отлично	Очень хорошо
2	Хорошо	Хорошо
3	Удовлетворительно	Средне
4	Плохо	Плохо
5	Очень плохо	Тренированность отсутствует