УДК 613.71

РОЗВИТОК КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ТА СТИМУЛЯЦІЯ ЖИРОСПАЛЮВАННЯ ЗАВДЯКИ ТРЕНУВАННЯМ НА БІГОВОМУ ТРЕНАЖЕРІ

В. Савченко, ст. викладач
Центральноукраїнський національний технічний університет

Анотація. Малорухомий спосіб життя негативно впливає на здоров'я, знижуючи кардіореспіраторну витривалість, порушуючи обмін речовин і спричиняючи збільшення маси тіла. Регулярні фізичні навантаження покращують загальний стан організму та сприяють спалюванню жиру. Актуальність дослідження зумовлена потребою в доступних методах тренувань для осіб, які навчаються дистанційно. Бігова доріжка – ефективний засіб підтримки фізичної форми й зміцнення здоров'я в умовах обмеженої активності [6]. Зміна формату навчання на дистанційний зменшила рухову активність здобувачів освіти. Обмеження фізичних навантажень потребує альтернативних шляхів підтримання здоров'я. Тренування на біговій доріжці сприяють розвитку витривалості, оптимізації обміну речовин, профілактиці гіподинамії, нормалізації маси тіла й зміцненню серцево-судинної системи.

Ключові слова: кардіореспіраторна витривалість, жироспалювання, біговий тренажер, фізична активність, пульсові зони, дистанційне навчання.

Мета дослідження. Визначити вплив тренувань на біговому тренажері на розвиток кардіореспіраторної витривалості та процеси жироспалювання у здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз сучасних літературних джерел і наукових публікацій з питань здоров'я та фізичної активності [3]; педагогічні спостереження за виконанням тренувальної програми; опитування здобувачів вищої освіти щодо їхньої фізичної активності, мотивації та самопочуття під час занять на біговому тренажері.

Виклад основного матеріалу дослідження. 28-денна тренувальна програма для здобувачів вищої освіти була розроблена на основі теоретичного аналізу літературних джерел і наукових публікацій, що стосуються здоров'я та фізичної активності [3], а також педагогічних спостережень і результатів опитування учасників щодо їхньої фізичної активності, мотивації та самопочуття під час занять на біговому тренажері.

Теоретичний аналіз літератури дозволив визначити доцільність застосування кардіонавантажень у межах трьох пульсових зон: **Зона 1 (50–60%), Зона 2 (60–70%)** та **Зона 3 (70–80%).** Згідно з даними наукових джерел, тренування в цих зонах забезпечують поступову адаптацію серцево-судинної системи до фізичних навантажень, сприяють ефективному жироспалюванню та розвитку аеробної витривалості без надмірного стресу для організму.

Педагогічні спостереження за виконанням запропонованої програми на біговому тренажері дозволили фіксувати зміни у фізичному стані здобувачів, їхню витривалість, техніку виконання вправ та дотримання режиму навантаження. Спостереження підтвердили, що поступове чергування ходьби, прискореної ходьби та повільного бігу з контролем пульсу сприяло безпечному залученню учасників до тренувального процесу.

З метою оцінки суб'єктивних відчуттів і мотивації учасників було проведено опитування, в якому здобувачі висловили свої враження щодо фізичної активності та самопочуття під час занять. Результати анкетування показали, що більшість респондентів відзначили покращення загального самопочуття, зниження втомлюваності, підвищення рівня енергії та мотивації до продовження тренувань. Серед основних мотиваторів були названі бажання покращити фізичну форму, зменшити масу тіла та підтримувати здоров'я серцево-судинної системи.

Отримані дані підтверджують ефективність поєднання різних рівнів інтенсивності для початківців. Програма забезпечила поступову адаптацію організму, підвищення фізичної підготовленості та формування регулярної тренувальної звички.

Основні принципи тренувальної програми: тренувальна програма тривалістю 28 днів передбачає заняття тривалістю від 22 до 55 хвилин із поступовим збільшенням навантажень у межах пульсових зон, адаптована для початківців і вимагає консультації лікаря за наявності хронічних захворювань.

Фізіологічні зміни під час тренувань на біговому тренажері:

1. Покращується коронарний кровообіг та обмінні процеси у серці.
2. Підвищується венозний відтік, що сприяє ефективному притоку крові до серця.

3. Нормалізується артеріальний тиск і загальний кровообіг.
4. Активізується ліполіз — процес розщеплення жирів.
5. Зміцнюються дихальні м’язи.
6. Покращується вентиляція легень та газообмін.

Позитивний вплив фізичних вправ на організм: фізичні вправи мають не лише розвитковий вплив на організм, удосконалюючи всі його функції, але й підвищують стійкість організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Пульсові зони та їх значення:

1. **Зона 1 (50–60% МП):** легке навантаження, яке використовується для розминки, відновлення та розвитку витривалості.
2. **Зона 2 (60–70% МП):** сприяє покращенню аеробної витривалості та активному спалюванню жиру.
3. **Зона 3 (70–80% МП):** покращує фізичну форму, підвищує витривалість та допомагає досягати жироспалювального ефекту.
4. **Зона 4 (80–90% МП):** використовується для розвитку швидкісних якостей та сили, вимагає високого рівня підготовки.
5. **Зона 5 (90–100% МП):** призначена для коротких інтенсивних вправ, застосовується при максимальних зусиллях.

Розрахунок максимального пульсу (МП): визначається за формулою **220 – вік** (наприклад, для 40 років: **220 – 40 = 180 уд/хв**).

Рекомендації щодо тренувань:

1. **Контролювати пульсові зони** для ефективного жироспалювання та розвитку витривалості. Для жироспалювання оптимальні зони 2 та 3, з періодичними переходами в зону 4 для інтервальних тренувань.
2. **Використовувати нахил доріжки** (0 – 4°) для збільшення навантаження та стимулювання роботи м’язів нижньої частини тіла.
3. **Уникати перевантаження:** прислухатися до свого самопочуття та не форсувати темп тренувань, поступово збільшуючи навантаження.
4. **Виконувати розминку перед тренуванням** і заминку після нього для попередження травм і полегшення процесу відновлення.

Висновки. Фізична активність є ключем до здоров'я, тому важливо правильно розпочати тренування, щоб уникнути перевантажень і досягти оптимальних результатів. Запропонований 28-денний план тренувань для початківців, побудований на чергуванні різних інтенсивностей, довів свою ефективність у покращенні кардіореспіраторної витривалості, стимулюванні процесу жироспалювання та розвитку аеробної витривалості. Використання пульсових зон **(Зона 1, Зона 2, Зона 3)** дозволило забезпечити безпечне залучення здобувачів до тренувального процесу, що дозволило уникнути перевантажень і забезпечити оптимальний прогрес.

Результати педагогічних спостережень та опитувань учасників підтвердили підвищення їхнього фізичного стану, зниження втомлюваності та підвищення енергії, що позитивно вплинуло на мотивацію до подальших занять. Це свідчить про те, що застосування тренувань на біговій доріжці є ефективним способом покращення фізичної форми, зниження маси тіла та підтримки здоров'я серцево-судинної системи у здобувачів вищої освіти, особливо в умовах дистанційного навчання.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження повинні зосередитися на вивченні тривалості та інтенсивності тренувань на біговому тренажері в умовах дистанційного навчання, а також на впливі таких тренувань на загальний стан здоров’я, зокрема на серцево-судинну систему та метаболізм. Необхідно також дослідити індивідуальні відмінності в реакціях організму на фізичні навантаження, щоб адаптувати тренувальні програми для різних груп здобувачів.

Список літератури

1. Андрєєв, В. В. "Фізіологія фізичних навантажень: підручник". Київ: Вища школа, 2020. – 344 с.
2. Бєляєв, В. І. "Методика фізичного виховання: навчальний посібник". Харків: ХНУ, 2021. – 228 с.
3. Гончаренко, О. М. "Фізична культура та спорт: теоретико-методичний курс". Черкаси: ЧНУ. 2022, – 320 с.
4. Олексієнко Я. І., Онопрієнко О. М., Усатова І. А., Кисельова О. І. Фізична культура та спорт (теоретико-методичний курс для студентів непрофільних спеціальностей Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького) : навч. посіб. — Черкаси, 2023. — 448 с.
5. Джонсон, Б. Л., & Джонсон, В. М. "Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance". McGraw-Hill Education.2020, – 736 с.
6. Світла, К. 6 частих помилок, яких потрібно уникати під час занять на біговій доріжці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://housefit.ua/ua/6-chastih-pomilok-yakih-potrbno-unikati-pd-chas-zanyat-na-bgovi-dorzhts (дата звернення: 07.04.2025).