

УДК [796:378](075.8)

О. О. СЛАСТИНА

старший викладач

Харківський інститут фінансів

Українського державного університету фінансів та міжнародної торгівлі

**ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСІВ ВПРАВ
ІЗ ФІТНЕС-М'ЯЧАМИ НА РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ
СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

У статті виявлено вплив використання комплексів фізичних вправ із фітнес-м'ячами на розвиток витривалості студенток спеціальної медичної групи. Підібрано комплекс спеціальних вправ із фітнес-м'ячами для студенток з обмеженою руховою активністю. Використовуючи результати тестування двох груп студентів по 12 чоловік із різними захворюваннями віком 18–19 років, проведено порівняльний аналіз до та після педагогічного експерименту. Виявлено вплив використання експериментальної методики на розвиток витривалості студенток спеціальної медичної групи. Запропоновано застосувати експериментальний комплекс вправ із фітнес-м'ячами для розвитку витривалості в цих студенток. Проаналізовано дані частоти серцевих скорочень студенток до та після педагогічного експерименту. Показано позитивні результати після застосування експериментального комплексу вправ із фітнес-м'ячами, які підтвердили, що в студенток підвищився рівень фізичної підготовленості та витривалості. Для підвищення працездатності студентів, які мають обмежену рухову активність, запропоновано використовувати спеціальні засоби фізичного виховання.

Ключові слова: витривалість, фітнес-м'ячі, комплекс вправ, частота серцевих скорочень, працездатність.

У сучасному суспільстві фізичне виховання відіграє важливу роль у зміцненні фізичного, психологічного, морального здоров'я студентської молоді. У системі засобів і методів фізичного виховання з кожним роком значне місце відводять практичним заняттям, які містять спеціально підібрані фізичні вправи та методичні прийоми для зміцнення загального здоров'я, гармонійного фізичного розвитку й удосконалення фізичних здібностей студентів [1; 3; 4; 5; 12].

Проблеми розвитку рухових якостей людини широко висвітлено в наукових працях [6; 7; 17], але недостатньо інформації щодо розвитку цих здібностей у людей, які мають обмежену рухову активність – саме такими і є студенти спеціальної медичної групи. Як показує практика, у вищих навчальних закладах навчається значна частина студентів з послабленим здоров'ям, які мають хронічні захворювання серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, порушення опорно-рухового апарату. Такі студенти мають низький рівень фізичної підготовленості й потребують особливої уваги щодо розвитку особистих фізичних якостей. На думку фахівців [1; 3; 8; 11; 13] і враховуючи нахили та потреби студенток, витривалість є найбільш важливою фізичною якістю. Крім того, сучасні форми та методи викладання дисципліни “фізичне виховання” потребують застосування не-

традиційних засобів, які в комплексі з традиційними формами дають змогу збільшити загальний рівень фізичної працездатності, такий необхідний для майбутніх висококваліфікованих фахівців [2; 5; 8]. У зв'язку з цим з'являються нові види оздоровчих занять, які є найбільш популярними серед студенток спеціальної медичної групи. Серед них – вправи з фітнес-м'ячами, при виконанні яких працюють руховий, вестибулярний, зоровий і тактильний аналізатори, що посилює позитивний ефект на розвиток витривалості в студенток з відхиленням стану здоров'я [9; 10; 16].

Розвиток витривалості в людей різного віку може відбуватись безперервно, але не рівномірно. У юнацькому віці (до 16–20 років) витривалість розвивається не дуже інтенсивно [6]. Активна рухова діяльність сприяє більш швидкому, а головне – більш гармонійному дозріванню морфологічних структур і функціональних систем організму, що забезпечує розвиток фізичних якостей. За допомогою фізичних вправ можна активно виправляти відхилення від нормального процесу цього розвитку [9; 11; 14; 15].

Для забезпечення ефективності процесу фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи на кафедрі фізичного виховання Харківського інституту фінансів була проведена дослідницька робота щодо виявлення впливу використання комплексів вправ із фітнес-м'ячами на розвиток фізичних якостей студентів спеціальної медичної групи.

При використанні фізичних вправ із фітнес-м'ячами було виявлено, що на заняттях не враховують принцип поступового підвищення вимог, а комплекси вправ на 40–45 хвилин дуже складні для студенток спеціальної медичної групи. При цьому багато часу відводять на вивчення саме вправ комплексу. Це й визначило проблему й мету нашого дослідження – визначити вплив використання комплексів вправ із фітнес-м'ячами на розвиток витривалості та виявлення позитивного впливу нових методик на підвищення рівня витривалості студенток спеціальної медичної групи.

Метою статті є розробка комплексу спеціальних вправ із фітнес-м'ячами для студенток з обмеженою руховою активністю; проведення порівняльного аналізу до і після педагогічного експерименту, використовуючи результати тестування двох груп студентів по 12 чоловік з різними захворюваннями віком 18–19 років; виявлення впливу використання експериментальної методики на розвиток витривалості студентів спеціальної медичної групи.

У дослідженні брали участь 2 групи студентів по 12 чоловік з різними захворюваннями, які використовували вправи з фітнес-м'ячами протягом 10 занять першого навчального семестру.

Аналіз літературних джерел і попереднє педагогічне дослідження показали, що формування такої фізичної якості, як витривалість, має особливе значення для майбутньої трудової діяльності студентів, адже витривалість – це здатність організму до тривалого виконання будь-якої роботи без помітного зниження працездатності. Для студентів з послабленим станом здоров'я це важливо, насамперед, тому, що вони не здатні виконувати роботу тривалий час без зменшення навантаження та інтенсивності.

Існує кілька етапів розвитку витривалості [6; 14]. На початковому етапі заняття навантаження збільшують за рахунок поступового збільшення тривалості безперервної роботи (від декількох хвилин до однієї години) при збереженні невеликої або середньої швидкості. Застосування такого методу дає змогу: по-перше, виконувати порівняно великий обсяг роботи, що необхідно для повного розгортання функціональних можливостей організму та злагодженості в діяльності систем, які забезпечують споживання кисню в процесі самої роботи; по-друге, стежити за ритмічним глибоким диханням, що потрібно для покращення відновних процесів у організмі й узгодження ритму дихання з ритмом виконуваних вправ.

Протягом 10 занять експериментальна група займалась за методикою, яка була розроблена на кафедрі фізичного виховання ХІФ УДУФМТ, а контрольна – за раніше існуючою. Вправи в обох групах пропонували одні й ті самі, але в експериментальній програмі вони були скомпоновані таким чином, щоб навантаження збільшувалось поступово. Для цього комплекс вправ було поділено на окремі блоки (табл. 1).

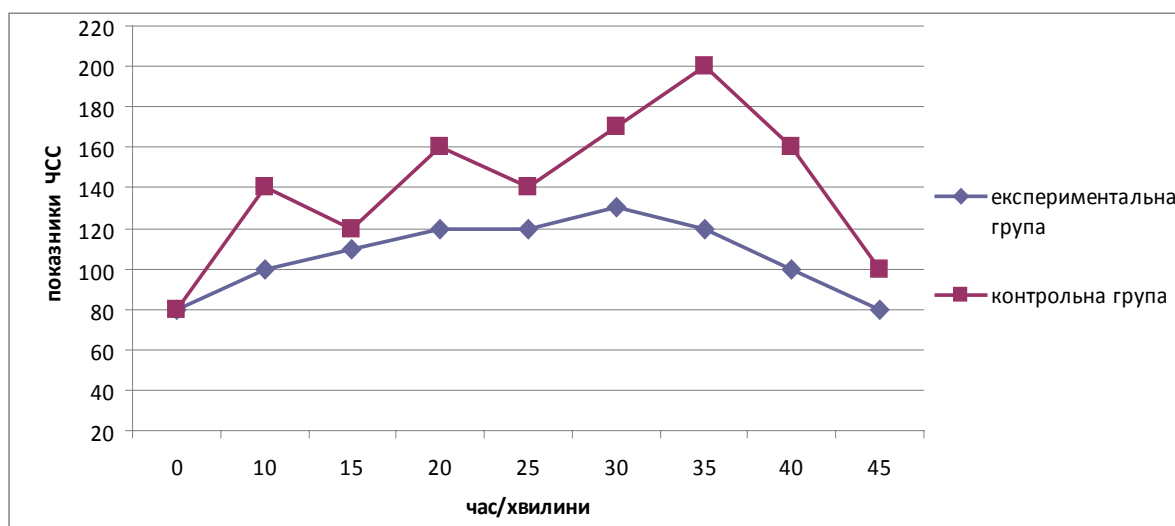
Таблиця 1

Методика, розроблена на кафедрі фізичного виховання ХІФ УДУФМТ

№зп	Зміст	ЧСС	Дозування	Методичні вказівки
Перший блок	Вправи з фітнес-м'ячами: – ведення фітнес-м'яча; – нахили з м'ячем; – кругові рухи з м'ячем; присідання з м'ячем	100 ударів/ хвилину	10 хв	Вправи виконувати в повільному темпі, потім – у середньому й до кінця блока – у швидкому
Другий блок	Вправи на м'ячі: – вправи для плечового пояса та рук; – вправи для пресу – верхнього, нижнього й бокового; – вправи для м'язів спини та ніг; – вправи на гнучкість і рівновагу (здіянні невеликі м'язові групи – до 1/3 м'язової маси)	120 ударів/ хвилину	10 хв	Вправи виконувати в швидкому темпі
Третій блок	Вправи на м'ячі (лежачи на животі): – вправи для рук і плечового пояса; – вправи для преса; – вправи для спини; – вправи для ніг; – вправи на гнучкість і рівновагу (працюють великі м'язові групи – до 60% м'язової маси)	120– 130 ударів/ хвилину	10 хв	Вправи виконувати в середньому темпі зі збільшеною кількістю повторів
Четвертий блок	Вправи з м'ячем біля стінки	100– 120 ударів/ хвилину	10 хв	У цьому блоці вправ навантаження поступово зменшувати до початкового рівня показників пульсу

На початку заняття в студенток обох груп було виміряно частоту серцевих скорочень (ЧСС) у стані спокою. У всіх студенток до початку виконання вправ він становив 70–80 ударів на хвилину.

У кожному блоці вправи підібрано таким чином, щоб їх можна було виконувати в анаеробному режимі. При цьому в першому блоці було задіяно невеликі групи м'язів, і вправи виконували спочатку в повільному, а потім у середньому темпі. Динаміка показників ЧСС свідчить, що в кінці першого блоку на 10-й хвилині пульс частішає до 100 ударів за хвилину. Це свідчить про те, що організм підготовлений до подальшого виконання роботи. У другому блоці вправ задіяно до 1/3 м'язів, і ЧСС усередині блоку збільшується до 120 ударів за хвилину. Наприкінці блока при виконанні вправи на гнучкість і рівновагу пульс знову вповільнюється до 120 ударів за хвилину. У третьому блоці вправи виконують у середньому темпі зі збільшеними (порівняно з контрольною групою) кількістю повторів. ЧСС зростає до 130 ударів за хвилину. У четвертому блоці виконувались вправи на гнучкість і рівновагу, тому ЧСС зменшилась до 100 ударів за хвилину, а наприкінці заняття ЧСС набула початкових показників.



*показники ЧСС наведено усереднено по групі

Рис. 1. Динаміка показників ЧСС

Усереднені показники ЧСС розраховували за формулою:

$$\overline{ЧСС} = \frac{\sum ЧСС}{n},$$

де $\overline{ЧСС}$ – середній показник по групі;

$\sum ЧСС$ – сума показників ЧСС;

n – кількість студентів у групі.

Проаналізувавши показники навантаження на організм тих, хто виконував комплекс за експериментальною методикою, ми виявили, що воно збільшується поступово й хвилеподібно, досягаючи максимуму на 30-й

хвилині заняття, а потім також поступово знижується до рівня виконання вправ у першому блоці, що дає змогу студенткам виконувати роботу більш тривалий час без перевтоми.

Водночас у контрольній групі показники ЧСС під час виконання вправ зростали нерівномірно, досягаючи 180–200 ударів за хвилину, студенткам було потрібно більше часу на відновлення.

Наприкінці заняття в обох групах вимірювались показники частоти серцевих скорочень. У експериментальній групі частота серцевих скорочень набула початкового рівня, а в контрольній студенткам був потрібен час привести темп серцевих скорочень до норми.

Висновки. Система засобів фізичного виховання передбачає реалізацію принципу всебічного розвитку особистості, зокрема комплексний розвиток усіх фізичних якостей, але якщо студенти мають обмежену рухову активність, це потребує особливої уваги до формування цих засобів.

Підібраний комплекс спеціальних вправ з фітнес-м'ячами позитивно впливає на розвиток витривалості в студентів з обмеженою руховою активністю.

Експериментально підтверджено підвищення рівня витривалості під впливом використання комплексу вправ із фітнес-м'ячами. Застосування на заняттях експериментальної методики допомогло студентам спеціальної медичної групи не тільки продовжити розвивати рухові можливості організму, а й покращити загальний стан здоров'я, підвищити фізичну працездатність та інтерес до занять.

Подальші дослідження заплановано провести в напрямі визначення розвитку сили в студентів з обмеженою руховою активністю.

Список використаної літератури

1. Бабенко В. Г. Загальні передумови успішності фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи / В. Г. Бабенко, Л. Г. Евдокимова та ін. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 12. – С. 5–8.
2. Барыбина Л. Н. Применение индивидуального похода при проведении занятий по аэробике со студентами разного уровня подготовленности / Л. Н. Барыбина, С. А. Семашко, Е. В. Кривенцова // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ – ХГАДИ, 2012. – № 5. – С. 9–13.
3. Васьков Ю. В. Теоретичні основи модернізації змісту непрофесійної фізкультурної освіти у вищому навчальному закладі / Ю. В. Васьков, В. Е. Куделко та ін. // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теор. журн. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 2. – 234 с.
4. Васьков Ю. В. Теоретичне обґрунтування основних функцій, складу і структури навчальної дисципліни “фізичне виховання” у вищому навчальному закладі // Ю. В. Васьков, І. М. Пелешенко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітніх школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І.Сущенко (голов.ред.) та ін.]. – Запоріжжя : КПУ, 2015. – Вип. 45 (98). – С. 426–431.
5. Ведмеденко Б. Ф. Проблеми фізичного виховання на сучасному етапі становлення вищого навчального закладу / Б. Ф. Ведмеденко // Буковинський науковий спортивний вісник. – Чернівці, 2005. – С. 118–122.

6. Головченко О. І. Характеристика спеціально організованої та спонтанної рухової активності в учнів середнього шкільного віку з різним рівнем розвитку особистих якостей / О. І. Головченко // Теорія та методика фізичного виховання, 2009. – № 2. – С. 15–18.
7. Гружевський В. О. Здоров'я як цінність у процесі формування особистісно-орієнтованої мотивації студентів до фізичного виховання / В. О. Гружевський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХОВНОКУ – ХДАДМ, 2014. – № 2. – С. 20–25.
8. Клименченко В. Г. Особенности методики проведения совместного занятия по физическому воспитанию со студентами основной и специальной медицинских групп / В. Г. Клименченко, И. В. Кривенцова, И. Ю. Горбань, И. Н. Махонин // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ – ХДАДМ, 2014. – № 4. – С. 18–21.
9. Куделко В. Е. Методика составления комплекса физических упражнений с фитнес-мячами / В. Е. Куделко, Н. П. Воронов, С. В. Королинская, В. В. Шадрина // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХООНОКУ– ХГАДИ, 2011. – № 1. – С. 34–37.
10. Куделко В. Е. Вплив використання елементів спортивних ігор на розвиток рухових якостей у студентів групи лікувальної фізичної культури / В. Е. Куделко, Л. О. Улаєва, О. С. Кравченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2013. – № 2. – С. 38–42.
11. Куделко В. Е. Позитивний вплив вправ для розвитку координації у студентів, які займаються фізичним вихованням у групі ЛФК. / В. Е. Куделко, Л. О. Улаєва, О. О. Шевченко. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – № 7. – С. 49–54.
12. Матвеев А. П. Методика физического воспитания в начальной школе / А. П. Матвеев. – Москва : Владос – Пресс, 2003. – С. 248.
13. Присяжнюк С. І. Динаміка фізичної підготовленості дівчат спеціальної медичної групи / С. І. Присяжнюк // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Серія 15. – 2012. – Вип. 18. – С. 47–54.
14. Улаєва Л. О. Методичні рекомендації щодо розвитку рухових якостей з навчальної дисципліни “Фізичне виховання” для студентів / Л. О. Улаєва, І. М. Собко. – Харків : Вид-во ХНЄУ, 2010. – С. 32.
15. Haskell W. L. Physical activity and exercise to achieve health-related physical fitness components / W. L. Haskell, H. J. Montoye, D. Orenstein // Public Health Reports, 1985. – P. 202–212.
16. Hickson R. C. Linear increase in aerobic power induced by a strenuous program of endurance exercise / R. C. Hickson, H. A. Bomze, J. O. Holloszy // Journal of Applied Physiology: Respiratory, Environmental, and Exercise Physiology. – 1997. – 42. – P. 372–376.
17. Robert M. Malina. Motor Development during Infancy and Early Childhood: Overview and Suggested Direction for Research / M. Malina Robert // International Journal of Sport and Health Science. – 2004. – Vol. 2. – P. 50–66.

Стаття надійшла до редакції 06.01.2016.

Сластина Е. А. Использование комплексов упражнений с фитнес-мячами на развитие выносливости у студенток специальной медицинской группы

В статье выявлено влияние использования комплексов физических упражнений с фитнес-мячами на развитие выносливости студенток специальной медицинской группы. Подбран комплекс специальных упражнений с фитнес-мячами для студенток с ограниченной двигательной активностью. Используя результаты тестирования двух групп студенток по 12 человек с различными заболеваниями в возрасте 18-19 лет, проведен сравнительный анализ до и после педагогического эксперимента. Выявлено влияние использования экспериментальной методики на развитие выносливости студенток специальной медицинской группы. Предложен экспериментальный комплекс упражнений с фитнес-мячами для развития выносливости у этих студенток. Приведены данные тестирования частоты сердечных сокращений студенток до и после педагогического эксперимента. Показаны положительные результаты после применения экспериментального комплекса упражнений с фитнес-мячами, которые подтвердили, что у студенток повысился уровень физической подготовленности и выносливости. Для повышения работоспособности студенток, имеющих ограниченную двигательную активность, предложено использовать специальные средства физического воспитания.

Ключевые слова: выносливость, фитнес-мячи, комплекс упражнений, частота сердечных сокращений, работоспособность.

Slastyna O. Using Sets of Exercises with Fitness Balls on Development of Endurance Students in Special Medical Group

Identify the impact of using a complex exercise with fitness balls at developing endurance of students of special medical group. Pick up a set of special exercises with fitness balls for students with limited physical activity. Using the test results of two groups of students in 12 people with various diseases aged 18-19 years, to egalitarian analysis before and after the teaching experiment. Identify the impact of the use of experimental methods to develop endurance students of special medical group. The study involved two groups of students in 12 people with various diseases. It is proposed to use an experimental set of exercises with fitness balls of endurance for these students. Provided by analysis of heart rate before and after the female students of pedagogical experiment. Positive growth results after applying the experimental compound exercises with fitness balls. The experimental results confirmed that the students increased level of physical fitness and endurance development. To increase the capacity of students who have limited physical activity, you need to use special means of physical education.

Key words: endurance, fitness balls, exercise program, heart rate, performance.