

## **Ефективність використання тренувальних програм аеробно-анаеробної спрямованості для студентів із відхиленнями у стані здоров'я**

*Донецький національний медичний університет імені М. Горького (м. Донецьк)*

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.** Одним із завдань фізичного виховання студентів є формування здорового способу життя, складовою частиною якого є фізична активність. Необхідність фізичної активності продиктована тими обставинами, що на здоров'я студентської молоді негативно впливають фактори гіподинамії і гіпокінезії. Ця проблема особливо актуальна для студентів, що мають відхилення у стані здоров'я. Фізична культура для студентів спеціального медичного відділення має особливе значення [1; 2; 3; 4].

Однією із найгостріших проблем, що постають перед кафедрами фізичного виховання, є щорічне збільшення кількості хворих студентів і тих, що мають відхилення у стані здоров'я. Наприклад, у період з 2002 по 2007 рр. в ДонДМУ кількість таких студентів збільшилася.

Аналіз даних фізичного розвитку і стану здоров'я юнаків та дівчат показали, що в 2005 р. із загального числа студентів, що вступили на перший курс ДонДМУ ім. М. Горького, кількість тих, що займалися в спеціальній медичній групі, становила 16,9 %, звільнених – 2,8 %; у 2004 р. – 18,1 % і 2,4 % відповідно. В 2006 р. цей показник знижується до 12,92 %, але кількість звільнених збільшується до 7,7 %. Оцінюючи ці показники, стає очевидним, що кількість студентів, які мають відхилення у стані здоров'я, повільно зростає.

**Мета дослідження** – обґрунтувати ефективність використання тренувальних програм аеробно-анаеробної спрямованості для студенток спеціальної медичної групи.

**Організація і методи дослідження.** Для оцінки ефективності розробленої нами методики у вересні 2005 р. в Донецькому державному медичному університеті ім. М. Горького було проведено тестування для визначення вихідного рівня загальнофізичної підготовки студентів. Загальнофізична підготовка оцінювалась за такими показниками: швидкість простої рухової реакції (тест “піймай лінійку”); біг 20 м; біг 100 м; “човниковий” біг 72 м; “човниковий” біг “ялинка”; станова сила; підйом тулуба, лежачи руки за головою (ноги зігнуті в колінах); згинання – розгинання рук в упорі лежачи, кидок набивного м'яча із-за голови з положення сидячи ноги нарізно; нахили вперед стоячи на гімнастичній лаві; наскок на гімнастичну лаву за хвилину; стрибок у довжину з місця; стрибок у висоту з місця поштовхом двох ніг.

У дослідженні брали участь студентки із захворюваннями кишково-травного тракту, судинною дистонією, які пов'язані з порушеннями вегетативної регуляції. Для виявлення динаміки загальнофізичної підготовки протягом 3-х років (2004–2006) проводили тестування на початку (у вересні) та наприкінці (у травні) семестру.

На підставі одержаних даних підготовлено тренувальні програми з включенням різних ергофізіологічних режимів. Режими застосовувались у таких співвідношеннях: 60 % загального обсягу відводилося заняттям з аеробною продуктивністю, 25 % – швидкісно-координаційній підготовленості, 15 % – розвиткові вагових характеристик, 10 % – анаеробній витривалості. Як тренувальні впливи застосовувався засіб кругових тренувань. Сутність засобу полягає у використанні різних за біохімічною структурою фізичних вправ для розвитку конкретної рухової властивості в одному занятті.

Базовим завданням став розвиток загальної витривалості і підвищення працездатності організму студентів як основи для реалізації конкретних лікувальних цілей.

Лікувальний ефект визначався обсягом аеробної роботи з використанням вправ різної спрямованості. Інтенсивність навантажень перебувала у межах 60–65 %, обсяг – 50–60 % максимального. Фізіологічний режим передбачав роботу при пульсі 120–140 уд./хв, тривалість відпочинку визначалася відновленням пульсу до 100–105 уд./хв.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вихідні результати бігу на 20 м і 100 м в обох групах були приблизно однаковими: експериментальна група (ЕГ) – 20 м –  $4,91 \pm 0,14$  с, 100 м –  $21,34 \pm 0,12$  с; контрольна група (КГ) – 20 м  $4,87 \pm 0,11$  с, 100 м –  $21,14 \pm 0,41$  с. Після експерименту ці показники в ЕГ вірогідно кращі: 20 м на  $0,72$  с ( $p < 0,001$ ), 100 м на  $1,98$  с ( $p < 0,001$ ). У КГ достовірних змін в остаточному підсумку не відбулося ( $p > 0,05$ ).

В експериментальній групі усі результати щодо цієї фізичної якості вірогідно кращі: човниковий біг 72 м – на  $1,97$  с ( $p < 0,001$ ), “човниковий” біг “ялинка” на  $2,85$  с ( $p < 0,001$ ). У контрольній групі достовірні зміни було зафіксовано тільки по тесту “човниковий” біг (72 м), де приріст результатів склав  $1,07$  с ( $p < 0,05$ ). Натомість показники “човникового” бігу “ялинка” стали гіршими на  $0,15$  с ( $p > 0,05$ ).

За вихідними результатами студентки ЕГ були кращими тільки за тестом “підйом тулуба з положення лежачи на спині, ноги зігнуті, руки за головою”. Після останнього тестування з’ясувалося, що в експериментальній групі всі результати мали позитивний приріст: станова сила –  $4,76$  кг/м ( $p > 0,05$ ), підйом тулуба з положення лежачи на спині –  $8,86$  разів ( $p < 0,01$ ), згинання–розгинання рук в упорі зігнувши ноги в колінах –  $6,8$  разів ( $p < 0,001$ ), кидок набивного м’яча із-за голови з положення сидячи ноги нарізно –  $83,86$  см ( $p < 0,01$ ); стрибок у довжину з місця не мав достовірного приросту –  $2,9$  см ( $p > 0,05$ ). У контрольній групі відбулися такі зміни: станова сила стала гірше на  $4,27$  кг/м ( $p < 0,05$ ), підйом тулуба – на  $0,8$  разів ( $p > 0,05$ ), згинання–розгинання рук в упорі лежачи – на  $0,94$  разів ( $p > 0,05$ ), кидок набивного м’яча із-за голови краще на  $23,3$  см ( $p > 0,05$ ), стрибок у довжину з місця гірше на  $6,07$  см ( $p < 0,05$ ).

Перше тестування показало деяку перевагу студенток ЕГ ( $4,46 \pm 1,26$  см) над студентками КГ ( $2,8 \pm 1,03$  см). Закінчення експерименту виявило позитивну динаміку: приріст склав  $5,07$  см ( $p < 0,001$ ) у ЕГ та  $2,4$  см ( $p < 0,05$ ) у КГ. Кінцевий результат становив у студенток ЕГ –  $9,53 \pm 0,7$  см, а в студенток КГ –  $5,2 \pm 1,3$  см.

На початку експерименту студентки ЕГ виявились сильнішими у наскоці на гімнастичну лаву ( $32,6 \pm 1,38$  разів). Студентки КГ були сильнішими в стрибках у висоту з місця ( $16,66 \pm 1,67$  см). Наприкінці експерименту в експериментальній групі виявлено достовірні зміни: наскок на гімнастичну лаву став кращим на  $8,86$  разів ( $p < 0,001$ ), стрибок у висоту з місця на  $3,93$  см ( $p < 0,05$ ). У контрольній групі достовірних змін не відбулося: наскок на гімнастичну лаву гірше на  $0,26$  разів ( $p > 0,05$ ), стрибок у висоту – гірше на  $1,86$  см ( $p > 0,05$ ).

Показники швидкості правої руки були кращими у представниць КГ ( $8,4 \pm 0,78$  см), лівої – у студенток ЕГ ( $16,4 \pm 1,37$  см). Після трьох років занять у ЕГ ці результати стали кращими: швидкість правої руки на  $3,13$  см ( $p < 0,05$ ), лівої – на  $6,33$  см ( $p < 0,01$ ). У студенток контрольної групи результати швидкості правої руки стали кращі на  $0,73$  см ( $p > 0,05$ ), лівої – на  $5,46$  см ( $p < 0,01$ ), та все ж таки вони не випередили студенток ЕГ за показниками швидкості лівої руки; кінцевий результат становив у ЕГ  $10,07 \pm 0,87$  см, а в КГ –  $12,87 \pm 0,95$  см.

З викладеного вище випливає, що заняття фізичною культурою за методикою полегшених прийомів з використанням ігор у баскетбол за спрощеними правилами, різноманітних вправ з оздоровчої аеробіки та дихальних вправ за системою йоги позитивно впливають на підвищення рівня фізичного стану і здоров’я тих, що займаються.

### Висновки

1. У ході дослідження виявлено зміни показників загальної фізичної підготовки студенток спеціального медичного відділення, що займалися за запропонованою нами методикою з використанням полегшених елементів баскетболу, аеробіки та йоги, зокрема зафіксоване зростання показників таких якостей, як швидкість, сила, витривалість, гнучкість, а також швидкісно-силових здібностей у студенток експериментальної групи.

2. У результаті проведеного експериментального дослідження доведено, що застосування розробленої методики не тільки забезпечує підвищення фізичної підготовленості, а й сприяє закріпленню ефекту тренувань.

3. Фізичні якості студенток ЕГ, що займаються за нашою методикою, розвиваються більш успішно, ніж у студенток, які займаються за звичайною програмою фізичного виховання. Більше того, студентки контрольної групи на третьому році навчання дуже відставали за рівнем фізичної підготовки. Ступінь впливу загального обсягу рухової активності, передбаченої навчальним планом,

на рівень фізичної підготовленості та розвиток фізичних якостей тих, що займаються, недостатня для удосконалювання й загального оздоровлення студенток.

#### *Література*

1. Гусалов А. Х. Физкультурно-оздоровительная группа.– М., 1987.
2. Годик М. А., Бальсевич В. К., Тимошкин В. Н. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека // Теория и практика физ. культуры.– М., 1994.
3. Лотенко А. В., Стеблецов Е. А. Молодежь и физическая культура.– М.: ФОН, 1996.
4. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В. И. Ильинича.– М.: Гардарики, 1999.

#### *Анотації*

*Для підвищення загальної працездатності та покращення показників здоров'я студенток спеціальної медичної групи було розроблено комплексну методику проведення занять з фізичного виховання аеробно-анаеробної спрямованості.*

**Ключові слова:** здоров'я, фізичне виховання, аеробно-анаеробна спрямованість.

*Для повышения общей работоспособности и улучшения показателей здоровья студенток специальной медицинской группы разработана комплексная методика проведения занятий по физическому воспитанию аэробно-анаэробной направленности.*

**Ключевые слова:** здоровье, физическое воспитание, аэробно-анаэробная направленность.

*A special medical group has developed complex methods for conducting the classes in physical of an aerobic and anaerobic aspect in order to enhance a total capacity for work and to improve girls – students, health standards.*

**Key words:** health, physical training, aerobic-anaerobic aspect.