

ЗМІСТ ЗАНЯТЬ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Вікторія Білецька, В'ячеслав Семененко

Резюме. Определены особенности организации учебного процесса по физическому воспитанию для студентов специальной медицинской группы Национального авиационного университета. Систематизированы средства занятий для студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выявлены противопоказания при выполнении физических упражнений студентами, которые имеют отклонения в состоянии здоровья. Раскрыто содержание занятий по физическому воспитанию для этих студентов с использованием инновационных видов двигательной активности.

Ключевые слова: студенты, физическое воспитание, специальная медицинская группа

Summary. In this article the features of the educational process in physical education for students of a special medical group of the National Aviation University. A systematic means of employment for students with diseases of the cardiovascular system, defined contraindications during exercise students have variations in health status. Disclosed the content of physical education classes for students with variations in health status, through innovative forms of physical activity.

Key words: students, physical education, special medical group.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Із кожним роком чисельність студентів в основній групі знижується, а у підготовчій та спеціальній медичній групах (слабкий фізичний розвиток, наявність захворювань) — підвищується. Зростання захворюваності студентів відбувається на фоні зниження загального рівня їхнього фізичного розвитку. Однією з визначальних причин цієї тенденції є недостатня рухова активність студентів [2, 5]. Встановлено, що успішність навчання у ВНЗ має тісний взаємозв'язок із функціональним станом і здоров'ям, оскільки проблеми, пов'язані з погіршенням здоров'я, призводять до зниження працездатності та підвищення втомлюваності студентів [1, 3, 9].

Розробка сучасних педагогічних та профілактико-оздоровчих технологій, які сприяють зміцненню і підтримці здоров'я молоді, розвитку потенційних можливостей організму, є найважливішим завданням сучасної педагогіки. В системі вищої професійної освіти пріоритет надається інтелектуальному розвитку студентів, а не фізичному розвитку і здоров'ю. Тому останніми роками зросла кількість студентів, віднесених за показниками захворюваності до спеціальної медичної групи, більше 50 % учнівської молоді мають ослаблене здоров'я, а 80 % — страждають на гіподинамію [4, 5, 7].

Дані наукової літератури свідчать про те, що спеціалістами обґрунтовано методику диференці-

йованої фізичної підготовки студентів спеціальної медичної групи з урахуванням соматотипу та характеру захворювання [6], розроблено методику диференційованого навчання плавання студентів із дисплазією сполучної тканини [8], науково доведено систему педагогічного врегулювання рухової активності студентів спеціальних медичних груп з обмеженими можливостями кардіореспіраторної системи [10].

У студентському середовищі спостерігається незадоволеність змістом академічних занять фізичною культурою, що негативно позначається на рівні фізичної підготовленості та стані здоров'я [3, 10]. З огляду на це, актуальним є пошук ефективних шляхів оздоровлення студентів, підвищення рівня їхнього фізичного розвитку і підготовленості, залучення до здорового способу життя, і практична їх реалізація у навчальному процесі. Одним із найбільш прийнятних шляхів вирішення цієї проблеми є оптимізація програм фізичного виховання студентів шляхом упровадження нових видів рухової активності.

Хвороби серцево-судинної системи є найбільш поширеними не лише серед дорослого населення, але і серед студентів. Для багатьох захворювань серцево-судинної системи характерний хронічний перебіг з поступовим прогресуючим погіршенням фізичного стану [1, 8]. Однією з причин збільшення кількості захворювань серцево-судинної системи серед студентської молоді є зниження рівня їхньої рухової активності [6, 10].

Фізичні вправи відіграють провідну роль у профілактиці захворювань серцево-судинної системи, оскільки компенсують недостатній рівень рухової активності студентів. Активізація рухового режиму за допомогою фізичних вправ різної спрямованості сприяє вдосконаленню функції систем, що регулюють кровообіг, покращенню скорочувальних властивостей міокарда, зменшенню вмісту ліпідів та холестерину в крові, гіпоксії за рахунок розвитку колатеральних судин та загалом усуненню проявів багатьох факторів ризику розвитку захворювань серцево-судинної системи [2, 7, 10].

Тому актуальним є систематизація засобів, особливостей їх використання у заняттях фізичним вихованням залежно від нозології захворювання, а також вивчення протипоказань при виконанні фізичних вправ для студентів із захворюваннями серцево-судинної системи.

Обраний напрям досліджень виконувався відповідно до проблематики НДР № 14/12.02.07 "Структура і зміст навчальних занять з фізичного виховання вибіркової спрямованості зі студентами I курсу Національного авіаційного університету" (номер державної реєстрації 0110U006654) та згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 3.1 "Вдосконалення програмно-нормативних засад фізичного виховання в навчальних закладах" (номер державної реєстрації 0111U001733).

Мета дослідження — визначити шляхи оптимізації програми з фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи, які мають захворювання серцево-судинної системи.

Методи та організація дослідження: аналіз даних науково-методичної літератури, нормативно-правових документів, програм з фізичної культури для вищих навчальних закладів; узагальнення досвіду передової педагогічної практики; метод викопіювання медичних карток, фізіологічні, педагогічні методи, методи математичної статистики.

Дослідження проводились на базі Національного авіаційного університету зі студентами I курсу, які займаються у спеціальній медичній групі (n = 386).

Результати дослідження та їх обговорення. Результати наших досліджень показують, що

більше 10 % (386 осіб) студентів I курсу Національного авіаційного університету займаються фізичним вихованням у спеціальній медичній групі. При цьому переважна більшість студентів (43 %) мають захворювання серцево-судинної системи, 24 % — захворювання і травми опорно-рухового апарату. У 8 % спостерігається міопія різного ступеня і астигматизм, у 6 % — захворювання шлунково-кишкового тракту. Студенти із захворюваннями нирок і сечовивідних шляхів зустрічаються в 5 % випадків, а із захворюваннями дихальної системи — у 4 % випадків. Таким чином, найчисленнішою серед студентів із відхиленнями у стані здоров'я є група "А" (47 %), до якої входять студенти із захворюваннями серцево-судинної і дихальної систем. Групу "Б" (29 %) формують студенти із захворюваннями інших внутрішніх органів (шлунково-кишкового тракту, сечостатевої системи), з порушеннями обмінних процесів, з міопією. Студенти із захворюваннями і травмами опорно-рухового апарату, остеохондрозом, сколіозом, плоскостопістю становлять групу "В" (24 %).

Ортостатична проба служить для характеристики функціональної повноцінності рефлекторних механізмів регуляції гемодинаміки. В обстежених студентів (n = 386) після 5-хвилинного перебування у положенні лежачи реєстрували частоту серцевих скорочень. Потім по команді обстежений спокійно (без ривків) займає положення стоячи. Пульс підраховується на першій і третій хвилині перебування у вертикальному положенні. Оцінювання ортостатичної стійкості проводиться за таблицею 1.

Гемодинамічний статус у людей є неповторним. Відмінності проявляються вже при дослідженні серцево-судинної системи у спокійному стані. Ще більш істотні вони при вивченні характеру відповідних реакцій на зовнішні впливи.

Зокрема, при дослідженні 386 студентів спеціальної медичної групи Національного авіаційного університету виявлено, що добра переносимість ортостатичного впливу спостерігалася лише у 11 % обстежених студентів. Задовільно реагували на ортостатичний вплив 31 % студентів, незадовільна переносимість проби характерна для більшості (49 %) обстежених студентів. Також була виявлена група студентів (9 %), у яких спо-

Таблиця 1 — Оцінювання ортостатичної проби

| Показник | Перекосимість проби | | |
|----------------------------|---|---|--|
| | добра | задовільна | незадовільна |
| Частота серцевих скорочень | Збільшення більш як на 11 уд·хв ⁻¹ | Збільшення на 12—18 уд·хв ⁻¹ | Збільшення на 19 уд·хв ⁻¹ та більше |
| Вегетативні реакції | Відсутні | Потовиділення | Потовиділення, шум у вухах |

стерігалася неадекватна реакція на ортостатичний вплив — зменшення частоти серцевих скорочень при переході з положення лежачи в положення стоячи. Усі студенти з неадекватною реакцією характеризуються захворюваннями серцево-судинної системи (вегетативно-судинна дистонія, нейроциркуляторна дистонія по гіпотонічному типу, аритмія та ін.).

Основним завданням ортостатичної проби є виявлення резервних можливостей організму. Часто причиною зниження ортостатичної стійкості є порушення в системі венозного повернення крові до серця від органів і тканин нижньої половини тіла. До інших причин її зниження відносять деякі форми серцево-судинної недостатності. Функціональні можливості міокарда залежать не тільки від стану безпосередньо самого м'яза серця, а й від ступеня надійності нейроендокринного механізму його регуляції. У наших дослідженнях для більшості студентів характерний незадовільний рівень переносимості ортостатичного впливу. Це пояснюється, очевидно, тим, що основну масу студентів спеціальної медичної групи становлять студенти із захворюваннями серцево-судинної системи.

Ортостатична проба дає досить велику інформацію про стан нейрогуморальної регуляції системи кровообігу, що дозволяє виявити студентів з незадовільною адаптацією до ортостатичного впливу і до переносимості фізичних навантажень під час занять фізичним вихованням, а також студентів з неадекватною реакцією на ортостатичний вплив. Отримані дані дозволяють індивідуалізувати процес фізичного виховання серед студентів спеціальної медичної групи.

Специфіка навчального процесу студентів спеціальної медичної групи визначається рядом особ-

ливостей. Основні з них — скутість і самозаглибленість, невідповідність великої кількості технічної інформації рівню фізіологічного стану, низька мотивація до занять фізичною культурою. Безсумнівно, фізичні можливості таких студентів сильно обмежені, однак багатьом із них рекомендуються заняття фізичними вправами і лікувальною фізичною культурою.

За результатами наших досліджень, студенти із захворюваннями серцево-судинної системи становлять 43 % загальної кількості студентів, які займаються у спеціальній медичній групі. Найбільш поширеними захворюваннями є гіпертонічна хвороба, нейроциркуляторна артеріальна гіпотензія, набуті вади серця.

Завдання та засоби занять фізичними вправами при основних захворюваннях серцево-судинної системи у студентів подано у таблиці 2.

Використання фізичних вправ при серцево-судинних захворюваннях дозволяє залучати наступні механізми їх лікувальної дії: тонізуючий вплив, трофічну дію, механізми формування компенсаторних дій та нормалізації функцій. Фізичні вправи аеробного характеру покращують кровопостачання серця за рахунок розкриття резервних капілярів, розвитку колатералей, активізації обмінних процесів. Вправи для невеликих м'язових груп покращують циркуляцію крові венами, діючи як м'язовий насос, зумовлюють розширення артеріол, знижують периферичний опір артеріальному кровотоку. Дихальні вправи сприяють притоку венозної крові до серця шляхом ритмічної зміни внутрішньочеревного та внутрішньогрудного тиску.

З метою підвищення мотивації до занять фізичними вправами необхідна інтеграція засобів і методів інноваційних різних видів рухової актив-

Таблиця 2 — Систематизація засобів занять фізичним вихованням при захворюваннях серцево-судинної системи у студентів

| Характеристика | Захворювання | | |
|-----------------------|--|---|--|
| | гіпертонічна хвороба | нейроциркуляторна артеріальна гіпотензія | вади серця (набуті) |
| Завдання занять | Поліпшення периферичного кровообігу й припливу крові в коронарну систему, посилення окисно-вально-відновних процесів у міокарді | | |
| Основні засоби занять | Дихальні вправи, вправи на координацію, рівновагу; дозована ходьба, рівномірний біг у повільному темпі, прогулянки на лижах, плавання, туризм, веслування | Дихальні вправи; вправи на розслаблення, із предметами, біла гімнастичної стінки, на тренажерах; ходьба; прогулянки на лижах; катання на велосипеді; рухливі ігри; елементи спортивних ігор; плавання; веслування | Вправи на координацію рухів, швидкість реакції |
| Протипоказання | Вправи, що вимагають максимального напруження; вправи, що вимагають напруженої уваги й безперервних змін реагування на мінливі умови; струшування тіла, різкі рухи; "глибокі" нахили | Вправи із затримкою дихання під час виконання силових навантажень | Вправи, що висувають високі вимоги до органів кровообігу й організму в цілому; підняття ваги й навантаження силового характеру з нагужуванням; нервово-емоційне напруження |

Таблиця 3 — Інноваційні види рухової активності, рекомендовані студентам спеціальної медичної групи із захворюваннями серцево-судинної системи

| Спрямованість занять | Інноваційні види рухової активності |
|--------------------------------|---|
| Аеробіка (групові заняття) | Low, Latina, Funk, Jazz |
| Аеробні вправи | Оздоровча ходьба, оздоровче плавання, велопогулянки |
| Аквааеробіка | Aqua Gym, Aqua Swim |
| Силові класи | Калланетика, Fit-ball, Wellness Training (Light Training), Stretching-press |
| Mind and Body ("розумне тіло") | Пілатес, йога, фітнес-йога |
| Спеціальні класи | Stretching, Body Balance, Power Flex, ЛФК, Relax (з використанням дихальних вправ, вправ на розслаблення) |

ності до процесу фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи.

Найбільш поширеними засобами занять, які використовуються у ВНЗ при роботі зі студентами з відхиленнями у стані здоров'я, є оздоровча ходьба, лікувальна фізична культура, гімнастичні вправи (табл. 3).

До процесу фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи із захворюваннями серцево-судинної системи нами запроваджуються наступні види рухової активності: аеробіка низької та середньої інтенсивності, фітнес-програми з використанням східної оздоровчої гімнастики і єдиноборств, фітнес-програми силової спрямованості, дихальні вправи, стретчинг, вправи на релаксацію. Також рекомендується використовувати в процесі занять фізичним вихованням зі студентами спеціальної медичної групи програми Mind and Body ("розумне тіло") та різні напрями аквааеробіки (табл. 3).

Висновки:

1. Результати проведеного дослідження свідчать, що найбільш поширеними серед студентів є захворювання серцево-судинної системи (43 %). Одним із шляхів оптимізації програми з фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи, які мають захворювання серцево-судинної системи, є запровадження інноваційних видів рухової активності до процесу фізичного виховання

студентів спеціальної медичної групи. Це дозволить не тільки підвищити мотивацію студентів до занять різними видами рухової активності, а й залучити їх до здорового способу життя з метою поліпшення адаптації організму студентів до навантажень у процесі навчання і майбутньої професійно-прикладної діяльності.

2. У процесі фізичного виховання студентів із захворюваннями серцево-судинної системи слід використовувати спеціальні засоби занять фізичними вправами залежно від нозології захворювання з метою нормалізації адаптаційних процесів серцево-судинної системи, підсилення дії енергетичних та регенеративних механізмів, відновлення порушених функцій та структури.

3. Зміст занять фізичними вправами, що використовуються в процесі фізичного виховання студентів із вадами здоров'я, які навчаються у ВНЗ технічного профілю, підвищують опірність організму до різних стресових впливів шляхом створення психологічної розрядки та покращання емоційного стану, сприяють поліпшенню фізіологічних функцій та розвитку рухових якостей, тим самим підвищуючи рівень розумової та фізичної працездатності студентів.

Перспективи подальших досліджень. Планується розробка фітнес-програм для студентів спеціальної медичної групи з урахуванням нозологічної групи захворювання.

Література

1. Білецька В. В. Фізичне виховання. Практикум з фізичної реабілітації для студентів усіх спеціальностей / В. В. Білецька, Ю. О. Усачов, С. Ю. Рассипленков та ін. — К.: НАУ, 2011. — 56 с.
2. Васильков А. А. Теория и методика физического воспитания / А. А. Васильков. — Ростов н/Д: Феникс, 2008. — 381 с.
3. Вржесневский И. И. Оценка физических возможностей студентов в системе врачебно-педагогического контроля в процессе физического воспитания специального отделения вуза: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / И. И. Вржесневский. — К.: НУФВСУ, 2011. — 24 с.
4. Григорьев В. И. Фитнес-культура студентов: теория и практика: учеб. пособ. / В. И. Григорьев, Д. Н. Давиденко, С. В. Малинина. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. — 228 с.
5. Детков Ю. Л. Теория и практика физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем: учеб. пособ. / Ю. Л. Детков, В. А. Платонова, Е. В. Зефирова. — СПб.: СПбГУИТМО, 2008. — 96 с.

6. Жмыхова А. Ю. Коррекционная направленность физической подготовки студентов специальной медицинской группы с учетом соматотипа и характера заболевания: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук: 13.00.04 / А. Ю. Жмыхова. — М., 2012. — 24 с.
7. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. вузов / под ред. С. Н. Попова. — М.: Академия, 2009. — 416 с.
8. Мельникова О. А. Методика дифференцированного обучения плаванию студентов специальной медицинской группы с учетом фенотипа: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук: 13.00.04 / О. А. Мельникова. — Тюмень, 2007. — 24 с.
9. Теорія і методика фізичного виховання / за ред. Т. Ю. Круцевич. — К.: Олімп. л-ра, 2008. — Т. 2. — 396 с.
10. Румба О. Г. Система педагогического регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп: автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра пед. наук: 13.00.04 / О. Г. Румба. — СПб., 2011. — 52 с.

References

1. Byletskaya V. Physical education. Practice for Physical Rehabilitation for students of all specialties / V. Byletskaya, J. Usachev, S. Rassiptenkov, I. Bondarenko. — K.: NAU, 2011. — 56 p.
2. Vasilkov A. A. Theory and Methodology of Physical Education / A. A. Vasilkov. — Rostov n/D: Phoenix, 2008. — 381 p.
3. Vrzhesnevskiy I. I. Estimation of physical possibilities of students in the medical-pedagogical checking of process of physical education of the special separation of institute of higher system. Thesis. thesis PhD: 24.00.02 / I. I. Vrzhesnevskiy. — K., 2011. — 24 p.
4. Grigoriev V. Fitness — culture of students: Theory and Practice: Textbook / V. Grigoryev, D. Davydenko, S. Malinina. — St. Univ StPSUEF, 2010. — 228 p.
5. Detkov J. Theory and practice of physical education for students with poor health: study guide / J. Detkov, V. Platonova, E. Zefirova. — St. Petersburg: SPbGUITMO, 2008. — 96 p.
6. Chmychova A. Correctional orientation of physical education students a special medical team taking into account the nature of the disease, and somatotype. Thesis. thesis. PhD: 13.00.04 / A. Chmychova. — M., 2012. — 24 p.
7. Remedial physical education: textbook for students / Ed. S. Popov. — M.: Publishing center "Academy", 2009. — 416 p.
8. Melnikova O. The technique of differential swimming training of students with special medical group given phenotype. Thesis. thesis. PhD: 13.00.04 / O. Melnikova. — Tyumen, 2007. — 24 p.
9. Theory and Methodology of Physical Education / Ed. T. Y. Krutsevich. — Kiev: Olympic Lit., 2008. — Т. 2. — 396 p.
10. Rumba O. The system of pedagogical management of physical activity of students of special medical teams. Thesis. thesis. Ph. D: 13.00.04 / O. Rumba. — St. Petersburg, 2011. — 52 p.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ
 Національний авіаційний університет, Київ
 semenenko_v@bigmir.net
 Biletskaya@ukr.net

Надійшла 8.05.2012