

Рачок М.М., Александрова Н.М., Ковтун О.О.
Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана

ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП

Анотація. Стаття присвячена дослідженню науково-методичних особливостей організації та проведення практичних занять з фізичного виховання серед студентів спеціальних медичних груп у напрямку розвитку фізичних якостей та покращення рівня їх фізичної підготовленості.

Окремо розглянуто питання розвитку витривалості студентів спеціальних медичних груп та систематизовано практичні рекомендації з урахуванням й акцентуванням специфіки наявності можливих патологічних уражень і дисфункцій органів та систем організму.

Ключові слова: студенти, спеціальні медичні групи, фізичні якості, фізична підготовленість, витривалість, фізичне навантаження, захворювання.

Аннотация. Общие вопросы развития выносливости студентов специальных медицинских групп Рачок М.Н., Александрова Н.Н., Ковтун А.А.

Статья посвящена исследованию научно-методических особенностей организации и проведения практических занятий по физическому воспитанию среди студентов специальных медицинских групп в направлении развития физических качеств и улучшения уровня их физической подготовленности.

Отдельно рассмотрены вопросы развития выносливости студентов специальных медицинских групп и систематизированы практические рекомендации с учетом и акцентированием специфики наличия возможных патологических поражений и дисфункций органов и систем организма.

Ключевые слова: студенты, специальные медицинские группы, физические качества, физическая подготовленность, выносливость, физическая нагрузка, заболевания.

Summary. General issues of endurance development the students of special medical groups Rachok M., Aleksandrova N., Kovtun O. Article is devoted the research of scientific and methodical features for organization and practical lessons at the physical education among students of special medical groups in the direction of physical qualities development and improving their physical preparedness level.

Application of physical culture for therapeutic and prophylactic measure is widely used at lessons of physical education the students of special medical groups. Proper use of exercise accelerates convalescence, the recovery of lost functions, improving efficiency impaired

Research objectives: to conduct analysis of scientific and methodical literature to identify features of the physical qualities the students of special medical groups; to consider the scientific and methodological substantiation methods of endurance the students of special medical groups.

Methods of research: analysis and compilation of special scientific and methodical literature, monitoring of information Internet resources, content analysis of theoretical and methodological publications (monographs, textbooks, and methodical materials), and a systematic approach.

Separately considered the endurance development the students of special medical groups and systematized practical recommendations and emphasis on the specifics of the possible presence with pathological lesions and dysfunction of organs and body systems.

Keywords: students of special medical groups, physical qualities, physical preparedness, endurance, exercise, diseases.

Постановка проблеми і її зв'язок з науковими і практичними завданнями. Фізична культура в основах законодавства України про фізичну культуру і спорт представлена в вищих навчальних закладах як навчальна дисципліна і найважливіший компонент цілісного розвитку особистості. Будучи складовою частиною загальної культури і професійної підготовки студента, фізична культура входить обов'язковим розділом в гуманітарний компонент освіти, значущість якого проявляється через гармонізацію духовних і фізичних сил, формування таких загальнолюдських цінностей, як здоров'я, фізичне і психічне благополуччя, фізична досконалість [1, 5].

Свої освітні та розвиваючі функції фізична культура здійснює в цілеспрямованому педагогічному процесі фізичного виховання. Результатом освіти по завершенню навчання в галузі фізичної культури має стати створення стійкої мотивації і потреби до здорового і продуктивного способу і стилю життя, фізичного вдосконалення, придбання особистого досвіду творчого використання її засобів і методів, досягнення відповідного рівня фізичної підготовленості [2, 6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Згідно з численними дослідженнями вітчизняних і міжнародних науковців, реалією сьогодення дійсності є низький рівень здоров'я і фізкультурно-спортивної активності студентської молоді. Відповідно до думки авторів число студентів з різними відхиленнями в стані здоров'я збільшується з кожним роком і становить від 20 до 75 % [6].

За період навчання у вузі відзначається негативна динаміка рівня здоров'я і фізкультурно-спортивної активності, показники якої помітно знижуються від курсу до курсу, і складають в період навчальних занять 56 65 %, під час іспитів – 40 %

від належного рівня [5, 6].

Фахівці стверджують, що недостатня фізична активність чинить негативний вплив на функціональний стан різних органів і систем організму, особливо ослаблених хворобою. Заняття фізичними вправами і спортом сприяють профілактиці різних захворювань, відновлення втрачених функцій, є одним з основних компонентів змісту здорового способу життя [3, 10].

Застосування засобів фізичної культури з лікувальною і профілактичною метою широко використовується на заняттях з фізичної культури зі студентами спеціальних медичних груп. Правильне застосування фізичних вправ прискорює одужання, сприяє відновленню втрачених функцій, підвищення порушеною працездатності [5].

Тим часом, в навчальній та методичній літературі практико-діяльний компонент фізичної культури студентів, що мають відхилення в стані здоров'я, висвітлюється недостатньо.

Постановка мети і завдань досліджень. Виходячи з усього вищевикладеного, нами були сформульовані наступні завдання досліджень:

- провести аналіз даних науково-методичної літератури щодо виявлення особливостей розвитку фізичних якостей студентів спеціальних медичних груп;
- розглянути питання науково-методичного обґрунтування методики розвитку витривалості у студентів спеціальних медичних груп.

Методи та організація досліджень. Для вирішення поставлених завдань дослідження нами були використані наступні методи: аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури, моніторинг інформаційних ресурсів мережі Інтернет, контент-аналіз теоретичних і методичних робіт (монографій, навчальних посібників, методичних матеріалів), системний підхід.

Проведені нами дослідження в даній області виконані відповідно «Зведеного плану НДР на 2010-2010 рр.» затвердженого у Київському Національному економічному університеті ім. В.Гетьмана.

Виклад основного матеріалу досліджень з аналізом отриманих наукових результатів. Під фізичними якостями розуміються певні сукупності біологічних і психічних властивостей людини, що виражають його фізичну готовність до активної рухової діяльності [5].

У вітчизняній літературі прийнята класифікація, що виділяє п'ять фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність). Розвиток фізичних якостей при різних відхиленнях в стані здоров'я має свою специфіку в залежності від захворювання. Можна виділити деякі загальні вимоги до методики їх розвитку, а саме:

1. Спеціальний розвиток фізичних якостей слід здійснювати лише після підвищення функціонального стану організму і загального рівня фізичної підготовленості.

2. Розвивати рухові якості доцільно в такій послідовності: розвиток витривалості, сили, швидкості, спритності. Гнучкість можна розвивати з перших занять [5].

Під витривалістю розуміють здатність до тривалого виконання роботи на необхідному рівні інтенсивності, здатність протистояти втомі і ефективно відновлюватися під час роботи та після неї. Розрізняють витривалість загальну і спеціальну. Перша є частиною загальної фізичної підготовленості, друга – частиною спеціальної підготовленості спортсмена в різних видах спорту. В процесі занять студентів, які мають відхилення в стані здоров'я, мова йде про розвиток загальної витривалості. Загальна витривалість дозволяє успішно справлятися з будь-якою тривалою роботою великої або помірної потужності [1].

Затримка розвитку витривалості може виникнути з ряду причин, одна з них – порушення вуглеводного обміну. При тривалій роботі витрачається цукор крові, а при порушеннях обміну речовин в організмі (наприклад діабеті) цукор, незважаючи на його високий вміст в крові, досить швидко витрачається і не поповнюється, зважаючи на відсутність достатніх «депо» вуглеводів в організмі. Недолік витривалості, пов'язаний з цією причиною, проявляється в різко, раптово наступаючому стані втоми під час тривалої роботи. З'являється клінічна картина гіпоглікемічного стану з проявом характерних ознак: різка слабкість, психічне збудження, почуття страху, збліднення, холодний піт. Стан поліпшується після прийому цукру з їжею (солодкий чай, шматочок цукру в рот і т. П.). Розвиток витривалості в цих випадках особливо утруднений. Заняття слід проводити з обережністю, не допускаючи стомлення і обов'язково після прийняття насиченої вуглеводами їжі [7].

Причиною відставання у розвитку витривалості може бути низький функціональний стан нервової системи, що погіршується під впливом монотонної роботи. Це наслідок загального ослаблення організму. Ознаки втоми виникають поступово у вигляді млявості, порушення координації, іноді головних болів, збільшення частоти серцевих скорочень, підвищення або зниження кров'яного тиску, різних суб'єктивних скарг на погане самопочуття. На відновлення працездатності прийом цукру не впливає, іноді краще діє позитивний емоційний фактор, пасивний відпочинок, сон. При розвитку витривалості необхідно оберігати нервову систему від розвитку пограничних та патологічних процесів і станів перевтоми й перенапруження, використовувати раціональний режим праці і відпочинку. Не можна займатися при поганому самопочутті, після стомлюючих навчально-виробничих завдань або в умовах, що вносять додаткове навантаження (різке підвищення або зниження температурного режиму чи атмосферного тиску зовнішнього середовища). В процесі занять неприпустимо значне стомлення, це може привести до додаткового зниження можливостей центральної нервової системи. Доцільно урізноманітнити вправи, дотримуватися інтервалів відпочинку в процесі виконання [1, 7].

Незадовільний стан опорно-рухового апарату (дефекти кістково-м'язової системи, надмірна маса тіла (ожиріння), ураження центральної і периферичної нервової систем) також знижує витривалість. Втома в цьому випадку проявляється у вигляді больових відчуттів у нижніх кінцівках. Причиною розвитку даного стану можуть бути мікротравми. Заняття в цих випадках не можна форсувати: необхідна попередня підготовка кістково-м'язової системи (вправи помірного силового характеру). Для профілактики втоми опорно-рухового апарату потрібно перемикаати роботу з однієї м'язової групи на іншу. Велике значення мають масаж, теплові місцеві процедури, фізіотерапевтичні засоби [4].

Складність розвитку витривалості за умови незадовільного стану серцево-судинної системи, що спричинений захворюванням або зниженням рівня рухової активності, проявляється в швидко наступаючому стані втоми і несприятливої

реакції серцево-судинної системи на навантаження: надмірно збільшуються частота серцевих скорочень і кров'яний тиск (або воно падає), збільшується період відновлення організму після навантаження. В даному випадку необхідно знизити інтенсивність навантаження. Неприпустимо форсування занять з метою досягнення необхідного результату. Це призводить до загострення захворювання, розвитку дистрофічних процесів в міокарді, як наслідок фізичного перенапруження або зриву регуляції кров'яного тиску. Лише поступове збільшення інтенсивності і тривалості навантажень може привести до бажаних результатів [5, 9].

Зниження прояву фізичної якості витривалості через відхилення в стані органів дихання виражається у несприятливій реакції на навантаження дихальної системи. Після виконання вправ знижається життєва ємкість легень і погіршуються інші показники функціонального стану системи дихання. Інтенсивність і тривалість вправ для розвитку витривалості в цьому випадку слід порівнювати з реакцією дихальної системи і не допускати негативних змін. На заняттях потрібно постійно стежити за станом системи дихання за допомогою найпростіших функціональних проб [5, 10].

Велике значення в розвитку витривалості має вміння дихати повно і ритмічно, раціонально поєднувати вдих і видих з виконуваними рухами. У спокої і при помірному фізичному навантаженні потрібно дихати через ніс, але при напруженій фізичній роботі для забезпечення максимальної легеневої вентиляції допускається дихання через рот. При заняттях слід акцентувати увагу на видиху, а не на вдиху [1, 11].

З метою розвитку дихальної функції слід використовувати різноманітні дихальні вправи і дихальні системи. Необхідно пам'ятати, що знижена, внаслідок захворювання, функціональна здатність дихального апарату, відновлюється дуже повільно. Тому розвиток витривалості вимагає прояву сили волі, наполегливості, терпіння.

Для розвитку витривалості рекомендуються циклічні вправи (ходьба, біг, плавання і т. Д.). Їх слід виконувати без зайвої напруги, чергуючи з відповідними періодами відпочинку і вправами на розслаблення. Елементи напруження, надмірного зусилля збільшують внутрішньо грудний тиск, порушують кровообіг, що особливо протипоказано особам з серцево-судинною недостатністю. Дихання повинно бути вільним, бажано дихати тільки через ніс [5, 11].

Ефективне використання рухомих елементів спортивних ігор. Різні варіації, що зустрічаються під час ігор, розвивають одночасно всі фізичні якості швидкість, силу і витривалість. У процесі ігор розвиваються орієнтація в просторі, кмітливість, координація. Ігри повинні включатися в усі заняття фізичними вправами студентів, які мають відхилення в стані здоров'я, особливо в підготовчій частині [4].

За характером енергозабезпечення фізичні вправи підрозділяються на аеробні та анаеробні. Аеробний режим характеризується мобілізацією функціональних можливостей серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, що забезпечують доставку і використання кисню, і виведення оксиду вуглецю. При цьому в організмі не розвивається киснева недостатність і відсутній гіпоксичний стан. Рухова діяльність в анаеробному режимі пов'язана зі значним навантаженням на всі органи (печінка, нирки, і т. Д.) І системи організму (нервова, дихальна, серцево-судинна) і тому вона протипоказана особам, які мають відхилення в стані здоров'я і, в першу чергу, із захворюваннями серцево-судинної системи [1].

Навантаження субмаксимальної і максимальної потужності на заняттях з фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп виключаються. Особливе значення тут набуває принцип поступового нарощування розвивально-тренувальних дій, який передбачає збільшення обсягу та інтенсивності навантажень у міру зростання функціональних можливостей організму [11].

На початковому етапі навчально-тренувального процесу студентів спеціальних медичних груп використовуються навантаження малої інтенсивності. Частота серцевих скорочень (ЧСС) при цьому повинна становити 90-100 уд./хв.. Активно включаються фізичні навантаження середньої інтенсивності, що підвищують ЧСС до 40-50 % від вихідної величини (до 100-115 уд./хв.). У міру зростання функціональних можливостей організму починають використовувати навантаження середньої інтенсивності і дозовано вище середньої, де ЧСС становить 130-140 уд./хв., що на 70-80 % вище вихідного рівня [5].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Вплив фізичних вправ на організм людини багатогранний і значимий. Через нервовий і гуморальний механізми регуляції вони стимулюють фізіологічні процеси в організмі. М'язова діяльність підвищує тонус центральної нервової системи, змінює функцію внутрішніх органів і особливо серцево-судинну систему та систему дихання за механізмом моторно-вісцеральних рефлексів. Посилюється вплив на міокард, систему крові, посилюється регулюючий вплив коркових і підкоркових центрів на судинну систему. Фізичні вправи забезпечують більш досконалий легенево-вентиляційний і сталість напруги вуглекислоти в артеріальній крові.

Під впливом фізичних вправ нормалізується стан основних нервових процесів: підвищується збудливість, при вираженому посиленні процесів гальмування, і навпаки, розвиваються гальмівні реакції при патологічно вираженій підвищеній збудливості. Фізичні вправи формують новий динамічний стереотип, що сприяє зменшенню або зникненню патологічних проявів.

Лікувально-профілактична дія фізичних вправ на організм людини, що має відхилення в стані здоров'я, проявляється у розвитку в організмі неспецифічних фізіологічних реакцій, стимуляції діяльності всіх систем і організму в цілому. Проте слід пам'ятати, що будь-які фізичні вправи виконуються організмом людини у загальному прояві рівня її фізичної підготовленості і обумовлені рівнем розвитку фізичних якостей. Цей факт обґрунтовує подальшу необхідність вивчення, систематизації та узагальнення науково-методичних даних стосовно особливостей розвитку фізичних якостей у осіб різного віку, статі та наявності патології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волкова, Н.И. Повышение эффективности учебного процесса по физическому воспитанию студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья / Н.И. Волкова, И.В. Якимец // Материалы XII Междун. науч. конгресса «Современный Олимпийский спорт и паралимпийский спорт и спорт для всех». – Т.2. – М.: РГУФК, Спб, 2008. – С. 25-26.
2. Лопатникова Е. Н. Инновационный подход к формированию и саморазвитию культуры здоровья студенток специальных медицинских групп / Е. Н. Лопатникова, В. А. Вишневский, И. Э. Юденко // Теория и практика физ. культ.. — 2011.

— № 12. — С. 88—90.

3. Малахова Ж. В. Здоров'яформуючі технології в процесі фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ж. В. Малахова. — К., 2013. — 23 с.

4. Оздоровительные технологии в подготовке студентов специальной медицинской группы в вузе: учебное пособие / сост. Л. А. Рыжкина. — Ульяновск : УлГТУ, 2012. — 103 с.

5. Физическая культура студентов специальных медицинских групп: учебное пособие / Резенькова О. В., Шаталова И. Е., Лукина Л. Б. - Изд. 2-е, перераб. - Киров : МЦНИП, 2013. — 210 с.

6. Футорный С. М. Современные аспекты разработки и внедрения здоровьесберегающих технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / С. М. Футорный // Фіз. культура, спорт та здоров'я нації. — Вінниця, 2014. — № 3 (56). — С. 312—319.

7. Hacıhasanoglu R.. Healthy lifestyle behaviour in university students and influential factors in eastern Turkey / R. Hacıhasanoglu, A. Yıldırım, P. Karakurt, R. Sağlam // International Journal of Nursing Practice. — 2011. — № 17. — P. 43—51.

8. Malik Kh. , Jespersen E. Centre for Addiction and Students Mental Health / Kh. Malik, E. Jespersen // American Academy of Pediatrics, Committee on School Health. Policy Statement: School-based health services. Pediatrics. — № 113 (6). — P. 1839-1845.

9. Malina Robert M. Physical activity and fitness Pathways from childhood to adulthood. / M. Malina // Amer. J. Hum. Biol. — 2001. — Vol. 13. — № 2. — P. 162—172.

10. Wei C. N. Assessment of health-promoting lifestyle profile in Japanese university students / C. N. Wei, K. Harada, K. Ueda, K. Fukumoto, K. Minamoto, A. Ueda // Environmental Health and Preventive Medicine. — 2011. — № 3. — P. 8—11.

11. Zanetta R. L. Bringing Up Students in the Healthy Lifestyle Multiplier Students Program, São Paulo, Brazil / R. L. Zanetta, M R C. Nobre, I. Lancarotte et al. // Preventing chronic diseases. — São Paulo, Brazil, 2008. — . 5. — No. 3. — P. 1—8.