

**ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ  
У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ  
ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СЕРЦЕВО-  
СУДИННОЇ СИСТЕМИ**



*Беспалова Оксана*

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка

**Аннотация**

В статье раскрыты основные недостатки в организации процесса физического воспитания студентов специального медицинского отделения с нарушениями в сердечно-сосудистой системе, проанализированы возможности фитнес-технологий в коррекции функциональных нарушений у студентов с данной патологией.

**Ключевые слова:** специальное медицинское отделение, заболевания сердечно-сосудистой системы, фитнес-технологии.

**Annotation**

The article reveals major shortcomings in the organization of the process of physical education students with special medical department disturbances in the cardiovascular system, analyzed the possibility of fitness technology in correction of functional disorders in students with this pathology.

**Key words:** special medical department, cardiovascular system, fitness technology.

**Постановка проблеми.** Одним із найважливіших завдань, яке ставиться перед системою фізичного виховання в Україні, є зміцнення здоров'я населення, зокрема дитячого. За даними Мінздраву України в країні майже 90% дітей, школярів і студентів мають відхилення в стані здоров'я, близько 70% дорослого населення – низький і нижчий за середній рівні фізичного здоров'я. Причини захворюваності різні, в тому числі, за даними Міністерства охорони здоров'я – 72,2% захворювань пов'язані із нераціональним харчуванням (або взагалі його нестачею), у 71% - з гіподинамією. Майже 30% складають групу ризику.

Аналіз та узагальнення літературних джерел вказують на щорічне погіршення стану здоров'я сучасної молоді, яка відчуває постійне велике інтелектуальне навантаження та емоційну напруженість, що не супроводжується активною руховою діяльністю. Особливе занепокоєння викликає студентська молодь. Лише за останні п'ять років на 41% збільшилась кількість шкільної та студентської молоді, яким за станом здоров'я призначено спеціальну медичну групу (О.Г. Румба, М.Д. Богоева, 2008; Е.А. Батова, 2009; Т.И. Волкова с соавт., 2009; Е.Н. Копейкина, 2010). У середньому контингент студентів спеціального медичного відділення складає близько 30% від загальної кількості

(І.П. Чабан, 2003), і нема підстав сподіватися на його зменшення. При цьому окремими спеціалістами відзначається практично рівне співвідношення кількості студентів основного та спеціального медичних відділень у більшості вузів (О.Г. Румба, 2011). Найбільше серед юнаків та дівчат прогресують захворювання серцево-судинної системи – їх на чисельність становить 30, 36 % та 25, 00 % всіх відхилень у стані здоров'я, відповідно (В.В. Небесна, О.В. Гаврилін, 2009). Окрім того, не може залишитись поза увагою і статистика смертності серед молоді від серцево-судинних захворювань: зокрема, смертність серед осіб до 25 років за останні 5 років підвищилась на 82 %, серед осіб від 25 до 30 років – на 70 % (Е.И. Чазов, 2009). Враховуючи гостроту проблеми, необхідно вживати заходи з профілактики порушень серцево-судинної системи вже на стадії їх виявлення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Було встановлено, що у студентів серцево-судинні порушення проявляються, перш за все, у зниженні загальної працездатності, зменшенні економічності функціонування серцево-судинної системи та зниженні стійкості організму до гіпоксії, виникненні гіпотонічних станів та вегето-судинної нестійкості. Це призводить до хронічного погіршення самопочуття, що, в свою



чергу, впливає на інші аспекти життєдіяльності студентів. Так, студенти, які мають порушення серцево-судинної системи, частіше за інших хворіють простудними захворюваннями, страждають порушеннями сну та апетиту, менше приділяють уваги руховій активності [3]. Окрім того такі студенти частіше непритомніють, відчувають біль в ділянці серця, прискорене серцевиття, ускладнене дихання; у них частіше спостерігаються набряки стоп та го-мілок [1].

В умовах вузів для вирішення даної проблеми найбільш доцільно застосовувати навчально-тренувальні заняття з фізичної культури у спеціальній медичній групі (СМГ). Вони повинні мати оздоровчий характер та відрізнятися від занять зі студентами основного медичного відділення за змістом, спрямованістю та інтенсивністю. Також важливе значення в методиці фізичного виховання має цілеспрямоване використання науково обґрунтованих засобів фізичної культури за допомогою психорегуляції і нетрадиційних методів, для відновлення функціональних і адаптаційних можливостей організму студентів СМГ під час особливих передпатологічних і патологічних станів, а також формування в студентів усвідомленої, систематичної мотивації до занять фізичними вправами. Аналіз сучасного стану фізичного виховання студентів, які мають відхилення в стані здоров'я, виявив серйозні недоліки в організації, змісті і методиці фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи. Так, в окремих вузах систематична фізкультурно-оздоровча робота зі студентами СМГ не проводиться. Ще більше погіршує становище лікарське звільнення таких студентів від занять фізкультурою, адже вимушена гіподинамія сприяє загальному послабленню організму та прогресуванню захворювання, зниженню фізичної підготовленості та працездатності. Отже,

повне звільнення від занять студентів СМГ у більшості випадків не виправдане і може носити тільки тимчасовий характер.

Окрім того, у більшості вузів заняття з фізичної культури проводяться без оздоровчої та тренувальної спрямованості; фізичні вправи добираються і використовуються без урахування функціональних можливостей і стану здоров'я; застосовуються стандартні та малоефективні вправи, які не забезпечують необхідний рівень розвитку рухових і координаційних здібностей [1]. Згідно рекомендацій спеціалістів щодо величини рухової активності студентів у віці до 20 років з порушеннями серцево-судинної системи, ця категорія молоді повинна виконувати регулярне аеробне навантаження величиною до 75% від максимального у середньому 4 рази на тиждень і не менше 30 хвилин, адже для виникнення достовірних позитивних змін у функціональному стані серцево-судинної системи фізичне навантаження в зоні інтенсивності 100-130 уд./хв. є недостатнім [1]. Реальні показники значно відрізняються від вище зазначених, адже такі студенти займаються 1-2 рази та тиждень на планових заняттях з фізичної культури з навантаженням 50-60 % від максимального, що задовольняє добову норму рухової активності у середньому лише на 25-30 %.

Також варто зазначити, що у системі фізкультурної освіти і виховання слабко застосовуються особистісно орієнтовані педагогічні технології навчання, варіативні програми оздоровчої спрямованості, принципи гуманізації навчально-виховної та фізкультурно-оздоровчої роботи.

Таким чином, головною умовою організації занять зі СМГ є дотримання загальнопедагогічних принципів, зокрема – доступності та індивідуального підходу, коли параметри тренувального навантаження відповідають стану здоров'я. Окрім того, не менш важли-

вим є індивідуальна зацікавленість і стійка мотивація самих студентів в оздоровленні. Адже найбільший ефект від занять фізичними вправами буде досягнутий тоді, коли людина займається добровільно з урахуванням її індивідуальних інтересів. Так, в процесі опитування студентів СМГ було встановлено, що понад 80 % студентів 1 курсу, зарахованих у СМГ, до вступу у вуз не займалися систематично фізичними вправами у школі, і основним мотивом відвідування фізкультурних занять був залік. У цієї категорії студентів слабко сформовані мотивації до здорового способу життя і вміння використовувати фізичні вправи для збереження і зміцнення свого здоров'я.

Сучасна педагогічна реформа у ВНЗ забезпечує вільний вибір студентами форм рухової діяльності, але це стосується лише основного медичного відділення. На жаль, результати опитування студентів СМГ показали, що заняття в таких групах характеризуються однотипністю, монотонністю, відсутністю емоційного компонента, що звичайно, викликає незадоволення та небажання займатися фізичною культурою. Про відсутність зацікавленості в заняттях фізичною культурою студентів СМГ у вищих навчальних закладах указують В. В. Небесна, О. В. Гаврилін (2009), Н. Н. Гибаєва, Н. В. Люліна, Л. В. Захарова (2010), О. Г. Румба, М. М. Пивнева (2011) та ін.

Сучасна оздоровча фізична культура в своєму арсеналі має величезну різноманітність оздоровчих фітнес-технологій, які можуть бути застосовані на заняттях з СМГ у ВНЗ, не зважаючи на захворювання.

**Формулювання мети статті:** проаналізувати сучасні фітнес-технології та можливості їх використання на заняттях з фізичної культури зі студентами СМГ, які мають захворювання серцево-судинної системи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Фітнес-технології



відносять до інновацій в області оздоровчої фізичної культури, зокрема – до інноваційних оздоровчих технологій. Аналізуючи виникнення фітнес-технологій, їх витoki та сучасний зміст, слід відзначити, що вони безпосередньо пов'язані з фітнес-індустрією, яка розвивалася швидкими темпами, ввбрала все найцінніше, напрацьоване за багато років в оздоровчій фізичній культурі для вирішення своїх завдань, модернізувалася, і на цій основі були створені нові технології.

За визначенням Е. Г. Сайкіної (2009), фітнес-технології – це сукупність наукових способів, прийомів, сформованих у певний алгоритм дій, яких реалізується певним чином в інтересах підвищення ефективності оздоровчого процесу, який забезпечує гарантоване досягнення результатів на основі вільного, свідомого і мотивованого вибору занять фізичним вправами із застосуванням інноваційних засобів, методів, організаційних форм занять, сучасного інвентарю та обладнання. До них відносять різні види класичної і танцювальної аеробіки, степ-аеробіку, фітнес-йогу, стретчинг, авторські дихальні практики та ін. Більшість із них, одночасно з позитивним впливом на організм людини через фізичні вправи, покращують психоемоційний стан завдяки музичному супроводу. Так, дослідження Ю. Г. Коджаспірова (1987, 1994, 1997), присвячені вивченню впливу музики на людей, які займаються фізичною культурою, дають можливість вважати, що вправи танцювальної аеробіки з музичним супроводом сприяють розвитку музично-ритмічних здібностей, координації рухів і вмінню погоджувати рухові дії з музикою, підвищують фізичну працездатність за рахунок покращення емоційного стану тих, хто займається. Окрім того музичний супровід здатний збільшувати щільність заняття та його ефективність.

Результати соціологічних досліджень свідчать, що найбільшу перевагу віддають різноманітним видам оздоровчої гімнастики (аеробіка – 19%, фітнес – 19%, шейпінг – 20%); заняттям у воді (плавання – 28%, аквафітнес – 17%); нетрадиційним видам (йога – 22%, східні одноборства – 15%); ігровим видам (баскетбол – 13% волейбол – 10%); туризму й орієнтуванню – 22%.

Загально відомо, що основними засобами оздоровчого тренування людей з порушеннями серцево-судинної системи є оздоровча ходьба та аеробні вправи циклічного характеру з робочим пульсом 110-150 уд./хв., спрямовані на підвищення загальної витривалості і працездатності. Але у практиці фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп ці вправи не знаходять свого застосування у повному обсязі [2]. Дослідниками була розроблена програма оздоровлення, в яку, окрім класичних засобів (ходьба на відкритому повітрі, ходьба у гору, по сходах, ЗРВ у русі, рухливі ігри та естафети помірної потужності), були включені статодинамічні вправи системи Пилатеса. У результаті спостерігалися позитивні зміни у цілому ряді показників серцево-судинної системи: покращились показники ЧСС у стані спокою, пульсового тиску, проби Штанге, ортостатичної проби, проби Руф'є, а також стабілізувались у межах норми величини вегетативного індексу Кредо і збільшилися значення індексу Скибинської.

Про позитивний вплив статичних і статодинамічних вправ на стан серцево-судинної системи студентів свідчать і інші автори. Так, дослідження В. А. Вишневського (2005), присвячене вивченню впливу різних режимів м'язової діяльності на організм людини, показує, що такі вправи викликають підвищення активності парасимпатичного відділу ВНС. Тоді як заняття атлетичною

гімнастикою та циклічними вправами, пов'язаними з проявом витривалості, зміщують вегетативну рівновагу у бік симпатичного відділу вегетативної нервової системи. До таких вправ відносять асани, вправи Пилатеса та калланетики, в яких рух поєднується зі стабільністю, концентрацією, координацією та розслабленням, а контроль дихання сприяє розслабленню нервової системи та заспокоєнню. В процесі таких занять розвивається урівноваженість і здатність контролювати свій емоційний стан, що дуже важливо при захворюваннях серцево-судинної системи (Н. В. Скурихіна, 2010).

Сьогодні оздоровча аеробіка є однією із найпопулярніших фітнес-технологій, яка включає комплекси вправ спортивно-гімнастичного стилю, що виконуються під музичну фонограму поточним способом. Так, згідно даних Т.С. Лисицької [3], науково доведений позитивний вплив регулярних занять аеробікою на загальний стан серцевого м'язу та його скорочувальну діяльність, на покращення газообміну та кровообігу, на збільшення забезпечення тканин киснем, на підвищення фізичної працездатності і загальної витривалості. Це дозволяє застосовувати аеробіку в оздоровчому тренуванні для людей з обмеженими можливостями кардіореспіраторної системи. Підтвердженням цього є результати досліджень О. Г. Румби, М. М. Півневої (2011), які вивчали вплив різних видів аеробіки на стан здоров'я студентів спеціальних медичних груп із захворюваннями серцево-судинної системи [2].

Не менш привабливою формою оздоровчих фітнес-технологій є степ-аеробіка, основними засобами якої є прості, природні рухи, які є доступними і здійснюють великі м'язові групи та активно впливають на серцево-судинну систему. Окрім того регулярні заняття степ-аеробікою



впливають і на психічний стан тих, хто займається, в результаті чого знижується депресивність та нервозність. Групою авторів (В. В. Дорошенко та ін., 2008) доведена ефективність застосування систематичних занять степ-аеробікою у комплексній програмі оздоровлення дітей старшого шкільного віку з ознаками вегето-судинної дистонії. Результати їх дослідження вказують на підвищення рівня фізичної працездатності і фізичного стану дитячого організму, а також – на оптимізацію функціонального стану системи кровообігу, зовнішнього дихання та фізичного здоров'я. Про позитивний вплив занять степ-аеробікою на студентів з різним функціональним станом серцево-судинної системи вказує А. Ю. Жмикова (2007). Автором була розроблена програма на основі засобів степ-аеробіки. З метою підвищення аеробних можливостей всі студенти в основній частині заняття виконували зв'язку степ-аеробіки, яка включала базові кроки з музикальною інтенсивністю 120 уд. / хв. протягом 20 хвилин (10 хв. – без включення рук, 10 хв. – з включенням роботи рук). Результатом цього стало покращення у 77 % студенток стану відповідної системи за всіма досліджуваними показниками.

Наука Заходу підтверджує, що фізичне здоров'я людини дуже залежить від правильного дихання. Вчителі Сходу погоджуються з цією думкою західних колег і визнають, що додатково, поряд зі зміцненням фізичного здоров'я, яке залежить від правильного дихання, суттєво збільшується і розумова активність людини, самоконтроль, уважність, моральна твердість. Фізіологічний вплив правильного подиху – це не лише кисень, водень і азот, не лише окислювання крові – це спосіб керування великим проявом енергії, а також вплив цієї енергії на тіло і розум людини. Ритмічним диханням можна досягнути гармонійної вібрації з усією природою

і допомогти розвитку своїх прихованих сил. Аналіз даних спеціальної літератури дозволяє зробити висновок про необхідність застосування дихальних вправ для студентів з серцево-судинними захворюваннями. На сьогодні найбільш популярними є дихальна гімнастика Стрельнікової, Бутейко, система «Бодіфлекс», вплив яких досліджували А. А. Горелов, О. Г. Румба, М. Д. Богоева (2009). Так, найбільший приріст екскурсії грудної клітки було досягнуто при застосуванні системи «Бодіфлекс». Окрім того ці вправи позитивно вплинули на нервову регуляцію серцево-судинної системи. Гімнастика Стрельнікової сприяла зниженню та стабілізації артеріального тиску. Окрім того, поєднання цих методик дихання в одному занятті впродовж дослідження сприяло суттєвому підвищенню аеробних показників організму, високій економічності функціонування серцево-судинної системи, вираженій стійкості до гипоксичних станів, високій фізичній працездатності [3]. При цьому тестування після заняття за системою Бутейко не виявило значних покращень у показниках здоров'я студентів.

#### Висновки

Аналіз спеціальної літератури виявив щорічне погіршення здоров'я студентської молоді, у результаті чого 41 % студентів після медичного обстеження віднесені до спеціальної медичної групи. При цьому найбільшу нозологічну групу складають студенти з різними відхиленнями у серцево-судинній системі (30, 36 % юнаків, 25,00 % дівчат). При застосування традиційних вправ з мінімальним навантаженням не спостерігається максимального оздоровчого ефекту від занять, знижується мотивація і формується негативне ставлення студентів до фізичної культури.

Сучасні фітнес-технології мають найширший арсенал засобів, більшість яких, одночасно з

позитивним впливом на організм через фізичні вправи, покращують психоемоційний стан завдяки музичному супроводу. Найбільш доцільними з них вважаються заняття різними видами аеробіки, пілатесом, фітнес-йоогою та дихальними вправами за методикою Стрельнікової та Гріг Чайлдсера.

Подальші дослідження будуть спрямовані на практичну перевірку ефективності різних фітнес-технологій для студентів СМГ із захворюваннями серцево-судинної системи.

#### Література

1. Бальшева Н. В. Укрепление здоровья студенток, имеющих нарушения сердечно-сосудистой системы, средствами дозированной оздоровительной ходьбы и бега: дис. кандидат пед. наук : 13.00.04 / Н. В. Бальшева. – Белгород, 2010. – 234с.
2. Пивнева М. М. Научное обоснование применения оздоровительной аэробики на занятиях по физической культуре со студентами специальных медицинских групп с ограниченными возможностями кардиореспираторной системы / М. М. Пивнева, О. Г. Румба // Экономические и гуманитарные исследования. – 2011. – Вып. 6. – С. 65-72.
3. Румба О. Г. Коррекция состояния здоровья студентов специальной медицинской группы с нарушениями сердечно-сосудистой системы на занятиях физической культурой / О. Г. Румба., А. А. Горелов, М. Д. Богоева. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – Вып. 3 (73). – С. 37-41.
4. Румба О. Г. Системные механизмы регулирования двигательной активности студентов специального медицинского отделения: Монография / О. Г. Румба. – Белгород: Лит-КараВан, 2011. – 460с.

