

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



ВИКОРИСТАННЯ АКВАФІТНЕСУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП, ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ, УСКЛАДНЕНЕ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Тетяна Гуртова

Національний університет «Львівська політехніка»

Анотація

В работе рассмотрены вопросы физического воспитания студентов, больных ожирением, осложненным первичной АГ, которые занимаются в специальных медицинских группах вузов. Как инновация рассмотрена и обоснована целесообразность занятий аквафитнесом в курсе физического воспитания студентов, больных ожирением I-II степени экзогенной формы. Определены основные методические положения разработанной и апробированной программы занятий. Результаты внедрения использованной методики, свидетельствуют о ее влиянии на уменьшение массы тела и повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы студентов, больных ожирением, осложненным первичной АГ.

Ключевые слова: ожирение, студент, физическое воспитание, специальная медицинская группа, аквафитнес.

Annotation

The paper considers the students' physical education in special medical groups in universities; patients of obesity, complicated with primary hypertension. Considered as an innovation and the expediency of aqua classes in a course of physical education students patients with I-II degree of obesity of exogenous forms. The main provisions of the developed methodology and proven training program. Results of the implementation of the methodology used, according to its effect on weight loss and increase the functionality of the cardiovascular system students, patients of obesity complicated with primary hypertension.

Key words: obesity, a student, physical education, special medical group, aquafitness.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень. Згідно наших спостережень та даних наукової літератури, до 30 % студентів спеціальних медичних груп ВНЗ мають проблеми із надмірною вагою й хворі на ожиріння [2-5]. Ожиріння у студентів визнано однією з медико-соціальних проблем, що відіграє значну роль у формуванні патології юнацького організму, знижує репродуктивний потенціал, негативно впливає на загальний стан, працездатність та якість життя студентів [7, 8]. Тому особливої значущості набуває питання ретельного, всебічного вивчення цього явища серед студентської молоді, визначення ефективних шляхів і засобів боротьби з ним. Отже, обрана тема дослідження має актуальне значення.

Ожиріння є серйозною й медико-соціальною проблемою сучасного студентства ще й тому, що за даними досліджень число студентів, які хворіють на ожиріння, ускладнене первинною артеріальною гіпертензією (далі АГ), тиск прогресивно збільшується, досягаючи за даними різних авторів від 8,8 до 22,7% [2, 7, 9]. Саме по собі підвищення артеріального тиску (АТ) часто протікає безсимптомно і проявляється лише у фіналі захворювання тяжкими ускладненнями



(мозковий інсульт, серцева або ниркова недостатність, інфаркт міокарда). Однак незалежно від того, є симптоми захворювання чи немає, стабільне підвищення АТ завжди призводить до розвитку вторинних морфологічних змін з боку судин з порушенням функції життєво важливих органів [10]. Отже, якщо не вдасться подолати процес, складаються тенденції росту і поширеності цієї серцево-судинної патології у студентів, прогнозується ще більше погіршення медико-демографічної ситуації в країні.

Проблема виникнення та розвитку ожиріння у студентів, на думку науковців, практиків за даними літературних джерел [2-5, 7, 8] полягає насамперед у розумінні причин його виникнення та вибору найефективніших засобів і форм у боротьбі з прогресуванням процесу накопичення зайвої ваги. Переважна кількість дослідників цієї проблеми [2-5] вважають основними причинами виникнення ожиріння у студентів надлишкове споживання їжі та недостатню рухову активність. У цьому разі фізична культура в умовах навчання у ВНЗ є методом усунення цього захворювання і профілактики його виникнення, основним фактором відновлення та зміцнення здоров'я в період становлення та остаточного формування організму. Зазначимо, що за висновком експертів ВООЗ, немедикаментозні методи лікування АГ у юнацтва повинні бути основним і єдиним методом лікування, при цьому особлива увага повинна бути спрямована на модифікацію способу життя (зниження маси тіла, зміна характеру та режиму харчування, відмова від куріння, підвищення фізичної активності [2, 3, 8].

Спеціалісти органів охорони здоров'я та фізичного виховання основними методами лікування ожиріння вважають корекцію стереотипів поведінки у поєднанні із фізичними вправами [2-5, 9, 10]. В умовах навчання у ВНЗ раціональне використання фізичних

вправ, як методу забезпечення раціональної рухової активності студентів, хворих на ожиріння, набуває особливої актуальності, враховуючи широкі можливості їхнього використання. В лікуванні ожиріння у студентів фізичне виховання розглядається як основний фактор боротьби із цією патологією [4, 8].

Науково-методична література [4, 7, 8] про особливості роботи зі спеціальними медичними групами вищих навчальних закладів свідчить, що до теперішнього часу є дуже мало науково обґрунтованих рекомендацій фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, ускладненого первинною АГ. Діюча сьогодні у ВНЗ реальна система фізичного виховання цих студентів, які належать до спеціальних медичних груп, малоефективна [2, 3]. Це пояснюється слабкою організацією роботи з фізичного виховання.

Проблема розробки методики занять спеціальних медичних груп є доволі актуальною, оскільки на теперішній час для студентів цих груп не існує єдиної програми з фізичного виховання. Існують лише окремі розробки з питання фізичного виховання цих студентів у ВНЗ в яких дослідники пропонують доповнення стандартних форм у навчанні нетрадиційними методиками. При цьому зазначається, що важливим моментом є не лише раціональна структура занять, але і їх різноманіття [4].

Аналізуючи становище у галузі, сучасні науковці висловлюють думку про необхідність зміни форм і методик роботи у ВНЗ зі студентами спеціальних медичних груп [2, 7, 8]. Несприятливі тенденції в динаміці стану здоров'я сучасного студентства вимагають пошуку різних дієвих мір, спрямованих на покращення фізичного стану цих студентів. Виникає необхідність пошуку методології фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп, хворих на ожиріння,

ускладненого первинною АГ; методології, спрямованої на покращення їхнього стану здоров'я. Актуальність пошуку нових і вдосконалення існуючих форм фізичного виховання з цими студентами, зумовлена необхідністю в умовах сьогодення підтримання належного рівня здоров'я сучасного студентства.

Значущість вище викладеного вказує на необхідність використання принципово нових, науково обґрунтованих підходів до системи фізичного виховання у спеціальних медичних групах ВНЗ. Необхідність організації фізкультурно-оздоровчих занять студентів, хворих на ожиріння, ускладнене первинною АГ з урахуванням мотивів і потреб у заняттях фізичними вправами, визначено напрям дослідження.

Мета роботи: розроблення, наукове обґрунтування та експериментальна апробація програми занять аквафітнесом у курсі фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп, хворих на ожиріння I-II ступеня, ускладненого первинною АГ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методики отримання емпіричних даних: фізіологічні методи оцінювання функціонального стану серцево-судинної системи, педагогічне тестування, методи математичної статистики й порівняльного аналізу.

Підвищення якості навчального процесу зі студентами, які мають відхилення у стані здоров'я, пов'язується зі створенням базових програм фізичного виховання у спеціальних медичних групах на основі використання різнопланових засобів [2, 4, 7]. У наявній теорії та практиці фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, ускладнене первинною АГ, існує незначна кількість підходів щодо визначення та добору найефективніших засобів [3, 7]. Найчастіше профілактич-



ний й оздоровчий ефекти занять фізичною культурою для осіб, хворих на ожиріння, пов'язують із застосуванням вправ помірної інтенсивності (аеробних) [4, 8]. Фахівці зазначають, що найбільш ефективною є оздоровча фізкультура при ожирінні і на його початкових проявах (I і II ступені), що серед студентів, хворих на ожиріння, становить 90 %. У цьому разі розлади функцій серцево-судинної системи мало виражені. Водночас зазначимо, що основною метою лікування АГ є запобігання наслідків цього патологічного стану, що пов'язано із зниженням ваги та застосуванням аеробних вправ [10].

В доступній нам спеціальній літературі [5, 7, 8] не зустрічаються наукові дані про існування програми фізичного виховання спеціальних медичних груп з використанням занять аквафітнесу для студентів спеціальних медичних груп ВНЗ. На основі вивчення наявної науково-методичної літератури щодо аквафітнесу як виду фізкультурно-оздоровчої діяльності [1, 4, 6] дало змогу розглянути її як інноваційну неспецифічну методику фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, ускладненого первинною АГ, в рамках занять ВНЗ. На основі визначення особливостей організації навчального процесу, узагальнення даних літературних джерел [4, 5, 7, 8] і практичного досвіду представляється можливим використання у курсі фізичного виховання цих студентів, занять аквафітнесом, враховуючи об'єктивні закономірності, детерміновані наявністю захворювання. Зазначимо, що цей вид фізичних вправ повною мірою сприяє реалізації завдань навчального процесу в спеціальних медичних групах. Було враховано і те, що переважна більшість студентів, хворих на ожиріння, не вміють плавати, а отже заняття плаванням у цьому разі не можуть бути використані з необхідною метою.

У широкому розумінні фітнес – це будь-який вид фізичної активності. Фітнес можна охарактеризувати як систему вправ для зміцнення організму й підвищення здатності організму переносити навантаження. У вузькому сенсі фітнес – це оздоровча методика, що дозволяє змінити форми тіла і його вагу і надовго закріпити досягнутий результат. Вона включає в себе фізичні тренування у поєднанні з правильно підбраною дієтою [1, 6].

Експериментальними дослідженнями доведено [4, 9] доцільність включення заняття фітнесом у програму курсу спеціальних медичних груп для загального оздоровлення організму студентів, хворих на ожиріння. Будучи системою конструктивного впливу на соматичні форми організму засобами спеціально відібраних і дозованих, переважно гімнастичних, вправ, фітнес дозволяє вирішувати важливі завдання оздоровчих занять, найбільш типовими з яких є регуляція ваги, жирових компонентів тіла, реконструкція зовнішніх форм і постави [6].

Аквафітнес – система фізичних вправ виборчої спрямованості в умовах водного середовища, що виконує, завдяки своїми природними властивостями, роль природного «багатофункціонального тренажера». Заняття аквафітнесом – це комплексне відновлення процесів, спрямованих на підтримку здоров'я: раціональне харчування та індивідуальні програми фізичних навантажень. Аквафітнес виявляє своєрідний вплив на організм, воно є унікальним видом фізичних вправ, специфічні особливості якого пов'язані з руховою активністю у водному середовищі. При цьому організм зазнає подвійної дії: з одного боку, на нього впливають фізичні вправи, з іншого водне – середовище, яке й визначає характер впливу на організм. Оздоровчий вплив аквафітнесу обумовлений активізацією найважливіших функціональ-

них систем організму, високим енергетичним потенціалом роботи, наявністю стійкого ефекту загартовування [4, 6].

Аналіз науково-методичної та навчальної літератури дав підстави припустити, що використання аквафітнесу як засобу фізичної рекреації для студентів спеціальної медичної групи є доцільним й необхідним. Це визначається його впливом на стан серцево-судинної системи, витривалість м'язової системи та композицію тіла.

Враховуючи все вищезначене, вважали за доцільне створення програми з фізичного виховання спеціальних медичних груп для студентів, хворих на ожиріння, ускладнене первинною АГ, – з використанням аквафітнесу.

Для проведення експериментального дослідження було створено дві групи експериментальну (ЕГ) й контрольну (КГ). по 15 осіб кожна, на базі кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка», який має у наявності два басейни. В групи ввійшли студентки II курсу, хворі на ожиріння I-II ступеня, екзогенної форми, ускладненого первинною АГ. Вибрані студентки мали порівняно однаковий рівень фізичної підготовленості та фізіологічних порушень у організмі, що дало змогу забезпечити індивідуальний підхід у заняттях. За даними первинного обстеження студентки обох груп є однорідним за віком характером патологічного процесу, наявністю супутнього захворювання. На основі попередньо проведеного медичного обстеження всі студенти були допущені до занять у басейні і мали «низький» рівень фізичного здоров'я.

ЕГ групи студенток займались аквафітнесом у рамках основних занять з фізичного виховання двічі на тиждень, у КГ заняття проводились згідно чинної програми фізичного виховання спеціальних медичних груп.



Методика використання аквафітнесу в заняттях спеціальних медичних груп зі студентками ЕГ включала такі компоненти:

1) програма занять, побудована з урахуванням специфіки аквафітнесу (підготовча, основна і заключна частини);

2) проведення підготовчих заходів до занять аквафітнесом (анамнез, діагностика функціонального стану, інструктаж);

3) суворе регулювання фізичного навантаження у заняттях;

4) індивідуалізації фізичного навантаження в групі з урахуванням рівня фізичної підготовленості студентів.

Основними компонентами використаних засобів аквафітнесу було: дистанційне плавання, ігри та розваги, аквааеробіка, аквастретчинг, гідрорелаксація, акваджогінг, акваданс, акварітмік, аквабілдінг, аквашейпінг. Виконання вправ відбувається на дуже високому емоційному рівні, що створює додаткову мотивацію до занять. Окрім того студентам були надані рекомендації щодо харчування.

Для оцінювання ефективності пройденого курсу занять було досліджено динаміку коефіцієнту втрати маси тіла (К) й показників АТ протягом навчального року у студенток ЕГ та КГ. Коефіцієнт втрати маси тіла визначається за формулою:

$$K (\%) = \frac{\text{втрата маси тіла (кг)}}{\text{маса тіла до початку курсу занять (кг)}} \times 100 \%$$

Згідно отриманих результатів (рис. 1) К у ЕГ студенток по закінченні навчального року становить більше ніж 15 %. А отже, результат фізкультурно-оздоровчих занять вважається добрим. У студенток КГ отриманий показник К є в межах від 5 до 15 % – результат фізкультурно-оздоровчих занять вважається задовільним.

Клінічна оцінка ступені ожиріння до початку та наприкінці експерименту здійснювалась методом визначення індексу маси

тіла (ІМТ), що корелює нормальної ваги тіла чи її патологічні відхилення.

Наприкінці кожного місяця проводили виміри маси тіла студенток для визначення ІМТ. На рис. 2 наведені результати динаміки ІМТ студенток, хворих на ожиріння, протягом експериментального дослідження.

тіла: у ЕГ характеризується її зниженням на 13,3 %, а у контрольній – лише на 0,9 % (у абсолютних показниках – 7,1 та 0,6 кг).

Отримані результати засвідчують, що у студенток ЕГ по закінченні експериментального дослідження спостерігається достовірна нормалізація функцій серцево-судинної системи (табл.

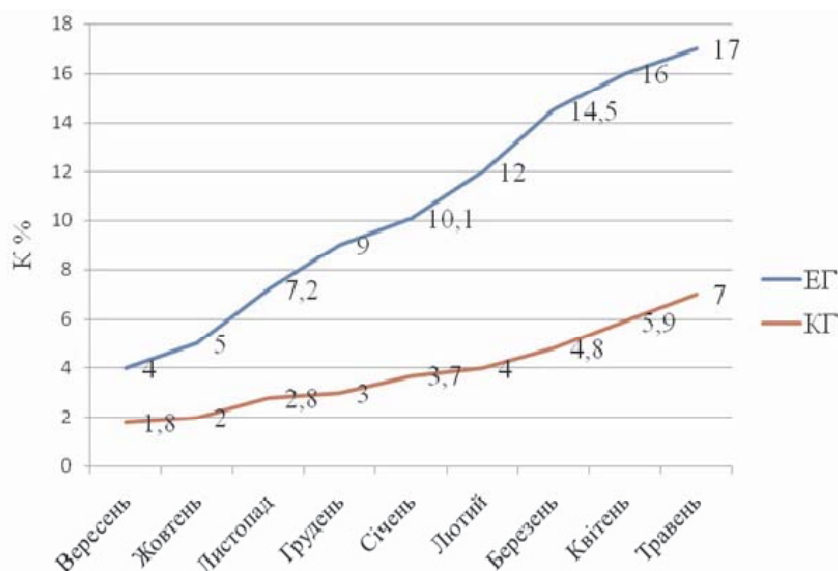


Рис. 1. Динаміка коефіцієнту втрати маси тіла студенток КГ і ЕГ

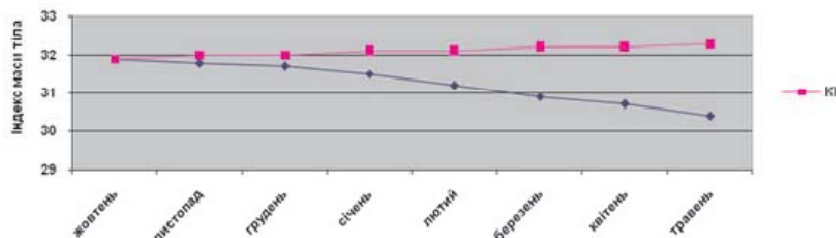


Рис. 2. Динаміка зміни ІМТ студенток КГ і ЕГ

На основі порівняльного аналізу динаміки ІМТ між групами студенток встановлено: зареєстровано статистично достовірне ($p < 0,05$) значне зниження ІМТ в ЕГ (3,2 од.) відносно КГ. Наближення ІМТ до показника у 30 одиниць свідчить про тенденцію наближення до стану наявності надлишкової ваги. Обґрунтованим та клінічно значущим результатом вважається втрата 10 % маси тіла у перші 6 місяців занять, що й спостерігається у ЕГ студенток. Слід звернути увагу на зміни у масі

1). Отримані нами результати показали, що студенти ЕГ мають перевагу у динаміці всіх показників. Зниження АТ в таких межах засвідчує досягнення середньотермінових цілей у роботі із цими студентками та підтверджує існуючу лінійну залежність маси тіла та АТ (зменшення маси тіла спричинює зниження показників АТ) []. Відповідно, зниження показників ЧСС свідчать про наявність позитивної тенденції економізації роботи серцево-судинної системи загалом.



Динаміка змін функціональних показників серцево-судинної системи студенток КГ і ЕГ

Тести	Групи	Результати тестування $X \pm S$		Зміни показників (%)	Вірогідність розбіжностей між показниками
		До початку занять	По закінченні занять		
ЧСС в спокої (уд/хв)	ЕГ	75,01 \pm 3,36	69,30 \pm 2,12	-5,21%	P < 0,01
	КГ	76,70 \pm 3,33	75,46 \pm 2,71	-0,32%	P > 0,05
АТ (систолический, мм. рт. ст.)	ЕГ	140,05 \pm 9,12	128,60 \pm 7,21	-13,20%	P < 0,001
	КГ	142,65 \pm 5,66	139,61 \pm 3,52	-1,81%	P > 0,05
АТ (систолический, мм. рт. ст.)	ЕГ	95,54 \pm 5,51	85,93 \pm 3,22	-11,12%	P < 0,001
	КГ	97,43 \pm 7,20	96,33 \pm 5,13	-1,58%	P > 0,05

Результат немедикаментозної гіпотензивної терапії вважається незадовільним, якщо протягом 3-6 міс. її проведення не наступає зниження АТ до 140/90 мм рт. ст. У нашому разі засвідчуємо наявність достовірно позитивної динаміки у цих показниках.

Висновки

Аквафітнес має багатогранний вплив на організм і являє собою «пусковий механізм», який мобілізує різні фізіологічні реакції специфічного і неспецифічного характеру, активізує функціональну діяльність усіх органів та систем організму. Позитивними особливостями використання занять аквафітнесом у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп, хворих на ожиріння I-II ступеня, ускладненого первинною АГ є: їхня глибока біологічність та адекватність, відсутність негативної побічної дії у разі використання оптимальних навантажень, можливість довготривалого використання.

Результати експерименту у ЕГ студенток, хворих на ожиріння, ускладненого первинною АГ, свідчать про вплив використаної методики на зменшення маси тіла та підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи студенток ЕГ: цілеспрямоване зменшення ваги зумовлює зменшення рівня ускладнень, пов'язаних з ожирінням, а саме наявності первинної АГ. Отже, створені передумови, при відповідній корекції жирового обміну

та АТ, у студенток ЕГ для переходу в основну медичну групу навчального відділення з фізичного виховання.

Звичайно, заняття аквафітнесом не можуть бути панацеєю від усіх порушень в організмі, ушкодженого хворобою. Водночас, правильно спланований та організований навчальний процес з використанням аквафітнесу спроможний значною мірою покращити здоров'я студентів спеціальних медичних груп, хворих на ожиріння, ускладненого первинною АГ.

Подальші дослідження плануються у розробці інших видів оздоровчо-фізкультурних методик фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, ускладненого первинною АГ, які займаються у спеціальних медичних групах ВНЗ.

Література:

1. Горцев Г. Ничего лишнего: аэробика, фитнес, шейпинг / Г. Горцев. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 256 с
2. Гуртова Т.В. Проблемні аспекти фізичного виховання студентів ВНЗ, хворих на ожиріння / Т.В. Гуртова // Сучасна наука в мережі INTERNET : мат. XI Міжнародної наук.-практ. інтернет- конф. – Київ, 2013. – С. 51-53.
3. Корягін В.М. Оптимізація навчального процесу на заняттях спеціальних медичних груп вузу із студентами, хворими на ожиріння / В.М. Корягін, О.З. Блавт, Т.В. Гуртова // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2010. – № 1. – С. 79-86.
4. Корягін В.М. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : навч. посібник / В.М. Корягін, О.З. Блавт. – Л. : Видавництво «Львівська політехніка», 2013. – 488 с.
5. Купчинов Р.И. Физическое воспитание / Р.И. Купчинов. – Минск: «Тетра Системс», 2006. – 351 с.
6. Милукова И.В. Большая энциклопедия оздоровительных гимнастик / И.В. Милукова, Т.А. Евдокимова. – М. : АСТ; СПб. : Сова, 2007. – 991 с.
7. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання / С.І. Присяжнюк. – Київ: «Центр учбової літератури», 2008. – 502 с.
8. Тимошенко В.В. Физическое воспитание студентов и учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья : учеб. пособие. – 2-е изд., перер. и доп. / В. В. Тимошенко, А. Н. Тимошенко. – Минск : Веды, 2000. – 196 с.
9. Franklin V.A. Losing Weight Through Exercise / V.A. Franklin, M. Rubenfire // Amer. J. Med, 2010. – Vol. 244.
10. Ronda M.U. Postexercise blood pressure reduction in elderly hypertensive patients / M.U. Ronda, A.M. Alves, F. W.Braga // Journal of the American College of Cardiology, 2002. – Vol. 39. – P. 676-682.

