

ВИЗНАЧЕННЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ НА ЗАНЯТТЯХ АКВААЕРОБІКОЮ

Кулик Ніна, к.фіз.вих., Кисельов Валерій

Навчально-науковий інститут фізичної культури, Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Суми

Анотація. Статтю присвячено дослідженню впливу занять аквааеробікою на рівень соматичного здоров'я жінок зрілого віку. У статті надано показники визначення рівня соматичного здоров'я жінок зрілого віку за допомогою методу індексів, що, зокрема, проявляється в покращенні рівня соматичного здоров'я.

Ключові слова: аквааеробіка, фізичний розвиток, соматичне здоров'я, фізичні вправи, жінки зрілого віку.

Вступ. Останнім часом великої популярності серед жінок набуває розвиток різних видів масових фізкультурно-оздоровчих занять, насамперед заняття в воді, одним із яких є аквааеробіка. Характерною ознакою аквааеробіки є особливості вправ, виконання в аеробному режимі, під музикальний супровід в басейнах різної глибини (малої, глибокої). Різноманітність заняття досягається шляхом використання спеціального аквафітнес-обладнання, різноманітних методів і методичних прийомів побудови програм заняття [2].

Заняття аквааеробікою позитивно впливають на організм людини, комплексно діють на всі групи м'язів без навантаження на опорно-руховий апарат, як в цілому, так і на окремі його системи (серцево-судину, дихальну, нервову, м'язову та ін.). Цей вид рухової діяльності можна використовувати жінкам, які мають протипоказання до занять на суші [1, 6].

Особливо широко аквааеробіка використовується для жінок середнього віку, який характеризується поступово проявними процесами згасання

функціональних можливостей організму. В процесі старіння організму людини відбувається незворотні функціональні зміни у всіх органах і системах, зниження пристосувальних можливостей серцево-судинної системи (ССС), що супроводжується зменшенням стійкості до дії патогенних факторів [3].

Особливих функціональних змін зазнають аорта та інші великі судини – вони стають менш еластичними і розтягуються в результаті прогресування атеросклеротичних змін у судинному руслі. Зміни в дрібних судинах призводять до зниження їх проникності, погіршення живлення тканин організму та порушення процесів мікроциркуляції. Судинні зміни тягнуть за собою зростання артеріального тиску (АТ), що підвищує ризик виникнення артеріальної гіпертензії. З віком страждає і клапанний апарат серця, причому зміни в клапані аорти більш виражені, ніж у клапанах правих камер серця. Так, функціональні зміни серцево-судинної системи тягнуть за собою ряд захворювань, що, в свою чергу, призводить до інвалідності та смертності [5].

Низка дослідників займалася питанням занять аквааеробікою жінок зрілого віку. Так, Е. Ю. Колганова (2007), вивчала зміни фізіологічні та психологічні компоненти здоров'я під впливом занять аквааеробікою; О. Ніколайчук (2009) вивчав загальні гігієнічні особливості занять аквааеробікою; М. Ярошик, О. Лядик, М. Саврук (2014) вивчали проблему покращення емоційного здоров'я жінок зрілого віку засобами аквафітнесу; С. Сальникова, Ю. Фурман, В. Головкіна (2014) – комплексний вплив на функцію апарату зовнішнього дихання жінок; В. Василюк, Е. Врублевський (2015) – вплив занять аквааеробікою на зміни маси тіла у жінок. При цьому, заняття аквааеробікою є універсальним засобом рухової активності, оскільки містять достатньо великий арсенал життєво важливих рухових дій та відрізняються широким діапазоном впливу на функціональну сферу та серцево-судинну систему жінок. Отже, актуальність досліджуваного питання не викликає сумнівів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.
Дослідження проводиться згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри

спортивних дисциплін і фізичного виховання Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка «Застосування інноваційних технологій у спорті вищих досягнень та у фізичному вихованні різних груп населення», (номер державної реєстрації 0118U100447).

Мета дослідження: вивчити зміни рівня соматичного здоров'я жінок зрілого віку в процесі заняття аквааеробікою.

Завдання дослідження:

1. На підставі аналізу науково-методичної літератури дослідити стан питання, що вивчається.

2. Вивчити рівень соматичного здоров'я у жінок зрілого віку.

Матеріал та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 30 жінок віком від 25–67 років (3 жінки – I зрілого віку; 21 жінка – II зрілого віку і 6 жінок – III зрілого віку), які займаються аквааеробікою в секційних заняттях на базі СумДПУ імені А. С. Макаренка. Дослідження проводилося шість місяців, два рази на тиждень з тривалістю 50–60 хв.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи: теоретичний аналіз наукової, методичної, спеціальної літератури; узагальнення практичного досвіду з цієї теми; педагогічне спостереження; рівень соматичного здоров'я визначався за пропонованим методом Г. Л. Апанасенко [4], показниками (вимірювання маси та довжини тіла, ЖЄЛ, динамометрія кисті, ЧСС, $AT_{\text{сист.}}$, час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с), методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналізуючи різні підходи до тренувального заняття аквааеробікою жінок зрілого віку ми визначили, що основними засобами відновлення рівня соматичного здоров'я жінок є різноманітні фізичні вправи у воді.

Фізичні вправи у воді дають зовсім інші відчуття, ніж на суші, тому, що вода має унікальні властивості, що впливають на тіло, оскільки тиск води у 50 разів перевищує тиск повітря і на кожен рух витрачається значно більше сил.

Виштовхуюча сила води вирівнює ці витрати настільки, що в цілому рухи виходять більш вільними, розкутими. Додатковий опір рухів тіла вимагає великих м'язових зусиль і більшої витрати калорій. Долаючи постійний опір води, м'язи отримують більш серйозне багатопланове навантаження. У тренуванні виявляються задіяними всі м'язи тіла, в тому числі й антагоністи. Заняття у воді у 7–14 разів ефективніші, ніж на суші. Доведено, що одне заняття у воді прирівнюється до трьох занять в залі.

Специфіка аквааеробіки полягає в тому, що всі вправи виконуються у водному середовищі. Воду використовують як елемент навантаження і відновлення, вона розслабляє м'язи та виконує масажну функцію. Вправи у воді сприяють формуванню постави, розвитку збалансованої сили м'язів, підвищенню гнучкості, поліпшенню координації рухів та схудненню. Заняття аквааеробікою можна проводити в будь-якому басейні, бажано з регульованим температурним режимом. За температури води 28–30⁰ С доцільно працювати над гнучкістю, а 25–26⁰ С – над високо інтенсивними вправами (ходьба у воді, стрибки, підскоки, махи).

Нами використовувалося таке обладнання як нудли, гантелі, дощечки, ласта, залежно від глибини басейну і характеру вправ, що виконуються на заняттях з аквааеробіки. Також вживались різні бігові вправи у воді: біг підніманням стегна, закидом гомілки, стрибкові вправи, приставним кроком (лівим, правим боком), біг спиною вперед та ін., плавання в ластах різними способами, вправи в горизонтальному і вертикальному положеннях тіла на глибокій і мілкій воді. Як наслідок занять аквааеробікою – підвищення еластичності судин, зниження периферичного кровообігу. Під час м'язової діяльності посилюється утворення різних біологічно-активних речовин, які стимулююче впливають на роботу органів і систем.

Визначення показників соматичного здоров'я жінок зрілого віку нами здійснювалось за методом Г. А. Апанасенко [4]. Метод індексів дозволяє оцінювати фізичний розвиток за співвідношенням окремих антропометричних ознак за допомогою простих математичних виразів.

Результати дослідження масо-ростового індексу (табл. 1) жінок до експерименту свідчили, що 33,3% мають середній рівень, 26,7% – нижче за середній, 23,3% – вище за середній, 16,7% мали високий рівень, а після експерименту середній рівень – 36,7%, 40,0% нижче за середній, 13,4% вище за середній, 6,6% мали високий рівень і 3,3% низький рівень. Отже, результати масо-ростового індексу, який свідчить про відношення маси до довжини тіла, показав позитивний вплив на фізичний розвиток жінок і тілобудову завдяки заняттям аквааеробікою.

Таблиця 1

Динаміка рівня соматичного здоров'я жінок зрілого віку (n=30)

Показники оцінки функціонального стану організму	Рівень соматичного здоров'я жінок				
	Низький	Нижче за середній	Середній	Вище за середній	Високий
До експерименту					
Маса тіла, г/см довжина тіла (масо-ростовий індекс)	-	26,7%	33,3%	23,3%	16,7%
ЖСЛ, мл/кг маса тіла (Життєвий індекс)	23,3%	46,7%	23,3%	6,7%	
Динамометрія кісті % маса тіла (силовий індекс)	20,0%	40,0%	40,0%	–	–
$IP^{**} = \frac{ЧСС_{хАТсис\tau}}{100}$	33,3%	26,7%	26,7%	13,3%	–
Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 сек.	40,0%	33,3%	23,3%	3,4%	–
Після експерименту					
Маса тіла, г/см зріст (масо-ростовий індекс)	3,3%	40,0%	36,7%	13,4%	6,6%
ЖСЛ, мл/кг маса тіла (життєвий індекс)	13,4%	26,7%	40,0%	13,4%	6,5%
Динамометрія кісті % маса тіла (силовий індекс)	10,0%	26,7%	33,3%	20,0%	10,0%
$IP^{**} = \frac{ЧСС_{хАТсис\tau}}{100}$	23,3%	13,4%	40,0%	16,7%	6,6%
Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 сек.	20,0%	16,7%	36,7%	13,3%	13,3%

Аналіз життєвого індексу (табл. 1) до експерименту зазначив, що низький рівень мали – 23,3%, нижче за середній – 46,7%, середній – 23,3 % і вище за середній – 6,7%, а після експерименту низький рівень мали – 13,4%, нижче за

середній – 26,7%, середній – 40,0 % і вище за середній – 13,4% і 6,5% – високий рівень.

Розглядаючи показники силового індексу (табл. 1), визначено, що низький рівень мали – 20,0%, нижче за середній – 40,0%, середній – 40,0%, а в кінці року відбулися значні зміни: так низький рівень мали – 10,0%, нижче за середній – 26,7%, середній – 33,3% і вище за середній – 20,0%, і 10,0% – високий рівень.

Аналіз результатів індексу Робінсона (табл. 1) показав, що 33,3% мають низький рівень, 26,7% нижче за середній, 26,7% середній та 13,3% мали вище за середній рівень, а після експерименту низький рівень – 23,3%, 13,4% нижче за середній, 40,0% середній та 16,7% вище за середній рівень і 6,6% високий рівень.

Функціональний стан серцево-судинної системи (табл. 1) засвідчив, що на початку експерименту жінки мають низький рівень – 40,0%, 33,3% нижче за середній, 23,3% середній та 3,4% мали вище за середній, а після експерименту низький рівень – 20,0%, 16,7% нижче за середній, 36,7% середній та 13,3% вище за середній рівень і 13,3% високий рівень.

Так, за результатами дослідження потрібно відзначити, що показники методів індексів оцінювання фізичного розвитку за співвідношенням окремих антропометричних ознак значно покращилися, що свідчить про позитивний вплив занять аквааеробікою на соматичне здоров'я жінок зрілого віку та аеробну продуктивність організму.

Висновки. Результати проведеного досліджень засвідчили, що оздоровчі заняття з аквааеробіки покращують рівень соматичного здоров'я жінок зрілого віку. Разом із тим, лише під впливом різноманітних вправ у воді, у жінок зрілого віку відбулися покращення у фігурі та зміни функціонуванні організму в цілому, почуття гармонійності та відчуття координації рухів і рівноваги.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження буде спрямовано на визначення впливу занять аквааеробікою на фізичну підготовленість жінок зрілого віку.

Список використаної літератури

1. Булгакова Н. Водные виды спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 320 с.
2. Калганова Е. Ю. Влияние занятий аквааэробикой на состояние организма женщин разного возраста: автореф. дис. канд. пед наук: 13.00.04. Малаховка, 2007. 25 с.
3. Петров В. Н. Пожилой человек. Сестринский уход: пособие для медицинских сестер. СПб.: Издательство «Диля», 2006. 416 с.
4. Робочий зошит для лабораторних занять зі спортивної медицини: методичні вказівки до вивчення курсу спортивної медицини: для студентів факультетів фізичної культури педагогічних університетів. За ред. І. О. Калиниченко. Суми, 2010. 72 с.
5. Спортивна медицина: практические рекомендации. Под ред. Р. Джексона. Киев: «Олимпийская литература», 2003. 383 с.
6. Шутова Т. Н., Рыбакова Е. О., Шаравьева О. В. Коррекция физического состояния женщин средствами аквафитнеса. Теория и практика физической культуры. 2015. № 1. С. 55–57.