

Фітнес як засіб зниження надмірної ваги в жінок

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. На сучасному етапі важливою є проблема надмірної ваги серед населення. Особливо збільшилася кількість таких людей в останню чверть віку у зв'язку з розвитком технічного прогресу, який сприяє зниженню фізичної активності людей та порушенню режиму харчування. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, більш як 30 % населення планети мають надмірну масу тіла, серед них 16,8 % – жінки, 14 % – чоловіки. В Україні це 30 % дорослого населення (у більшості країн Європи – 9–20 %) і з них близько 20 % страждають від ожиріння. Очікується, що до 2025 р. ці цифри значно зростуть: ожиріння матимуть 40 % чоловіків та 50 % жінок планети. Ожиріння оголошене ВООЗ неінфекційною епідемією XXI ст. [1].

Проведення реабілітації з використанням фізичних вправ при таких порушеннях є досить аргументованим. В основі занять фізичними вправами лежить принцип визначення границь навантаження, установлення допустимого їх рівня та адаптація тих, хто займається, до поступово зростаючих навантажень. Для забезпечення ефективності занять потрібно активізувати функціональні резерви серцево-судинної системи [1; 6].

Завдання дослідження:

- 1) визначити толерантність людей, які займаються фізичними навантаженнями за ЧСС на етапах фізичної реабілітації;
- 2) розробити програми оптимальних фізичних навантажень і рухових режимів у поетапній реабілітації.
- 3) експериментально обґрунтувати ефективність запропонованої методики в процесі фізичної реабілітації;

Методи дослідження – аналіз наукової літератури, тестування та визначення толерантності до фізичних навантажень і рівня працездатності, педагогічний експеримент, метод математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводили за участю жінок 25–40 років, які мають надмірну вагу. Експериментальна (ЕГ) й контрольна групи (КГ) нараховували по вісім осіб у кожній.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Ожиріння, яке визначається як окружність талії в жінок більше 80 см (у чоловіків – більше 94 см), по праву, можна назвати найбільш страшним захворюванням XXI ст. Доведено, що ожиріння істотно знижує тривалість і якість, а також підвищує ризик онкологічних захворювань.

Наш експеримент тривав три місяці. У ньому брало участь 16 жінок, які розділені на дві групи: вісім осіб у контрольній групі та вісім – в експериментальній. КГ два рази на тиждень відвідувала дієтолога та чітко виконувала всі вказівки. На цих заняттях проводили бесіди про правильне харчування й кожному індивідуально назначали збалансовану дієту. ЕГ, крім співпраці з дієтологом, отримувала фізичні навантаження п'ять разів на тиждень по 30–45 хв, залежно від функціонального стану й величини навантаження. Усі жінки перед експериментом пройшли медичний контроль.

На першому етапі терміном чотири тижні поставлено завдання: адаптація до нових обставин, до залу, де проводилися заняття, до інструктора, дієтолога та інвентарю. Перші два тижні виробляли певний навик при вивченні характеру вправ, а також виходячи з об'єктивних і суб'єктивних показників, здійснювали підбір самих вправ адекватного характеру.

Основним критерієм дозування фізичних навантажень і контролю за тренуваністю є частота серцевих скорочень (ЧСС) або частота пульсу, відповідна певному віку. Перед початком занять потрібно за допомогою методу тестування на біговій доріжці та велоергометрі визначити критичний пульс та оптимально допустимий. У процесі тренувань користуємося формулою: $200 - (\text{вік у роках}) =$ (максимальний віковий пульс). Індивідуальний віковий тренувальний пульс рівний:

$(200 - \text{вік}) \times (\% \text{ від максимального вікового пульсу})$.

При оздоровчих фізичних тренуваннях для безпеки й забезпечення тренувального ефекту слід на першому етапі тренувального курсу доводити частоту пульсу до 55–65 % від максимального вікового. На цій частоті пульсу слід продовжувати тренуватися близько чотирьох тижнів [2; 3].

При задовільній переносимості фізичних навантажень можна переходити на наступний етап, рівний 65–75 % від максимального вікового пульсу.

Нарешті, через 4–8 тижнів, при достатній переносимості фізичних навантажень можна переходити на наступний етап, рівний 75–85 % від максимального вікового пульсу.

Перехід з етапу на етап тренувального курсу залежить від статі, віку, стану здоров'я й індивідуальної реакції на навантаження [4; 5].

Конкретний приклад: жінка 35 років починає регулярні заняття на. Її максимальний віковий пульс – $200 - 45 = 165$ ударів хвилину. На першому етапі слід доводити частоту пульсу до $165 \times 0,65 = 105,25$, або 105. На наступному етапі слід доводити пульс до рівня $165 \times 0,75 = 123,75$, або 124. Нарешті, на третьому етапі: $165 \times 0,85 = 140,25$, або 140.

Отже, можна по висхідній підняти рівень тренуваності, варіюючи тривалість і потужність навантаження. Ми визначили основні критерії переходу на подальші етапи фізичних навантажень:

- зменшення приросту ЧСС на звичне фізичне навантаження;
- зменшення або відсутність підйомів артеріального тиску (АТ);
- зменшення або припинення нападів стенокардії;
- збільшення фізичної працездатності.

Виходячи з початкових даних визначення толерантності, жінки на першому етапі перші 15 днів працювали в щадно-тренувальному режимі на оптимальному пульсі. У кінці підготовчої частини включали біг за заданим пульсом протягом 120 с. В основній частині в заняття активно включали тренування м'язів спини та черевного преса, а також вправи ізометричного характеру, п'ять вправ по 30 с із наступним розслабленням.

Наступні 15 днів, при позитивному переносі навантаження застосовували принцип чергування інтенсивності навантаження: два рази на тиждень тренування відбувалось у щадно-тренувальному режимі й три рази – у тренувальному режимі.

На наступному етапі тренувань заняття чергувалися: один раз на тиждень проводилося заняття типу пілатес або стретчинг. Пілатес – це не просто комплекс спеціально підібраних вправ. Це методика тренування, заснована на гармонії розуму й тіла. Уся система Pilates будується на плавному та керованому виконанні певних рухів, які включають у роботу все, навіть найдрібніші м'язи. У результаті можна досягнути поєднання високої еластичності й тонусу всіх груп м'язів і хорошої рухливості суглобів [3; 7].

Стретчинг – це вправи на гнучкість і розтягування м'язів. Ці вправи корисні для людей будь-якого віку. Вправи на стретчинг мають сприятливий вплив на систему кровообігу, уповільнюють процеси старіння в організмі. Вони дають змогу м'язам зберегти еластичність, тонізують їх. Стретчинг-вправи покращують поставу, роблять тіло гнучким і струнким. Але виконувати розтяжку потрібно з обережністю. Під час розтяжки відчуття повинні бути приємними, біль свідчить про те, що амплітуда надмірна. Важливим моментом при таких тренуваннях уважається дихання. Не можна затримувати дихання й прискорювати видих. Дихання має бути спокійним і розміреним. У паузі між вправами потрібно робити глибокий вдих і повний видих [3; 7].

Два рази на тиждень були тренування аеробного характеру, а саме: аеробіка різноманітних напрямлень – танцювальна – латино, хаус, рок-н-рол, український фольк, джаз. Спеціально розроблена програма, яка заснована на різних танцювальних рухах і спрямована на максимальне спалювання калорій, зниження ваги, зміцнення загального самопочуття, розвиток м'язів і покращення фігури, називається танцювальною аеробікою. Танцювальна аеробіка цікава тим, що на заняттях виконуються не просто аеробні рухи, а саме танцювальні рухи й зв'язки. Усе це відбувається в такому ритмі, який створює ефект аеробного навантаження та приводить до максимального спалювання зайвих кілограмів і зміцнення м'язів. Танцювальна аеробіка укріплює здоров'я, серцево-судинну систему організму, розвиває почуття ритму, підвищує настрій. Тренування, проводять у швидкому темпі під музику, що відповідає тому чи іншому стилю танцю. До танцювальної аеробіки належать фанк-аеробіка, сіті-джем, ХІК-хоп, латин-аеробіка, джаз-модерн, афро-джаз тощо [3; 5].

Крім танцювальних напрямлень, ми використовували степ-аеробіку. Степ-аеробіка – це вид аеробіки з використанням спеціальної платформи (степа). На степ-платформу треба підніматися та опускатися в ритмі музики, у поєднанні зі звичайними танцювальними рухами. Нараховується близько 200 способів підйому на платформу й сходження з неї. Степ-аеробіка впливає на тіло

комплексно, при цьому делікатно коректує форму ніг, розвиваючи потрібну групу м'язів. Ваше тіло буде стрункішим, гнучкішим, пластичнішим і витривалішим [3].

Одним із цікавих напрямлень було тай-бо. Тай-Бо – це дуже популярний сьогодні у світі вид фітнесу. Це суміш аеробіки й бойового мистецтва, що містить у собі рухи з таких дисциплін, як бокс, карате й тайквондо, у поєднанні з аеробними кроками та доповненні класичними силовими вправами [3; 6].

Два рази на тиждень ми включали функціональні заняття, до яких входять заняття в тренажерному залі. Програма функціонального тренінгу тренує не окремі групи м'язів, а так звані постуральні м'язи, завдяки яким тіло виконує правильну динамічну й статичну роботу та утримує хребет у правильному положенні. Функціональний тренінг впливає на роботу організму в цілому, а не на окремі його частини. Результатом таких тренувань є оптимізація функціонування людини [2; 3; 5].

Таблиця 1

Антропометричні характеристики тіла жінок КГ у процесі експерименту

	Вага до Е. КГ (кг)	Вага після Е. КГ (кг)	Обсяг стегон до Е. КГ (см)	Обсяг після Е. КГ (см)	Обсяг талії до Е. КГ (см)	Обсяг Е. КГ (см)
1	89	81	138	130	104	98
2	94	83	144	136	112	105
3	98	90	148	141	116	109
4	88	81	140	134	100	94
5	100	89	148	140	119	110
6	93	84	140	130	115	105
7	97	88	146	136	110	101
8	101	89	151	140	124	112
X	-	9,4	-	8,5	-	8,25

Із таблиці 1 бачимо, що в жінок КГ є позитивний результат у процесі зниження ваги, а саме: у середньому в жінок КГ вага зменшилася на 9,4 кг, обсяг талії – на 8,25 см, також зменшився обсяг стегон на 8,5 см.

Таблиця 2

Антропометричні характеристики тіла жінок ЕГ у процесі експерименту

	Вага до Е. ЕГ (кг)	Вага після Е. ЕГ (кг)	Обсяг стегон до Е. ЕГ (см)	Обсяг після Е. ЕГ (см)	Обсяг талії до Е. ЕГ (см)	Обсяг Е. ЕГ (см)
1	99	81	145	129	110	95
2	96	80	143	128	108	92
3	87	70	137	121	106	90
4	100	81	147	130	112	94
5	89	71	140	125	107	94
6	95	78	142	126	110	95
7	96	77	143	127	111	92
8	101	81	150	131	112	93
X	-	18	-	16,25	x	16,375

Із таблиці 2 бачимо, що в жінок ЕГ, де, крім правильного харчування, уключалися розроблені програми фізичних навантажень, у середньому вага зменшилася на 18 кг, обсяг талії – на 16,375 см, обсяг стегон – на 16,25 см. Такі дані ще раз підтверджують, що при надмірній вазі важливо поєднати правильне харчування з фізичним навантаженням для того, щоб швидше досягти бажаного результату.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Метод визначення толерантності до фізичних навантажень (на біговій доріжці або велоергометри) з виявленням «критичного пульсу» й оптимального дає можливість більш оперативного програмування фізичних навантажень.

Запропонована система контролю та дозування фізичних навантажень дає змогу реалізувати розроблену програму поетапної реабілітації на оптимальних можливостях серцево-судинної системи, одночасно займатися з усіма разом в умовах групових занять.

Розроблена програма тренування полягала в чергуванні різних видів навантажень і тим самим привела до підвищення фізичної працездатності, розвитку фізичних якостей та зниження ваги.

Список використаної літератури

1. Бюл Е. А. Борьба с ожирением / Е. А. Бюл, Ю. П. Попова // Клиническая медицина. – 1990. – № 8. – С. 106–110.
2. Виру А. А. Биоуправление в медицине и спорте / А. А. Виру, Т. А. Юримяз // Материалы 1-й Всероссийской конференции / под ред М. Б. Штарк. – Омск : [б. и.], 1999. – 135 с.
3. Смирнова Т. А. Аэробные упражнения / Т. А. Смирнова. – М. : ФиС, 1988. – С. 21–24.
4. Власов В. В. Оценка физической работоспособности при избыточной массе тела / В. В. Власов // Физиология человека. – 1991 – № 3. – С. 79–83.
5. Красильников А. Н. Способность человека к самооценке параметров физиологических функций при мышечной работе и управлению ими на принципах обратной связи : автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Краснодар, 1995. – 20 с.
6. Кузив П. П. Физическая работоспособность и состояние центральной гемодинамики у женщин с алиментарным ожирением в процессе разгрузочно-диетической терапии / П. П. Кузив, Ю. И. Сливка // Физиология человека. – 1998 – № 1. – С. 141–142.
7. Мураками К. Пилатес. 9 програм для всех уровней подготовки / Кэтлин Мураками ; [пер. с англ. А. Антоновой]. – М. : Эксмо, 2012. – 232 с.

Анотації

У статті проаналізовано проблему надмірної ваги серед жінок 25–40 років. Надмірна вага й способи позбавлення – одна з найпопулярніших тем жіночих розмов. Сьогодні нам відомо безліч різних дієт, комплексів вправ, косметологічних процедур, спрямованих на боротьбу із зайвою вагою. При цьому «світ товстішає», тобто з кожним роком кількість людей, які страждають ожирінням (саме так на медичній мові називається діагноз, який ми зазвичай іменуємо «надлишкова вага»), збільшується в геометричній прогресії, надаючи цьому захворюванню статус світової епідемії. Часто всі відомі методи боротьби з надмірною вагою використовуються хаотично й результат може бути різним, навіть утрата здоров'я. Щоб такого не сталося, ми пропонуємо співпрацю з дієтологом та дозування фізичних навантажень в умовах поетапної реабілітації на оптимальних можливостях серцево-судинної системи. У статті запропоновано програму тренування, яка полягала в чергуванні різних видів навантажень і тим самим разом із правильним харчуванням привела до підвищення фізичної працездатності, розвитку фізичних якостей та зниження ваги.

Ключові слова: надмірна вага, дозування навантаження, етапи фізичних навантажень, пилатес, стретчинг, функціональні тренування, степ-аеробіка, тай-бо, танцювальна аеробіка.

Викторія Петрович. Фитнесс как средство снижения избыточного веса у женщин. В статье проанализирована проблема избыточного веса среди женщин 25–40 лет. Избыточный вес и способы лишения – одна из самых популярных тем женских разговоров. Сегодня нам известно множество разных диет, комплексов упражнений, косметологических процедур, направленных на борьбу с лишним весом. При этом «мир толстеет», то есть с каждым годом число людей, которые страдают ожирением (именно так на медицинском языке называется диагноз, который мы обычно именуем «избыточный вес»), увеличивается в геометрической прогрессии, предоставляя этому заболеванию статус мировой эпидемии. Часто все известные методы борьбы с избыточным весом используются хаотически и результат может быть разным, даже – потеря здоровья. Чтобы такого не случилось, мы предлагаем сотрудничество с диетологом и дозирование физических нагрузок в условиях поэтапной реабилитации на оптимальных возможностях сердечнососудистой системы. В статье предложена программа тренировок, которая заключалась в использовании разных видов нагрузок, что вместе с правильным питанием привела к повышению физической работоспособности, развитию физических качеств и снижению веса.

Ключевые слова: избыточный вес, дозирование нагрузки, этапы физических нагрузок, пилатес, стретчинг, функциональные тренировки, степ-аэробика, тай-бо, танцевальная аэробика.

Viktoriia Petrovych. Fitness as Means of Weight Redution Among Women. In the article we have analyzed a problem of overweight among women aged 25–40. Overweight and ways of its lowering – one of the most important topics of women's talks. Today we know a lot of diets, exercise complexes, cosmetology procedures that are aimed at battle with overweight. At the same time «the world is growing fat», each year number of people who suffer from fatness (or overweight) grows in geometric progression, giving this illness a status of world epidemic. Very often all known methods of fight with overweight are used chaotically and result may be different, even loss of health. In order to avoid this we propose cooperation with a nutritionist and dosing of physical loads under condition of stage-by-stage rehabilitation on optimal abilities of cardiovascular system. In the article we have presented a training program that consists in using of different kinds of loads and together with the right nutrition leads to increasing of physical workability, development of physical qualities and weight reduction.

Key words: overweight, loads dosing, stages of physical loads, pilates, stretching, functional trainings, step-aerobics, Thai-bo, dancing aerobics.