

УДК 613.25:796

Кривенко А.П.

## ДО ПРОБЛЕМИ ЗНИЖЕННЯ НАДЛИШКОВОЇ МАСИ ТІЛА У ЛЮДЕЙ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ

*У статті представлені результати проведеного аналізу науково-методичної літератури з проблеми надлишкової маси тіла та ожиріння у людей працездатного віку. Застосування аеробних фізичних вправ і раціонального харчування сприяє зменшенню надлишкової маси тіла.*

*Ключові слова: надлишкова маса тіла, люди працездатного віку, фізичні вправи, раціональне харчування.*

**Постановка проблеми.** Проблема надлишкової маси тіла і ожиріння на сьогодні дуже актуальна. За останнє десятиліття в багатьох економічно розвинених країнах поширеність ожиріння збільшилася вдвічі. За прогнозами експертів ВООЗ, при збереженні існуючих темпів зростання захворюваності до 2025 року в світі буде налічуватися більше 300 млн. людей, що будуть страждати на ожиріння [1].

Ожиріння може бути причиною багатьох захворювань, таких як атеросклероз, гіпертонічна хвороба, стенокардія, сахарний діабет, жовчнокам'яна хвороба, остеохондроз хребта, рак деяких локалізацій, що приводить до зменшення тривалості життя в середньому на 5-15 років в залежності від ступеня ожиріння [2, 3]. На наш погляд, у вирішенні цієї проблеми значне місце повинні займати фізичні вправи і правильне харчування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз наукових досліджень [4, 5, 6, 7] свідчить про те, що більшість спеціалістів вважають найбільш ефективними методами попередження ожиріння контроль за калорійністю добового раціону і регулярні фізичні навантаження. Незважаючи на планування і виконання тривалих програм лікування ожиріння, що включають фізичні вправи у поєднанні з дієтотерапією, все ще немає чітких рекомендацій, якому виду вправ віддавати перевагу.

**Мета роботи.** На основі аналізу літературних джерел вивчити ефективність застосування фізичних вправ і раціонального харчування для нормалізації маси тіла.

**Завдання роботи:** зробити аналіз спеціальної літератури із зазначеної проблеми; узагальнити сучасні уявлення про причини та вплив надлишкової маси тіла та ожиріння на стан здоров'я людини; довести позитивний вплив деяких засобів фізичної культури при надлишковій масі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Надлишкова маса тіла є результатом впливу надмірного харчування, а також порушень жирового та вуглеводного обміну. Причини появи надлишкової маси тіла різноманітні, вона виникає під дією факторів ендогенного (внутрішнього) або екзогенного (зовнішнього) характеру, і тому, умовно розрізняють ендогенну та екзогенну форми ожиріння. В основі ендогенної форми лежить порушення залоз внутрішньої секреції (ендокринної системи) і регулюючої ролі центральної нервової системи. Екзогенне – аліментарне ожиріння, залежить від неправильного харчування, переїдання, малорухливого способу життя, а також порушення діяльності внутрішніх органів [8, 1]. Основною причиною ожиріння є позитивний енергетичний баланс, який розвивається за ситуації, коли надходження енергії в організм перевищує її витрату. Енергія, що поступає в організм, забезпечується за рахунок калорійності їжі і напоїв, які вживає людина, а витрата енергії дорівнює трьома складовим – довільній руховій активності, швидкості основного обміну та посталіментарного термогенезу. Провідний механізм ожиріння – переїдання, що призводить до різниці між великим надходженням енергії і малою її витратою, що супроводжується накопиченням надлишку енергії у вигляді тригліцеридів в жирових депо [4].

В наш час найбільше розповсюджена наступна класифікація форм ожиріння, що включає в себе:

1) форми первинного ожиріння: аліментарно-конституціональна, нейроендокринна;

2) форми вторинного (симптоматичного) ожиріння: церебральна, ендокринна.

Виділяють такі ступені ожиріння: I – фактична маса тіла перевищує "ідеальну" не більше, ніж на 29%; II – надлишкова маса тіла складає 30-49%; III – фактична маса тіла перевищує "ідеальну" на 50-99,9%; IV – фактична маса тіла перевищує "ідеальну" на 100% і більше.

Для лікування ожиріння і зниження надлишкової маси тіла у людей працездатного віку рекомендують дієтотерапію, зміну харчової поведінки та фізичні вправи. Основними компонентами модифікації способу життя є раціональне харчування, загальне підвищення фізичної активності і корекція харчової поведінки. Під зміною способу життя в цілому, мають на увазі всебічну фізичну активність, в тому числі збільшення енергозатрат протягом всього дня будь-якими доступними способами [4]. В осіб із перебільшенням маси тіла на 30% від належних значень фізична працездатність лімітується масою тіла, низькою ефективністю роботи серцево-судинної, дихальної систем, що можна пояснити необхідністю функціонального забезпечення надмірної маси [5]. Тому методика фізичної

реабілітації осіб з ожирінням повинна враховувати як показання, так і протипоказання до призначення лікувальної фізкультури у відповідності зі ступенем розвитку захворювання.

Під час виконання фізичних вправ відбуваються зміни в гормональному статусі організму. Важливо відзначити, що зміна змісту гормонів в крові під час тривалих фізичних навантажень має велике значення для звільнення жирних кислот із жирової тканини і скелетних м'язів. Висока енергетична вартість вільних жирних кислот при окисленні в мітохондріях м'язових клітин забезпечує енергію виконання тривалих фізичних навантажень. [6].

Витрати енергії при м'язовій діяльності в осіб із надлишковою масою тіла залежить як від інтенсивності навантаження, так і від маси тіла. Проте це не значить, що з підвищенням маси для її корекції необхідно збільшувати потужність навантажень. Встановлено, що зі збільшенням жирових відкладень також посилюються негативні зміни в стані здоров'я. Цей фактор не дозволяє використовувати навантаження великої потужності [7]. Тому для профілактики надлишкової маси тіла і ожиріння необхідно віддавати перевагу аеробним вправам. Це можуть бути легко дозовані циклічні вправи, такі як ходьба, біг, плавання, що виконуються довго. Вони збільшують здатність організму мобілізувати жири в якості джерела енергії і їх запаси в організмі зменшуються [4, 6].

Доведений оздоровчий вплив плавання на організм школярів та студентів, які мали надлишкову масу тіла [9]. Плавання як засіб фізичного виховання має переваги перед іншими видами фізичних вправ для корекції стану здоров'я молоді з надлишковою масою. При занятті оздоровчим плаванням з метою схуднення людина зможе виконувати значно менший обсяг роботи та витратити при цьому більшу кількість енергії.

В практиці сучасного фітнесу, не зважаючи на використання комплексних фітнес-програм, не вдається в повній мірі досягти стійкого зниження маси тіла до нормативних показників. Виникає ситуація коли "дієти знову не працюють", а фізичні навантаження при заняттях фітнесом і при проведенні фізичної реабілітації не дають очікуваного ефекту зменшення ступеня ожиріння. Це виникає як результат неадекватної харчової поведінки. Тобто, неадекватна харчова поведінка осіб, що займаються фітнесом та при проведенні фізичної реабілітації як складової оздоровчих фітнес-програм, є результатом недостатніх знань про адекватну харчову поведінку, а також відсутністю необхідних умінь і навичок для її практичного використання [10].

Аналіз кількісного і якісного асортименту середньодобового набору харчових продуктів жінок працездатного віку з ожирінням I-II ступеня показав, що енергоцінність їх добових раціонів фактичного харчування перевищувала індивідуальні потреби в середньому на 457 ккал. Також їх добові раціони харчування були незбалансовані на основі компонентів – білків, жирів і вуглеводів. При цьому виявлена різко виражена жирова спрямованість харчування у взятих під спостереження жінок, яка стала аліментарним фактором ризику розвитку у них надлишкової маси тіла [11].

В лікуванні і реабілітації людей з різними ступенями ожиріння фізична культура забезпечує умови для нормалізації енергетичного, жирового та інших видів обміну речовин, сприяє зниженню надлишкової маси, ліквідує різноманітні функціональні порушення, пов'язані з тучністю: запори, задишку, сонливість, знижену працездатність [8].

Експерти ВООЗ рекомендують знижувати масу тіла зі швидкістю 0,5-1 кг за місяць. При швидкому зниженні маси тіла у людини за короткий проміжок часу вона може повернутися до початкового рівня. Це пов'язано з тим, що зменшення калорійності їжі на короткий обмежений термін супроводжується компенсаторним зниженням швидкості основного обміну, що веде за собою накопичення маси тіла [12].

В.М. Селуянов [13] проблему зменшення надлишкової маси пропонує розглядати у поєднанні харчування з фізичними вправами. Організація харчування в дні тренування і відпочинку повинна відрізнитися.

В день тренування:

- прийом їжі повинен закінчуватись за 5-6 годин до занять, проте необхідно забезпечити організм добовою нормою білків, вітамінів і клітковини в цей день (200-500 г овочів). Протягом доби необхідно обмежити споживання вуглеводів і жирів. І навпаки, кількість води – не обмежувати;

- за 20-30 хвилин до тренування можна випити солодкий напій (150-200 мл), з'їсти 25-50 г мармеладу або інших солодошів – всього 100-200 ккал;

- через 90-110 хвилин після тренування можна вживати білкову їжу – 50-100 г (знежирений сир, басоля, зелений горошок тощо). Якщо тренування проводилося вранці, то наступні 10 годин можна вживати тільки овочі і невелику кількість білкової їжі (50-100 г – нежирний сир, м'ясо, яйце, горіхи, насіння). Після вечірнього тренування на ніч краще з'їсти трохи фруктів або нежирну молочну їжу. Загальна калорійність повинна складати 50-75% від добової норми.

В день відпочинку.

В дні між тренуваннями рекомендується звичайне харчування: білок – 1 г/кг, жир – 0,2-0,5 г/кг тільки рослинної олії, вуглеводів – 200-350 г. Розподіл протягом дня: сніданок – білкова їжа і овочі; 2-й сніданок і обід – основна частина вуглеводів і жирів; полудень – фрукти, сухофрукти; вечеря – рослинні білки, овочі, нежирні молочні продукти.

**Висновки.** 1. Надлишкова маса тіла є результатом недостатньої рухової активності, надмірного харчування, а також порушень жирового та вуглеводного обміну. Провідний механізм ожиріння – переїдання, що призводить до різниці між великим надходженням енергії і малою її витратою і супроводжується накопиченням надлишку енергії у вигляді тригліцеридів в жирових депо.

2. Ожиріння може бути причиною багатьох захворювань, що приводить до зменшення тривалості життя. Найбільш ефективними методами попередження появи надмірної маси тіла та ожиріння є контроль за калорійністю добового раціону і регулярні фізичні навантаження.

3. Для профілактики надлишкової маси і ожиріння необхідно віддавати перевагу аеробним вправам, які збільшують здатність організму мобілізувати жири в якості джерела енергії і сприяють нормалізації обміну речовин.

4. Проблема зменшення надлишкової маси тіла у осіб працездатного віку можна вирішувати у поєднанні аеробних циклічних вправ і раціонального (адекватного) харчування.

*Перспективи подальшого дослідження* проблеми вбачаємо в пошуку нових засобів і методів, які дозволять розробити ефективну комплексну методику використання фізичних вправ у поєднанні з раціональним харчуванням.

#### Використані джерела

1. Сєноґонова Г.І. Ожиріння – хвороба XXI століття / Сєноґонова Г.І. // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2013. – Т. 5, № 4 (13). – С. 26-27.
2. Дубровский В.И. Лечебная физкультура: учебник для студентов вузов / Дубровский В.И. // МІА, 2006. – 598 с.
3. Лобин К.В. Структура личности женщин, страдающих алиментарным ожирением (в связи с задачами психотерапии) : автореф. дис. ...канд. псих. наук: спец. 19.00.04 "Медицинская психология (психологические науки)" / Лобин Кирилл Валерьевич; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2007. – 17 с.
4. Бутрова, А. Н. Висцеральное ожирение ключевое звено метаболического синдрома / А. Н. Бутрова, Ф. Х. Дзгоева // Российский медицинский журнал – 2004. – № 1. – С. 10 – 16.
5. Бочкова Н.Л. Дифференциация физических нагрузок в физкультурно-оздоровительных занятиях применительно к отдельным факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры" / Бочкова Наталия Леонидовна; Киев. Украинский госуд. ун-т физ. воспитания и спорта. – К., 1994. – 24 с.
6. Копочинська Ю.В. Значення фізичних вправ в попередженні та профілактиці надлишкової маси тіла та ожиріння / Копочинська Ю.В. // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / збірник наукових праць – Випуск 12. – Том 1 – Вінниця, 2011. – С. 198-202.
7. Шейко Л.В. Оздоровительная тренировка по плаванию для коррекции избыточной массы тела у мужчин зрелого возраста / Шейко Л.В. // Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал, 2008. – № 3. – С. 22-25.
8. Мошков В.Н. Лечебная физкультура при ожирении / Мошков В.Н. // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 1991. – № 4. – С. 69.
9. Биковська Л.Б. Вплив оздоровчого плавання на організм школярів та студентів, які мають надлишкову вагу / Л.Б. Биковська, О.О. Бабінець // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – № 1. – С. 77-79.
10. Проблема неадекватного (девіантного) пищевого поведения лиц, занимающихся фитнесом и при проведении физической реабилитации как составляющей оздоровительных фитнес-программ, пути ее решения / Цыганенко О., Першегуба Я., Паладина О. [та др.] // Физическое воспитание студентов // научный журнал. – Харьков, ХООНОКУ – ХГАДИ, 2013. – № 2. – С. 63-68.
11. Скомороха О. Фактичне харчування жінок репродуктивного віку з аліментарно-конституціональною формою ожиріння I-II ступеня / Ольга Скомороха, Наталія Владимірова // Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал. – Дніпропетровськ: Інновація, 2011. – № 3. – С. 127-129.
12. Ожиріння в практиці кардіолога та ендокринолога / О.М. Біловол, О.М. Ковальова, С.С. Попова, О.Б. Тверетінова // Тернопіль: ТДМУ, 2009. – С. 348-360.
13. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – 2-е изд. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. – 192 с.

Kryvenko A.

#### REGARDING THE PROBLEM OF REDUCING THE EXCESS BODY WEIGHT IN WORKING AGE POPULATION

*The article presents the results of analysis of research and methodological literature with the problem of excess body weight and obesity in working age population. The use of aerobic exercise and a balanced diet helps to reduce excess body weight.*

**Key words:** excess body weight, working age population, exercise, balanced diet.

*Стаття надійшла до редакції 10.09.2014 р.*