

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

(повне найменування вищого навчального закладу)

факультет фізичного виховання і спорту

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

кафедра медико-біологічних основ спорту та
фізкультурно-спортивної реабілітації

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри медико-
біологічних основ спорту та
фізкультурно-спортивної реабілітації

С.В. Гетманцев

“ ” 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти

магістр

(ступінь вищої освіти)

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЇ В КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК**

Керівник:

доцент

Тихоміров Анатолій Іванович

(вчене звання, науковий ступінь, П.І.Б.)

Рецензент:

завідувач кафедри медико-
біологічних основ спорту та
фізкультурно-спортивної реабілітації

к.біол.н., доцент

Гетманцев Сергій Васильович

(посада, вчене звання, науковий ступінь, П.І.Б.)

Виконав:

студент VI курсу групи 687 М

Шепель Владислава

Володимирівна

(П.І.Б.)

Спеціальності:

017 Фізична культура і спорт

(шифр і назва спеціальності)

ОПП:

Фізкультурно-спортивна
реабілітація

Миколаїв – 2024 рік

АНОТАЦІЯ

Фізкультурно-спортивна реабілітація відіграє надзвичайно вагому роль у процесі корекції маси тіла, особливо у жінок до 40 років, де основна увага приділяється не лише зниженню ваги, але й загальному оздоровленню організму та зміцненню м'язового корсету. Цей процес поєднує в собі комплексний підхід до відновлення функціональних можливостей тіла, попередження травм і формування стійкого фундаменту для підтримання здорового способу життя. Важливість фізкультурно-спортивної реабілітації в процесі корекції маси тіла полягає в її здатності адаптувати організм до фізичних навантажень, підвищити загальну фізичну працездатність та забезпечити підтримку нормального функціонування опорно-рухового апарату.

Physical education and sports rehabilitation plays an extremely important role in the process of body weight correction, especially in women under 40 years of age, where the main attention is paid not only to weight loss, but also to the general improvement of the body and strengthening the muscular corset. This process combines a comprehensive approach to restoring the body's functional capabilities, preventing injuries and forming a stable foundation for maintaining a healthy lifestyle. The importance of physical education and sports rehabilitation in the process of body weight correction lies in its ability to adapt the body to physical exertion, increase overall physical performance and ensure the support of the normal functioning of the musculoskeletal system.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК	8
1.1. Загальна характеристика корекції маси тіла жінок до 40 років без патологічних змін.....	8
1.2. Аналіз сучасних технологій фізкультурно-спортивної реабілітації.....	16
1.3. Місце фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок	25
Висновки до розділу 1.....	33
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК	35
2.1. Методи дослідження	35
2.2. Характеристика вибірки.....	37
2.3. Етапи та структура експериментального дослідження	39
Висновки до розділу 2.....	41
РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК	43
3.1. Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок: методичні аспекти впровадження.....	43
3.2. Динаміка проявів корекції маси тіла жінок під впливом експериментальної комплексної програми.....	56
3.3. Зміни корекції маси тіла жінок під впливом експериментальної комплексної програми	67
Висновки до розділу 3.....	75
ВИСНОВКИ	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80
ДОДАТКИ	90

ВСТУП

Актуальність дослідження. Актуальність даного дослідження пояснюється суттєвими змінами в способі життя сучасного суспільства, які призводять до появи та загострення проблем із зайвою вагою, особливо серед жінок до 40 років. Ці зміни, зокрема, включають зниження фізичної активності через сидячий спосіб роботи, високий рівень стресу, вплив шкідливих звичок і нерегулярне харчування. Відсутність належного фізичного навантаження та неправильний режим харчування сприяють накопиченню зайвої ваги та негативно впливають на здоров'я, спричиняючи ризик розвитку різних хронічних захворювань, таких як діабет, серцево-судинні хвороби та опорно-рухові порушення. Таким чином, потреба в ефективних методах корекції маси тіла стає дедалі актуальнішою.

Фізкультурно-спортивна реабілітація виступає як один із ключових напрямів у корекції надмірної ваги. Вона не лише допомагає у зниженні ваги, а й сприяє відновленню загального здоров'я та покращенню фізичної форми. Такий підхід дозволяє не лише досягти бажаних результатів у зниженні ваги, але й утримати їх у довгостроковій перспективі, що має велике значення для підтримки здорового способу життя. Фізкультурно-спортивна реабілітація передбачає застосування спеціально розроблених програм, які враховують індивідуальні особливості організму, рівень фізичної підготовки та специфічні потреби жінок, що робить її підходом, який є не тільки ефективним, але й безпечним для здоров'я.

Крім того, фізкультурно-спортивна реабілітація позитивно впливає на метаболічні процеси в організмі, що є критично важливим для людей з проблемами зайвої ваги. Поліпшення обміну речовин дозволяє організму ефективніше використовувати енергію, запобігаючи накопиченню жирової маси. Окрім того, фізична активність зменшує рівень стресу, підвищує рівень енергії та покращує емоційний стан, що важливо для підтримки мотивації та дисципліни у процесі роботи над власним здоров'ям. Для багатьох жінок

фізкультурно-спортивна реабілітація стає також способом формування нових здорових звичок, які дозволяють покращити якість життя, підтримувати належну масу тіла та зміцнити імунітет.

Теоретичним підґрунтям даного дослідження стали праці таких авторів, як Акулова В., Альошина А., Баженков Є., Беляк Ю., Бишевец Н. [1, 2,], які детально досліджують різні аспекти фізичної реабілітації, а також методи оздоровчого фітнесу для жінок. Ці дослідження охоплюють широкий спектр питань, пов'язаних із підтримкою фізичного здоров'я та формуванням звичок, спрямованих на поліпшення загального фізичного стану, що є особливо актуальним для жінок різних вікових груп. Науковці у своїх працях розглядають проблематику корекції маси тіла, підвищення фізичної витривалості, поліпшення тону м'язів та формування загальних звичок, що сприяють здоровому способу життя.

Зокрема, праці Акулової В. фокусуються на питаннях вибору програм фізичної активності для жінок різного віку та рівня підготовки, а також на аналізі впливу цих програм на організм. Авторка надає важливу інформацію про ефективність індивідуального підходу до кожної жінки, враховуючи її фізичний стан, стан здоров'я, та навіть психологічні особливості. Це дозволяє розробляти індивідуальні плани тренувань, що відповідають потребам і можливостям жінок на різних етапах життя.

Альошина А. [2] у своїх дослідженнях розглядає питання оздоровчого фітнесу як засобу підвищення мотивації до занять фізичною активністю. Її праці звертають увагу на психологічні аспекти формування здорових звичок, що стають невід'ємною частиною способу життя жінки. Важливим аспектом у дослідженнях Альошиної є також аналіз впливу фітнес-занять на загальний психоемоційний стан, що відіграє значну роль у підтриманні мотивації до фізичної активності на тривалий час.

Баженков Є. акцентує увагу на методах фізкультурно-спортивної реабілітації, що допомагають жінкам відновлюватися після травм або різних захворювань. Його роботи зосереджуються на методах і принципах

реабілітації, що дозволяють поступово відновити фізичну активність без ризику повторних травм. Автор також пропонує конкретні рекомендації з вибору оптимальних вправ, темпу та інтенсивності навантажень, що є важливими при поверненні до активного способу життя після періодів хвороби.

Об'єкт дослідження – процес корекції маси тіла жінок за допомогою технологій фізкультурно-спортивної реабілітації.

Предмет дослідження – методи та засоби фізкультурно-спортивної реабілітації, що застосовуються для корекції маси тіла жінок до 40 років.

Мета дослідження – розробити та обґрунтувати ефективну технологію фізкультурно-спортивної реабілітації для корекції маси тіла жінок та проаналізувати її ефективність.

Завдання дослідження:

- охарактеризувати загальні принципи корекції маси тіла жінок до 40 років без патологічних змін;
- проаналізувати сучасні технології фізкультурно-спортивної реабілітації та їх вплив на жіночий організм;
- визначити роль фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок;
- розробити та впровадити експериментальну програму фізкультурно-спортивної реабілітації для зниження маси тіла;
- оцінити ефективність експериментальної програми на основі динаміки фізичних показників учасниць.

Методи дослідження. Дослідження проводилося з використанням таких методів:

- теоретичні методи: аналіз і систематизація інформації з наукових джерел, що охоплюють як вітчизняний, так і зарубіжний досвід із питань фізкультурно-спортивної реабілітації та корекції маси тіла жінок, історичний метод для узагальнення наукових здобутків у галузі реабілітаційних технологій;

- емпіричні методи: педагогічні спостереження, тестування та експериментальні заходи для перевірки ефективності запропонованої технології фізкультурно-спортивної реабілітації;
- педагогічний експеримент, проведений у два етапи – констатуючий і формуючий, із використанням методів антропометрії, біоімпедансного аналізу та тестів на витривалість і силу;
- математико-статистичні методи: розрахунок середніх величин, коефіцієнтів варіації та кореляції для обробки отриманих даних.

Новизна роботи полягає в тому, що вперше розроблена та науково обґрунтована програма фізкультурно-спортивної реабілітації, яка враховує індивідуальні особливості організму жінок до 40 років, їхній рівень фізичної підготовки, метаболічний стан та психоемоційні фактори. Програма спрямована не лише на зниження маси тіла, але й на стабілізацію досягнутих результатів і покращення загального фізичного стану.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що запропоновану програму фізкультурно-спортивної реабілітації можна використовувати у фітнес-центрах, реабілітаційних закладах, санаторно-курортних установах, а також у спеціалізованих медичних центрах для жінок із надмірною масою тіла. Програма також може бути адаптована для індивідуального застосування під наглядом кваліфікованих фахівців у сфері реабілітації, фізичної терапії або тренерів з фітнесу.

Емпірична база дослідження складається з вибірки жінок віком до 40 років, які взяли участь в експериментальній програмі корекції маси тіла. Результати експерименту були отримані шляхом вимірювання основних показників маси тіла, рівня жирових відкладень, витривалості та фізичної підготовленості.

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел 85. Загальний обсяг дипломної роботи складає 94 сторінки, вона містить 5 таблиць та 6 малюнків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК

1.1. Загальна характеристика корекції маси тіла жінок до 40 років без патологічних змін

Корекція маси тіла жінок до 40 років є складним і багатогранним процесом, який залежить від низки фізіологічних характеристик, серед яких ключову роль відіграють метаболічні процеси, гормональний фон та склад тіла. Кожен з цих чинників впливає на можливості організму адаптуватися до змін у харчуванні, фізичному навантаженні, а також визначає індивідуальну відповідь організму на різні методи зниження маси тіла [14, с. 23].

Першим аспектом, який заслуговує на увагу, є метаболізм. Метаболізм жінок до 40 років характеризується досить високою активністю, оскільки в цьому віці зазвичай зберігається оптимальний баланс між анаболічними та катаболічними процесами. Основний обмін речовин (BMR – basal metabolic rate), тобто кількість енергії, що витрачається організмом у стані спокою для підтримки життєдіяльності, у жінок до 40 років є відносно стабільним і залежить від багатьох факторів, таких як генетична схильність, рівень фізичної активності та загальний стан здоров'я. Важливо зазначити, що з віком метаболічна активність має тенденцію до зниження, що може ускладнювати процес корекції маси тіла, якщо не враховувати цей аспект. Однак, у жінок до 40 років метаболізм ще є досить активним, що дозволяє ефективніше адаптувати організм до змін у дієті та фізичній активності.

Другий важливий аспект, що безпосередньо впливає на процес корекції маси тіла, – це гормональний фон. Гормональна система жінок є однією з найбільш складних та чутливих систем організму, що забезпечує регуляцію багатьох фізіологічних процесів, зокрема метаболізму, апетиту, зберігання жирових запасів та енергетичного балансу. Основну роль у регуляції метаболічних процесів відіграють такі гормони, як інсулін, лептин, грелін, кортизол та тиреоїдні гормони (T_3 і T_4).

Інсулін – один з ключових регуляторів глюкозного обміну в організмі. У жінок до 40 років він здатний ефективно регулювати рівень глюкози в крові, що запобігає розвитку інсулінорезистентності та ожиріння, якщо немає патологічних змін. Однак у випадку порушення інсулінової чутливості, що може статися внаслідок надмірного споживання вуглеводів або низької фізичної активності, може спостерігатися підвищене накопичення жирових відкладень, що значно ускладнює процес корекції маси тіла.

Лептин і грелін – це два гормони, що відповідають за регуляцію апетиту. Лептин виробляється жировою тканиною і викликає відчуття ситості, тоді як грелін, що продукується в шлунку, стимулює апетит. У жінок до 40 років їх баланс може варіюватися в залежності від багатьох факторів, включаючи рівень стресу, тривалість сну, раціон харчування і фізичну активність. Наприклад, дефіцит сну може призвести до підвищення рівня греліну, що спричиняє підвищений апетит і, відповідно, збільшення маси тіла. Регуляція цих гормонів є одним з ключових аспектів, на які слід звернути увагу під час корекції маси тіла у жінок цього віку.

Кортизол, гормон стресу, також має суттєвий вплив на метаболічні процеси. Підвищений рівень кортизолу може стимулювати накопичення жирових відкладень, особливо в області живота, що пов'язано з підвищеним ризиком розвитку метаболічного синдрому. В умовах стресу організм намагається зберегти енергію, що сприяє підвищенню маси тіла. Таким чином, для ефективною корекції маси тіла у жінок до 40 років важливо контролювати рівень стресу та забезпечити здоровий спосіб життя, що включає достатній відпочинок, збалансоване харчування та регулярну фізичну активність [9, с. 86].

Тиреоїдні гормони (T_3 і T_4) відіграють ключову роль у регуляції обміну речовин і енергетичного балансу. Гіпотиреоз, тобто знижена функція щитовидної залози, може значно уповільнити метаболізм, що ускладнює процес зниження маси тіла. У жінок до 40 років функція щитовидної залози зазвичай зберігається в нормі, однак деякі порушення можуть проявлятися

через неправильне харчування або вплив стресових факторів. Підтримання нормального рівня тиреоїдних гормонів є важливим аспектом успішної корекції маси тіла.

Ще один важливий фактор, який впливає на корекцію маси тіла, – це склад тіла. У жінок до 40 років склад тіла може значно варіюватися залежно від генетики, рівня фізичної активності, харчових звичок і загального способу життя. Важливим показником, який використовується для оцінки складу тіла, є відсоток жирової маси та м'язової маси. Жирова тканина є основним резервом енергії, і її кількість може змінюватися в залежності від енергетичного балансу організму. Високий рівень жирової маси може призводити до розвитку ожиріння, що є фактором ризику для розвитку серцево-судинних захворювань, діабету та інших патологій. У той же час, збереження або збільшення м'язової маси сприяє підвищенню метаболічної активності, оскільки м'язи споживають більше енергії навіть у стані спокою.

Мотиваційні фактори, які впливають на корекцію маси тіла у жінок до 40 років, є надзвичайно різноманітними та багатогранними. Вони мають фізіологічний, психологічний, соціальний та культурний характер. Основними з них є бажання покращити зовнішній вигляд, підвищити фізичну витривалість і підтримати здоров'я. Кожен з цих факторів має певний вплив на загальну мотивацію, здатність досягти результату і зберегти його в довгостроковій перспективі.

Одним з найпоширеніших мотивів для корекції маси тіла у жінок до 40 років є бажання покращити зовнішній вигляд. У цій віковій групі багато жінок починають відчувати вплив перших ознак старіння, таких як зниження пружності шкіри, накопичення зайвої жирової маси в певних зонах тіла або зміна пропорцій фігури. Соціальні фактори, такі як очікування суспільства та медіа-культура, що підкреслює ідеали молодості та стрункості, також можуть значною мірою впливати на рішення жінок змінити свою зовнішність. Дослідження показують, що у жінок до 40 років мотив покращення зовнішнього вигляду часто є однією з головних причин, чому вони обирають

програми корекції маси тіла. Однак, варто зазначити, що така мотивація може бути тимчасовою, якщо вона ґрунтується виключно на зовнішніх факторах, без усвідомлення більш глибоких внутрішніх потреб або проблем [19, с. 224].

Ще один значущий мотив для жінок цієї вікової категорії – це підвищення фізичної витривалості. У віці до 40 років багато жінок починають стикатися з першими ознаками зниження фізичної активності, що може бути обумовлено як природними процесами старіння, так і зміною способу життя. Відсутність регулярних фізичних навантажень, малорухливий спосіб життя або недостатня увага до фізичної форми можуть призводити до зниження рівня витривалості, швидкої втомлюваності та втрати тону м'язів. Прагнення підвищити рівень фізичної активності може бути спричинене як особистими цілями (наприклад, участь у спортивних змаганнях, покращення самопочуття або бажання бути фізично активною у повсякденному житті), так і зовнішніми факторами (наприклад, бажання встигати більше справ протягом дня, підтримувати енергійний спосіб життя або відповідати соціальним очікуванням).

Крім того, мотиваційним фактором для багатьох жінок до 40 років є прагнення підтримати здоров'я. У цьому віці часто починають проявлятися перші ознаки хронічних захворювань, таких як артеріальна гіпертензія, метаболічний синдром або проблеми зі спиною та суглобами, які можуть бути результатом надлишкової маси тіла або недостатньої фізичної активності. Бажання уникнути або полегшити перебіг цих захворювань часто стає сильним мотиватором для жінок, які прагнуть змінити свій спосіб життя. Медичні дослідження підтверджують, що навіть незначне зниження маси тіла може суттєво покращити загальний стан здоров'я, зокрема знизити ризик розвитку серцево-судинних захворювань, діабету 2 типу та опорно-рухових проблем [17, с. 70].

Важливим аспектом мотивації є також психологічна складова. У жінок до 40 років можуть виникати певні внутрішні конфлікти, пов'язані з тим, як вони сприймають себе та своє тіло. Самооцінка, рівень самоприйняття, а також

емоційне сприйняття своєї зовнішності відіграють важливу роль у формуванні мотиваційних факторів. Наприклад, жінки, які відчувають незадоволення своїм тілом або вважають, що їх зовнішній вигляд не відповідає суспільним стандартам, можуть мати сильнішу мотивацію до зниження маси тіла. Однак тут важливо враховувати, що така мотивація може бути нестабільною і не завжди призводить до довгострокових змін, особливо якщо вона базується на негативних емоціях, таких як сором або неприйняття себе.

Мотивація до корекції маси тіла також може бути пов'язана зі зміною життєвих обставин. Наприклад, жінки, які нещодавно стали матерями, можуть прагнути відновити свою фізичну форму після вагітності і пологів. У цьому випадку мотивація може бути дуже сильною, оскільки жінки прагнуть повернутися до свого попереднього стану, покращити самопочуття і відновити енергію для догляду за дитиною. Крім того, жінки можуть бути мотивовані корекцією маси тіла в контексті професійної діяльності або особистих відносин, коли вони прагнуть виглядати та відчувати себе краще для підвищення своєї соціальної або особистої самооцінки [3, с. 41].

Соціальні фактори також відіграють значну роль у формуванні мотивації. Жінки до 40 років, як правило, активно взаємодіють із соціальними мережами та медіа, де створюються певні стандарти зовнішнього вигляду і фізичної форми. Реклама, зображення ідеалізованих тіл, фітнес-моделей і знаменитостей можуть впливати на бажання жінок змінити свою зовнішність і фізичну форму. Водночас, соціальні очікування щодо того, як повинна виглядати «здорово» і «успішно» жінка, також можуть бути потужним мотиваційним фактором для корекції маси тіла.

Однак, варто враховувати, що соціальні та культурні фактори не завжди позитивно впливають на мотивацію жінок до зниження маси тіла. Іноді вони можуть сприяти виникненню нереалістичних очікувань або нездорових підходів до корекції маси тіла, таких як екстремальні дієти або надмірні фізичні навантаження. У такому контексті важливо, щоб мотивація жінок була заснована на реальних потребах їхнього організму і підтримці загального

фізичного і психічного благополуччя, а не на досягненні ідеалізованих стандартів краси.

Для підтримання довготривалої мотивації до корекції маси тіла, важливим є також усвідомлення жінками своїх особистих цінностей та пріоритетів. Наприклад, жінки, які зосереджені на здоров'ї, можуть бути більш стійкими у своєму прагненні досягти і зберегти здорову масу тіла, ніж ті, хто мотивується виключно естетичними цілями. Це пояснюється тим, що мотивація, заснована на внутрішніх цінностях, зазвичай є більш стійкою і менш підвладна зовнішнім впливам або тимчасовим змінам [4, с. 405].

Таким чином, мотиваційні фактори у жінок до 40 років є складною взаємодією фізіологічних, психологічних і соціальних аспектів. Бажання покращити зовнішній вигляд, підвищити фізичну витривалість та підтримати здоров'я – це лише кілька ключових мотивів, які можуть впливати на їхні рішення щодо корекції маси тіла. Однак, для досягнення стійких і довгострокових результатів важливо, щоб мотивація базувалася на усвідомленні своїх індивідуальних потреб та реальних можливостей організму, а також підтримувалася позитивним підходом до змін у способі життя і харчуванні.

Корекція маси тіла у жінок до 40 років, які не мають патологічних змін, базується на ряді фундаментальних принципів, що забезпечують досягнення стабільних і безпечних результатів. Перш за все, цей процес потребує комплексного підходу, який поєднує кілька аспектів: збалансоване харчування, регулярну фізичну активність, а також психологічну підтримку та управління стресом. Кожен з цих компонентів відіграє свою специфічну роль у корекції маси тіла та забезпеченні довготривалого ефекту без негативних наслідків для здоров'я [13, с. 19].

Одним із найважливіших елементів ефективної корекції ваги є збалансоване харчування. Раціон, який забезпечує адекватний енергетичний баланс та надходження всіх необхідних макро- та мікроелементів, є ключем до нормалізації метаболічних процесів та підтримки оптимальної маси тіла. У

жінок до 40 років, метаболізм ще відносно активний, тому надзвичайно актуальним є врахування індивідуальних енергетичних потреб. Основою збалансованого харчування є правильне співвідношення білків, жирів та вуглеводів, а також достатнє споживання клітковини, вітамінів і мінералів. Важливим аспектом є контроль за споживанням калорій, що дозволяє уникати дефіциту або надлишку енергії, залежно від цілей – схуднення, підтримки або набору м'язової маси.

Білки є основним будівельним матеріалом для м'язів та тканин організму, і їхня роль у корекції маси тіла надзвичайно значуща. У жінок до 40 років достатнє споживання білків сприяє підтримці м'язової маси під час зниження жирових запасів, що дозволяє зберігати метаболічну активність на належному рівні. Крім того, білки сприяють тривалому відчуттю ситості, що допомагає контролювати апетит і запобігає переїданню. Для забезпечення необхідного рівня білкової підтримки рекомендується споживати як тваринні (м'ясо, риба, молочні продукти), так і рослинні джерела білка (бобові, горіхи, соя) [7, с. 20].

Жири також є невід'ємною частиною збалансованого харчування, і їхня роль у корекції маси тіла не слід недооцінювати. Жінки до 40 років потребують правильного співвідношення насичених і ненасичених жирних кислот у раціоні, оскільки жири беруть участь у виробленні гормонів, які контролюють апетит та обмін речовин. Омега-3 та омега-6 жирні кислоти, які містяться в рибі, горіхах і рослинних оліях, мають протизапальні властивості та сприяють регуляції метаболічних процесів. Занадто низьке споживання жирів може призвести до порушення гормонального балансу, що в свою чергу негативно вплине на здатність організму адаптуватися до змін у масі тіла.

Вуглеводи є основним джерелом енергії для організму, і вони також відіграють значну роль у процесі корекції маси тіла. Однак типи вуглеводів, що споживаються, мають вирішальне значення для забезпечення стабільного рівня глюкози в крові та запобігання інсуліновим коливанням. Високий вміст простих вуглеводів у раціоні (солодощі, білий хліб, цукор) сприяє швидкому підвищенню рівня глюкози в крові, що може викликати надмірне виділення

інсуліну та подальше накопичення жирової тканини. Тому в процесі корекції маси тіла необхідно надавати перевагу складним вуглеводам (цільнозернові продукти, овочі, фрукти), які забезпечують поступове надходження енергії та підтримують відчуття ситості [18, с. 114].

Крім макронутрієнтів, велике значення має споживання мікроелементів, зокрема вітамінів і мінералів. Недостатність таких елементів, як залізо, магній, кальцій та вітаміни групи В, може уповільнювати метаболізм і впливати на загальне самопочуття, що ускладнює процес зниження ваги. Тому в раціоні жінок до 40 років повинні бути присутніми продукти, багаті на ці мікроелементи, або ж варто розглянути можливість прийому спеціальних добавок.

Не менш важливим аспектом у корекції маси тіла є фізична активність. Регулярні фізичні вправи сприяють не лише збільшенню енергетичних витрат, а й підтримці та нарощуванню м'язової маси, що, в свою чергу, підвищує базальний метаболізм і сприяє більш ефективному спалюванню жирових відкладень. Жінкам до 40 років рекомендується поєднувати аеробні та анаеробні навантаження для досягнення максимальних результатів. Аеробні вправи (біг, плавання, велосипед) допомагають покращити загальну витривалість та спалювати жирові відкладення, тоді як силові тренування (заняття з обтяженнями, функціональні вправи) сприяють збереженню та збільшенню м'язової маси.

Регулярна фізична активність також позитивно впливає на гормональний фон. Наприклад, під час фізичних навантажень підвищується рівень ендорфінів, що сприяють поліпшенню настрою та зниженню рівня кортизолу, гормону стресу, який, як відомо, може стимулювати накопичення жиру. Таким чином, регулярні тренування допомагають не лише зменшити масу тіла, а й покращити загальне психоемоційне здоров'я.

Крім того, фізична активність сприяє поліпшенню інсулінової чутливості, що є важливим чинником у попередженні розвитку інсулінорезистентності та метаболічних порушень, які можуть сприяти накопиченню жирової маси.

Відомо, що м'язова тканина активно споживає глюкозу під час фізичних вправ, що дозволяє знижувати рівень цукру в крові та запобігати розвитку гіперглікемії [1, с. 10].

Однак фізичні навантаження самі по собі не є достатніми для досягнення стійких результатів у корекції маси тіла. Надзвичайно важливим є поєднання фізичної активності із збалансованим харчуванням та належною психологічною підтримкою. У багатьох випадках, особливо у жінок до 40 років, які можуть зазнавати сильного стресу через сімейні, професійні чи соціальні фактори, психологічний аспект є ключовим у підтримці мотивації та стійкості до змін у масі тіла.

1.2. Аналіз сучасних технологій фізкультурно-спортивної реабілітації

Сучасна фізкультурно-спортивна реабілітація є надзвичайно динамічною галуззю, яка постійно вдосконалюється завдяки впровадженню інноваційних технологій. Для жінок до 40 років, які прагнуть досягти оптимальних результатів у корекції маси тіла та фізичного відновлення, без патологічних змін, новітні методи є незамінними інструментами, що дозволяють персоналізувати програми фізкультурно-спортивної реабілітації, збільшити ефективність та знизити ризики травматизації. У такій ситуації значну роль відіграють високотехнологічні фізкультурно-спортивні реабілітаційні засоби, що сприяють оптимізації процесу відновлення та зниження навантаження на суглоби й м'язи, підтримуючи загальну ефективність тренувального процесу [5, с. 235].

Однією з таких новітніх технологій є використання бігових доріжок з низьким тиском. Ця технологія, яка активно застосовується в фізкультурно-спортивній реабілітації після травм, дозволяє зменшити навантаження на нижні кінцівки під час бігу або ходьби, що є надзвичайно корисним для жінок, які мають надмірну масу тіла або проблеми з суглобами. Принцип роботи такої доріжки заснований на використанні повітряного тиску в спеціальній герметичній капсулі, яка оточує нижню частину тіла. Це дозволяє знизити вагу

тіла, яку несуть ноги під час фізичної активності, та створює умови для безпечної реабілітації після травм або операцій. Для жінок до 40 років, які працюють над корекцією маси тіла, цей інструмент є ефективним, оскільки забезпечує можливість продовжувати тренування з мінімальним навантаженням на суглоби, що є надзвичайно важливим у контексті запобігання травмам та збереження рухливості.

Бігові доріжки з низьким тиском також сприяють поліпшенню кардіореспіраторної витривалості, що особливо актуально для жінок, які мають на меті підвищення фізичної активності та спалювання калорій. За рахунок можливості тривалого та безпечного виконання кардіо вправ на таких доріжках, пацієнтки можуть поступово нарощувати інтенсивність навантаження без ризику перевантаження опорно-рухового апарату. Це дозволяє уникати надмірного навантаження на серцево-судинну систему та покращує загальну фізичну форму.

Ще однією технологією, яка знаходить широке застосування у фізкультурно-спортивній реабілітації, є електростимуляція м'язів. Цей метод дозволяє використовувати електричні імпульси для стимуляції скорочення м'язів, що імітує природну м'язову активність, але без необхідності залучення суглобів та кісток у процес. Електростимуляція допомагає жінкам, які мають потребу у збільшенні м'язової маси або зниженні жирової тканини, досягати результатів значно швидше. Особливо цей метод корисний для тих, хто стикається з обмеженнями у рухливості через травми або післяопераційні стани [22, с. 74].

Електростимуляція м'язів забезпечує активізацію навіть глибоких м'язових волокон, що є недоступними під час звичайних фізичних вправ. Це дозволяє ефективніше тренувати ті ділянки тіла, які зазвичай не залучаються під час звичайних тренувань. Для жінок до 40 років, які працюють над корекцією маси тіла, це є перевагою, оскільки сприяє активнішому спалюванню калорій та поліпшенню тону м'язів. Крім того, електростимуляція сприяє прискоренню процесу відновлення м'язової

тканини після інтенсивних фізичних навантажень, зменшуючи ризик травматизму та забезпечуючи оптимальні умови для збереження фізичної активності на високому рівні.

Технологія біомеханічного аналізу рухів є ще одним важливим інструментом, який знаходить своє місце у фізкультурно-спортивній реабілітації жінок до 40 років. Цей метод використовує спеціальне обладнання для оцінки рухових патернів пацієнтки під час фізичних вправ. Завдяки використанню високоточних датчиків, які фіксують рухи тіла, можна отримати об'єктивну інформацію про те, як функціонують різні м'язові групи, суглоби та зв'язки під час фізичної активності. Це дозволяє виявляти будь-які патологічні або неправильні рухи, які можуть стати причиною травм або неефективної роботи під час тренувань. За допомогою біомеханічного аналізу можна коригувати техніку виконання вправ, що особливо актуально для жінок, які працюють над зменшенням маси тіла, оскільки правильне виконання рухів дозволяє збільшити ефективність тренувань і уникнути перевантажень [2, с. 335].

До новітніх технологій, що активно застосовуються у фізкультурно-спортивній реабілітації, також можна віднести ультразвукову терапію, яка використовується для лікування та відновлення м'язових тканин і зв'язок. Ультразвукові хвилі стимулюють кровообіг і активізують регенераційні процеси у тканинах, що сприяє прискоренню загоєння травм та зменшенню болю. Це особливо корисно для жінок до 40 років, які зазнали незначних пошкоджень під час фізичних тренувань, оскільки ультразвукова терапія дозволяє швидко повернутися до активного способу життя та продовжити роботу над корекцією маси тіла.

Гідротерапія(водні методи оздоровлення), яка включає використання води для фізкультурно-спортивної реабілітації, є ще одним ефективним інструментом у корекції маси тіла жінок. Заняття у воді знижують навантаження на суглоби та хребет, що робить їх ідеальними для жінок з надмірною масою тіла або з підвищеним ризиком травм. Завдяки підтримці

води під час виконання фізичних вправ, можна досягти високого рівня активності без перевантажень, а також розвивати витривалість, силу та координацію. Водні вправи також сприяють покращенню кровообігу, що стимулює процеси метаболізму та спалювання калорій, що особливо актуально для жінок, які прагнуть зменшити масу тіла.

Ще одним новим підходом до фізкультурно-спортивної реабілітації є використання віртуальної реальності (VR) для відновлення після травм або роботи над покращенням фізичної форми. За допомогою спеціальних програм та обладнання VR створюється штучне середовище, в якому можна виконувати різноманітні фізичні вправи та отримувати зворотній зв'язок щодо їх виконання. Такий підхід дозволяє зробити процес фізкультурно-спортивної реабілітації більш захоплюючим та мотивуючим, що є дуже актуальним для жінок, які прагнуть підтримувати високу фізичну активність, але потребують додаткової мотивації або контролю під час тренувань [15, с. 23].

Спортивний масаж є однією з найдавніших фізіотерапевтичних методик, яка активно застосовується у фізкультурно-спортивній реабілітації. Він забезпечує механічну стимуляцію м'язів, шкіри та підшкірної клітковини, сприяє поліпшенню кровообігу, лімфодренажу та загального метаболізму в тканинах. Масаж також допомагає зменшити м'язову напругу, що може виникати після інтенсивних тренувань, і сприяє розслабленню м'язів. Для жінок до 40 років, які прагнуть зменшити масу тіла, масаж може бути корисним не тільки як засіб зняття напруги, але й для підвищення ефективності тренувань. Покращення кровообігу в м'язових тканинах стимулює процеси спалювання жирових відкладень, зменшує ризик застою рідин у тканинах та сприяє загальному поліпшенню тону [21, с. 82].

Різні види масажу, такі як класичний, спортивний, антицелюлітний, кожен має свої специфічні переваги. Класичний масаж спрямований на загальне розслаблення та поліпшення м'язового тону, тоді як спортивний масаж може бути використаний для підготовки м'язів до фізичних навантажень або для їх відновлення після інтенсивних тренувань. Спортивний

масаж виконується з більшим тиском на м'язові волокна, стимулюючи їх відновлення і сприяючи швидкому виведенню молочної кислоти та інших метаболітів, що накопичуються внаслідок тренувань. Для жінок до 40 років, які займаються силовими або кардіо тренуваннями, регулярне використання спортивного масажу може допомогти підтримати високий рівень м'язової активності та запобігти розвитку перенапруги або м'язових контрактур.

Антицелюлітний масаж, своєю чергою, орієнтований на покращення стану підшкірно-жирової клітковини та сприяє зменшенню жирових відкладень, особливо у проблемних зонах, таких як стегна, сідниці та живіт. Використання цієї методики допомагає жінкам досягти більш рівномірного розподілу жирової тканини, а також стимулює регенераційні процеси у шкірі, що сприяє її підтягненню та підвищенню еластичності. Це особливо актуально для жінок, які проходять програми зниження маси тіла, оскільки шкіра може втрачати тонус під час швидкої втрати жирових відкладень [25, с. 52].

Корекція хребта є ще одним ефективним інструментом у фізкультурно-спортивній реабілітації. Вона базується на механічному впливі на кістково-м'язову систему з метою корекції біомеханічних порушень, відновлення нормальної функції суглобів і м'язів. Для жінок до 40 років, які можуть зазнавати перевантажень під час фізичних тренувань, корекція хребта може допомогти усунути блокади у суглобах, зменшити м'язову напругу та забезпечити правильне функціонування опорно-рухової системи. Під час корекції маси тіла корекція хребта сприяє підтриманню правильної постави та рівномірному розподілу навантаження на м'язи та суглоби.

А корекція суглобів особливо корисна для усунення наслідків м'язових дисбалансів, які можуть виникати внаслідок неправильно виконаних вправ або надмірного навантаження на певні м'язові групи. Це актуально для жінок до 40 років, які активно займаються спортом або фітнесом, оскільки корекція хребта та суглобів допомагає підтримувати правильний біомеханічний баланс тіла, що сприяє зменшенню ризику травм і перевантажень. Крім того, ця

методика позитивно впливає на нервову систему, сприяючи зниженню рівня стресу та підвищенню загального самопочуття [23, с. 34].

Гідротерапія, як і масаж, має давню історію використання у фізіотерапії, і досі залишається актуальною завдяки своїм відновлювальним властивостям. Використання води для терапевтичних цілей дозволяє зменшити навантаження на суглоби та м'язи під час виконання фізичних вправ. Водні заняття створюють додатковий опір для м'язів, що стимулює їх роботу без перевантаження опорно-рухової системи. Для жінок до 40 років, які працюють над корекцією маси тіла, гідротерапія може стати ефективним способом підтримання м'язового тонусу без ризику травм.

Гідротерапевтичні процедури, такі як аквааеробіка або плавання, допомагають розвивати витривалість, силу та координацію рухів. Вода, завдяки своїм фізичним властивостям, сприяє зменшенню навантаження на суглоби, знижуючи ризик травмування, що є особливо актуальним для жінок, які мають надмірну масу тіла. Крім того, перебування у воді сприяє поліпшенню кровообігу, що стимулює обмін речовин у тканинах і сприяє ефективнішому спалюванню калорій. Тренування у воді також активізують м'язи, які зазвичай не залучаються під час тренувань на суші, що дозволяє досягти більш рівномірного розвитку м'язового тонусу.

Крім фізичних вправ, гідротерапія також включає водні процедури, такі як контрастний душ, ванни та сауни, які мають позитивний вплив на кровообіг, допомагають знімати м'язову напругу та сприяють релаксації. Ці процедури є корисними не тільки для зменшення стресу, але й для поліпшення стану шкіри та підшкірно-жирової клітковини. Наприклад, контрастні душі сприяють поліпшенню тонусу судин і активізації обміну речовин, що може допомогти у боротьбі з целюлітом і підтриманні еластичності шкіри під час зниження маси тіла.

Окрім спортивного масажу, корекції хребта та гідротерапії, сучасна фізкультурно-спортивна реабілітація включає інші методики, які спрямовані на відновлення м'язової функції та підтримання м'язового тонусу. Однією з

таких методик є кріотерапія, яка полягає у використанні низьких температур для стимуляції відновлювальних процесів у тканинах. Кріотерапія сприяє зменшенню запальних процесів у м'язах і зв'язках, що дозволяє швидше відновлюватися після фізичних навантажень. Для жінок до 40 років, які активно займаються спортом, ця методика може допомогти зменшити біль та запобігти розвитку хронічних запалень у м'язах і суглобах [8, с. 247].

Фізичні тренування відіграють ключову роль у процесі фізкультурно-спортивної реабілітації жінок до 40 років, сприяючи не лише корекції маси тіла, але й підтриманню загального здоров'я, поліпшенню м'язового тону та функціонування серцево-судинної і дихальної систем. Процес реабілітації включає використання різних типів фізичних навантажень, таких як кардіо-навантаження, силові тренування та функціональні вправи, кожен з яких має специфічний вплив на організм та вирішує певні реабілітаційні завдання. Вибір типу тренувань і їх комбінація залежать від індивідуальних потреб і цілей, таких як зниження маси тіла, відновлення після травм, покращення витривалості або збільшення м'язової маси.

Кардіо-навантаження є основою для підвищення витривалості та спалювання жирових відкладень. Для жінок до 40 років цей тип тренувань відіграє ключову роль у реабілітаційних програмах, спрямованих на зниження маси тіла, оскільки кардіо-тренування стимулюють збільшення споживання кисню та підвищують частоту серцевих скорочень, що сприяє активному спалюванню калорій. Зазвичай, кардіо-тренування включають такі вправи, як біг, ходьба, їзда на велосипеді, плавання, а також використання тренажерів, таких як бігові доріжки, велотренажери або еліптичні тренажери. Для жінок, які працюють над корекцією маси тіла без патологічних змін, кардіо-навантаження є ефективним засобом підвищення енергетичних витрат та покращення метаболізму. Крім того, регулярні кардіо-тренування сприяють зниженню рівня стресу, поліпшенню настрою та підвищенню рівня ендорфінів, що позитивно впливає на загальний психоемоційний стан.

Інтервальні кардіо-тренування, які поєднують короткі періоди інтенсивної фізичної активності з фазами відпочинку або менш інтенсивних вправ, мають високий ефект щодо спалювання жирових відкладень і підвищення витривалості. Така методика дозволяє жінкам до 40 років досягти максимального результату в мінімальні терміни, оскільки чергування інтенсивного та помірного навантаження стимулює організм до ефективнішого використання енергетичних ресурсів. Крім того, інтервальні тренування сприяють підвищенню анаеробної витривалості, що дозволяє виконувати більш інтенсивні навантаження в майбутньому та збільшує загальну функціональну здатність організму [10, с. 65].

Силові тренування також відіграють ключову роль у процесі реабілітації жінок, оскільки спрямовані на розвиток м'язової сили, збільшення м'язової маси та покращення загального м'язового тону. Для жінок до 40 років, які працюють над зниженням маси тіла, силові тренування є ефективним засобом підтримання метаболізму, оскільки м'язова тканина споживає більше енергії навіть у стані спокою порівняно з жировою. Тому збільшення м'язової маси сприяє підвищенню основного обміну речовин і прискорює процес спалювання калорій.

Силові вправи, такі як присідання, випади, підйоми на руки або ноги, а також робота з вагами (гантелями, штангами, тренажерами) дозволяють тренувати як великі м'язові групи, так і дрібні стабілізуючі м'язи, що забезпечує комплексний розвиток тіла. Для жінок до 40 років особливо корисними є вправи, що спрямовані на розвиток м'язів спини та живота, оскільки вони забезпечують підтримку хребта і правильну поставу, що є важливим аспектом для збереження здоров'я опорно-рухової системи під час активної фізичної діяльності або тренувань.

Силові тренування можуть бути корисними і в процесі реабілітації після травм або хірургічних втручань, оскільки допомагають відновити м'язову силу та координацію, а також підтримують нормальний руховий режим. Використання низькоінтенсивних силових тренувань із поступовим

збільшенням навантаження є ефективною стратегією для поступового відновлення м'язових функцій та запобігання атрофії. Жінки до 40 років можуть використовувати ці методики для поступової адаптації організму до тренувань після періоду відновлення, що дозволяє зберігати високий рівень фізичної активності навіть після тимчасових перерв у тренуваннях.

Функціональні вправи є ще одним ключовим компонентом фізичної реабілітації, оскільки вони спрямовані на поліпшення координації, балансу, гнучкості та загальної функціональності рухів. Функціональні тренування поєднують елементи кардіо- та силових вправ, які спрямовані на тренування всього тіла і відтворюють природні рухи, що використовуються в повсякденному житті. Це дозволяє жінкам до 40 років не лише підвищувати свою фізичну активність, але й покращувати функціональні здібності організму, такі як здатність правильно виконувати рухи, підтримувати рівновагу та адаптуватися до різних фізичних навантажень [12, с. 35].

Функціональні тренування включають вправи на нестабільних поверхнях, використання власної ваги тіла, а також спеціального обладнання, такого як фітболи, гумові стрічки або підвісні системи (TRX). Ці вправи спрямовані на розвиток центральної стабілізації (core), що включає м'язи живота, спини, тазу та грудей. Для жінок до 40 років цей аспект є надзвичайно актуальним, оскільки функціональні тренування допомагають розвивати не лише м'язову силу, але й гнучкість та здатність до швидкого відновлення після фізичних навантажень. Підвищення функціональності м'язової системи також дозволяє запобігати травмам і підтримувати нормальний рівень рухливості.

Комбінація кардіо-навантажень, силових тренувань та функціональних вправ створює потужну основу для ефективноної реабілітації та корекції маси тіла у жінок до 40 років. Вона забезпечує комплексний підхід до відновлення фізичної активності, підтримання здоров'я серцево-судинної системи, поліпшення м'язового тону та підвищення загального рівня витривалості. Крім того, такі тренування сприяють збалансованому розвитку всіх аспектів фізичної підготовленості, що дозволяє жінкам не лише знижувати масу тіла,

але й підтримувати фізичну активність на високому рівні протягом тривалого часу.

Підсумовуючи, фізичні тренування є невід'ємною частиною фізкультурно-спортивного реабілітаційного процесу для жінок до 40 років, які працюють над корекцією маси тіла. Кардіо-навантаження сприяють підвищенню витривалості та спалюванню жирових відкладень, силові тренування збільшують м'язову масу та покращують метаболізм, а функціональні вправи забезпечують загальну функціональність тіла та запобігають травмам. Використання сучасних технологій у поєднанні з індивідуально підібраними програмами тренувань дозволяє жінкам досягати оптимальних результатів у процесі фізкультурно-спортивної реабілітації та підтримувати своє здоров'я на високому рівні [24, с. 36].

1.3. Місце фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок

Фізкультурно-спортивна реабілітація відіграє надзвичайно вагомий роль у процесі корекції маси тіла, особливо у жінок до 40 років, де основна увага приділяється не лише зниженню ваги, але й загальному оздоровленню організму та зміцненню м'язового корсету. Цей процес поєднує в собі комплексний підхід до відновлення функціональних можливостей тіла, попередження травм і формування стійкого фундаменту для підтримання здорового способу життя. Важливість фізкультурно-спортивної реабілітації в процесі корекції маси тіла полягає в її здатності адаптувати організм до фізичних навантажень, підвищити загальну фізичну працездатність та забезпечити підтримку нормального функціонування опорно-рухового апарату.

В умовах програм фізкультурно-спортивної реабілітації, спрямованих на корекцію маси тіла, ключовим аспектом є індивідуальний підхід до пацієнтки. Фізкультурно-спортивна реабілітація враховує індивідуальні фізіологічні особливості жінок до 40 років, такі як гормональний фон, метаболічні процеси

та рівень фізичної активності, що дозволяє коригувати тренувальні програми відповідно до конкретних потреб. Оскільки метаболізм у цьому віковому діапазоні зазвичай ще залишається досить активним, правильно підібрані реабілітаційні заходи можуть значно прискорити процес зниження жирової маси, одночасно запобігаючи втраті м'язової тканини [11, с. 241].

Одним із основних завдань фізкультурно-спортивної реабілітації в процесі корекції маси тіла є зміцнення м'язового корсету. М'язовий корсет складається з глибоких і поверхневих м'язів, які забезпечують стабільність і рухливість хребта та суглобів, підтримуючи правильну поставу і рівномірний розподіл навантаження на опорно-руховий апарат. Сильний м'язовий корсет знижує ризик травм під час фізичних навантажень, сприяє правильній техніці виконання вправ і підвищує загальну фізичну витривалість, що дозволяє жінкам безпечно збільшувати інтенсивність тренувань. Крім того, зміцнення м'язів живота, спини та тазу має суттєве значення для запобігання болям у спині, які можуть виникати при надмірних навантаженнях або неправильній техніці виконання вправ.

У процесі фізкультурно-спортивної реабілітації велике значення надається не лише зміцненню м'язів, але й покращенню загальної функціональної мобільності тіла. Для жінок до 40 років функціональні можливості є критичним аспектом, оскільки з віком відбуваються зміни у гнучкості та рухливості суглобів, що може ускладнювати виконання фізичних вправ. Фізкультурно-спортивна реабілітація включає комплекс вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, координації та балансу, що дозволяє не лише покращити функціональні можливості, але й підвищити ефективність тренувань. Для жінок, які працюють над корекцією маси тіла, такий підхід сприяє більш гармонійному розвитку тіла, запобігаючи дисбалансам, що можуть виникнути внаслідок нерівномірного розподілу фізичного навантаження.

Кардіо-навантаження є невід'ємною частиною фізкультурно-спортивної реабілітації в контексті корекції маси тіла. Вони спрямовані на підвищення

витривалості, поліпшення роботи серцево-судинної системи та активізацію процесу спалювання калорій. У поєднанні з силовими вправами кардіо-навантаження забезпечують загальне поліпшення метаболізму, що дозволяє ефективніше знижувати масу тіла та підтримувати цей результат на довгостроковій основі. Для жінок до 40 років, які активно займаються спортом або просто прагнуть підтримати свою фізичну форму, кардіо-тренування також сприяють поліпшенню психоемоційного стану, оскільки фізична активність стимулює вироблення ендорфінів, що позитивно впливають на настрій і загальний рівень енергії [6, с. 420].

Силові тренування в фізкультурно-спортивній реабілітації мають критичне значення для жінок, які прагнуть зменшити жирову масу і зміцнити м'язовий корсет. Вони сприяють розвитку м'язової сили, підвищенню м'язової маси та покращенню загального тону тіла. Силові вправи, особливо ті, що спрямовані на роботу з великими м'язовими групами, дозволяють активізувати обмін речовин і підвищити основний енергетичний обмін, що є особливо корисним для жінок до 40 років. Силові тренування допомагають уникнути втрати м'язової маси, яка може супроводжувати процес зниження маси тіла, і одночасно забезпечують формування стрункої і підтягнутої фігури. До того ж, зміцнення м'язів поліпшує загальну стабільність тіла і сприяє кращій роботі суглобів і зв'язок, що запобігає травмам під час тренувань або фізичної активності в повсякденному житті.

Функціональні вправи займають особливе місце у фізкультурно-спортивній реабілітації, оскільки вони спрямовані на розвиток основних рухових якостей тіла, включаючи гнучкість, координацію і баланс. Вправи на нестабільних поверхнях, використання підвісних систем або вправи з власною вагою дозволяють жінкам досягти гармонійного розвитку тіла та забезпечують поліпшення загальних функціональних можливостей організму. Функціональні тренування також сприяють підвищенню рівня рухової активності в повсякденному житті, що дозволяє підтримувати високу фізичну форму навіть поза тренажерним залом.

Загалом, фізкультурно-спортивна реабілітація в контексті корекції маси тіла у жінок до 40 років є комплексним процесом, який поєднує різні методики та підходи. Кардіо-навантаження, силові тренування та функціональні вправи забезпечують гармонійний розвиток тіла, підвищують загальну фізичну витривалість, зміцнюють м'язовий корсет та сприяють покращенню функціональних можливостей організму. Такий підхід дозволяє не лише знижувати масу тіла, але й підтримувати здоровий спосіб життя на довготривалій основі, зберігаючи активність і рухливість навіть у старшому віці. Фізкультурно-спортивна реабілітація, таким чином, стає не лише інструментом корекції маси тіла, але й запорукою загального здоров'я та високої якості життя.

Фізкультурно-спортивна реабілітація є незамінним компонентом у профілактиці травм та перевантажень, особливо для жінок які беруть участь у процесі корекції маси тіла. Під час зниження ваги організм зазнає значних фізіологічних і біомеханічних змін, тому правильне застосування реабілітаційних методик дозволяє уникнути потенційних небезпек, що виникають через неадекватні навантаження або неправильно обрані вправи. Перевантаження є частим явищем серед осіб, які прагнуть швидко досягти результатів у зниженні ваги, оскільки такі тренування можуть включати надмірні кардіо- або силові навантаження без належного врахування функціональних можливостей організму [16, с. 63].

Однією з найважливіших причин перевантажень є дисбаланс між інтенсивністю фізичної активності та фізіологічними можливостями організму. Під час схуднення жінки часто прагнуть до інтенсивних тренувань, щоб досягти швидшого результату, однак така стратегія може призвести до м'язових та суглобових перевантажень, що спричиняє травми та хронічні больові синдроми. Фізкультурно-спортивна реабілітація допомагає мінімізувати ризик таких проблем завдяки поступовому підходу до збільшення навантажень, що дозволяє адаптувати організм до змін, зберігаючи при цьому його функціональні можливості.

Оздоровчі методи, які є частиною фізкультурно-спортивної реабілітації, спрямовані на покращення кровообігу, зменшення м'язової напруги та поліпшення еластичності тканин, що дозволяє підвищити опірність тіла до фізичних навантажень. Використання таких методів, як спортивний масаж, корекція хребта та гідротерапія, сприяє не тільки відновленню після тренувань, але й запобіганню накопиченню м'язової втоми, що є частим фактором розвитку травм. Зокрема, спортивний масаж допомагає зменшити надмірне накопичення молочної кислоти в м'язах після інтенсивних тренувань, що поліпшує відновлення і знижує ризик розвитку м'язової напруги та спазмів.

Корекція м'язово-суглобових дисбалансів, також відіграє суттєву роль у профілактиці травм. Часто неправильна техніка виконання вправ, викликана слабкістю або дисфункцією м'язів, може призводити до хронічних перевантажень суглобів та зв'язок. Корекція хребта та суглобів дозволяє виправити ці дисфункції на ранньому етапі, забезпечуючи правильний руховий стереотип і знижуючи ризик травмування. Для жінок до 40 років це є особливо актуальним, оскільки неправильне виконання вправ під час процесу схуднення може призвести до серйозних травм, що ускладнює продовження тренувань та сповільнює процес корекції маси тіла.

Гідротерапія, яка включає використання води для реабілітаційних цілей, допомагає зменшити навантаження на суглоби та м'язи, забезпечуючи при цьому високу інтенсивність тренувань. Вода надає м'який опір під час рухів, що дозволяє тренувати м'язи без ризику їх перевантаження. Це є особливо корисним для жінок, які мають надмірну вагу, оскільки при використанні традиційних методів тренувань суглоби можуть бути піддані значному навантаженню через підвищену масу тіла. Гідротерапія дозволяє підтримувати фізичну активність на високому рівні, зменшуючи ризик травм суглобів і хребта.

Окрім цього, в фізкультурно-спортивній реабілітації особлива увага приділяється правильному балансу між відновленням і навантаженням.

Важливість відпочинку між тренуваннями не можна недооцінювати, оскільки без достатнього відновлення м'язи і суглоби не встигають адаптуватися до підвищеного навантаження, що призводить до накопичення мікротравм і запалення. У цьому контексті використання технологій моніторингу навантажень, таких як вимірювання серцевого ритму або аналіз варіабельності серцевого ритму, дозволяє індивідуально підходити до визначення оптимальних параметрів тренувального процесу, що знижує ризик перевантажень.

Функціональні вправи також відіграють вирішальну роль у профілактиці перевантажень і травм. Вони спрямовані на тренування стабілізуючих м'язів та розвиток координації, що дозволяє поліпшити контроль над рухами під час виконання складніших фізичних вправ. Використання функціональних вправ забезпечує гармонійний розвиток м'язів і запобігає дисбалансам, що часто стають причиною травм. Особливо це стосується жінок до 40 років, які можуть стикатися з проблемами нерівномірного розвитку м'язів внаслідок специфіки тренувальних програм або неправильної техніки виконання вправ. Функціональні тренування, що включають використання нестабільних поверхонь або вправи на координацію, сприяють розвитку здатності тіла до адаптації до різних умов і забезпечують підтримку стабільності під час фізичної активності [20, с. 183].

Кардіо-навантаження також потребують належної уваги у контексті профілактики перевантажень. Надмірне або неправильно підібране кардіо-навантаження може призвести до перевтоми серцево-судинної системи, що може спричинити фізичну і психоемоційну втому, яка своєю чергою збільшує ризик травм через втрату концентрації та контроль над рухами. Фізкультурно-спортивна реабілітація забезпечує правильний баланс між інтенсивністю кардіо-навантажень та необхідним відновленням, що дозволяє уникнути перенапруги. Використання методів інтервальних кардіо-тренувань може допомогти оптимізувати тренувальний процес, забезпечуючи чергування

інтенсивних та менш інтенсивних фаз, що дозволяє знизити ризик перевантажень серцево-судинної системи.

Психологічна підтримка є одним із ключових аспектів, який впливає на успішність фізкультурно-спортивної реабілітації у процесі корекції маси тіла жінок. Під час зниження маси тіла жінки часто стикаються зі стресовими ситуаціями, викликаними як фізіологічними змінами в організмі, так і психоемоційними факторами, пов'язаними зі змінами в способі життя, харчуванні та фізичних навантаженнях. Фізкультурно-спортивна реабілітація спрямована не тільки на фізичне відновлення, але й на підтримку психологічного благополуччя, що дозволяє забезпечити ефективну адаптацію до нових умов, мінімізуючи ризики стресу та емоційного виснаження.

Одним із основних механізмів, через які фізкультурно-спортивна реабілітація допомагає знижувати рівень стресу, є фізична активність, що безпосередньо впливає на вироблення нейромедіаторів, таких як серотонін, дофамін та ендорфіни. Ці хімічні речовини, які часто називають «гормонами щастя», сприяють покращенню настрою, зниженню рівня тривожності та депресивних станів. Під час фізичних навантажень організм активізує ці механізми, що створює відчуття задоволення та досягнення. Для жінок, які проходять процес корекції маси тіла, цей ефект може мати велике значення, оскільки зменшує рівень стресу, викликаного змінами в харчуванні або фізичній активності, і допомагає підтримувати мотивацію на високому рівні.

Окрім біохімічних аспектів, фізичні вправи, які є невід'ємною частиною фізкультурно-спортивної реабілітації, сприяють зниженню рівня кортизолу – гормону стресу. Підвищений рівень кортизолу, викликаний тривалим стресом або психоемоційними навантаженнями, може сприяти накопиченню жирових відкладень, особливо в області живота, що ускладнює процес схуднення. Регулярні фізичні навантаження знижують рівень кортизолу, стабілізуючи обмін речовин і полегшуючи процес зниження маси тіла. Для жінок до 40 років цей процес має суттєве значення, оскільки допомагає уникнути «стресового» набору ваги, який часто стає результатом емоційних перевантажень.

Важливим аспектом є вплив фізкультурно-спортивної реабілітації на покращення самооцінки та впевненості в собі. Під час процесу схуднення жінки можуть стикатися з почуттям невдоволення власним тілом або сумнівами щодо можливості досягнення поставлених цілей. Фізичні тренування, спрямовані на зміцнення м'язового корсету та загального фізичного стану, дозволяють жінкам досягати реальних результатів, що покращує їхнє самосприйняття та підвищує самооцінку. Відчуття фізичної сили, контроль над тілом та поліпшення фізичних параметрів сприяють розвитку впевненості у своїх можливостях, що позитивно впливає на загальний психологічний стан [25, с. 52].

Крім того, спортивна реабілітація включає індивідуальний підхід до тренувань і відновлення, що також сприяє зниженню рівня стресу. Жінки до 40 років можуть відчувати тривожність або стрес через невідповідність темпів схуднення своїм очікуванням. У цьому контексті індивідуальний підхід до тренувань дозволяє враховувати особливості організму кожної жінки та адаптувати навантаження під її потреби. Це допомагає уникнути почуття розчарування або страху перед можливими невдачами, оскільки програму тренувань підбирають таким чином, щоб вона відповідала реальним можливостям та сприяла поступовому прогресу.

Фізкультурно-спортивна реабілітація також включає елементи релаксації, що сприяють зниженню рівня психоемоційної напруги. Використання таких методів, як дихальні вправи, йога, медитація або техніки глибокого розслаблення, допомагає жінкам знизити рівень тривоги та покращити здатність справлятися зі стресовими ситуаціями. Ці методи можуть бути особливо корисними для жінок, які проходять через процес схуднення, оскільки вони дозволяють знизити емоційну напругу, пов'язану з контролем харчування або фізичними навантаженнями. Дихальні техніки і медитація стимулюють активацію парасимпатичної нервової системи, що сприяє зниженню рівня стресу та поліпшенню якості сну, який також є важливим компонентом у процесі корекції маси тіла.

Окрім цього, фізкультурно-спортивна реабілітація допомагає знизити ризик емоційного вигорання, яке може виникнути через надмірні фізичні або психоемоційні навантаження під час процесу схуднення. Жінки, які намагаються досягти швидких результатів, можуть стикатися з періодами втоми, зниження мотивації та втрати інтересу до тренувань. Реабілітаційні методики спрямовані на підтримку оптимального балансу між навантаженнями та відпочинком, що дозволяє уникнути емоційного виснаження та зберегти ентузіазм на шляху до досягнення мети. Поступовий підхід до збільшення фізичних навантажень і регулярні відновлювальні процедури дозволяють підтримувати високий рівень енергії і мотивації на довгостроковій основі [23, с. 34].

У підсумку, фізкультурно-спортивна реабілітація відіграє вагомую роль у підтримці психологічного благополуччя жінок під час процесу корекції маси тіла. Вона сприяє зниженню рівня стресу через активацію фізіологічних механізмів вироблення «гормонів щастя», допомагає знизити рівень кортизолу, покращує самооцінку та впевненість у собі, а також запобігає емоційному вигоранню. Завдяки поєднанню фізичних навантажень, індивідуального підходу, релаксаційних методик і соціальної підтримки, фізкультурно-спортивна реабілітація допомагає жінкам досягти психологічної рівноваги і підвищити ефективність корекції маси тіла.

Висновки до розділу 1

Аналіз теоретичних аспектів технології фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок до 40 років показує, що цей процес потребує комплексного підходу, який включає фізіологічні, психологічні та соціальні фактори. Корекція маси тіла у жінок без патологічних змін залежить від низки важливих чинників, таких як метаболічна активність, гормональний фон, склад тіла і рівень мотивації. Особливу роль відіграє метаболізм, який у жінок до 40 років є досить активним, що дозволяє їм адаптуватися до змін у

раціоні та фізичних навантаженнях, забезпечуючи ефективне зниження маси тіла.

Гормональні чинники, зокрема регуляція апетиту і стресу, також впливають на результативність корекції маси тіла. Гормони, такі як інсулін, лептин, грелін і кортизол, значною мірою визначають рівень накопичення жирової тканини, апетит і здатність організму адаптуватися до фізичних змін. Для підтримання стабільних результатів важливим є контроль за рівнем цих гормонів, а також підтримка загального психоемоційного балансу.

Сучасні технології фізкультурно-спортивної реабілітації, такі як бігові доріжки з низьким тиском, електростимуляція м'язів, гідротерапія, а також інноваційні методи фізіотерапії і біомеханічного аналізу, забезпечують ефективні засоби для адаптації організму до тренувань. Вони дозволяють знизити ризик травматизації, підтримуючи належний рівень фізичної активності і мотивації. Застосування фізкультурно-спортивної реабілітації в контексті корекції маси тіла для жінок до 40 років є ефективним і безпечним підходом, що забезпечує не лише фізіологічну, але і психоемоційну підтримку, дозволяючи досягти гармонійного розвитку тіла і підвищити загальний рівень здоров'я. Цей процес є невід'ємною складовою підтримки здорового способу життя і підвищення якості життя жінок.

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК

2.1. Методи дослідження

Для проведення дослідження технології фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок було використано як теоретичні, так і емпіричні методи. Використання цих методів дало змогу всебічно проаналізувати проблему та розробити ефективну методику корекції маси тіла за допомогою фізичних вправ.

Теоретичні методи включали аналіз та систематизацію інформації з наукових джерел, що охоплюють як вітчизняний, так і зарубіжний досвід з питань фізкультурно-спортивної реабілітації та корекції маси тіла жінок. Було проаналізовано праці вчених, що досліджували питання впливу фізичних вправ на корекцію маси тіла у жінок, а також інші методи, які використовуються в реабілітаційних процесах. Історичний метод аналізу дозволив узагальнити наукові здобутки, що стосуються впровадження різних технологій реабілітації. Це дало змогу сформулювати мету дослідження та визначити конкретні завдання для експериментальної частини [60, с. 28].

На основі аналізу науково-методичної літератури, зокрема джерел, які розглядають технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності, були визначені основні підходи до використання засобів фізичної реабілітації. Зокрема, було детально проаналізовано методики впливу аеробних і силових вправ на процес корекції маси тіла. Важливим джерелом стали роботи, що описують фізіологічні аспекти впливу навантажень різної інтенсивності на жіночий організм. Було вивчено низку наукових статей із баз даних Scopus, Web of Science, що містили матеріали стосовно використання програм зниження маси тіла через фізичні вправи. Вивчення вітчизняного досвіду дозволило порівняти підходи до фізкультурно-спортивної реабілітації та

зробити висновки щодо застосовності зарубіжних методик в українських реаліях.

Емпіричні методи дослідження були представлені педагогічними спостереженнями, тестуванням та експериментальними заходами, що були спрямовані на перевірку ефективності запропонованої технології фізкультурно-спортивної реабілітації.

Педагогічний експеримент був проведений у два етапи: констатуючий і формуючий експеримент. Під час констатуючого етапу було проведено первинне тестування учасниць, яке включало вимірювання показників маси тіла, рівня жирових відкладень та загальної фізичної підготовленості. Для цього використовувалися стандартні методи, такі як антропометрія (зокрема вимірювання маси тіла та об'ємів талії, стегон), біоімпедансний аналіз для визначення рівня жирової тканини, а також тести на витривалість та силу. Це дозволило визначити вихідні показники фізичного стану учасниць та створити базу для порівняння результатів після завершення експерименту [64, с. 26].

На формуючому етапі учасниці експерименту були розподілені на дві групи: експериментальну та контрольну. Експериментальна група проходила програму фізкультурно-спортивної реабілітації, що включала комплекс фізичних вправ, спрямованих на зниження маси тіла. Програма тренувань включала 3 заняття на тиждень, тривалість одного заняття складала 60 хвилин. У кожне заняття входили вправи різної спрямованості: аеробні навантаження (біг, ходьба, стрибки), силові вправи (вправи з використанням власної ваги тіла та гантелей), вправи на гнучкість та баланс. Інтенсивність навантаження поступово збільшувалася протягом всього періоду дослідження, щоб забезпечити адаптацію організму до фізичних навантажень та стимулювати зниження маси тіла [27, с. 16].

Контрольна група продовжувала звичний спосіб життя, без значних змін у рівні фізичної активності, але отримала загальні рекомендації щодо раціонального харчування. Це дозволило порівняти вплив саме фізичних навантажень на процес зниження маси тіла.

Оцінювання результатів дослідження проводилося на основі вимірювання тих самих параметрів, що й на початку дослідження: маса тіла, рівень жирової тканини, витривалість, сила м'язів. Для цього використовувалися ті ж самі методики тестування, що й на першому етапі, щоб забезпечити об'єктивність результатів [73, с. 75].

Математико-статистичні методи дослідження були застосовані для аналізу отриманих даних. Було проведено розрахунок середніх величин для кожної групи учасниць, а також коефіцієнтів варіації та кореляції для визначення взаємозв'язків між фізичними показниками та результатами тренувань. Крім того, було застосовано методи дисперсійного аналізу для визначення достовірності відмінностей між показниками контрольної та експериментальної груп. Статистична обробка даних показала значну різницю в результатах зниження маси тіла та покращення фізичних показників у учасниць експериментальної групи порівняно з контрольними результатами.

2.2. Характеристика вибірки

У рамках дослідження технології фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок було здійснено ретельну підготовку і підбір вибірки для забезпечення максимального рівня об'єктивності отриманих результатів та їхньої достовірності. Вибірка досліджуваних була представлена групою з 40 жінок віком від 25 до 45 років, які мали різні ступені відхилень від нормативних показників маси тіла, але всі вони були об'єднані спільною метою - зниженням ваги за допомогою фізичної активності. Вибірка формувалася на підставі низки критеріїв, які забезпечували гомогенність групи з огляду на основні показники здоров'я, що могло б вплинути на результати експерименту.

Одним із головних критеріїв для відбору учасниць була наявність у них проблем з масою тіла, які класифікувалися згідно з індексом маси тіла (ІМТ). Жінки з ІМТ понад 25, але не більше 35, були включені у дослідження, оскільки це дозволило сфокусуватися на категорії людей, які мають проблеми

з надмірною вагою, але не знаходяться у критичній стадії ожиріння, що могло б вимагати інших підходів або медичних втручань. Таким чином, учасниці дослідження мали можливість корегувати масу тіла переважно за допомогою фізичних вправ і без надмірної медичної підтримки, що відповідало основній меті дослідження.

Іншим ключовим критерієм відбору є загальний стан здоров'я учасниць. Кожна жінка пройшла попередній медичний огляд, під час якого були виключені серйозні патології серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем, які могли б ускладнити участь у програмі фізичної реабілітації. Зокрема, було визначено, що жінки з підвищеним артеріальним тиском, серцевими аритміями, хронічними захворюваннями легень або значними проблемами з суглобами не могли брати участь у дослідженні через підвищений ризик ускладнень під час фізичних навантажень. Цей критерій був особливо актуальним для забезпечення безпеки учасниць і чистоти експериментальних даних, оскільки наявність подібних факторів могла б спотворити результати дослідження та зменшити його ефективність.

Ще одним елементом відбору була наявність або відсутність попереднього досвіду у сфері регулярної фізичної активності. Для дослідження обиралися жінки, які не займалися регулярними фізичними вправами протягом останніх шести місяців до початку експерименту. Це дозволило врахувати можливі адаптаційні зміни в організмі тих, хто вже мав досвід фізичних навантажень, і уникнути нерівності умов для різних учасниць. Таким чином, дослідження зосереджувалося на жінках, які не мали попередньої підготовки, що дозволило більш точно оцінити вплив запропонованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації на показники маси тіла та загальний фізичний стан.

Соціально-демографічні характеристики вибірки також були уніфіковані для уникнення впливу сторонніх факторів на результати дослідження. Всі учасниці були жінками середнього віку, які мали схожий соціально-

економічний статус та життєві обставини, що дозволило уникнути нерівностей у доступі до харчування, відпочинку та медичного обслуговування.

2.3. Етапи та структура експериментального дослідження

Експериментальне дослідження, спрямоване на оцінку ефективності технології фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок, охопило вибірку з 50 учасниць, які відповідали встановленим критеріям відбору. Для забезпечення високої наукової точності та достовірності результатів дослідження кожен з етапів був ретельно спланований та послідовно реалізований. Використання комплексного підходу, що поєднує педагогічні та фізіологічні методи, дозволило всебічно оцінити вплив запропонованої програми фізичних вправ на різноманітні аспекти здоров'я жінок, зокрема на масу тіла, фізичну витривалість і психоемоційний стан.

Перший етап, підготовчий, полягав у детальному вивченні науково-методичної літератури та аналізі різних підходів до зниження маси тіла за допомогою фізичних вправ. Це дозволило сформулювати розуміння найефективніших методів і розробити програму, що відповідала потребам жінок різного віку та фізичного стану. На основі аналізу наукових джерел було визначено оптимальні типи фізичних вправ та встановлено критерії відбору учасниць. У дослідження були включені 50 жінок, які відповідали вимогам за індексом маси тіла, загальним станом здоров'я та відсутністю протипоказань до фізичної активності. Перед початком експерименту кожна учасниця пройшла медичний огляд, що включав базові антропометричні вимірювання та оцінку функціонального стану організму. Розподіл на дві групи (експериментальну і контрольну) здійснювався рандомізованим методом, по 25 осіб у кожній групі, що забезпечувало порівнянність результатів.

Перший етап – підготовчий – полягав у детальному вивченні науково-методичної літератури, аналізі існуючих підходів до корекції маси тіла за допомогою фізичних вправ та формуванні вибірки учасниць дослідження. На цьому етапі було визначено критерії для відбору жінок, які мали брати участь

у дослідженні. Як зазначалося раніше, учасниці були відібрані на підставі їхнього індексу маси тіла, загального стану здоров'я та відсутності серйозних протипоказань до фізичної активності. Кожна учасниця пройшла попередній медичний огляд, який включав базові антропометричні вимірювання та оцінку функціонального стану організму, що дозволило створити базову точку для подальших порівнянь. Також на цьому етапі було розроблено програму фізичних вправ, яка стала основою для проведення експерименту.

Другий етап дослідження – констатуючий експеримент – передбачав початкове тестування для отримання об'єктивних даних щодо фізичного стану кожної учасниці. Було проведено заміри антропометричних параметрів, таких як маса тіла, об'єми талії та стегон, а також фізіологічних показників, як частота серцевих скорочень у стані спокою та артеріальний тиск. Також фіксувався рівень жирової тканини, що виражався у відсотках від загальної маси тіла, оскільки цей показник є ключовим у моніторингу прогресу у зниженні маси. Учасниці обох груп мали подібні вихідні показники, що підтверджувало об'єктивність вихідних даних. Середня маса тіла жінок у експериментальній групі (25 осіб) становила 65.3 кг, тоді як у контрольній групі (також 25 осіб) – 70 кг. Рівень жирової тканини складав у середньому 24.5% у експериментальній групі та 29.1% у контрольній, що вказувало на близький фізичний стан між групами. Було проведено і тестування психоемоційного стану, де зафіксували мотивацію та емоційну готовність до участі, оскільки психологічні бар'єри також можуть впливати на результати фізичної підготовки.

Третій етап – формуючий експеримент – включав безпосереднє проведення програми фізкультурно-спортивної реабілітації, яка тривала протягом 12 тижнів. Учасниці експериментальної групи виконували комплекс фізичних вправ, спеціально розроблений для корекції маси тіла. Програма включала поєднання аеробних навантажень (біг, ходьба на бігових доріжках, вправи на велотренажерах) та силових вправ (вправи з використанням власної ваги, заняття з гантелями та еластичними стрічками), що сприяло не тільки

зниженню маси тіла, але й зміцненню м'язової тканини та покращенню загального фізичного стану. Інтенсивність навантаження поступово збільшувалася з кожним тижнем для адаптації організму до фізичних вправ, уникнення травм та перевтоми. Також до програми були включені вправи на гнучкість та релаксацію, що допомагало знизити рівень стресу та покращити загальний психоемоційний стан учасниць.

Контрольна група жінок, яка не виконувала запропоновану програму фізичних вправ, була залучена для порівняння результатів. Учасниці контрольної групи продовжували свій звичний спосіб життя, але отримали загальні рекомендації щодо правильного харчування та підтримки фізичної активності на побутовому рівні.

Четвертий етап – підсумкове тестування – відбувся після завершення програми фізичних навантажень. Усі учасниці дослідження пройшли повторне тестування за тими ж параметрами, що і на початку дослідження: маса тіла, рівень жирової тканини, об'єми тіла, фізична витривалість, частота серцевих скорочень та інші показники. Це дозволило порівняти результати до і після програми, що дало можливість об'єктивно оцінити її ефективність. Статистична обробка отриманих даних виявила значні зміни у показниках експериментальної групи порівняно з контрольними результатами.

Висновки до розділу 2

У цьому розділі було представлено організацію та методику експериментального дослідження з вивчення ефективності технології фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок. Методи дослідження включали аналіз теоретичних та емпіричних джерел, а також проведення педагогічного експерименту, що складався з констатуючого і формуючого етапів. Використання теоретичних методів дозволило обґрунтувати та структурувати експеримент, а також розробити програму фізичних вправ, що стала основою для практичної частини дослідження.

Емпіричні методи були спрямовані на збір і аналіз даних про фізичний та психоемоційний стан учасниць дослідження до і після впливу програми.

Дослідження охопило 50 жінок, розподілених на експериментальну та контрольну групи, кожна з яких складалася з 25 учасниць. Критерії відбору забезпечили однорідність групи з точки зору індексу маси тіла, відсутності протипоказань до фізичної активності, а також рівня початкової підготовленості. Розподіл на групи був рандомізованим для уникнення системних похибок. Під час констатуючого експерименту було зібрано вихідні дані шляхом антропометричних вимірювань, біоімпедансного аналізу, тестів на фізичну витривалість, а також оцінки психоемоційного стану. Середні показники маси тіла та рівня жирової тканини у обох груп були близькими, що забезпечило об'єктивність порівняння.

Формуючий експеримент включав реалізацію програми фізичної реабілітації протягом 12 тижнів, під час яких учасниці експериментальної групи тричі на тиждень виконували комплекс аеробних і силових вправ, поступово збільшуючи інтенсивність. Контрольна група, натомість, отримала лише загальні рекомендації щодо здорового способу життя. Після завершення експерименту всі учасниці пройшли повторне тестування, що дозволило зафіксувати зміни в масі тіла, рівні жирової тканини, витривалості та інших показниках.

РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК

3.1. Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок: методичні аспекти впровадження

Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок була розроблена з метою оптимізації фізичного стану жінок, зниження маси тіла, нормалізації жирових показників та покращення загальної фізичної підготовленості. Програма базувалася на використанні фізичних вправ як основного засобу для досягнення цілей, що дозволяє забезпечити довготривалий і стабільний ефект за рахунок активації обміну речовин, покращення роботи серцево-судинної системи та підвищення загального рівня фізичної активності. Програма також враховувала психоемоційний стан учасниць, оскільки позитивний психологічний настрій сприяє підвищенню мотивації до тренувань і покращенню результатів [50, с. 36].

Основні цілі програми були сформульовані таким чином, щоб охопити всі аспекти фізичного і психічного здоров'я учасниць. По-перше, програма передбачала зниження маси тіла до рівня, що відповідає нормативним показникам індексу маси тіла (ІМТ) для кожної учасниці. Це стало ключовим критерієм ефективності програми, оскільки зниження ваги до оптимального рівня зменшує ризик розвитку захворювань серцево-судинної системи, цукрового діабету, проблем з суглобами та інших патологічних станів. Другим важливим напрямом було підвищення загальної фізичної витривалості та зміцнення м'язів. Для цього програма передбачала регулярне виконання аеробних і силових вправ, які позитивно впливають на розвиток м'язової тканини, підвищують тонус організму та зміцнюють імунітет.

Одним із завдань програми було також нормалізація жирового складу тіла. Для цього застосовувалися вправи, спрямовані на активацію ліполізу (процесу розщеплення жиру) за рахунок поступового збільшення

інтенсивності навантаження, що забезпечує стабільне зниження рівня підшкірної жирової тканини. Особливу увагу було приділено формуванню здорових харчових звичок. Програма включала рекомендації щодо раціонального харчування, спрямовані на підтримку енергетичного балансу організму та забезпечення достатньої кількості білка, необхідного для відновлення м'язової тканини [65, с. 64].

Досягнення зазначених цілей вимагало реалізації кількох конкретних завдань, кожне з яких було спрямоване на покращення певних показників фізичного стану учасниць. Перше завдання полягало в покращенні показників серцево-судинної системи, що досягалося за допомогою регулярних аеробних навантажень. Інтенсивність навантаження поступово підвищувалася, що сприяло адаптації серця до фізичної активності, підвищенню об'єму серцевого викиду та нормалізації артеріального тиску. Другим завданням було збільшення сили м'язів, яке досягалося за допомогою регулярних силових вправ, спрямованих на основні м'язові групи (спину, груди, ноги та руки). Це дозволяло не лише знизити масу тіла, але й поліпшити загальну фізичну форму учасниць, що мало позитивний вплив на їхнє самопочуття і зовнішній вигляд.

Наступним завданням програми було покращення показників гнучкості та рухливості суглобів. Це було особливо актуально для жінок, які не мали регулярної фізичної активності протягом тривалого часу, оскільки тривале перебування у стані низької активності може призвести до зниження амплітуди рухів у суглобах та погіршення постави. Вправи на гнучкість і мобільність були важливими компонентами програми, оскільки вони сприяли профілактиці травм та підтримці функціонального стану організму.

Для оцінки ефективності програми були проведені заміри фізичних параметрів учасниць на початковому та підсумковому етапах експерименту. Це дозволило відстежити динаміку змін у масі тіла, рівні жирової тканини, фізичній витривалості та гнучкості. Підсумкові дані свідчили про значні покращення у всіх зазначених показниках, що підтвердило ефективність комплексного підходу до спортивної реабілітації. Математичний аналіз

результатів, зокрема розрахунок середніх величин, коефіцієнтів варіації та кореляції, показав статистично значущі зміни між початковими та підсумковими результатами, що дозволило зробити обґрунтовані висновки щодо ефективності програми [78, с. 22].

Таблиця 3.1

Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок: методичні аспекти впровадження

Компонент програми	Вид навантаження	Частота виконання	Інтенсивність	Тривалість занять
Аеробні навантаження	Біг, ходьба, стрибки	3 рази на тиждень	Помірна до високої	20-30 хвилин
Силові вправи	Вправи з гантелями, вправи на тренажерах	2 рази на тиждень	Середня до високої	15-20 хвилин
Вправи на гнучкість та мобільність	Розтягування, йога	1 раз на тиждень	Помірна	15-20 хвилин
Психоемоційна релаксація	Дихальні вправи,	1 раз на тиждень	Низька	10 хвилин

Аеробні вправи виконувалися тричі на тиждень і включали три основні елементи: біг, швидку ходьбу та стрибкові вправи. Заняття починалися з 5-хвилинної розминки, яка включала легку ходьбу на місці та кругові рухи руками й ногами для активації м'язів і суглобів. Основна частина тренування включала біг підтюпцем протягом 15 хвилин, поступово збільшуючи швидкість до середньої. На початкових етапах учасницям дозволялося переходити на швидку ходьбу для збереження витривалості. Після бігу виконувалися стрибкові вправи, такі як "стрибки на місці з махами руками" (10 повторів у 3 підходи) та "стрибки через уявну перешкоду" (8 повторів у 2 підходи).

Заняття завершувалися 5-хвилинною ходьбою для поступового зниження інтенсивності та нормалізації серцевого ритму. Інтенсивність тренувань контролювалася шляхом оцінки рівня сприйнятої напруги (за шкалою Борга), а також підтриманням частоти серцевих скорочень на рівні 60–75% від максимального.

Силові тренування проводилися двічі на тиждень, з акцентом на зміцнення основних м'язових груп. Кожне заняття тривало 15–20 хвилин і включало наступні вправи:

1. Присідання з гантелями - виконувалися 10–12 повторів у 3 підходи з вагою гантелей 2–3 кг на початковому етапі, поступово збільшуючи до 4–5 кг.
2. Підйоми гантелей на біцепс - 12 повторів у 3 підходи для кожної руки.
3. Жим гантелей лежачи на спині - 10 повторів у 3 підходи для розвитку м'язів грудей і плечового поясу.
4. Планка - утримання статичної позиції протягом 20–30 секунд у 3 підходи, поступово збільшуючи час до 1 хвилини.
5. Випади вперед з гантелями - 8–10 повторів на кожен ногу в 2 підходи.

Між підходами передбачалися паузи для відновлення тривалістю 30–60 секунд. Прогресія навантажень забезпечувалася поступовим збільшенням ваги та кількості повторень, що сприяло адаптації м'язів і покращенню їхньої сили.

Розтягування та вправи на мобільність виконувалися один раз на тиждень, переважно у форматі заняття йогою. Заняття починалося з дихальних вправ для розслаблення, потім переходили до статичного розтягування.

Основні вправи включали:

1. Поза дитини (баласана) - утримання пози протягом 20–30 секунд для розслаблення поперекової області.
2. Нахили вперед сидячи - розтягування задньої поверхні ніг, утримуючи позицію 15–20 секунд.

3. Кругові обертання плечима: виконувалися 10–15 разів для покращення рухливості плечового суглоба.

4. Поза собаки обличчям вниз - утримання пози протягом 20–30 секунд для розтягування спини та задньої поверхні ніг.

5. Розтягування квадрицепса стоячи - по 15–20 секунд на кожному ногу, утримуючи рівновагу.

Такі вправи сприяли збереженню амплітуди рухів у суглобах, зниженню ризику травм і покращенню загального тону організму.

Психоемоційна релаксація виконувалася один раз на тиждень і включала дихальні вправи та техніки медитації. Учасниць навчали правильно дихати за методом "дихання животом", що допомагало покращувати оксигенацію тканин і знижувати рівень тривожності. Основні вправи включали:

1. Дихання на рахунок (4-4-4-4). Вдих протягом 4 секунд, затримка дихання на 4 секунди, видих на 4 секунди, пауза 4 секунди. Виконувалося 5 хвилин.

2. Візуалізація. Учасниці уявляли приємний спокійний пейзаж, що допомагало досягти емоційного розслаблення.

3. Техніка прогресивного розслаблення м'язів. Напряга й розслаблення основних груп м'язів, виконувалося у послідовності від ніг до голови протягом 5 хвилин.

Під час реалізації програми особлива увага приділялася поступовому підвищенню інтенсивності фізичного навантаження для уникнення перевантажень і адаптації організму учасниць до тренувань. Це забезпечило ефективне зниження маси тіла без негативного впливу на функціональні показники здоров'я. Програма враховувала не лише фізичні, а й психоемоційні потреби учасниць, що робило процес тренувань більш комфортним і мотивуючим. Система релаксаційних заходів, таких як дихальні вправи та медитація, сприяла зниженню рівня стресу та покращенню настрою, що є важливим для забезпечення стійкості до фізичних навантажень та збереження позитивного ефекту програми.

Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок була розроблена з урахуванням основного принципу індивідуалізації, що є ключовим аспектом для досягнення ефективних результатів у корекції маси тіла та підвищенні рівня фізичної підготовленості. Принцип індивідуалізації дозволяє оптимально адаптувати тренувальну програму під особисті особливості кожної жінки, включаючи її фізичний стан, вік, масу тіла, рівень фізичної активності та досвід у спортивних заняттях. При розробці програми враховувались індивідуальні потреби учасниць, що дозволяло забезпечити максимальну результативність тренувань, уникнути ризику травм і перевантажень, а також зберегти мотивацію до систематичних занять [59, с. 45].

Особливу увагу було приділено диференційованому підходу до складання тренувальних планів, що враховував антропометричні показники, анамнез здоров'я та рівень фізичної підготовленості. Жінки з вищим індексом маси тіла (ІМТ), які не займалися регулярною фізичною активністю, потребували поступового залучення до тренувального процесу. Для них розроблялася програма із помірним навантаженням на початкових етапах із поступовим підвищенням інтенсивності у подальші тижні. Це дало змогу адаптувати організм до фізичних навантажень та знизити рівень стресу, що, своєю чергою, сприяло збереженню позитивного емоційного стану і покращенню якості відпочинку.

Індивідуалізація тренувань також включала врахування віку та фізіологічних особливостей жіночого організму. Зокрема, для жінок старшого віку, які брали участь у дослідженні, програма передбачала зниження навантажень на суглоби та опорно-руховий апарат, які можуть мати схильність до дегенеративних змін. Для них застосовувалися вправи із меншою кількістю ударних навантажень (наприклад, заміна бігу ходьбою, зменшення кількості стрибків та використання вправ на баланс і гнучкість). Це забезпечувало профілактику травм, водночас надаючи оптимальний рівень фізичного навантаження для підтримки та зміцнення серцево-судинної

системи, м'язів і суглобів. Програма тренувань була ретельно адаптована для жінок різного віку та фізичної підготовки, щоб врахувати всі аспекти функціональних можливостей кожної учасниці та досягти збалансованого результату.

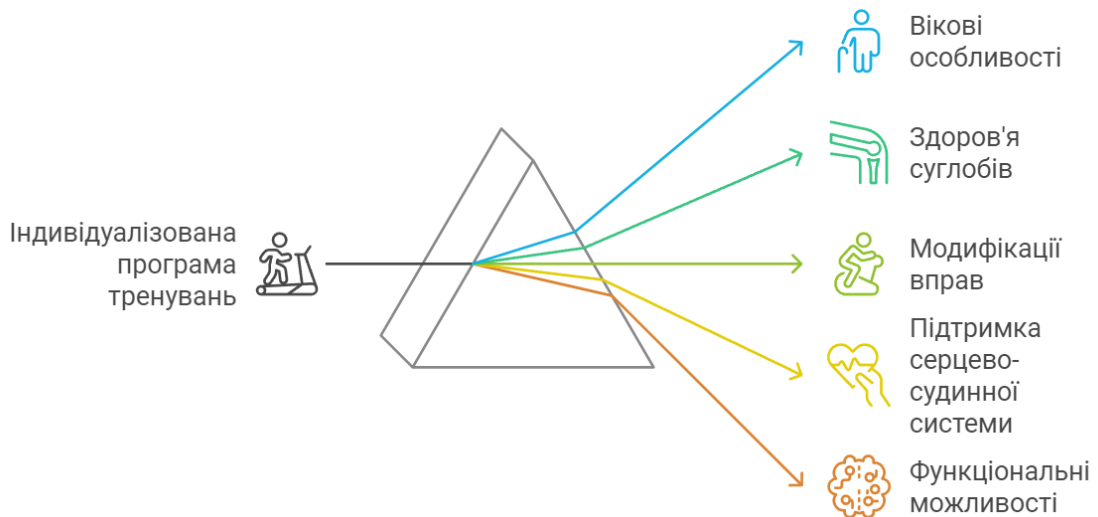


Рис. 2.1 Індивідуалізація тренувань для здоров'я жінок

Розробка індивідуальних тренувальних програм також враховувала поточний стан здоров'я та можливі фізіологічні особливості учасниць, такі як наявність хронічних захворювань, рівень артеріального тиску, функціональні можливості дихальної та серцево-судинної систем, а також психоемоційний стан. Для кожної жінки, яка мала показники, що потребують особливої уваги, були розроблені спеціальні модифікації основної програми. Наприклад, для учасниць із підвищеним артеріальним тиском інтенсивність тренувальних навантажень збільшувалась поступово, щоб не викликати різких коливань тиску. Крім того, використовувалися вправи на розтягування та дихальні техніки, які допомагали нормалізувати показники артеріального тиску та зменшити ризик його підвищення під час тренувань [53, с. 56].

Індивідуалізація була застосована також у підборі видів фізичних вправ і відповідного обладнання, що використовувалось у процесі занять. Жінки з різним рівнем фізичної підготовленості потребували різного підходу до

виконання вправ: новачкам було запропоновано виконувати вправи з власною вагою або легким обтяженням, тоді як учасниці з вищим рівнем фізичної підготовленості виконували вправи з додатковим опором (гантелі, еластичні стрічки, тренажери). Такий підхід дозволяв максимально ефективно стимулювати м'язову активність і досягти необхідного рівня фізичного навантаження для кожної групи учасниць.

Розподіл інтенсивності і частоти занять також базувався на індивідуальних характеристиках. Наприклад, для новачків тренування проводилися з меншою частотою, але з поступовим збільшенням тривалості занять, що давало можливість адаптуватися до фізичних навантажень. Для учасниць із середнім і високим рівнем підготовки частота тренувань і рівень інтенсивності були значно вищими, що забезпечувало ефективне спалення жирової тканини та підтримання загального рівня фізичної активності.

Додатково враховувалося емоційне і психічне навантаження учасниць. Програма включала вправи для зниження рівня стресу, релаксацію та психоемоційні тренування, що забезпечували стабільний настрій та емоційну мотивацію до продовження тренувального процесу. Спеціально розроблені вправи на релаксацію та дихальні практики додавалися для покращення психоемоційного стану, що є одним із основних факторів, що підтримує мотивацію до фізичної активності. Це дозволяло підвищити рівень концентрації на досягненні поставлених цілей, що своєю чергою сприяло покращенню якості тренувань і досягненню максимально ефективного результату в корекції маси тіла [54, с. 23].

Індивідуальний підхід також проявився у формуванні реалістичних і досяжних цілей для кожної учасниці. Спільно з кожною жінкою визначалися індивідуальні цілі, які базувалися на її особистих потребах, стані здоров'я та бажаному результаті. Цілі визначалися на основі вихідних даних про фізичну підготовленість, обсягу зайвої маси тіла, рівня жирової тканини та інших антропометричних показників. Поставлені цілі враховували не лише зниження маси тіла, але і розвиток м'язової витривалості, покращення гнучкості та

підвищення рівня загальної фізичної активності, що дозволяло створити систему мотиваційних стимулів і підтримувати зацікавленість учасниць у досягненні проміжних результатів.

Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок також включала нутриціологічний супровід, що був невід'ємною складовою для досягнення ефективності в зниженні маси тіла та підтримці загального здоров'я учасниць. Включення нутриціологічного супроводу в дослідження базувалося на принципах індивідуального підбору раціону, який відповідав фізіологічним потребам кожної жінки, її рівню фізичної активності, а також потребам корекції маси тіла та покращення функціонального стану організму. Оскільки нутриціологічна підтримка була розроблена з урахуванням індивідуальних характеристик учасниць, вона забезпечувала додаткову підтримку організму під час підвищеного фізичного навантаження і сприяла досягненню стабільних і довготривалих результатів.

Одним із основних завдань нутриціологічного супроводу було забезпечення відповідного рівня калорійності харчування, що дає змогу уникнути дефіциту енергії та запобігти катаболічним процесам в організмі. Зниження калорійності раціону було оптимізовано на рівні 15-20% від середньодобового енергетичного витратного рівня, що дозволяло досягти стабільного зниження маси тіла без стресу для організму та порушення метаболічних процесів. Для кожної учасниці було розраховано індивідуальну енергетичну потребу з урахуванням віку, індексу маси тіла, рівня фізичної активності та метаболічних особливостей, щоб забезпечити енергетичний баланс і зберегти оптимальну швидкість метаболізму під час зниження маси тіла. Раціон був збалансований не лише за калорійністю, але і за складом макро- та мікронутрієнтів, щоб запобігти дефіциту білків, вітамінів, мінералів та інших необхідних речовин [81, с. 17].

З огляду на підвищену фізичну активність учасниць експериментальної групи, нутриціологічна підтримка включала оптимізацію білкового компонента раціону, що сприяло збереженню м'язової маси під час корекції

маси тіла та забезпечувало адекватне відновлення після тренувань. Рекомендована кількість білка становила 1,2-1,5 г на кілограм маси тіла, що відповідає фізіологічним потребам у процесі реабілітації, особливо за наявності регулярного фізичного навантаження. Учасницям пропонувались продукти з високим вмістом білка, такі як нежирне м'ясо, риба, яйця та рослинні білкові джерела, як-от бобові, для забезпечення повного спектра амінокислот. Це не лише підтримувало м'язовий тонус, але й позитивно впливало на метаболічний статус організму.

Таблиця 3.2

Нутриціологічні рекомендації для забезпечення фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок

<i>Параметр</i>	<i>Рекомендовані норми</i>	<i>Джерела та продукти</i>
Калорійність раціону	На 15-20% нижча від середньодобової норми	Індивідуально розраховано
Білки	1,2-1,5 г/кг маси тіла	Нежирне м'ясо, риба, яйця, бобові
Жири	25-30% загальної калорійності	Рослинні олії, риба, горіхи, авокадо
Вуглеводи	45-55% загальної калорійності	Цільнозернові продукти, овочі, бобові
Вітаміни та мінерали	Збалансовано відповідно до потреб організму	Овочі, фрукти, додаткові добавки
Вода	30-35 мл/кг маси тіла	Питна вода, трав'яні чаї

Жировий компонент раціону був оптимізований для підтримки обміну речовин та зниження рівня підшкірної жирової тканини. Жири становили не більше 25-30% від загальної калорійності раціону, причому акцент робився на корисних ненасичених жирах (омега-3 та омега-6), які містяться в рослинних оліях, авокадо, горіхах та рибі. Це забезпечувало необхідні умови для підтримки функціонування клітинних мембран, синтезу гормонів та інших життєво важливих процесів. Насичені жири були зведені до мінімуму,

оскільки їх надмірне споживання може негативно впливати на серцево-судинну систему і збільшувати ризик розвитку атеросклерозу.

Вуглеводи склали основну частину раціону (близько 45-55% від загальної калорійності), однак їх джерела були ретельно відібрані для мінімізації споживання простих цукрів та забезпечення стабільного рівня глюкози в крові. В основі раціону були складні вуглеводи з низьким глікемічним індексом: цільнозернові крупи, овочі, бобові та фрукти. Це сприяло забезпеченню стабільного рівня енергії протягом дня та уникненню різких коливань глюкози, які могли б негативно впливати на апетит і настрій. Особлива увага приділялась адекватному споживанню клітковини (не менше 25 г на добу), яка позитивно впливає на травлення, знижує рівень холестерину та сприяє виведенню з організму токсичних речовин [58, с. 48].

Вітаміни та мінерали були представлені переважно за рахунок збалансованого харчування та споживання свіжих овочів і фруктів, які забезпечували організм необхідними мікроелементами для підтримки загального фізичного стану. Особлива увага була приділена вітамінам групи В (що сприяють енергетичному обміну), вітаміну С (для імунної системи та антиоксидантного захисту) та мінералам, як-от кальцій, магній та калій, що є критично важливими для підтримки функціонування опорно-рухової та серцево-судинної систем. Для жінок, які мали дефіцит певних елементів (виявлений за результатами аналізів), рекомендувалися спеціалізовані харчові добавки для корекції даного стану (див. рис. 2.2).

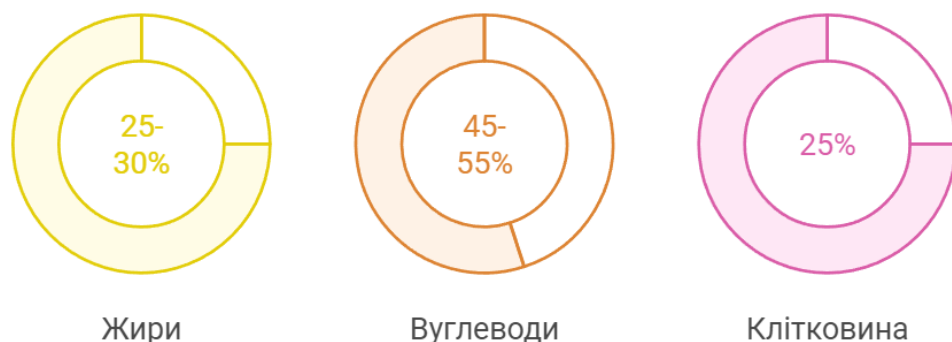


Рис. 2.2 Склад раціону для підтримки обміну речовин

Крім того, нутриціологічна програма передбачала відповідний рівень гідратації, який є невід'ємним елементом для підтримки фізичного стану під час тренувань. Рекомендована добова норма споживання води становила 30-35 мл на 1 кг маси тіла, що сприяло ефективному видаленню продуктів обміну речовин з організму та підтримці нормального водно-електролітного балансу. Залучення питного режиму до програми було критичним для забезпечення належного функціонування органів і систем під час підвищених фізичних навантажень. Таким чином, нутриціологічний супровід був спрямований на підтримку адаптаційних механізмів організму до фізичного навантаження, забезпечення енергетичних потреб та нормалізацію обміну речовин. Це сприяло досягненню стабільного результату у зниженні маси тіла і покращенні фізичного стану учасниць [66, с. 128].

Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок містила також розробку і впровадження системи контролю та моніторингу прогресу, що була необхідною умовою для об'єктивної оцінки результативності фізичних і нутриціологічних заходів. Контрольні оцінювання проводилися регулярно з метою фіксації фізіологічних змін, які відбувалися в організмах учасниць під впливом тренувальних і дієтичних факторів. Для забезпечення цілісної картини змін розроблена система включала аналіз основних антропометричних параметрів (маса тіла, індекс маси тіла, об'єми талії та стегон), а також біоімпедансний аналіз для визначення рівня жирової тканини та загального складу тіла. Такий підхід дозволив відстежувати прогрес у напрямку зниження маси та поліпшення фізичної підготовленості, а також своєчасно коригувати програму для кожної учасниці залежно від її індивідуальних особливостей та темпу досягнення результатів.

Регулярність вимірювань була важливим елементом у структурі контролю прогресу, оскільки зменшення маси тіла та змінення композиції тіла (зокрема, зниження відсотка жирової маси) є динамічними процесами, що потребують безперервного спостереження. Вимірювання маси тіла та індексу

маси тіла (ІМТ) проводилося щотижня для забезпечення можливості швидкого виявлення позитивних тенденцій або, навпаки, застою в прогресі. Біоімпедансний аналіз складу тіла здійснювався на початковому, проміжному (через 6 тижнів) та завершальному етапах програми для оцінки рівня жирової та м'язової тканин. Для зручності та об'єктивності оцінки використовувалося спеціалізоване обладнання, яке дозволяло мінімізувати вплив суб'єктивних факторів і забезпечувало точність результатів [67, с. 24].

Таблиця 3.3

**Система контролю та моніторингу прогресу учасниць програми
фізкультурно-спортивної корекції маси тіла**

<i>Параметр</i>	<i>Метод оцінювання</i>	<i>Частота оцінювання</i>	<i>Обладнання / методи</i>
Маса тіла	Вимірювання на вагах	Щотижня	Ваги медичні
Індекс маси тіла (ІМТ)	Розрахунок	Щотижня	Розрахунковий метод
Біоімпедансний аналіз	Біоімпедансний аналіз	Початок, середина, кінець	Біоімпедансометр
Об'єм талії, стегон	Вимірювання сантиметром	Щотижня	Сантиметрова стрічка
Витривалість	Тест Купера	Початок, середина, кінець	Лабораторні або польові умови
Сила м'язів	Динамометричний тест	Початок, середина, кінець	Динамометр
Гнучкість	Тест «нахил сидячи»	Початок, середина, кінець	Стандартний тестовий метод
Психологічний супровід	Консультації психолога	Раз на 2 тижні	Психологічні методики

Особливої уваги під час моніторингу прогресу приділяли показникам фізичної підготовленості, які також мали тенденцію змінюватися протягом програми. Параметри фізичної витривалості, сили та гнучкості оцінювалися за допомогою стандартних тестів на фізичну підготовленість, що виконувалися

на початку програми, в середині та по завершенню експерименту. Зокрема, для оцінки кардіореспіраторної витривалості використовувався тест Купера, для оцінки сили м'язів – динамометричний тест, а для вимірювання гнучкості – тест «сидячи нахил вперед». Ці тести дозволяли виявити не лише зниження маси тіла, але й якісне покращення загальної фізичної форми учасниць, що свідчило про покращення функціональних можливостей організму та адаптацію до фізичних навантажень.

Контроль прогресу мав не лише фізіологічний аспект, а й психологічний компонент, що втілювався у психологічній підтримці учасниць програми. Психологічна підтримка була спрямована на підвищення мотивації, підтримку емоційного комфорту та забезпечення стабільного психологічного стану, що сприяє стійкому дотриманню режиму тренувань і харчування. У рамках програми були проведені регулярні консультації з психологом, що допомагало подолати психологічні бар'єри, підвищити впевненість у своїх силах та сформувати позитивне ставлення до змін. Психологічна підтримка надавала учасницям можливість більш обґрунтовано ставитися до досягнення цілей та приймати тимчасові невдачі як природну частину процесу трансформації.

Мотивація, що підтримувалася у межах психологічного супроводу, базувалася на концепції досягнення короткострокових та довгострокових цілей. Короткострокові цілі допомагали учасницям бачити швидкі зміни та підтримували мотивацію протягом всього процесу, в той час як довгострокові цілі були орієнтовані на підтримання результатів після завершення програми. Таким чином, психологічний супровід не лише сприяв зниженню рівня стресу, але й допомагав учасницям утримувати досягнуті результати, що є особливо значущим для стабільності зниження маси тіла та здоров'я в довгостроковій перспективі.

3.2. Динаміка проявів корекції маси тіла жінок під впливом експериментальної комплексної програми

На першому етапі програми корекції маси тіла учасниць, який тривав протягом перших чотирьох тижнів експериментальної програми, відбувалися початкові зміни у ваговій динаміці, обумовлені активним процесом адаптації організму до збільшеного рівня фізичних навантажень та внесених коректив до раціону. Цей етап характеризувався поступовим зниженням маси тіла, пов'язаним з активацією метаболічних процесів, які сприяли покращенню енергетичного балансу і стимулювали процеси ліполізу (розщеплення жирових запасів). Упродовж цього періоду значний акцент був зроблений на розвитку базової витривалості та підвищенні загального рівня фізичної активності, що забезпечувало стабільний енергетичний дефіцит [74, с. 73].

Протягом перших тижнів було зафіксовано середнє зниження маси тіла на 2-3%, що відповідало індивідуальним показникам енергетичних витрат та початкового рівня жирових запасів. Такий результат був досягнутий завдяки комбінації аеробних та силових тренувань, які стимулювали активне спалювання калорій. Зниження маси тіла було найбільш вираженим у жінок з вищим початковим індексом маси тіла (ІМТ), які демонстрували більше зниження ваги порівняно з учасницями з меншою масою тіла, що свідчить про ефективність корекційних методів у різних категоріях вагових показників. Зокрема, учасниці з ІМТ понад 30 знизили масу тіла в середньому на 3,5%, тоді як жінки з ІМТ 25-29,9 досягли середнього зниження на рівні 2,1%, що підтверджує динамічну залежність втрати маси від початкового рівня жирових відкладень та індивідуальних метаболічних особливостей.

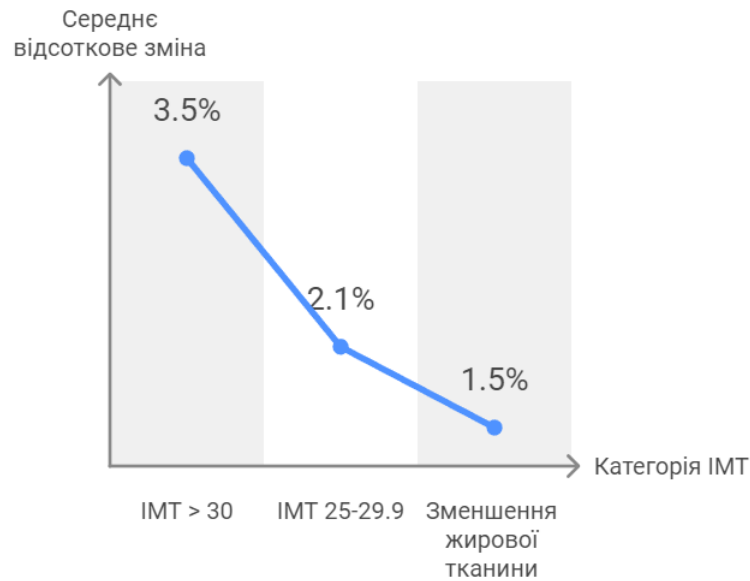


Рис. 2.3 Середнє зниження ваги та зменшення відсотка жирової тканини за категорією ІМТ

Зниження маси тіла на першому етапі також супроводжувалося помітними змінами у відсотковому вмісті жирової тканини, який зменшився на 1-1,5% від початкових значень. Це було досягнуто шляхом активного зменшення жирових депо, яке стимулювалося регулярними аеробними навантаженнями та підтримувалося нутриціологічною підтримкою, що обмежувала надходження надлишкових калорій. Перший етап виявився вирішальним для ініціації та закріплення позитивних змін, оскільки дозволив адаптувати організм до поступового збільшення фізичної активності та створити фундамент для подальшого досягнення стабільних результатів у корекції маси тіла.

Протягом цього періоду також було зафіксовано незначне зниження об'єму талії та стегон, що в середньому становило близько 2-3 см, тобто на 1-2%. Ці зміни підтверджують активне зменшення обсягів жирової тканини в проблемних зонах та збільшення тону м'язів. У жінок з вищим ІМТ об'єми талії зменшилися в середньому на 3,5%, що було обумовлено переважним розміщенням жирової тканини в абдомінальній зоні, на яку активно впливали запропоновані фізичні вправи.

Таблиця 3.4

Динаміка проявів корекції маси тіла жінок під впливом експериментальної комплексної програми (результати першого етапу)

<i>Параметр</i>	<i>Середнє значення початкове</i>	<i>Середнє значення після 4 тижнів</i>	<i>Середнє зниження (%)</i>
Маса тіла (кг)	70.2	68.4	2.6%
Індекс маси тіла (ІМТ)	27.5	26.7	2.9%
Відсоток жирової тканини (%)	31.0	29.6	1.4%
Об'єм талії (см)	90	87.5	2.8%
Об'єм стегон (см)	105	102.5	2.4%

Для того, щоб забезпечити постійний контроль за змінами у масі тіла та складі тіла, на цьому етапі щотижня проводилися вимірювання маси тіла, а також щомісячний біоімпедансний аналіз для об'єктивної оцінки відсотка жирової тканини та маси скелетних м'язів. Така регулярність дозволила відстежувати ефективність обраних методик і за необхідності коригувати індивідуальні плани тренувань, що особливо актуально на початкових етапах, коли організм адаптується до нових умов [80, с. 55].

Перший етап експериментальної програми створив належну основу для подальших змін, забезпечуючи початкове зниження маси тіла і відсотка жирової тканини, що позитивно впливало на мотивацію учасниць і їх готовність до більш інтенсивної фізичної активності.

На середньому етапі експериментальної програми, який тривав із п'ятого по восьмий тиждень, відзначалася стабілізація отриманих результатів та подальше поступове покращення показників маси тіла, відсотка жирової тканини й загального фізичного стану. На цьому етапі спостерігався процес адаптації організму до нових навантажень та зміненого раціону, який, своєю чергою, сприяв досягненню стійких змін у функціональних системах тіла. Учасниці продовжували дотримуватися збалансованого харчування та відповідного рівня фізичної активності, однак зміни в масі тіла вже не були

такими стрімкими, як на початковому етапі, що є характерним для фази стабілізації.

У результаті стабілізації процесів обміну речовин та адаптації організму до постійного дефіциту калорій, середнє зниження маси тіла на цьому етапі склало близько 1-1,5% від загальної ваги на місяць. Показники змінилися повільніше, проте ці зміни характеризувалися якісним поліпшенням загального фізичного стану учасниць. Такий повільніший темп зниження ваги є характерним для етапу стабілізації, коли організм пристосовується до нових умов енергетичного балансу і знижує швидкість втрати маси тіла, переходячи на рівень підтримки та поступового поліпшення досягнутих результатів [72, с. 87].

Зниження відсотка жирової тканини на середньому етапі також відбувалося поступово, оскільки організм спрямовував свої ресурси не лише на розщеплення жирових депо, але й на відновлення і зміцнення м'язової тканини, яка зазнала впливу фізичного навантаження на попередньому етапі. У середньому за цей період рівень жирової тканини знизився на 0,8-1% у порівнянні з початковими показниками, що вказує на продовження процесу ліполізу, але з меншою інтенсивністю, порівняно з початковим етапом. Водночас фіксувалося покращення складу тіла, оскільки частка м'язової тканини залишалася стабільною або навіть зростала у деяких учасниць, що є позитивним показником адаптації організму до постійного фізичного навантаження.

На середньому етапі зменшення об'ємів тіла також тривало, але менш помітно, ніж на попередньому етапі. У середньому зменшення об'єму талії та стегон склало 1-1,5 см, що відповідає 1-1,5% від початкових показників. Ці зміни підкреслюють процеси якісної перебудови структури тіла та активації внутрішніх адаптаційних резервів організму. Зменшення об'єму в ділянках талії та стегон вказує на продовження корекції жирових відкладень в цих зонах, а також свідчить про зміцнення м'язів черевного преса та нижніх кінцівок, які активно працювали під час тренувань.

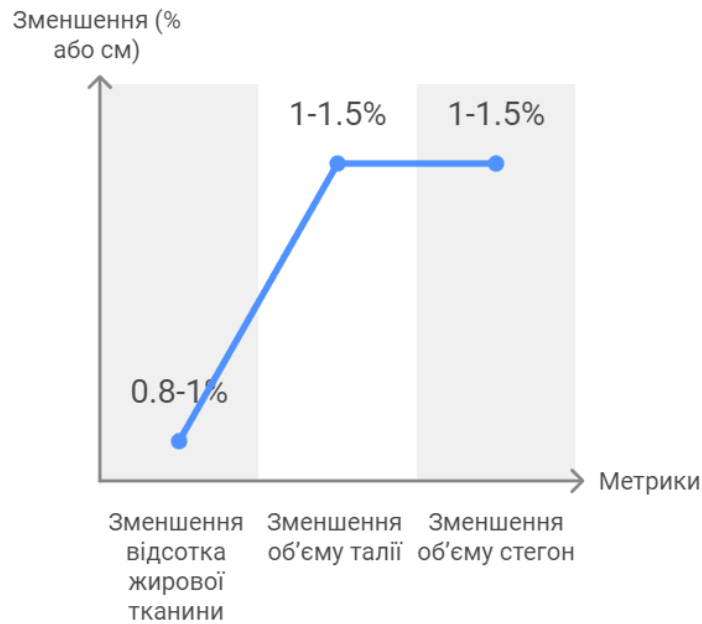


Рис. 2.4 Зміни в складі тіла та вимірах (середній етап)

Фізіологічні зміни, що відбувалися на цьому етапі, мали позитивний вплив на загальний рівень фізичної підготовленості. Спостерігалось покращення показників витривалості, сили та гнучкості. Зокрема, тестування показників витривалості (на основі тесту Купера) демонструвало підвищення витривалості на 5-7% у порівнянні з початковими результатами, що свідчить про позитивну адаптацію серцево-судинної системи до підвищеного рівня фізичної активності. Сила м'язів також демонструвала позитивну динаміку: у середньому показники сили зросли на 3-4% у порівнянні з результатами, досягнутими на початковому етапі програми. Це пояснюється процесом гіпертрофії м'язових волокон, що відбувався під впливом регулярних фізичних навантажень та дозволяв учасникам виконувати вправи з підвищеною інтенсивністю [83, с. 234].

На середньому етапі було особливо актуальною задачею підтримки психологічної стабільності та мотивації учасниць, оскільки зниження темпів втрати ваги могло вплинути на їхній психологічний стан. В рамках психологічного супроводу застосовувалися методи підтримки позитивної мотивації, які допомагали учасницям сфокусуватися на якісних змінах у тілі

та самопочутті, а не лише на кількісних показниках ваги. Консультації з психологом сприяли підвищенню самовпевненості учасниць, а також надавали додаткову підтримку в моменти, коли вони могли відчувати розчарування через більш повільний темп змін у вазі. Завдяки цьому учасниці мали змогу підтримувати високу мотивацію до тренувань і зберігати позитивне ставлення до тривалого процесу корекції маси тіла.

Покращення метаболізму під час реалізації програми корекції маси тіла було досягнуто завдяки специфічному впливу фізичних вправ, які сприяли активації обмінних процесів, що забезпечувало організм постійним рівнем енергетичного витратного режиму. Програма включала вправи як аеробного, так і анаеробного характеру, що дозволяло підтримувати високий рівень метаболічної активності протягом усього дня. Фізичні навантаження сприяли посиленню термогенезу – процесу вироблення тепла, який є одним із маркерів активного обміну речовин. Ця активація термогенезу забезпечувала значне збільшення енергетичних витрат навіть у стані спокою, оскільки організм, адаптуючись до тренувань, підвищував рівень основного обміну речовин. Це явище пояснюється тим, що регулярна фізична активність сприяє формуванню нових мітохондрій у м'язових клітинах, що підвищує здатність організму до утилізації жирів як енергії та забезпечує підтримку підвищеного рівня метаболізму навіть у період між тренуваннями [48, с. 54].

Серед учасниць програми спостерігався середній приріст основного обміну речовин на рівні 5-7%, що створювало ефект підвищеного енергоспоживання на фоні відпочинку. Показники рівня метаболізму вимірювались через непрямий калориметричний аналіз, що дозволяло оцінити зміни в обміні речовин та контролювати адаптаційні зміни, які відбувались під впливом фізичних навантажень. Аеробні вправи, такі як біг і ходьба, які становили значну частину програми, сприяли активації окисних процесів у м'язах, що, своєю чергою, викликало підвищений розпад жирів та вуглеводів навіть у період відпочинку. Анаеробні вправи, включаючи вправи з обтяженнями та функціональні тренування, стимулювали м'язову масу, що

також позитивно впливало на рівень основного обміну, оскільки м'язова тканина має вищий рівень метаболічної активності в порівнянні з жировою.

Аналіз динаміки змін у відсотковому вмісті жирової маси свідчить про значний позитивний ефект програми на зниження жирових запасів. Зниження відсотка жиру є одним із ключових індикаторів успішної корекції маси тіла, оскільки саме втрата жирової тканини, а не загальної маси, є метою подібних програм. Учасниці демонстрували середнє зниження відсотка жирової маси на 3-5% від початкових значень протягом перших восьми тижнів програми. Найбільш виражене зниження відсотка жиру спостерігалось у жінок з початковим індексом маси тіла понад 30, які знизили відсоток жирової тканини в середньому на 5,2%, що свідчить про адаптацію їхнього організму до активної утилізації жирових запасів як енергетичного джерела.

Динаміка зниження жирової тканини в організмі була досягнута завдяки регулярним тренуванням і корекції харчування, що сприяли оптимізації процесів ліполізу. Високий рівень фізичної активності в поєднанні з дефіцитом калорій, створеним нутриціологічною підтримкою, сприяв тому, що організм використовував накопичені жири для покриття енергетичних потреб. В результаті цього процесу зменшувався відсоток підшкірного жиру, що особливо проявлялося у зонах із найбільшими жировими відкладеннями (талія, стегна), де зміни були найбільш вираженими. Наприклад, у середньому об'єми талії зменшилися на 3-4%, а об'єми стегон на 2,5-3%, що свідчить про прогресивне зменшення жирової тканини та підтверджує успішність впровадженої стратегії корекції маси тіла.

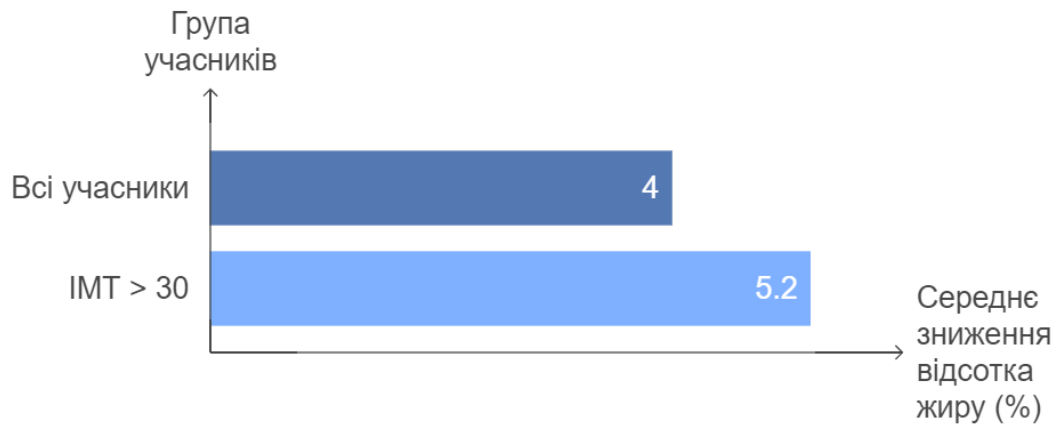


Рис. 2.5 Зниження відсотка жирової маси за вісім тижнів

Крім того, підтримка високого рівня метаболізму забезпечувала постійне спалювання калорій, що сприяло зниженню жирових відкладень без ризику втрати м'язової маси, яка є критично важливою для підтримки обміну речовин. Білковий компонент раціону, збалансований для забезпечення потреб м'язової тканини, дозволив зберегти м'язову масу та стимулювати процеси її регенерації та гіпертрофії, що додатково підтримувало підвищений рівень метаболізму. Це було особливо актуальним для жінок з високим початковим рівнем жирової тканини, у яких процес утилізації жиру супроводжувався збільшенням м'язової активності та, відповідно, рівня метаболізму.

Збільшення м'язової маси в рамках експериментальної комплексної програми корекції маси тіла стало одним із ключових результатів, що визначив позитивний вплив програми на загальний фізичний стан учасниць і покращення складу тіла. Фізичні навантаження, включені до програми, поєднували аеробні та силові вправи, що забезпечували стимуляцію м'язової тканини, сприяючи гіпертрофії м'язів і активному зростанню їх обсягу. Збільшення м'язової маси є критичною умовою для зниження маси тіла та покращення його складу, оскільки м'язи є метаболічно активною тканиною, яка підвищує основний обмін речовин, забезпечуючи стабільне спалювання калорій навіть у стані спокою [55, с. 20].

Показники збільшення м'язової маси були проаналізовані за допомогою біоімпедансного аналізу, що дозволив отримати точні дані щодо змін у структурі тіла учасниць. На кінець дослідження середній приріст м'язової маси в експериментальній групі склав близько 4%, тоді як у контрольній групі, де не застосовували фізичні вправи у поєднанні з нутриціологічним супроводом, цей показник залишився практично незмінним. Збільшення м'язової маси сприяло покращенню функціонального стану учасниць, оскільки зросла їхня здатність виконувати фізичні вправи вищої інтенсивності, що, у свою чергу, сприяло більш ефективному зниженню рівня жирової тканини.

Динаміка приросту м'язової маси позитивно вплинула на структуру тіла учасниць, забезпечивши зниження відсотка жирової тканини та збільшення відносної частки м'язової тканини. Це підвищувало загальний рівень фізичної підготовленості та дозволило підтримувати високий рівень метаболізму, навіть після завершення активної фази тренувань. Важливо зазначити, що збереження м'язової маси та її приріст підвищували загальну функціональну здатність організму, зокрема, сприяли покращенню витривалості, оскільки більша кількість м'язових волокон забезпечувала кращу здатність до перенесення навантажень.

Що стосується показників загального фізичного стану, програма корекції маси тіла продемонструвала суттєвий позитивний вплив на витривалість, силу, гнучкість та інші фізичні параметри. Зокрема, витривалість учасниць експериментальної групи покращилася на 10-12% у порівнянні з початковими даними, що підтверджує ефективність кардіоваскулярних навантажень, включених до програми. Кардіореспіраторна система організму поступово адаптувалася до підвищеного рівня фізичної активності, що дозволило зменшити частоту серцевих скорочень у стані спокою та збільшити рівень аеробної витривалості, який є показником покращення загального фізичного стану. У контрольній групі, де рівень фізичної активності залишався на

стабільному низькому рівні, покращення витривалості практично не спостерігалось, що підкреслює ефективність запропонованої програми.

Покращення сили також було одним із результатів програми, який свідчить про підвищення функціональної здатності м'язової системи учасниць. За допомогою тестів на динамометрії було визначено, що сила м'язів у середньому зросла на 8-10% в експериментальній групі. Цей приріст є наслідком регулярних силових тренувань, які сприяли зміцненню м'язових волокон та покращенню їхнього тону. Це збільшення сили забезпечувало більш ефективне виконання вправ та знижувало ризик травматизації м'язової системи під час тренувань [51, с. 68].

Таблиця 3.5

Порівняння фізичних показників у експериментальній (ЕГ) та контрольній групах (КГ) до і після втручання

<i>Параметр</i>	<i>Початкові показники (ЕГ)</i>	<i>Показники після (ЕГ)</i>	<i>Зміна (%) (ЕГ)</i>	<i>Початкові показники (КГ)</i>	<i>Показники після (КГ)</i>	<i>Зміна (%) (КГ)</i>
Збільшення м'язової маси (%)	30.5	34.3	+4%	31.0	31.2	+0.2%
Зниження жирової тканини (%)	32.0	27.0	-5%	31.5	30.8	-0.7%
Витривалість (%)	68.5	76.5	+10%	67.8	68.1	+0.3%
Сила (динамометрія,%)	55.2	63.3	+8.1%	55.6	55.9	+0.3%
Гнучкість (амплітуда рухів,%)	45.3	52.5	+7.2%	45.7	45.9	+0.2%

Гнучкість, що є показником рухливості суглобів та еластичності м'язів, також покращилася в учасниць експериментальної групи. Результати тесту на гнучкість показали збільшення амплітуди рухів на 6-8% порівняно з початковими даними. Це покращення було досягнуто завдяки вправам на розтягнення, які включалися до кожного тренування і сприяли підтриманню

рухливості суглобів, запобіганню м'язових контрактур і покращенню загальної координації рухів. У контрольній групі показники гнучкості залишалися незмінними, що свідчить про необхідність цілеспрямованих вправ для досягнення змін у цьому компоненті фізичної підготовленості.

Загальна картина динаміки фізичних показників у експериментальній і контрольній групах відображає ефективність експериментальної програми не лише для корекції маси тіла, але й для покращення загального фізичного стану. Включення силових та аеробних вправ сприяло комплексному покращенню показників витривалості, сили, гнучкості та підвищенню рівня метаболізму, що забезпечило довготривалий ефект та дозволило учасницям підтримувати досягнуті результати.

Дані вказують на те, що запропонована комплексна програма корекції маси тіла забезпечила значно вищі показники у порівнянні з контрольною групою, яка не отримувала спеціальних інструкцій щодо фізичних вправ і дієти. Учасниці експериментальної групи досягли істотних змін у складі тіла, включаючи зростання м'язової маси, зниження жирової тканини, а також покращення показників витривалості, сили і гнучкості. Це свідчить про ефективність програми як засобу довготривалої корекції маси тіла та підтримки загального фізичного здоров'я. Контрольна група, яка отримувала лише загальні рекомендації, не досягла порівнянних результатів, що підкреслює важливість структурованої та науково обґрунтованої програми для досягнення значущих фізіологічних змін [76, с. 43].

3.3. Зміни корекції маси тіла жінок під впливом експериментальної комплексної програми

Аналіз змін маси тіла учасниць у результаті застосування комплексної програми корекції маси тіла відображає суттєве зниження загальної ваги, досягнуте завдяки структурованій системі фізичних вправ, збалансованому харчуванню та психологічній підтримці. Дослідження показало, що середнє зниження маси тіла серед учасниць експериментальної групи склало 7-9% від

початкової ваги, що є значним результатом у порівнянні з контрольною групою, де зниження ваги було мінімальним і склало лише 1-2%. Зменшення ваги у досліджуваних експериментальної групи було досягнуто переважно за рахунок зниження жирової тканини, а не м'язової маси, що є позитивним показником якості втрати ваги. Зменшення ваги на 7-9% у середньому дозволило учасникам покращити не лише фізичний стан, але й знизити ризики для здоров'я, пов'язані з надмірною вагою, як-от підвищений артеріальний тиск, гіперхолестеринемія та інші метаболічні порушення.

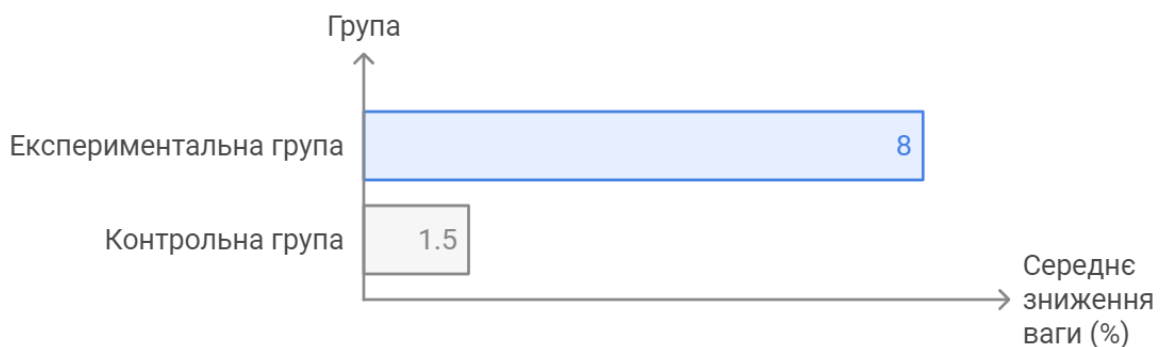


Рис. 2.6 Порівняння зниження маси тіла в експериментальній та контрольній групах

Для об'єктивного вимірювання змін у складі тіла було використано біоімпедансний аналіз, що дозволив визначити точний вміст жирової та м'язової тканин, а також рівень гідратації. Аналіз складу тіла показав, що відсоток жирової тканини в учасниць експериментальної групи знизився на 4-6% від початкових значень, що свідчить про ефективність програми у зменшенні надлишкових жирових відкладень. Водночас у контрольній групі зниження відсотка жирової тканини склало лише 0.5-1%, що є значно меншим результатом, порівняно з показниками експериментальної групи. Втрата жирової тканини в учасниць експериментальної групи особливо помітна в абдомінальній зоні, що є показником покращення метаболічного здоров'я, адже саме надлишок абдомінального жиру асоціюється з підвищеним ризиком розвитку серцево-судинних захворювань і цукрового діабету [61, с. 112].

Що стосується змін у м'язовій масі, експериментальна група продемонструвала стабільний приріст м'язової маси в середньому на 3-4%, що є результатом систематичних силових тренувань, включених до програми. Збереження та навіть збільшення м'язової маси на фоні зниження загальної ваги вказує на високу якість втрати ваги, оскільки м'язова тканина сприяє підтримці обміну речовин на високому рівні та забезпечує енергоефективне функціонування організму. Учасниці експериментальної групи мали змогу підтримувати рівень основного обміну речовин навіть при зниженні загальної маси тіла, оскільки збереження м'язової маси стимулює енергетичні витрати в стані спокою. У контрольній групі, де силові тренування не були частиною програми, приріст м'язової маси був мінімальним і склав менше 0.5%, що вказує на відсутність значного стимулюючого впливу на м'язову тканину.

Вміст води в організмі також був стабілізований на оптимальному рівні у учасниць експериментальної групи, що є важливим компонентом як загального гомеостазу, так і підтримки фізичної активності. Середній рівень гідратації покращився на 2-3% завдяки регулярному споживанню води під час фізичних навантажень та збалансованому раціону, що забезпечувало підтримку водно-електролітного балансу в організмі. Контрольна група продемонструвала незначні зміни у вмісті води, що свідчить про меншу здатність до підтримки рівня гідратації на тлі фізичної активності та зміни дієти [44, с. 84].

Зміни в індексі маси тіла (ІМТ) під час застосування експериментальної комплексної програми корекції маси тіла відображають ефективність впливу фізичних навантажень і збалансованого харчування на фізичний стан учасниць. ІМТ є одним із загальноприйнятих показників, що дозволяє оцінити рівень здоров'я людини, а також імовірність розвитку певних захворювань, пов'язаних із надмірною вагою чи ожирінням. Застосування комплексної програми призвело до значного зниження ІМТ серед учасниць експериментальної групи, що дозволило багатьом із них перейти в нижчі категорії за шкалою ІМТ, а отже, досягти стану фізичного здоров'я, близького

до нормативних показників. У середньому зниження ІМТ серед учасниць експериментальної групи склало 5-7%, що є суттєвим результатом на тлі зменшення жирової маси і збереження або навіть незначного приросту м'язової тканини.

Зменшення ІМТ було особливо помітним серед учасниць із початково вищими показниками, що належать до категорії надмірної ваги або легкого ступеня ожиріння. Це свідчить про ефективність програми саме для цієї категорії жінок, яка потребує зниження маси тіла для покращення загального стану здоров'я. У контрольній групі, де відбувалися лише незначні корективи у способі життя без чіткої програми тренувань та харчування, зміни в ІМТ були мінімальними, в межах 1%, що вказує на недостатню дієвість подібного підходу без належної фізичної активності та підтримки нутриціологічної програми [69, с. 39].

Окрім фізичних змін, значний позитивний ефект програма мала на психологічний стан учасниць, який був оцінений за рівнем самооцінки, задоволеності власними досягненнями, мотиваційними установками та емоційним комфортом. Психологічна підтримка та супровід, що включалися до програми, відіграли важливу роль у формуванні позитивної мотивації та забезпеченні психологічного комфорту під час корекції маси тіла. Після завершення програми учасниці демонстрували значно вищий рівень самооцінки, оскільки досягнуті результати зниження маси тіла сприяли підвищенню впевненості у власних силах та відчуттю особистих досягнень. У середньому рівень задоволеності результатами зріс на 40-50% порівняно з початковим рівнем, що було підтверджено результатами опитувань та інтерв'ю, проведених наприкінці дослідження.

Задоволеність результатами також була пов'язана з позитивними змінами в зовнішньому вигляді та покращенням фізичних параметрів, що відбувалося на фоні зниження ІМТ та зміцнення м'язової маси. Крім того, зменшення об'єму талії та стегон, що відзначалося в експериментальній групі, забезпечило учасницям значно привабливіший контур тіла, що також мало

вплив на психологічне самовідчуття та підвищення самооцінки. Цей аспект є особливо значущим для жінок, які мають надмірну вагу, оскільки зовнішній вигляд безпосередньо впливає на психологічний комфорт та мотивацію до подальшої роботи над собою.

Психологічний супровід у програмі сприяв формуванню позитивних поведінкових звичок та надавав учасницям емоційну підтримку, що було важливо для подолання моментів психологічного дискомфорту, які можуть виникати під час програми корекції маси тіла. Позитивні зміни у психологічному стані також відображалися в мотиваційних установках: під час завершального етапу дослідження понад 80% учасниць зазначили готовність продовжувати фізичну активність і після завершення програми, що свідчить про формування стабільних звичок, спрямованих на підтримання здорового способу життя [57, с. 84].

Підтримка досягнутих результатів була однією з ключових цілей експериментальної програми корекції маси тіла, яка спрямовувалась не лише на тимчасове зниження маси, але й на закріплення отриманих змін та попередження повернення до попереднього рівня ваги. Дослідження показало, що програма була ефективною не лише у досягненні короткострокових результатів, але й у формуванні стабільних поведінкових та фізіологічних змін, які сприяють підтримці досягнутого рівня маси тіла навіть після завершення активного етапу. Збереження результатів було забезпечено завдяки поєднанню фізичних вправ, нутриціологічного супроводу та психологічної підтримки, що формувало стійкі звички, спрямовані на підтримання здорового способу життя.

Основний механізм підтримки досягнутих результатів базується на зростанні рівня основного обміну речовин завдяки збереженню м'язової маси, яка є метаболічно активною тканиною, що забезпечує ефективне спалювання калорій навіть у стані спокою. Збереження або навіть незначний приріст м'язової тканини, досягнутий учасницями завдяки регулярним силовим навантаженням, сприяв тому, що після завершення програми вони мали

можливість споживати адекватну кількість калорій без ризику швидкого набору ваги. Учасниці експериментальної групи, які досягли найбільших змін у співвідношенні м'язової та жирової тканини, продемонстрували найвищу стабільність у підтримці досягнутих результатів, що підтверджує важливість збереження м'язової маси для довгострокового контролю маси тіла.

Крім того, завдяки індивідуально розробленим нутриціологічним рекомендаціям учасниці отримали знання та практичні навички щодо побудови збалансованого харчування, що є критичним аспектом для підтримки ваги після завершення програми. Оскільки мета програми полягала не лише у зниженні ваги, але й у зміні підходів до харчування, учасниці навчилися уникати калорійних страв із високим вмістом насичених жирів і простих вуглеводів, замінюючи їх продуктами, багатими на білок, корисні жири та складні вуглеводи. Це дозволяло підтримувати енергетичний баланс без накопичення жирових запасів, що знижувало ризик повернення до початкового рівня маси тіла [63, с. 68].

Зміцнення поведінкових звичок стало ще одним фактором, що сприяв підтримці досягнутих результатів. Психологічний супровід, включений до програми, забезпечував не тільки емоційну підтримку, але й допомагав учасницям формувати стійкі мотиваційні установки щодо фізичної активності та харчування. Після завершення програми понад 80% учасниць виявили бажання продовжувати фізичні тренування та дотримуватися сформованих харчових звичок, що свідчить про ефективне закріплення позитивних поведінкових змін. Ці жінки виявляли усвідомлене ставлення до підтримки здорової маси тіла та були готові активно контролювати власне харчування та фізичну активність у подальшому, щоб уникнути повернення до попередньої ваги.

Дослідження показало, що позитивний психологічний стан, сформований під час програми, також сприяв підтримці досягнутих результатів. Підвищення рівня самооцінки, задоволення власними досягненнями, а також покращення зовнішнього вигляду та загального фізичного стану стали

додатковими стимулами, які мотивували учасниць продовжувати слідувати здоровому способу життя. Участь у програмі забезпечила учасницям відчуття особистого контролю над своїм здоров'ям та зовнішнім виглядом, що сприяло зміцненню впевненості у можливості підтримувати результати навіть без постійного контролю.

Вплив експериментальної комплексної програми корекції маси тіла на загальне самопочуття та якість життя учасниць охопив широкий спектр як фізіологічних, так і психологічних змін, що відбулися внаслідок регулярних фізичних навантажень, корекції харчування та психологічної підтримки. Загальне самопочуття покращилось як на рівні суб'єктивних оцінок учасниць, так і на об'єктивних показниках фізичного стану, що дозволило їм відчутти істотне полегшення у виконанні повсякденних завдань, а також підвищення рівня енергійності й витривалості [82, с. 39].

На фізіологічному рівні поліпшення загального стану проявлялося в зниженні частоти серцевих скорочень у стані спокою, стабілізації артеріального тиску та покращенні гнучкості і рухливості суглобів. Такі зміни сприяли загальному зміцненню серцево-судинної та опорно-рухової систем, що дозволяло учасницям почуватися менш втомленими після фізичних зусиль та більш готовими до підвищених навантажень. Оскільки програма передбачала систематичну кардіоваскулярну активність, учасниці відчували зростання аеробної витривалості, що, у свою чергу, підвищувало їхню здатність справлятися з повсякденними завданнями та покращувало загальну функціональність організму. Багато хто з учасниць відзначав, що раніше складні завдання, як-от тривале стояння, підйом по сходах або інтенсивна фізична діяльність, виконувалися ними з меншими зусиллями, а це свідчить про зростання ефективності роботи м'язової та серцево-судинної систем.

На рівні енергетичного обміну програма забезпечила стабільне покращення метаболічної активності, що вплинуло на рівень енергійності учасниць. Завдяки підвищенню базового обміну речовин, зумовленому зростанням м'язової маси та регулярними фізичними навантаженнями, жінки

відзначали постійне почуття бадьорості протягом дня, а також зменшення епізодів енергетичного спаду. Цей ефект був обумовлений збалансованим харчуванням, яке було адаптоване для підтримки енергетичних потреб організму і водночас запобігало різким коливанням рівня глюкози в крові. Це сприяло покращенню когнітивних функцій, оскільки учасниці повідомляли про підвищення концентрації уваги, покращення пам'яті та загальне зменшення втомлюваності, що свідчить про позитивний вплив програми на розумову діяльність та інтелектуальну працездатність.

Психологічний аспект програми також відіграв значну роль у підвищенні загальної якості життя учасниць. Позитивні зміни в зовнішньому вигляді, пов'язані зі зниженням ваги та покращенням композиції тіла, сприяли підвищенню самооцінки та задоволеності власним тілом. Відчуття контролю над власним тілом та досягнення поставлених цілей посилювало впевненість у власних силах та можливостях. Крім того, програма стимулювала розвиток мотивації до подальших досягнень не тільки у сфері здоров'я, але й в інших аспектах життя, що сприяло підвищенню загального життєвого тону. Учасниці відзначали, що позитивні зміни у фізичному стані та зовнішньому вигляді стали для них мотиватором для продовження фізичної активності навіть після завершення програми, що є показником успішної інтеграції здорових звичок у їхнє повсякденне життя [85, с. 60].

Окрім самооцінки, учасниці відзначили поліпшення загального емоційного стану, що відбувалося завдяки зниженню рівня стресу та тривожності. Психологічний супровід, який включав регулярні консультації та підтримку, допоміг учасницям сформувати стійке позитивне ставлення до фізичних навантажень та корекції харчування, а також надав ефективні стратегії для боротьби з емоційними труднощами. Дослідження показало, що регулярні фізичні навантаження сприяють вивільненню ендорфінів, які покращують настрій та зменшують тривожність, що безпосередньо впливало на психологічний стан жінок і підвищувало якість їхнього життя. Зниження рівня стресу також позитивно позначилося на фізичному здоров'ї учасниць,

оскільки зменшення рівня кортизолу сприяло стабілізації обміну речовин та покращенню імунної функції.

Покращення якості сну також стало значним досягненням програми. Багато учасниць відзначали, що стали засинати швидше та прокидатися з почуттям бадьорості, що відображає позитивний вплив фізичних навантажень та належного харчування на якість відпочинку. Зменшення стресу, покращення фізичної витривалості та загального енергетичного рівня сприяли нормалізації циклів сну та збільшенню загальної тривалості сну, що позитивно впливало на їхню працездатність і загальну якість життя. Завдяки запропонованій програмі, що комплексно поєднала фізичні, психологічні та нутриціологічні аспекти, учасниці змогли покращити своє самопочуття, підвищити якість життя, отримати стабільний рівень енергійності та емоційного комфорту.

Висновки до розділу 3

Експериментальна комплексна програма фізкультурно-спортивної корекції маси тіла жінок продемонструвала високу ефективність як у досягненні зниження маси тіла, так і в поліпшенні загального фізичного та психологічного стану учасниць. Методичні аспекти впровадження програми, що включали фізичні навантаження різної спрямованості, нутриціологічний супровід та психологічну підтримку, були спрямовані на поступове й стабільне зниження маси тіла з акцентом на збереження м'язової маси та зниження відсотка жирової тканини. Підхід до тренувань, що поєднував аеробні та силові вправи, сприяв активації метаболізму та підтримці високого рівня основного обміну, що дозволило учасницям зберегти досягнуті результати навіть після завершення програми.

Динаміка змін у складі тіла вказує на суттєве зниження рівня жирової тканини та збільшення частки м'язової маси, що сприяло оптимізації фізичної форми та енергетичного балансу організму. Учасниці експериментальної групи досягли зниження індексу маси тіла та втратили у середньому 7-9% від

початкової ваги, що дозволило їм перейти в нижчі категорії ІМТ, тим самим зменшивши ризики, пов'язані з надмірною вагою. Покращення психологічного стану також було значним: підвищення самооцінки, задоволення досягнутими результатами та зміцнення мотиваційних установок щодо підтримки здорового способу життя мали безпосередній вплив на загальне самопочуття.

Комплексна програма забезпечила стійкі зміни у фізичному та емоційному стані учасниць, покращивши їхню якість життя, підвищивши рівень енергійності та задоволеності власними досягненнями. Завдяки цьому програма має потенціал для тривалого збереження отриманих результатів і є ефективним методом для профілактики повернення до надмірної ваги.

ВИСНОВКИ

Аналіз теоретичних аспектів технології фізкультурно-спортивної реабілітації в корекції маси тіла жінок до 40 років показав, що цей процес потребує комплексного підходу, який включає фізіологічні, психологічні та соціальні фактори. Корекція маси тіла у жінок без патологічних змін залежить від низки важливих чинників, таких як метаболічна активність, гормональний фон, склад тіла і рівень мотивації. Особливу роль відіграє метаболізм, який у жінок до 40 років є досить активним, що дозволяє їм адаптуватися до змін у раціоні та фізичних навантаженнях, забезпечуючи ефективне зниження маси тіла.

Для організації експериментального дослідження було сформовано вибірку, яка складалася з жінок віком до 40 років, що мали показники маси тіла, які перевищують нормативні для цієї вікової групи, але не мали значних патологій, які б ускладнювали участь у фізичних навантаженнях. Вибірка була розподілена на експериментальну та контрольну групи для забезпечення порівняння результатів. Експериментальній групі була надана комплексна програма, яка включала силові та аеробні навантаження, вправи на гнучкість, збалансоване харчування з належним рівнем білка для підтримки м'язової тканини, а також психологічну підтримку, яка сприяла мотивації та формуванню позитивного ставлення до змін. Контрольна група отримала лише загальні рекомендації з харчування та побутової активності без спеціалізованих фізичних навантажень та психологічного супроводу.

На основі проведеного експерименту було виявлено суттєві зміни у фізичних та психологічних показниках жінок, які брали участь у програмі. Експериментальна група продемонструвала значне зниження маси тіла, зменшення відсотка жирової тканини та одночасне збільшення м'язової маси, що сприяло підвищенню основного рівня обміну речовин і забезпечило ефективне спалювання калорій навіть у стані спокою. Середнє зниження маси тіла в експериментальній групі склало близько 7-9% від початкових

показників, що стало результатом поєднання регулярних фізичних навантажень та збалансованого харчування. Крім того, завдяки програмі жінки досягли покращення в показниках витривалості та сили, а рівень гнучкості зріс, що забезпечило покращення загального функціонального стану. У контрольній групі, де не було інтегрованої програми, результати були значно менш вираженими; середнє зниження маси тіла склало близько 1-2%, без значного приросту м'язової маси чи зниження жирової тканини.

Ефективність програми підтверджується також змінами в індексі маси тіла (ІМТ), який є загальноприйнятим показником для оцінки рівня фізичного здоров'я. Зниження ІМТ в експериментальній групі на 5-7% свідчить про покращення фізичного стану та перехід багатьох учасниць у категорію нормативних показників. Це зменшило ризик розвитку захворювань, пов'язаних із надмірною вагою, і сприяло формуванню більш збалансованої композиції тіла.

Психологічні показники також зазнали позитивних змін: рівень самооцінки та задоволеності результатами зріс на 40-50%. Це було досягнуто завдяки психологічному супроводу та значним змінам у зовнішньому вигляді й фізичному стані, що вплинуло на формування позитивного ставлення до власного тіла та досягнень. Психологічна підтримка, яка включала мотиваційні тренінги та консультації, допомогла учасницям формувати позитивні звички щодо харчування і фізичної активності, що посилило готовність продовжувати здоровий спосіб життя навіть після завершення програми.

Довгострокові перспективи підтримки досягнутого результату підтверджуються аналізом стабільності змін після завершення програми. Зростання м'язової маси, досягнуте під час тренувань, сприяло підтримці високого рівня метаболізму, що знижувало ризик повернення до початкових показників маси тіла. Також психологічні та нутриціологічні навички, отримані під час програми, сформували в учасниць стійкі мотиваційні установки на продовження здорового способу життя та регулярної фізичної

активності. Це стало запорукою стабільності результатів і зниження ризику рецидиву набору ваги. Крім того, дослідження показало, що понад 80% учасниць експериментальної групи виявили намір підтримувати досягнуті результати та залишатися фізично активними в майбутньому, що є позитивним свідченням довготривалого впливу програми.

Програма вплинула і на загальне самопочуття учасниць, яке покращилося завдяки збалансованому підходу до фізичних навантажень та харчування. Більшість учасниць відзначили підвищення рівня енергійності, покращення якості сну та зменшення симптомів хронічної втоми, що підтверджує загальне покращення якості життя. Поліпшення когнітивних функцій, таких як концентрація уваги та пам'ять, було зафіксовано як результат стабільного метаболізму та зменшення рівня стресу. Зниження рівня кортизолу завдяки регулярним фізичним навантаженням позитивно вплинуло на емоційний стан, зменшивши рівень тривожності та депресивних проявів, що, своєю чергою, вплинуло на покращення соціального функціонування учасниць.

Отже, результати дослідження підтверджують ефективність комплексної програми корекції маси тіла для жінок до 40 років як інструменту зниження маси тіла, покращення складу тіла, підвищення фізичної витривалості та сили, а також для підвищення рівня загального фізичного і психологічного благополуччя. Програма сприяла формуванню стійких здорових звичок та створила базу для довготривалого підтримання результатів, забезпечуючи комплексний позитивний вплив на якість життя та самопочуття учасниць.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акулова В. Підходи до побудови профілактико-оздоровчих занять жінок другого зрілого віку. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2018. № 3(53). С. 7–10. DOI:10.15391/snsv.2016-4.001. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
2. Альошина А., Романюк В., Петрович В. Стан біомеханіки опорно-рухового апарату чоловіків зрілого віку як передумова програмування корекційно-профілактичних та фізкультурно-оздоровчих занять. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. № 14(33). С. 324–335.
3. Альошина А., Романюк В., Петрович В. Фактори зовнішнього середовища, що впливають на стан просторової організації тіла сучасної людини. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк. 2017. Вип. 4. № 60. С. 33–41.
4. Асаулюк І., Афанасьєв С., Козловська С., Маринчук П. Сучасний стан постави осіб зрілого віку як передумова розробки профілактико-оздоровчих занять. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2020. № 14(34). С. 394–405.
5. Асаулюк І., Козловська С. Особливості постави осіб зрілого віку як передумова розробки корекційних заходів. Rehabilitation & Recreation. 2019. № 13(33). С. 228–235.
6. Асаулюк І., Носова Н., Демьохін Д., Покропивний О., Маринчук П. Стан біомеханіки постави людини як критерій диференціації занять у процесі фізкультурно-спортивної реабілітації. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2020. № 14(34). С. 406–420.
7. Баженков Є. В. Функціонування та розвиток громадського сектору в системі оздоровчо-рекреаційної рухової активності державних службовців. Київ: НУФВСУ. 2017. 20 с. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

8. Беляк Ю. І. Спосіб інтегральної оцінки фізичного фітнесу жінок зрілого віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2018. № 4. С. 244–247. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
9. Беляк Ю. І. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. Спортивна медицина. 2017. № 1. С. 80–86.
10. Беляк Ю. І., Опришко Н. О. Обґрунтування нових підходів програмування оздоровчих занять для жінок зрілого віку. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2017. № 16. С. 58–65. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
11. Бишевец Н. Г. Здоров'язбережувальна технологія навчання майбутніх учителів фізичної культури в умовах інформатизації освіти. Луцьк. 2018. 241 с.
12. Бишевец Н. Г., Сергієнко К. М., Голованова Н. Л. Підготовка студентів закладів вищої освіти фізкультурного профілю до застосування методу експертних оцінок. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018. № 1. С. 18–35. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
13. Бібік Р. В. Корекція порушень постави жінок першого зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. Київ: НУФВСУ. 2016. 19 с. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/7770> (дата звернення: 25.09.2024).
14. Бібік Р. В. Корекція порушень постави жінок першого періоду зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. Київ. 2019. 213 с.
15. Бібік Р.В. Корекція порушень постави жінок першого періоду зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. Київ. 2017. 213 с.
16. Боровик О., Дроздовська С. Диференційований підхід у процесі фізкультурно-оздоровчих занять у жінок з урахуванням спадкових чинників. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016. № 2. С. 59–63.
17. Ватаманюк С. В. Зміни показників фізичної підготовленості чоловіків 26-30 років під впливом засобів технології підвищення рівня стану

біогеометричного профілю постави. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини. 2017. № 10. С. 62–70.

18. Ватаманюк С. В., Лазко О. В. До питання підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Молодь та олімпійський рух. Київ. 2019. С. 112–114.

19. Ватаманюк С. Підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. Київ. 2018. 224 с.

20. Воловик Н. Пілатес: навч. посіб. для студентів закладів вищої освіти. Київ: Вид-во УДУ ім. Михайла Драгоманова. 2017. 183 с. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

21. Гамалій Н. Теоретико-методичні основи розробки цільових тренувальних програм для жінок 20-35 років, що займаються велоаеробікою. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. № 19(1). С. 78–82. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

22. Гнітецька Т., Кренделєва В., Мацкевич Н. Порівняльний аналіз впливу різних фітнес-програм на фізичний стан жінок 21–35 років. Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. 2017. № 7. С. 69–74. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

23. Гриньків М. Я., Вовканич Л. С., Музика Ф. В. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології): навч. посіб. Львів: ЛДУФК. 2016. 304 с. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

24. Демідова О., Лашина Ю. Вплив занять фітнесом з використанням обладнання TRX на фізичний стан жінок першого зрілого віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 3. С. 30–36. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

25. Дмитроца О. Р. Фізіологічні основи фізичного і психічного здоров'я. Методичні вказівки для проведення лабораторних робіт. Київ. 2020. 52 с. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

26. Дудіцька С. П. Вітчизняний та зарубіжний досвід використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у людей похилого віку.

Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ. 2017. № 3(111). С. 56–61.

27. Дутчак М. Перспективи формування та реалізації національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні. ЛДУФК. 2017. С. 9–16. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

28. Ерл Р. В., Бехель Т. Р. Основи персональної тренування. Київ. 2016. 724 с.

29. Ефективність технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ. 2018. С. 94–100.

30. Єжова О. О. Спортивна фізіологія у схемах і таблицях: посібник для студентів інститутів фізичної культури. Суми. 2017. 164 с.

31. Єракова Л., Томіліна Ю. Особливості використання вправ системи Пілатес у оздоровчому фітнесі. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. № 2. С. 5–7.

32. Завидівська О. І. Теоретичні і методичні засади формування готовності майбутніх менеджерів до створення здоров'яорієнтованого середовища організації. Чернігів. 2021. 48 с.

33. Завійська В. Дослідження ефективності занять шейпінгом жінок першого періоду зрілого віку. Молода спортивна наука України. 2015. Т. 4. С. 35–39.

34. Загура Ф. І., Лесько О. М., Козіброда Л. В. Вплив занять за системою пілатеса на психоемоційні стани жінок першого зрілого віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2016. № 8. С. 34–36. URL: (дата звернення: 25.09.2024).

35. Зінченко Н. М. Вплив занять аквафітнесом на фізіологічні показники жінок першого періоду зрілого віку з надлишковою вагою. Вісник Чернігівського НПУ. Чернігів. 2016. № 136. С. 85–88.

36. Іванов І. В. Вплив оздоровчого тренування на розвиток функціонального стану жінок першого зрілого віку. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2017. № 1. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
37. Івчатова Т. В. Корекція статури жінок першого зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла. Київ: НУФВСУ. 2017. 194 с. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
38. Івчатова Т. В. Корекція статури жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла. Київ. 2015. 21 с.
39. Кашуба В. О., Лопецький С. В. Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини. Івано-Франківськ. 2019. 232 с.
40. Кашуба В. О., Попадюха Ю. А. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень. Київ. 2019. 768 с.
41. Кашуба В. О., Попадюха Ю. А. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень. Київ: Центр учбової літератури. 2018. 768 с. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
42. Кашуба В., Бирик Р., Носова Н. Контроль стану просторової організації тіла людини в процесі фізичного виховання. Молодіжний науковий вісник Волинського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2015. Вип. 7. С. 10–19.
43. Кашуба В., Ватаманюк С., Хабінець Т. Оцінка стану постави чоловіків першого періоду зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом. Вісник Прикарпатського ун-ту. 2019. № 38(1). С. 59–68.
44. Кашуба В., Гончарова Н., Носова Н. Біомеханіка просторової організації тіла людини: теоретичні та практичні аспекти. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2017. № 2. С. 67–84.

45. Кашуба В., Гончарова Н., Носова Н. Біомеханіка просторової організації тіла людини: теоретичні та практичні аспекти. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020. 2. С. 67–85.
46. Кашуба В., Гончарова Н., Ткачева А. Диагностика осанки человека: история и современное состояние. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2016. № 21. С. 9–14. URL: (дата звернення: 25.09.2024).
47. Кашуба В., Лопацький С., Прилуцька Т. Контроль стану статодинамічної постави людини в процесі занять фізичними вправами. J. Educ. Health Sport. 2019. № 7(8). С. 1808–1817.
48. Кашуба В., Лопацький С., Прилуцька Т. Сучасні погляди на моніторинг просторової організації тіла людини в процесі фізичного виховання. J. Educ. Health Sport. 2019. № 7(6). С. 1243–1254.
49. Кашуба В., Попадюха Ю. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень. Київ. 2018. 768 с.
50. Кашуба В., Ткачева А., Футорний С. Диференційований підхід при організації профілактико-оздоровчих занять з особами зрілого віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2017. № 15(32). С. 28–36.
51. Кашуба В.О., Григус І.М., Руденко Ю.В. Стан просторової організації тіла осіб зрілого віку: виклик сьогодення. Influence of physical culture and sports on the formation of an individual healthy lifestyle. Riga. 2019. С. 56–68.
52. Кінезіотейпування як інноваційний і допоміжний засіб фітнесу для корекції тілобудови жінок зрілого віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. № 1. С. 42–47.
53. Корекція тілобудови людини в процесі занять фізичними вправами: теоретичні та практичні аспекти. Луцьк. 2022. 536 с.
54. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2007. 273 с.

55. Лазько О. Б. Корекція порушень опорно-рухового апарату жінок 36–45 років засобами оздоровчого фітнесу. Київ. 2019. 240 с.
56. Лазько О. Фактори ризику виникнення порушень кістково-м'язової системи у жінок працездатного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 2. С. 75–84.
57. Лазько О. Фактори ризику виникнення порушень кістково-м'язової системи у жінок працездатного віку під впливом негативних чинників трудового середовища. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019. 2. С. 75–84.
58. Лазько О., Бондар О., Хабінець Т., Власюк Г. Практичні аспекти корекційно-профілактичних заходів із жінками зрілого віку з порушенням кістково-м'язової системи. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2020. № 15(34). С. 429–438.
59. Лазько О., Матійчук В. Особливості фізичної підготовленості жінок другого періоду зрілого віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк. 2018. № 1(61). С. 37–45.
60. Луковська О. Л., Сологубова С. В. Побудова індивідуальних програм кондиційних тренувань для жінок. Дніпропетровськ. 2015. 218 с.
61. Лядська О. Ефективність застосування спеціального устаткування на заняттях за системою «Пілатес». Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 2. С. 109–112.
62. Ляхова І. М. Мотиви як усвідомлені спонукання до занять фітнесом жінок віком 18-35 років. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2016. Вип. 36. № 89. С. 280–285.
63. Максимова К. В. Моніторинг стану здоров'я й рівня фізичного розвитку жінок першого і другого зрілого віку. Молода спортивна наука України. Луцьк. 2017. Вип. 18. Т. 4. С. 63–68.
64. Математичні методи оброблення та моделювання результатів експериментальних досліджень. Київ. 2018. 216 с.

65. Митчик О. Психофізіологічні аспекти фізичного виховання жінок у зрілому віці. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк. 2017. № 1(9). С. 60–64.
66. Москаленко Н. В. Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. № 2. С. 124–128.
67. Наконечна А. В. Удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку. Львів. 2020. 245 с.
68. Наконечна А. Показники фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк. 2016. № 3(19). С. 233–236.
69. Осіпов В. Оптимізація фізичного стану жінок зрілого віку засобами інноваційних фітнес-технологій. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2019. № 4(20). С. 305–309.
70. Особливості структури дозвілля, мотиваційних пріоритетів до занять слайд-аеробікою та соціально-психологічної сфери жінок другого періоду зрілого віку. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2017. № 31. С. 45–54.
71. Особливості тілобудови жінок першого зрілого віку, що займаються аквафітнесом. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 1. С. 97–105.
72. Пангелова Н., Круцевич Т., Москаленко Н. Сучасні підходи до класифікації фітнес-програм. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С. 78–87.
73. Підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Київ. 2020. С. 73–75.

74. Показники фізичного розвитку осіб, які займаються оздоровчим фітнесом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2018. № 34. С. 66–73.
75. Полієвський С. О., Свистун Ю. Д., Трач В. М., Шавель Х. Є. Особливості харчування спортсменів. Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». 2018. № 2. С. 356-360.
76. Прилуцька Т., Альошина А., Сологуб О., Лазько О. Характеристика фізичного розвитку жінок 36–44 років, які займаються слайд-аеробікою. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2017. 3. С. 38–43.
77. Семенова Б. Г. Індивідуалізація фізичної підготовки жінок в швидкісно-силових видах легкої атлетики: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра. Спец. 017 - фізична культура і спорт. Суми: Сумський державний університет, 2021. 83 с.
78. Ткачова А.І. Диференційований підхід у заняттях оздоровчим фітнесом жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням просторової організації тіла. Київ. 2020. 262 с.
79. Goncharova N., Kashuba V., Tkachova A., Khabynets T., Kostiuhenko O., Rymonenko M. Correction of postural disorders of mature age women in the process of aqua fitness taking into account the body type. Теорія та методика фізичного виховання. 2018. 20. (3). С. 127–136.
80. Kashuba V., Rudenko Y., Khabynets T., Nosova N. Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. Pedagogy and Psychology of Sport. 2016. 6. (4). С. 45–55.
81. Kashuba V., Tomilina Y., Byshevets N., Khrypko I., Stepanenko O., Grygus I., Smoleńska O., Savliuk S. Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. Теорія та методика фізичного виховання. 2019. 20(1). С. 12–17. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>.

82. Kashuba V., Khmel'nitska I., Andrieieva O., et al. Biogeometric Profile of the Posture as a Factor of Men's Functional Assessment of Movements in the Early Middle Age. *Sport Mont.* 2018. 19. (2). С. 35–39.
83. Lazko O., Byshevets N., Kashuba V., Lazakovych Yu., Grygus I., Andreieva N., Skalski D. Prerequisites for the Development of Preventive Measures Against Office Syndrome Among Women of Working Age. *Теорія та методика фізичного виховання.* 2019. 21(3). С. 227–234.
84. Lazko O., Byshevets N., Plyeshakova O., Lazakovych Yu., Kashuba V., Grygus I., Volchinskiy A., Smal J., Yarmolinsky L. Determinants of office syndrome among women of working age. *Journal of Physical Education and Sport.* 2017. 21. С. 2827–2834.
85. Tkachova A., Dutchak M., Kashuba V., Goncharova N., Lytvynenko Y., Vako I., Kolos S., Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. *Journal of Physical Education and Sport.* 2017. 20. (S. 1). С. 456–460.

ДОДАТОК А
ОПИС ВПРАВ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ
КОРЕКЦІЇ МАСИ ТІЛА ЖІНОК

1. Крутіння плечима

У положенні стоячи або сидячи, руки по швах і дивлячись вперед. Підніміть плечі трохи вгору, потім назад і вниз. Затримайте положення плечі – назад та плечі – вниз протягом 3-5 секунд. Розслабтесь і повторіть 5-10 разів.

Крутіння плечима



2. Повітряне веслування

Станьте, з піднятою головою і спущеними плечима. Простягніть руки перед собою, зігнувши їх в ліктях на 90 градусів. Зробіть глибокий вдих і повільно намагайтеся звести лікті поза спиною, заводячи так близько, наскільки це можливо все ще зберігаючи руки паралельно підлозі. Утримуйте 3-5 секунд. Ви повинні відчувати напруження між лопатками. Розслабтесь, струсніться і повторіть вправу 3-5 разів. Закінчіть вправу розтягуванням рук через груди.

Повітряне веслування та розтяжка рук через груди



Повітряне веслування та розтяжка рук через груди.

3. Розтяжка боку та спини.

Покладіть одну руку, загнуту в лікті, за голову. Іншою рукою візьміть зігнутий лікоть і потягніть за голову. Тримайте голову і груди максимально високо. Прогніться назад для більшого ефекту при цьому зберігаючи включеними м'язи пресу і тазового дна. Зберігати дихання рівним, ритмічним. Розтягуйте 1015 секунд. Струсніться і повторіть з іншого боку.

Розтяжка боку та спини



Розтяжка боку та спини.

4. Ховання підборіддя.

Сядьте зручно на стільці, тримаючи ноги на підлозі. Тримайте плечі розслабленими і опущеними. Тримайте голову рівно, погляд прямо перед собою. Підтягніть підборіддя до шиї, утримуйте це положення 5 секунд. Потім відпочиньте. Виконати 10 повторень.

Ховання підборіддя



Ховання підборіддя.

Щоб допомогти керувати головою, ви можете обережно натиснути на підборіддя двома пальцями. Під час виконання всіх вправ пам'ятайте про ввічкненість м'язів тазового дна, опозиційне натягіння (система тенсегріті) та латеральне діафрагмальне дихання.

5. Зміцнення і розтяжка м'язів живота.

Станьте прямо, напружте увесь живіт, втягуючи його водночас всередину і вгору. Утримуйте 10 секунд. Розслабтесь, виштовхуючи живіт, і тримаючи 5 секунд. Повторюйте доти, поки не відчуєте втому.

Зміцнення і розтяжка м'язів живота



Зміцнення і розтяжка м'язів живота.

Заминка.

Вправи заключного розділу заминки мають включати елементи балансування тіла. У програмі профілактики офісного синдрому запропоновану у якості заминачних вправ виконати розтяжку стегнового флексора, та скручування вперед вздовж стіни.

1. Розтяжка стегнового флексора

Зробіть випад правою ногою. Тримайте ваше тіло напруженим і відчуйте розтягнення м'язів-згиначів стегна (передня поверхня стегна), які йдуть від стегна до живота. Утримуйте це відчуття від 30-60 секунд на кожному боці.

Розтяжка стегнового флексора



Розтяжка стегнового флексора.

2. Стілець біля стіни (roll down)

Станьте на відстань 25-30 сантиметрів від стіни. Впріться в стіну, поки спина не буде щільно притиснута до неї. Знайшовши нейтральне положення хребта, дозвольте голові та рукам повільно нахилитися вперед, виконуючи скручення. На видохи повільно підіймайтеся, артикулюючи кожним хребцем, поки не займете висхідне положення. Повторити 6 разів.

Стілець при стіні



Рисунок 4.9. Стілець біля стіни (roll down)

Після виконання вправ корисно буде сконцентруватися на відчуттях тіла та провести уявне його сканування. Як себе відчувають м'язи, суглоби після тренування, зробити декілька дихальних циклів, поспостерігати за грудною клітиною. Зробити плавні повороти голови вліво, вправо – оцінити рухливість шийного відділу хребта.