

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ

КАФЕДРА КІНЕЗІОЛОГІЇ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт
освітньою програмою «Фізкультурно-спортивна реабілітація»

на тему: **«КОРЕКЦІЙНО-ПРОФІЛАКТИЧНА ПРОГРАМА ІЗ ЖІНКАМИ
ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ ІЗ СКОЛІОЗОМ І-ІІ СТУПЕНІВ ІЗ
ЗАСТОСУВАННЯМ ЗАСОБІВ ОЗДОРОВЧОГО
ФІТНЕСУ»**

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Денисенко Ірина Олексіївна

Науковий керівник: Бондар О. М.
доцент кафедри кінезіології та
фізкультурно-спортивної реабілітації

Рецензент: Долженко Л.П.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент

Рекомендовано до захисту на засіданні кафедри
(протокол №___ від___ .2024 р.)

Завідувач кафедри: Кашуба В.О.
доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор

(підпис)

Київ – 2024

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ		4
ВСТУП		5
РОЗДІЛ 1.	СТАН ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ	8
1.1.	Особливості здоров'я жінок першого зрілого віку на сучасному етапі	8
1.2.	Характерні особливості жінок першого зрілого віку із сколіозом 1-2 ступенів	11
1.3.	Аналіз сучасних підходів до покращення стану жінок першого зрілого віку із сколіозом 1-2 ступенів	13
	Висновки до розділу 1	14
РОЗДІЛ 2.	МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	16
2.1.	Методи досліджень	16
2.1.1.	Аналіз спеціальної науково-методичної літератури і документальних матеріалів	16
2.1.2.	Педагогічні методи	16
2.1.3.	Метод антропометрії	20
2.1.4.	Метод вкопіювання з медичних карт	20
	Методи математичної статистики	21
2.2.	Організація досліджень	22
РОЗДІЛ 3.	ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕННОСТІ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СОМАТОТИПУ	23
	Висновки до розділу 3	26
РОЗДІЛ 4.	ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА КОРЕКЦІЙНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ІЗ СКОЛІОЗОМ І-ІІ СТУПЕНІВ ЗА СИСТЕМОЮ ПЛАТЕСУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕФОРМЕРУ	27

4.1	Фактори, які обумовлюють необхідність розробки програмії корекції сколіозу жінок першого зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом	27
4.2	Зміст і структура корекційної програми жінок першого зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом	29
4.3	Ефективність корекційно-профілактичної програми із жінками першого періоду зрілого віку із сколіозом I-II ступенів у процесі застосування засобів оздоровчого фітнесу	42
	Висновки до розділу 4	45
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ		47
ВИСНОВКИ		48
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ		50
ДОДАТКИ		60

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск

В – випади

ВСТ – відтискання для стабілізації тулубу

ГП – глибокі присідання

КБ – крокування через бар'єр

ОРА – опорно-руховий апарат

ППН – підйом прямої ноги

ПЕ – педагогічний експеримент

РС – ротаційна стабільність

РПП – рухливість плечового поясу

ФВ – фізичні вправи

СХ – сколіотична хвороба

ЧД – частота дихання

ЧСС – частота серцевих скорочень

PU - Push Up, відтискання

FMS - Functional Movement Screen

ВСТУП

Актуальність теми. Найважливішою цінністю нашого життя є стан нашого здоров'я і здоров'я наших близьких, яке складає в сукупності стан здоров'я нації. Здорова людина може жити повноцінним життям, бути продуктивною та приносити безцінну користь суспільству [84].

Збереження й зміцнення фізичного здоров'я жінок першого періоду зрілого віку є одним із найбільш важливих завдань галузі фізичної культури та спорту як передумови подолання демографічної кризи. Відсутність порушень у стані опорно-рухового апарату є індикатором фізичного здоров'я людини [87].

У сучасні часи стан здоров'я жінок першого періоду зрілого віку все частіше стає предметом уваги науковців.

Спосіб життя сучасних жінок відрізняє прискорений темп потреб всесвіту: бажання досягти численних успіхів у професійній діяльності, жага постійного просування кар'єрними сходинками в умовах жорсткої конкуренції, формування сімейних зав'язків та народження дітей – це лише невеликий перелік актуальних викликів. Орієнтир на успіх у кожній із соціальних ролей вимагає від жінок усе більшої концентрації сил, що зумовлює перенапругу та, як наслідок, виснаження [87]. Незважаючи на те, що зазначений віковий період зазвичай супроводжується розквітом психічних і фізичних можливостей людини, на жаль, нині значна частка населення вже замолоду починає відчувати дискомфорт у різних відділах хребта, який зумовлений малорухливим способом життя [87] та може спричинити обмеження рухів у хребті. Водночас найчастіше у більшій кількості жінок реєструються порушення постави, зокрема сколіоз I-II ступенів [12].

Численні наукові дослідження свідчать про те, що масовий характер порушень постави – одна з найзлободенніших проблем сучасного суспільства. Порушення функціональності постави являють собою одне з найбільш поширених відхилень у скелетно-м'язовій системі в суспільстві.

Слід зазначити, що порушення постави негативно позначаються на функціях внутрішніх органів, серцево-судинної, дихальної та травної систем, негативно впливають на рівні фізичної та розумової працездатності людини. Ушкодження з боку опорно-рухового апарату (ОРА) негативним чином позначається також на психічному стані та знижує ступень соціальної адаптації [58].

Серед засобів зміцнення здоров'я жінок спеціалісти визначають заходи, спрямовані на формування мотивації й навичок здорового способу життя. Одним із найбільш дієвих засобів підвищення рівня функціонального стану є застосування засобів оздоровчого фітнесу зокрема з використанням спеціального обладнання – реформера Пілатесу. Універсальний тренажер був сконструйований автором комплексу фізичних вправ Джозефом Пілатесом. Він винайшов і розвинув практику, якої надалі було надано ім'я Пілатеса, на початку 1920-х років у США після свого досвіду реабілітації людей.

Система пілатес є універсальною і адаптивною, тому підходить практично для всіх клієнтів і пацієнтів. Система пілатесу забезпечує позитивний досвід рухів незалежно від рівня, розміру чи обмежень людини, яка опановує дані вправи. Обладнання дозволяє обрати або створити відповідні вправи залежно від того, що саме наразі потребує клієнтський стан. Реформер є безпечний для будь-якого віку при правильному його використанні [118].

Мета дослідження – науково обґрунтувати та розробити корекційно-профілактичну програму для жінок першого зрілого віку із сколіозом I-II ступенів за системою пілатесу із застосуванням засобів оздоровчого фітнесу.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури проаналізувати інноваційні підходи щодо корекції порушень постави у жінок першого зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу.
2. Визначити особливості порушень постави жінок першого зрілого віку.
3. Розробити корекційно-профілактичну програму для жінок першого зрілого віку із сколіозом I-II ступенів із застосуванням засобів оздоровчого

фітнесу.

Об'єкт дослідження – сколіоз I-II ступенів у жінок першого зрілого віку.

Предмет дослідження – зміст та структура корекційно-профілактичної програми із застосування засобів оздоровчого фітнесу.

Методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури; педагогічні методи дослідження: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування; антропометричні методи дослідження; метод вкопіювання з медичних карт; методи математичної статистики.

Наукова новизна отриманих результатів:

- науково обґрунтовано структуру і зміст корекційно-профілактичної програми із застосування засобів оздоровчого фітнесу, яка включає тематичні модулі;

- підтверджено інформацію щодо поширеності порушень постави жінок першого зрілого віку;

- розроблено корекційно-профілактичну програму для жінок 1-го зрілого віку зі сколіозом I-II ступенів, а також доведено ефективність застосування даної програми.

Практична значущість отриманих результатів полягає у впровадженні розробленого комплексу у процес занять оздоровчим фітнесом жінок першого зрілого віку, що надалі сприятиме покращенню стану хребта, постави, виконуватиме профілактичні функції.

Структура магістерської роботи. Магістерська робота представлена на 61 сторінках комп'ютерного тексту, складається зі вступу, 4 розділів, висновків. У роботі використано 118 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1

СТАН ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ

1.1. Особливості здоров'я жінок першого зрілого віку на сучасному етапі

Збереження здоров'я жінок в першому зрілому віці, попередження та компенсація наслідків є економічно значущими завданнями охорони здоров'я, так як саме жінки вносять вагомий внесок в життя сім'ї, суспільства, держави [1, 20, 42].

Одним з найбільших досягнень на початку XXI століття в галузі фізичної культури і спорту є всесвітнє визнання оздоровчих занять як профілактичного засобу в підтримці здоров'я жінок. Проте, для більшості сучасних жінок фізична активність не є невід'ємною складовою способу життя. Тому ефективні заняття оздоровчою фізичною культурою повинні бути спрямовані не тільки на поліпшення або збереження функціональних можливостей організму жінок, але і на формування у них стійких мотивів і потреб у фізичній активності [10, 15].

Після 20-25 років починаються процеси інволюції, які зачіпають всі клітини, тканини, органи, системи організму і їх регуляцію. Всі вікові зміни зводяться до трьох типів: показники і параметри, що знижуються з віком, мало змінюються і поступово зростаючі показники [55, 60, 67].

До першої групи вікових змін відносять скоротливу здатність міокарда і скелетних м'язів, гостроту зору, слуху і працездатність нервових центрів, функції травних залоз і внутрішньої секреції, активність ферментів і гормонів [63].

Другу групу показників становлять рівень цукру в крові, кислотно-лужний баланс, мембранний потенціал, морфологічний склад крові та ін. [63].

Досить актуальне питання займають вікові зміни в скелетних м'язах, суглобах, що характеризується погіршенням проявів фізичних якостей, зменшенням рухової активності. Ці зміни супроводжуються атрофією м'язів, заміщенням м'язових волокон сполучною тканиною, зменшенням кровопостачання, погіршенням метаболічних процесів в організмі людини. Вікова деформація хребців і витончення міжхребцевих дисків призводять до розвитку остеохондрозів і радикулітів. У суглобах відзначаються деструктивні зміни

хряща, огрубіння синовіальної сумки, зменшення синовіальної рідини і зниження еластичності зв'язок. Все це сприяє виникненню артритів, артрозів, зменшення рухливості в суглобах, появи суглобових болів, розриву зв'язок [55, 63].

Необхідно відзначити, що важливою особливістю жіночого організму є, біологічна циклічність функціонування статевих залоз (менструальний цикл) і як фактор спричиняє специфічний вплив на функції всіх систем організму [63].

Спеціальні наукові дослідження [55, 63] свідчать про те, що в процесі місячних циклів в жіночому організмі відбувається ряд серйозних змін, що стосуються діяльності залоз внутрішньої секреції. Це впливає на життєву ємність легенів, частоту серцевих скорочень (ЧСС) і дихання, артеріальний тиск, теплорегуляцію і інші показники організму, що призводить до циклічних коливань фізичної працездатності і що необхідно враховувати при складанні та виконанні фітнес-програм.

Слід зазначити, що жінки оцінюють власний стан здоров'я більш критично порівняно з чоловіками: жінки в два рази рідше, ніж чоловіки, відповідають позитивно на питання, чи вважають вони своє здоров'я достатнім.

При порівнянні самооцінки здоров'я жінок різних вікових груп можна відзначити явну різницю в оцінці у жінок першого періоду зрілого (20-25 років) і другого періоду зрілого (30-35 років) віку. Уже в молодому віці починають проявлятися симптоми багатьох захворювань, які з віком набувають характерні ознаки. Якщо в 20-25 років близько 20 % жінок оцінюють своє здоров'я в цілому негативно, то в другому періоді зрілого віку цей відсоток зростає до 47 % [8, 24, 41].

Слід зазначити, що в цьому віці тривалі стресові ситуації небезпечні не тільки їх впливом на самопочуття, але і тим, що вони створюють передумови для порушення обмінних механізмів, що може привести надалі до патологічних змін. В подальшому, на тлі розвитку зазначених симптомів з'являються також проблеми хребта та суглобів, а також погіршення роботи шлунково-кишкового тракту. Поряд з погіршенням загальної самооцінки, збільшується відсоток скарг на втрату сну, вплив погоди, задишку.

Регулярна рухова активність завжди вважалася необхідним компонентом здорового способу життя. Її вплив на фізичне і психологічне здоров'я тим істотніше, чим людина старша, оскільки з віком рівень життєдіяльності організму сам по собі знижується в результаті активізації інволюційних процесів. Фізичні навантаження дозволяють протистояти цим факторам біологічного старіння, підтримувати працездатність людини на досягнутому рівні і навіть відновлювати його [1, 24, 63].

В описаних вікових групах спостерігається значна відмінність самооцінки жінок, які проводять пасивний спосіб життя, і регулярно займаються в групах фітнесу. Практично самооцінка відрізняється більш ніж в 2 рази у молодих жінок і на 7 відсотків - у жінок зрілого віку.

Утім спеціалісти одноставно вказують на те, що вікові зміни в жінок першого зрілого віку мають функціональний характер [2, 20, 63], що дає змогу фахівцям із фізичного виховання зосередити увагу на оптимізації рухової активності жінок цієї категорії, залученні їх до занять оздоровчим фітнесом, пропаганді здорового способу життя.

У життєдіяльності людини можна назвати періоди, що характеризуються різними морфологічними та функціональними особливостями, які необхідно враховувати під час організації фітнес тренувань. Згідно з віковою класифікацією, у жінок перший період зрілого віку відзначається у період 21-35 років.

Здоров'я жінок першого зрілого віку на сучасному етапі може бути обумовлено різними факторами, такими як стиль життя, середовище, генетичні фактори та інші. Наведемо кілька основних важливих особливостей здоров'я жінок першого зрілого віку.

Репродуктивне здоров'я включає в себе здоров'я статевих органів та різноманітні аспекти репродуктивного здоров'я, такі як менструальний цикл, зачаття та вагітність. На здоров'я репродуктивної системи можуть впливати такі фактори як захворювання, стрес, дієта, важкі фізичні вправи та інші фактори.

Здоров'я серця передбачає такі фактори, що впливають на серце та судини, а також артеріальний тиск, холестерин та інші. Жінки першого зрілого віку повинні бути особливо уважні до здоров'я свого серця, оскільки ризик розвитку серцево-судинних захворювань збільшується після менопаузи.

Не слід забувати про здоров'я кісток. Втрата кісткової маси може бути проблемою для жінок після 30 років життя. Здорова дієта, вправи та інші фактори можуть допомогти зберегти кісткову масу та запобігти остеопорозу.

1.2. Характерні особливості жінок першого зрілого віку із сколіозом 1-2 ступенів

Сколіоз - це захворювання, при якому хребет знаходиться в кривому стані зі зміщенням у бічному напрямку. Сколіоз може вплинути на здоров'я жінок першого зрілого віку з різним ступенем тяжкості та призвести до певних порушень, таких як біль у спині, деформація спини, обмеження рухів, втома, порушення гарної постави. Також сколіоз може значно знизити якість життя.

Слід зазначити, що початкова та провідна ланка у розвитку сколіозу – нерівномірний розподіл навантаження на м'язи, які мають забезпечувати правильне, природне положення хребта та всього тіла. При неправильному положенні тіла, коли хребетний стовп вигнутий, навантаження тіла хребців збільшується і зміщується [10, 71].

Згідно з даними спеціальної літератури [39, 56] при статичному навантаженні без руху починає страждати кровопостачання та харчування м'язів та суглобів. М'язи втрачають еластичність і заміщаються грубою сполучною тканиною. Міжхребцеві суглоби дегенерують, розвивається артроз. Знижується пружність дисків і пульпозного ядра, страждає їх функція, що амортизує. Втрачають еластичність зв'язки хребта.

Багато фахівців відзначають [12, 49, 77], що найчастіше сколіоз поєднується з поганим розвитком м'язів та зниженим загальним тонусом організму, з порушенням через неправильне положення голови кровопостачанням головного мозку, слабким зором. Причини та наслідки тут поділити важко. Короткозорість

може розвинутися від звички сутулитися - і навпаки, поганий зір часто стає причиною поганої постави. Звичка сутулиться може спровокувати початок сколіозу або юнацького кіфозу, особливо за наявності порушень обміну речовин у сполучній тканині, або обмінні порушення можуть спочатку викликати дегенерацію міжхребцевих дисків і тіл хребців, а викликані цим порушення постави легко набувають незворотного характеру [215, 21].

Крім того, поява ознак порушень постави і сколіозу людини пов'язана з недостатньою чутливістю рецепторів, що визначають вертикальне положення хребта, або ослабленням м'язів, що утримують це положення, з обмеженням рухливості суглобів

Узагальнення даних спеціальної літератури дозволяє перерахувати фактори, що впливають на виникнення сколіозу: спадкові, травми, психічні та фізичні захворювання, фактори, пов'язані з родом діяльності, з особливостями роботи, фактори, пов'язані з хобі людини або заняттями спортом, які можуть призводити до м'язового дисбалансу, фактори зовнішнього середовища, емоційні впливи, необхідність перебувати в одному положенні тривалий час, виконання одноманітних рухів, звички та рівень культури [6, 92].

Всі ці фактори можуть бути як безпосередніми причинами, так і сприятливими факторами утворення тих чи інших відхилень у будові організму та характері всієї рухової діяльності

Розберемо окремо всі негативні фактори. Сколіоз може призвести до болю в спині, особливо в зоні зі зміщенням хребта. У разі сколіозу відбувається деформація хребта, який може приймати форму літери "S" або "C", що призводить до деформації спини. Сколіотична постава впливає на обмеження рухів, особливо в тій ділянці, де знаходиться зміщення хребта. Жінки із сколіозом схильні до втоми: можуть відчувати більшу втому і важкість у виконанні фізичних вправ та повсякденних дій, ніж жінки з рівною поставою. Порушення гарної постави при сколіозі призводить до подальших порушень хребта, кісток, а також до порушення роботи внутрішніх органів.

Також спостерігається зниження якості життя: сколіоз може впливати на якість життя, знижуючи фізичну активність та здатність до виконання повсякденних завдань.

1.3. Аналіз сучасних підходів до покращення стану жінок першого зрілого віку із сколіозом 1-2 ступенів

Існує кілька сучасних підходів до покращення стану жінок першого зрілого віку із сколіозом 1-2 ступенів такі як фізична активність із застосуванням засобів оздоровчого фітнесу, фізична терапія, масаж, плавання, носіння спеціального ортопедичного бандажа, кінезіологічні заходи, корекція харчування, психотерапія.

Застосування засобів оздоровчого фітнесу може бути корисним для покращення стану сколіозу 1-2 ступенів. Вправи для зміцнення м'язів спини, живота, ніг та плечей можуть допомогти зберегти правильну поставу і попередити подальший розвиток сколіозу. Вправи на гнучкість допомагають покращити рухомість хребта і зменшити біль. Анаеробні вправи допомагають покращити кровообіг, що призводить до забезпечення достатнього рівню кисню та поживних речовин для м'язів. Також кардіотренування допомагає зменшити вагу, що призводить до зменшення тиску на хребет. Слід зауважити, що корекція постави досягається також за допомогою одночасного формування та закріплення навичок правильного утримання тіла. Це відбувається внаслідок розвитку м'язово-суглобового відчуття, яке дозволяє самостійно оцінити положення окремих частин тіла. Для його розвитку використовують тренування перед дзеркалом; контроль з боку тренера або наставника; самостійне виконання вправ на закріплення навичок правильної постави, стоячи спиною до вертикальної площини (стіни, дверей), упираючись потилицею, спиною, сідницями і п'ятками; виправлення постави під наглядом інструктора. Доведено, що навички правильної постави формуються і закріплюються під час виконання загальнорозвиваючих вправ, вправ на координацію та рівновагу [23].

Укріплення м'язів. Вправи для зміцнення м'язів спини, живота, ніг та плечей можуть допомогти зберегти правильну позу і запобігти подальшому розвитку сколіозу. Засоби оздоровчий фітнесу сприяють розвитку навиків правильної постави, а також при регулярному виконанні спеціально підібраної програми тренування призводять до зменшення куту нахилу хребта.

Масаж може допомогти зменшити біль у спині та покращити гнучкість хребта. Регулярний масаж може також допомогти зменшити стрес та покращити емоційний стан.

Плавання як регулярна фізична активність в воді може бути корисною у зміцненні м'язів, сприяє покращенню мобільності та зменшенні болю, а також розвитку правильних рухових навичок.

Ортопедичний бандаж може допомогти підтримати хребет у правильному положенні та зменшити біль у спині. Ортопедичний бандаж може бути одягнутий протягом дня або лише під час виконання фізичних вправ.

Кінезіологічні заходи допомагають усунути втрачену рівновагу в роботі м'язів, яка може виникнути через тривалий сидячий спосіб життя, неправильне навантаження або травми. Підтримуючи оптимальну поставу, кінезіологічні заходи сприяють зменшенню ризику виникнення болі у спині, шиї та інших частин тіла, а також сприяють загальному покращенню фізичного самопочуття.

Корекція харчування може допомогти при необхідності зменшити зайву вагу та навантаження на хребет, що особливо необхідно для людей зі сколіозом.

Психотерапія може допомогти жінкам першого зрілого віку із сколіозом подолати емоційний дискомфорт та стрес, пов'язаний з захворюванням та іншими соціальними факторами.

Висновки до розділу 1

Кожний випадок сколіозу є індивідуальним, тому підходи до покращення стану можуть відрізнятися.

Оскільки сколіоз може суттєво вплинути на фізичне та емоційне здоров'я жінок першого зрілого віку, важливо вчасно його діагностувати та проводити

корекційно-профілактичні заходи, в тому числі, виконуючи спеціальні вправи із застосуванням засобів оздоровчого фітнесу.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань були використані такі методи дослідження:

- теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної наукової літератури;
- педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування);
- антропометричні методи дослідження;
- метод вкопіювання з медичних карт;
- методи математичної статистики.

2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної наукової літератури

Із метою ознайомлення зі станом питання щодо порушення ОРА у жінок першого зрілого віку, а саме із наявністю сколіозів I-II ступенів, нами було досліджено та проаналізовано науково-методичну фахову літературу українських та світових науковців, у якій викладені питання профілактики і корекції постави на сучасному етапі. Були розглянуті основи формування фізкультурно-оздоровчих програм засобами оздоровчого фітнесу з урахуванням індивідуальних особливостей моторики, розглянуті програми та технології, де пропонуються спеціальні заходи для підвищення рівня здоров'я, фізичного стану осіб зазначеної категорії жінок.

В процесі роботи над магістерської роботою було вивчено джерел спеціальної науково-методичної літератури.

2.1.2. Педагогічні методи.

Педагогічні спостереження. Цей метод є планомірним аналізом і об'єктивною оцінкою організації занять з оздоровчого фітнесу. Педагогічне спостереження відрізняється від побутового наявністю специфічних прийомів,

реєстрації чинників, які спостерігаються, і наступною перевіркою результатів спостереження. Педагогічні спостереження - спеціально організоване, цілеспрямоване, систематичне і планомірне сприйняття досліджуваного об'єкту в умовах повсякденного життя. Метод педагогічного спостереження застосовувався на першому етапі педагогічних досліджень як засіб орієнтації і ознайомлення з досліджуваними явищами, і дозволив уточнити, на які спеціальні питання має бути спрямований подальший аналіз діяльності [35].

Педагогический експеримент. Педагогічний експеримент (лат. *experimentum* — проба, досвід) — це основний метод дослідження у сфері фізичної культури і спорту. Проводився у вигляді констатуючого експерименту з метою отримання первинної інформації про морфо-біомеханічний стан жінок першого періоду зрілого віку. Всього в експерименті взяло участь 34 жінки першого періоду зрілого віку.

Педагогічне тестування.

Оцінка силової витривалості м'язів верхніх кінцівок

Для визначення силової витривалості м'язів тулуба жінок першого зрілого віку нами використовувався тест «підйом тулуба з положення лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах», підраховувалася максимальне число повторень за 1 хв. Оцінка результатів проводилася за допомогою табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Оцінка рівня силової витривалості м'язів тулуба

Підйом тулуба в положення сидячи (кількість раз за 1 хв)				
низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
28	33	37	42	47

Для визначення гнучкості хребетного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожиль, ми використовували тест «нахил тулуба з положення сидячи». Лінійка з нульовою відміткою розташовувалася близько п'яркової точки. Випробуваний виконував плавно нахил вперед, не

згинаючи ноги в колінних суглобах. За положенням середніх пальців рук визначався результат тесту. Випробуваний виконував 3 спроби, враховувався кращий результат. Оцінка результатів проводилася за допомогою табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Оцінка рівня гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів та еластичності підколінних сухожиль

Нахил тулуба вперед в положенні сидячи (см)				
низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
7	10	14	17	20

Для визначення силової витривалості м'язів-розгиначів хребетного стовпа, випробуваний з положення лежачи на животі, руки за голову, повільно піднімав плечовий пояс і фіксував позу, (статичне утримання, с).

При визначенні силової витривалості сідничних м'язів і спини, випробуваний з вихідного положення лежачи на животі на лавці, руками тримаючись за лавку, повільно піднімав нижні кінцівки і фіксував положення (статичне утримання, с).

Для визначення силової витривалості м'язів живота випробуваний з вихідного положення лежачи на спині, піднімав тулуб відносно підлоги під $\angle 45^\circ$, ноги на ширині плечей і зігнуті в колінних суглобах під $\angle 90^\circ$, руки за голову (або уздовж тулуба) фіксував положення (статичне утримання, с).

Для тестування гнучкості хребетного стовпа використовувався тест «розтягування хребта назад». З вихідного положення лежачи на животі, руки в упорі біля грудей, випробуваний виконував прогин назад (не відриваючи таз від підлоги). Показником служила відстань від яремної вирізки рукоятки грудини до підлоги, в см. Оцінка результатів проводилася за допомогою табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Оцінка гнучкості хребетного стовпа

Оцінка	Результат (см)
відмінно	> 30
добре	20 – 29
задовільно	10 – 19
погано	< 9

Статична рівновага тіла студенток оцінювалася за допомогою тесту «Фламінго». Пропонувалося зберегти позу «фламінго» (стоячи на одній нозі, зігнути вільну ногу і захопити її стопу рукою). Реєструвалася кількість спроб, необхідна для збереження рівноваги протягом 1 хв. Оцінка результатів проводилася за допомогою табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Оцінка рівня розвитку статичної рівноваги за допомогою теста
«Фламінго»**

Рівень розвитку статичної рівноваги	Вік, років
	20 - 35
	кількість спроб, за 1 хв.
низький	15 та більше
нижче середнього	14-10
середній	9-4
вище середнього	3-2
високий	1

Для оцінки рівня гнучкості використовувалися: тест Fleischmann, згинання, розгинання тулуба з вихідного положення стоячи [100]. Рухливість хребетного стовпа при згинанні визначалася в початковому положенні стоячи з використанням спеціальної лінійки.

Для контролю за обсягом руху вимірювалася відстань між кінчиками пальців і опорою при випрямлених колінах. До протоколу заносяться показники: 0 - якщо випробуваний кінчиками пальців торкнувся краю опори; відстань в см зі знаком «плюс» - якщо дістає кінчиками пальців нижче опори; відстань в см зі знаком «мінус» - якщо не дістає кінчиками пальців опори.

Бічна рухливість хребетного стовпа визначалася в положенні максимального нахилу вправо і вліво (ступінь латерофлексії), вимірювалося відстань від кінчиків пальців до підлоги [35]. Порівнювалася також симетричність вимірювань при нахилах в обидві сторони.

2.1.3. Антропометричні методи дослідження

Антропометричні методи дослідження використовувалася нами для встановлення особливостей фізичного розвитку жінок першого періоду зрілого віку. Антропометричні обстеження випробовуваних проводилося стандартним інструментарієм за загальноприйнятою уніфікованою методикою [].

У роботі визначалися наступні антропометричні характеристики:

маса тіла – визначалася за допомогою медичних ваг, які забезпечували точність до 100 г;

довжина тіла – вимірювалася ростоміром з точністю до 0,5 см по висоті верхівкової крапки над підлогою;

обхват грудної клітини – при вимірюванні стрічка проходила ззаду під нижніми кутами лопаток, спереду по верхньому краю грудної залози;

обхват стегон – вимірювався в найбільш широкій частині стегон;

обхват стегна – вимірювався при початковому положенні випробуваного: ноги нарізно, маса тіла розподілена рівномірно на обидві ноги. Стрічка накладається на стегно під сідничної складкою.

2.1.4. Метод вкопіювання з медичних карт

Аналіз медичних карток проводився з метою визначення наявності порушень опорно-рухового апарату жінок першого періоду зрілого віку. За

допомогою аналізу медичних карток та довідок про перенесені хвороби визначався ступінь опірності організму жінок до несприятливих умов навколишнього середовища. Зауважимо, що про хорошу опірність організму свідчить відсутність гострих захворювань протягом року і навпаки, часті захворювання гострими респіраторно-вірусними інфекціями вказують на низьку можливість адекватно реагувати на зміну умов життя і зберігати стійкість до негативних факторів.

Під час вивчення медичних карт нами було встановлено порушення постави як один із індикаторів здоров'я людини, які зареєстровані у жінок, що прийняли участь у експерименті.

2.1.5. Методи математичної статистики

Експериментальні дані оброблялися за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики [16], з обчисленням: середніх арифметичних величин (\bar{x}); середніх квадратичних відхилень (S), коефіцієнтів варіації (V).

Достовірність статистичних оцінок визначалася за допомогою критерію Стьюдента (при $p = 0,05$) у випадку, якщо дані, отримані в результаті наших досліджень, підлягали нормальному закону розподілу. Зазначимо, що відповідність емпіричних даних нормальному закону розподілу ми приблизно оцінювали за допомогою показників асиметрії і ексцесу.

Якщо встановлені показники не підпорядковувалися нормальному закону розподілу, то для встановлення розходжень між середньогруповими даними ми використовували непараметричний критерій Манн-Уїтні, який застосовується для встановлення відмінностей між показниками представниць КГ і ЕГ. Крім того ми застосовували непараметричний критерій Вілкоксона у випадку, коли ми досліджували динаміку зрушень досліджуваних показників учасниць однієї і тієї ж групи до і після педагогічного впливу.

Всі дані оброблялися з використанням табличного редактора MS Excel.

2.2. Організація дослідження

Дослідження були проведені на базі фітнес-центру Спортлайф м. Києва. У дослідженнях брали участь жінки 21-35 років, які займаються у фітнес-центрі м. Києва у кількості 32 осіб.

Дослідження проведено у декілька етапів протягом 2022-2024 років.

На першому етапі дослідження (листопад 2022 - грудень 2022 рр.) був проведений аналіз спеціальної науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, вивчені науково-теоретичні і методичні аспекти організації процесу фізичного виховання жінок, визначені мета, завдання, об'єкт, предмет і програма дослідження; розроблені карти обстеження.

На другому етапі дослідження (січень 2023 - квітень 2023 рр.) проведений констатуючий експеримент з метою створення бази даних, необхідної для вивчення показників фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку. В дослідженнях прийняли участь 70 жінок першого зрілого віку.

На третьому етапі досліджень (травень 2023-грудень 2023 рр.) були розроблені практичні рекомендації. Були сформульовані головні висновки проведеного дослідження. Результати, отримані в ході досліджень, були оброблені методами математичної статистики.

РОЗДІЛ 3

ХАРАКТЕРИСТКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ІЗ СКОЛІОЗОМ І-ІІ СТУПЕНІВ

За результатами досліджуваного експерименту всі жінки 21-35 років, які брали участь в експерименті, мали ознаки сколіотичної постави І-ІІ ступенів. Серед них 68,75% були зі сколіозом І-го ступеню (кут відхилення від 1 до 10 градусів), 31,25% зі сколіозом ІІ-го ступеню (кут відхилення від 11 до 25 градусів).

Фізичний розвиток людини неможливий без глибоких перебудов на всіх рівнях організації організму. Знання особливостей адаптаційних перебудов організму під впливом мінливого зовнішнього середовища, різних соціальних умов, цілеспрямованих педагогічних впливів мають вирішальне значення при плануванні та організації занять оздоровчою фізичною культурою [2, 21].

Аналізуючи показники фізичного розвитку жінок першого зрілого віку, ми провели вимірювання морфологічних характеристик обстежуваних.

Аналіз отриманих даних показав, що масо-ростові показники обстежуваних жінок, зокрема, характеризують основні тотальні розміри обстежуваного контингенту. Результати досліджень відображені в таблиці 3.1.

При оцінці морфо-біомеханічних показників нами вимірювалися охоплювальні розміри біолонок тіла жінок.

Так, виявлено, що середній обхват грудей склав 89,97 см ($S = 4,5$ см), максимальний - 104 см, а різниця між максимальним і мінімальним значенням склала - 26 см.

Охоплювальні розміри плеча коливаються в межах 25,87 см ($S = 2,0$ см), причому максимальний обхват дорівнює 30 см, а мінімальний - 23 см. В той же час величина обхвату живота у обстежуваних становить в середньому 73,32 см ($S = 5,6$ см), максимальне значення - 80 см, мінімальне, відповідно - 68 см.

Показник обхвату стегон склав в середньому 96,8 см ($S = 4,5$ см), а для обхвату стегна - відповідно 55,9 см ($S = 3,5$ см).

Для визначення відповідності маси тіла довжині тіла жінок першого зрілого віку в процесі дослідження визначався ІМТ.

Таблиця 3.1

**Показники фізичного розвитку жінок першого періоду зрілого віку
(n=34)**

Показник	Значення показників	
	\bar{x}	S
Довжина тіла, см	165,7	5,1
Маса тіла, см	54,4	4,9
Обхват грудей, см	76,8	4,5
Обхват плеча, см	24,3	2,0
Обхват живота, см	69,3	5,6
Обхват стегна, см	53,9	3,5
Обхват стегон, см	86,8	4,5

На основі аналізу отриманих даних, встановлено, що 17,65 % ($n = 6$) жінок мають дефіцит маси тіла щодо довжини тіла, в свою чергу, у 82,35 % жінок ($n = 28$) співвідношення маси і довжини тіла знаходилося в межах фізіологічної норми. Необхідно відзначити, що жінок з надлишком маси тіла в нашій вибірці випробовуваних не виявлено. Доцільно так само відзначити, що спостерігається переважання значень ІМТ в межах норми зі зміщенням пріоритетів низьких значень маси тіла щодо довжини.

Фізична підготовленість є результатом фізичної активності людини, її інтегральним показником, так як при виконанні фізичних вправ у взаємодію вступають практично всі органи і системи організму [35, 50].

Для визначення фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку у вигляді контрольних вправ застосовувалися: тест - «підйом тулуба з положення лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах»; тест - «нахил тулуба з положення сидячи» (рухливість хребетного стовпа і великих суглобів є одним з критеріїв стану ОРА); тест - «Fleischmann»; тести для визначення силової витривалості м'язів-розгиначів хребетного стовпа, сідничних м'язів і спини, м'язів живота, тест «розтягування хребта назад», статична рівновага оцінювалась за допомогою тесту «Фламінго» (табл. 3.2.).

Результати експерименту показали, що рівень силової витривалості м'язів у досліджуємого контингенту жінок становить, в середньому, 35,57 кіл-ть раз за хв ($S=5,65$ кіл-ть раз за хв), мінімальні показники становили 28,88 кіл-ть раз за хв ($S=5,05$ кіл-ть раз за хв), а максимальні 36,78 кіл-ть раз за хв ($S=5,78$ кіл-ть раз за хв).

Таблиця 3.2

**Показники фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку
(n=34)**

Показники фізичної підготовленості	Статистичні показники	
	\bar{x}	S
Підйом тулуба з положення лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах (кіл-ть раз за хв)	35,57	5,65
Нахил тулуба з положення сидячи (см)	7,65	1,02
Тест «Фламінго» (кіл-ть спроб за хв)	13,45	6,08
Тест Fleischmann (правобічне домінування) (см)	53,57	10,7
Тест Fleischmann (лівобічне домінування) (см)	55,38	10,89
Тест «розтягування хребта назад» (см)	27,42	2,05

При оцінці гнучкості хребетного стовпа результати в середньому становили 27,42 с ($S=2,05$ с), мінімальні показники – 24,32 с ($S=1,98$ с), максимальні – 30,45 с ($S=2,76$ с). Силова витривалість м'язів живота у жінок

першого зрілого віка складала, в середньому, 65,89 с ($S=5,98$ с), мінімальні показники - 63,45 с ($S=4,05$ с), а максимальні – 66,89 с ($S=6,13$ с).

При оцінці тесту «нахил тулуба вперед в положенні сидячі» середні показники становили 7,65 см ($S=1,02$ см), мінімальні показники - 5,48 см ($S=0,98$ см), а максимальні – 8,89 см ($S=1,13$ см).

Результати констатуючого експерименту свідчать про те, що при плануванні тренувальних занять, спрямованих на корекцію морфо-біомеханічних показників, актуальний облік рівня фізичної підготовленості жінок. Це дозволить диференційовано дозувати навантаження, засоби оздоровчого фітнесу позитивно впливають на підвищення рівня фізичної підготовленості.

Висновки до розділу 3

В результаті аналізу показників фізичного розвитку було виявлено, що дані показники знаходяться в межах норми. При визначенні самототипу жінок першого періоду зрілого віку було встановлено, що переважна більшість жінок мали мезо-ендоморфний соматотип.

Встановлено, що порушення постави, яке найбільш часто зустрічається у жінок першого зрілого віку є сколіотическая постава.

Для виявлення особливостей фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку використовувалася батарея тестів. Результати досліджень показали, що внаслідок малорухливого способу життя і вікових змін функціональній стан досліджуваних жінок першого зрілого віку в цілому характеризується низьким рівнем розвитку.

РОЗДІЛ 4

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА КОРЕКЦІЙНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ІЗ СКОЛІОЗОМ І-ІІ СТУПЕНІВ ЗА СИСТЕМОЮ ПЛАТЕСУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕФОРМЕРУ

4.1. Фактори, які обумовлюють необхідність розробки програми корекції сколіозу жінок першого зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом

Стан здоров'я жінок першого зрілого віку, як доведено спеціалістами залежить від різноманітних факторів, які можуть впливати на їх фізичне та психічне здоров'є [65]. Деякі з основних факторів включають :

- Генетика. Спадковість може впливати на схильність до певних захворювань та особливостей фізіології.
- Спосіб життя. Здорове харчове поведінка, регулярна фізична активність, відмова від поганих звичок, таких як куріння і надмірне споживання алкоголю, сприяють загальному здоров'ю.
- Медична історія. Раніше перенесені захворювання, особливо ті, що стосуються жіночої репродуктивної системи, можуть впливати на стан здоров'я.
- Репродуктивне здоров'я. Етапи життя, такі як вагітність, пологи та менопауза, можуть впливати на здоров'я жінок.
- Психосоціальні фактори. Стрес, депресія, соціальна підтримка та якість міжособистих відносин можуть впливати на загальне благополуччя.
- Медична обслуговування. Регулярні медичні огляди, скринінги та доступ до якісної медичної допомоги є важливими для підтримання здоров'я.
- Освіта та самосвідомленість. Розуміння важливості здорового способу життя, попередження захворювань та своєчасний доступ до медичної інформації грають важливу роль.

- Середовище. Забруднення повітря, вода, якість харчування та інші екологічні фактори можуть впливати на здоров'я.

Загальна підтримка та увага до цих факторів можуть сприяти підтримці оптимального стану здоров'я жінок досліджувальної категорії.

Аналіз літературних даних та особистих спостережень свідчить про те, що недостатня мотивація, відсутність відповідних просвітницьких програм, а також недостатня обізнаність є причинами низькою орієнтації жінок першого зрілого віку та населення в цілому щодо ведення здорового способу життя.

При розробці корекційно-профілактичної програми були прийняті до уваги різноманітні чинники, що позитивно впливають на здоров'я та фізичну активність, а також сприяють профілактиці сколіозу. Серед таких чинників є мотиваційні настрої, вікові особливості, фізична активність та загальний стан здоров'я, варіативність вправ і безпечне виконання вправ, а також психологічні і соціальні умови.

При розробці програми також було враховано, що фізичні вправи, виконані за допомогою реформера Пілатеса, вважаються адекватним та фізіологічним методом відновлення скруктурно-функціонального стану організму. Саме ці потенційні можливості були застосовані нами в якості основних факторів при розробці корекційно-профілактичної програми із жінками 1-го зрілого віку із сколіозом I-II ступенів.

Основні мотиви, які були бути поштовхом для початку фізкультурно-оздоровчої наступні:

- Збереження та покращення здоров'я;
- контроль ваги та покращення м'язового тону;
- покращення емоційного стану та життєвого тону;
- відпочинок і розвага.

Прагнення збереження та покращення здоров'я, бажання сформувати красиву фігуру й поставу більша за все мотивує жінок займатися фізкультурно-оздоровчими вправами. Разом з тим, вагомими мотивами також є підвищення рівня рухової активності та покращення настрою. Прагнення до зовнішньої

привабливості базується на еволюційних та культурних чинниках. Жінки стали віддавати перевагу певним фізичним ознакам, які свідчать про здоров'я та репродуктивну придатність. Культурні та соціальні аспекти також формують стандарти привабливості, визначаючи моду та ідеали краси.

Все вищевикладене свідчить про те, що головним мотивом до формування мотивації жінок, які брали участь у програмі, є суб'єктивні переживання ними певних фізичних недоліків, а рушійною силою – бажання їх усунути. Встановлення цих мотивів визначило цільову спрямованість розробленої нами програми занять.

Серед основних причин, які перешкоджають веденню здорового способу життя, варто виділити наступні:

- відсутність сталої мотивації;
- соціально-економічні обмеження;
- хронічний стрес.

На основі результатів констатувального дослідження нами обґрунтовано корекційно-профілактичну програму з жінками першого періоду зрілого віку із сколіозом I-II ступенів із застосуванням реформеру, а також кардіотренажерів.

4.2. Зміст і структура корекційної програми жінок першого зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом

Термін «педагогічна технологія» - походить від грецької мови – це спеціальний набір форм, методів, засобів, прийомів навчання та виховних засобів, системно використовуваних в освітньому процесі на основі декларованих психолого-педагогічних установок, що призводить до досягнення прогнозованого освітнього результату з допустимою нормою відхилення [76].

З огляду на вищевикладене будь-яка технологія в тій чи іншій мірі спрямована на реалізацію наукових ідей, положень, теорій та практики. Розробка й реалізація педагогічної технології активізує діяльність дослідників і практиків

до пошуків найбільш ефективних форм, засобів і методів підвищення результативності діяльності [52].

Д.Ю. Луценко [47] характеризує технологію фізичного виховання як систему біологічних, медичних, технічних, педагогічних та інших способів і засобів зміни стану рухових функцій і властивостей організму людини в процесі занять фізичними вправами, засновану на знаннях про методи та прийоми здійснення корекційно-профілактичних, кінезотерапевтичних, навчально-виховних і рекреаційних заходів. У своїх дослідженнях ми дотримувалися даного терміну.

Проектування технологій корекції порушень жінок першого зрілого віку в процесі занять оздоровчою фізичною культурою ґрунтується на:

- фундаментальних положеннях теорії та методики фітнес-тренування, медико-біологічною основою даних положень є фізіологічні механізми адаптації організму до фізичних навантажень;
- знаннях закономірностей морфофункціональної перебудови організму людини під впливом вікових факторів і соціальноорганізованого тренування;
- достатньо високій мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності, веденні здорового способу життя, а також виробленні прагнення до систематичних занять фізичними вправами.

За основу розробки технології прийняті відомі методичні підходи фізичного виховання до організації фізкультурно-оздоровчих занять для жінок віком 21-35 років, а також програма Пілатесу з використанням спеціально сконструйованого обладнання - реформеру.

При підготовці до розробки програми було вивчено рекомендації Джозефа Пілатеса, викладені у публікації «Повернення до життя через контрольологію» [111]. Згідно до наданих рекомендацій метод застосовується не тільки як режим фізичної підготовки через різноманітність вправ, але також має цілісний підхід до здорового дворіччя та постійного процесу удосконалення.

Окрім опису вправ, у своїй книзі Джозеф Пілатес надав поради щодо комплексному підходу до здорового способу життя, який здатний підтримувати

наш організм. Це важливість дотримання умов оптимального сну, важливість отримання великої кількості сонячного світла та свіжого повітря, контроль харчування, гігієнічні вправи.

Згідно з філософією Джозефа Пілатеса наші розум, тіло й дух є тісно пов'язаними.

Теоретичну базу розробленої нами технології корекції сколіозів 1-2 ступенів у жінок першого зрілого віку визначили основні положення особистісно-орієнтованого підходу та базових корекційно-профілактичних підходів.

При розробці технології корекції порушень постави жінок за допомогою реформеру, як засобу оздоровчого фітнесу, застосовувалися наступні принципи фізичного виховання:

- принцип гуманістичної орієнтації;
- принцип пріоритету потреб, мотивів й інтересів особистості;
- принцип оздоровчої спрямованості;
- принцип індивідуалізації;
- принцип зв'язку фізичного виховання з іншими видами діяльності і

зайнятості людини.

Технологія корекції порушень постави жінок 1-го зрілого віку, які займаються фітнесом, розроблено й обґрунтовано з урахуванням вищезгаданих методичних принципів.

Проаналізувавши рекомендації деяких спеціалістів [6, 14, 18], для корекції сколіотичної постави ми використовували різноманітні фізичні вправи, що сприяють корекції асиметрії кутів лопаток, формують та закріплюють навичку правильної постави, а також зміцнюють м'язовий апарат хребта.

Коригуюча програма була побудована на основі отриманих даних анкетування жінок.

З усього обладнання для пілатесу реформер пропонує найбільшу різноманітність рухів, до якої виявили прагнення опитувані жінки.

Переваги роботи на реформері особливо цінні на початкових стадіях тренувань, оскільки забезпечує вирівнювання і моделюванням м'язів. Це також дозволяє розпочинати навантаження таким чином, щоб на початкових стадіях допомогти виключити силу тяжіння, дозволяючи більш прогресивне сприйняття навантаження.

Вправи на реформері забезпечують рух у повному діапазоні рухів.

Коригування можна зробити відповідно до розміру або обмежень пацієнта. Також коригування навантаження відбувається за допомогою пружин.

Надлегкий = напівпружина (від 25 до 50 відсотків)

Легкий = одна-півтори пружини

Середній = дві-три пружини

Тяжкий = три з половиною-чотири пружини

Надважкий = чотири з половиною-п'ять пружин

Деякі виробники фарбують окремі пружини для позначення опору:

Жовтий = чверть або екстра світлий

Синій = половина або світлий

Червоний = один або середній

Зелений = півтора або важкий

Функціональний діапазоні реформерів був задіяний від фундаментальних до надзвичайно просунутих вправ.

До коригуючої технології за положенням тіла входили положення:

- лежачи на спині;
- сидячи на сідницях;
- сидячи на колінах;
- стоячи.

До коригуючої технології за спрямованістю входили наступні вправи:

- вправи аеробного спрямування, які сприяють підвищенню й підтриманню високого рівня основних функціональних систем організму;
- силові вправи, що сприяють зміцненню м'язової системи та кісток;

- вправи, що спрямовані на розвиток гнучкості хребта, м'язів та суглобів.

Характеристика компонентів корекційно-профілактичної програми із жінками першого періоду зрілого віку із застосуванням оздоровчого фітнесу надана у вигляді табл. 4.1.

Таблиця 4.1.

Характеристика компонентів корекційно-профілактичної програми

Компоненти програми	Характеристики
Цільова спрямованість	Підвищення рівня фізичного стану; зміцнення м'язів спини; укріплення корсетного м'язового каркасу; розтяжка та покращення гнучкості; контроль положення постави; аеробні вправи
Кратність занять	3 рази на тиждень
Тривалість занять	50-70 хвилин
Рекомендовані засоби	Виконання базових вправ на реформері Пілатеса; елементи аеробних вправ (ходьба, велосипед, еліптичний тренажер, «гребля») з використанням відповідних кардіотренажерів, плавання у басейні
Пульсові режими для аеробних вправ: тренувальний режим: відновний режим:	130-150 уд/хв 110 -130 уд/хв 60 – 90 уд/хв
Інтенсивність: аеробні вправи силові вправи	70-80% від МСК 60-70% від МСК
Методичні рекомендації	Комплексна спрямованість, переважність навантаження на стабілізаційні м'язи, спостереження і корекція, активний контроль позиції тіла
Додаткові методи впливу	Масаж, дихальні вправи, йога, медитації

Загальновідомим є той факт, що для досягнення тренувального (оздоровчого) ефекту фізичне навантаження має бути достатньо тривалим як при виконанні окремої вправи тренувального заняття, так і тренувального циклу в

цілому. Визначено, що поріг тривалості тренувального процесу залежить від його інтенсивності [9, 18].

Від інтенсивності фізичного навантаження залежить тривалість занять у кожний період тренування. Спеціалісти вважають, що для осіб будь-якого віку оптимальна кількість тренувальних занять оздоровчої спрямованості має становити не менше трьох разів на тиждень [50].

Планування та динаміка фізичних навантажень у річному макроциклі пропонувалася з урахуванням особливостей жіночого організму, а також їх індивідуальних можливостей і просторової організації тіла.

Були враховані також візуальні ознаки неадекватності фізичних навантажень такі як:

- поява болю в грудній клітці;
- гостре порушення дихання;
- різка втома й слабкість;
- головний біль, запаморочення;
- блідість або почервоніння обличчя;
- поява холодного поту;
- поява задухи або почуття недостатчі повітря
- порушення координації та нестабільність рухів

Контроль адекватності навантаження жінок проводився за частотою серцевих скорочень та артеріального систолічного тиску.

Програма річного макроциклу занять розраховувалася на трьохразове відвідування тренувань на тиждень тривалістю від 45 до 55 хвилин кожне.

Корекційна програма орієнтована на полегшення симптомів, спричинених сколіотичною поставою та укріплення м'язів, що підтримують правильне положення хребта.

Загальні завдання розробленої нами корекційно-профілактичної програми були визначені наступними показниками:

- підвищення показників фізичного стану;

- підвищення фізичної працездатності;
- зниження ризику розвитку окремих захворювань;
- підвищення мотивації до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять;
- профілактика подальшого порушення постави.

Для вирішення завдань профілактичної програми застосовувалися різні корегуючі вправи.

На нашу думку, ефективними засобами корекції порушень постави за допомогою реформеру Пілатесу є фізичні вправи:

- на витягання м'язів хребта, шийних та тазових м'язів;
- на витягання бокових м'язів тулубу
- для зміцнення м'язів кору, зокрема, м'язів спини, живота та плечового поясу;
- на покращення стійкості та узгодженості рухів, які імітують повсякденні рухи та сприяють правильному використанню м'язів під час активностей;
- аеробні вправи, такі як ходьба, плавання або еліптичний тренажер, для підтримання серцево-судинної системи.

Основою корекційно-профілактичної програми для жінок першого зрілого віку із сколіозом 1-2 ступенів було формування свідомого підходу щодо опанування запропонованих вправ, навчання виконанню рухів саме через навантаження цільових м'язових груп у поєднанні з ритмічним диханням.

Також основним чинником у процесі підготовки програми була прийнята прогресія у тренувальному процесі.

Прогресія у тренувальному процесі — це систематичний та планований перехід від менш інтенсивних, легших вправ до більш важких і складніших, з метою досягнення бажаних фізичних або спортивних результатів. Цей підхід враховує принципи прогресивного навантаження та адаптації організму до зростаючого стимулу. Прогресія гарантує ефективний тренувальний процес і мінімізує ризик перевантаження чи травм [1].

Корекційно-профілактичні заходи було поділено на 4 (чотири) етапи, тривалість яких складала по 6 (шість) тижнів.

На першому етапі тренувального процесу нами було проведено ознайомлення та підготовку для прогресії навантаження.

У першій фазі фокус тренування був спрямований на ознайомлення з основами техніки виконання та побудови м'язово-скелетної стійкості. У цей період пропонувалися легкі вправи для всебічного розвитку м'язової системи.

На другому етапі інтенсивність виконання вправ була збільшена. До основної програми були додані помірні вправи, що вимагають більше зусиль від м'язів та кардіосистеми.

На наступному третьому етапі були впроваджені більш складні вправи, переважна кількість з яких були модифікованими з попередньо засвоєними вправами. У цей період тривалість тренувань залишалася стабільною, було проведено збільшення навантаження за допомогою функціональних пружин реформера. Основний акцент зосереджено на подоланні опору та підвищенні навантаження для стимуляції м'язів та розвитку динамічної витривалості .

На завершальному четвертому етапі проведення корекційно-профілактичної програми важливим аспектом було підтримання та закріплення досягнутих результатів.

Тренування включали комбінацію вправ різної інтенсивності, а також підтримання оптимального рівня фізичної активності.

Велику увагу зі свого боку, як головного тренера приділяла демонстрації навичок правильної постави, що неодмінно сприяє формуванню правильної постави у жінок як позитивний приклад.

Під час тренування також використовувалася вербальна подача основних положень, характерних для правильної постави.

- 1) куприк злегка підкручений;
- 2) м'язи живота підтягнуті;
- 3) ребра розправлені;
- 4) плечі розгорнуті;

- 5) лопатки спрямовані вниз;
- 6) рівна шия є продовження хребта;
- 7) погляд направлений вперед;
- 8) маківка постійно тягнеться вгору.

Згідно з рекомендаціями ряду спеціалістів-практиків [54, 59, 65] під час розробки загальної структури корекційно-профілактичної програми нами був застосований «блоковий» принцип побудови вищезгаданих занять.

До структури програми було включено 4 блоки, які мають різну цільову спрямованість:

1. розминка;
2. основний блок (аеробний або корекційно-профілактичний);
3. відновлювальний блок;
4. стретчинг.

Блок розминки. Блок розминки орієнтований для підготовки організму до фізичних навантажень, покращення гнучкості, кровообігу та спрямований на розігрів м'язів перед вправами. Цей етап є важливою частиною тренування, оскільки допомагає уникнути травм та покращити ефективність тренування. Розминка включає в себе різні види вправ, які активізують серцево-судинну систему, підвищують температуру тіла та готують м'язи до фізичного навантаження.

Аеробний блок. Аеробний блок в якості основного блоку корекційно-профілактичної програми був призначений для тренування функціонального стану серцево-судинної та дихальної. Аеробні вправи включають різноманітні рухи, які активізують м'язи спини, що сприяє забезпеченню достатнього живлення для тканин та покращення загального здоров'я хребта. Зміцнення м'язів допомагає підтримувати правильне положення хребта та запобігає подальшому відхиленню. Аеробні вправи, спрямовані на укріплення м'язів, можуть допомагати утримувати правильне положення тіла, що важливо для попередження подальшої асиметрії та відхилень хребта. сприяють покращенню кровообігу, включаючи області спини. Крім того, аеробні тренування є

ефективним методом збереження нормальної ваги тіла, що важливо для зменшення навантаження на хребет та уникнення додаткових стресів на м'язи та суглоби.

В якості тренажерів для виконання вправ були обрані наступні засоби:

- бігова доріжка (Treadmill), дозволяє ходити на місці, контролюючи швидкість та нахил;

- велотренажер (Stationary Bike), сприяє аеробній активності шляхом педалювання;

- еліптичний тренажер (Elliptical Trainer), надає можливість комбінувати рухи ходьби та кругові рухи, що максимально знижує вплив на суглоби;

- гребний тренажер (Rowing Machine), за допомогою якого забезпечуються комплексні рухи, включаючи м'язи ніг, спини та рук.

Варто зазначити, що тренування на гребному тренажері (Rowing Machine) було розпочато з третього етапу корекційно-профілактичної програми, коли жінки вже набули певного статусу підготовки та були навчанні свідомо керувати рухами.

Корекційно-профілактичний блок. Даний блок безпосередньо спрямований на корекцію сколіозу із жінками віком 21-35 років за рахунок витягання, зміцненню стопи, формуванню м'язового корсету. Також блок спрямований на покращення стійкості тіла у вертикальному положенні, підвищення рівня фізичної підготовленості.

Основу зазначеного блоку складали вправи на реформері Пілатеса в поєднанні з дихальними вправами. Дихальні вправи були спрямовані на правильне функціонування дихальної системи під час виконання вправ.

Важливою особливістю корекційно-профілактичної програми було безпечне тренування у групі до 7 клієнтів під пильним наглядом фітнес-тренера.

Відновлювальний блок є важливою частиною тренування, оскільки дозволяє плавно переходити від інтенсивної активності до стану спокою та покращити загальний стан здоров'я.

Відновний блок у прикінцевій частині тренування дозволяє відновити серцевий ритм та знизити температуру тіла, сприяє розслабленню м'язів, зменшує ризик травм, дозволяє підсилити та закріпити позитивні результати тренування.

За основу **блоку стретчингу** були прийняті вправи на гнучкість, які виконувалися також безпосередньо на реформері у спеціально визначеній послідовності, але без додавання навантаження у вигляді пружин.

Особлива увага приділялася вправам, які сприяли витяжинню хребта без вертикального навантаження на хребетний стовп.

Було розроблено три моделі корекційно-профілактичної програми.

Кожна з моделей пропонувалася один раз на тиждень (вівторок, четвер, субота).

Перша модель (виконання по вівторкам) спрямована на гнучкість і розслаблення тіла, а також на мобільність суглобів. Вправи виконувалися на реформері Пілатеса без вертикального навантаження на хребетний стовп. Основні положення при виконанні вправ лежачи на спині, сидячи на сідницях, сидячи на колінах без застосування додаткового навантаження у вигляді пружин.

Із положення лежачи на спині (Supine Exercises) були запропоновані наступні вправи:

- "Footwork" (вправи для ніг і стоп);
- "Short Spine Massage" (масаж хребта);
- "Leg Circles" (кола ногами).

Із положення сидячи на сідницях:

- "Spine Stretch Forward" (розтяжка хребта вперед);
- "Chest Expansion" (розширення грудей);
- "Star" («Зірка»);

Із положення сидячи на колінах:

- "Kneeling Mermaid" («русалка» у положенні на колінах);
- "Knee Stretch Series" (серія розтяжок для колін);
- "Straddle Stretch" (витяжиння по сторонах);

- “Shoulder and Back Flexibility Exercises” (вправа на гнучкість плечей і спини)

Друга модель (виконання по четвергах). Був запропонований силовий корекційно-профілактичний блок з використанням реформеру Пілатес.

Із положення лежачи на спині були запропоновані наступні вправи:

- Pelvic Curl (підйом тазу), вправа для роботи з м'язами спини і стегон, сприяє покращенню гнучкості хребта, зміцненню м'язів розгиначів спини;

- The Hundred (сотню), вправа, спрямована на зміцнення корсетного м'язового каркасу, включаючи м'язи живота;

- Streamline Exercise (струменева вправа), вправа сприяє зміцненню м'язів рук, плеч і корпусу, допомагає зміцнити м'язовий корсет і підтримувати стабільність тіла.

Із положення сидячи на колінах були запропоновані наступні вправи:

- Arm Springs (пружини для рук), вправа допомагає у зміцненні м'язів рук і плечей;

- Swan (Лебідь), вправа для зміцнення м'язів спини;

- "Twisting with Leg Abduction" (скручування з відведенням ніг) – вправа спрямована на розвиток силових можливостей м'язів корпусу та ніг, а також на покращення гнучкості та стабільності.

Із положення сидячи на сідницях були запропоновані наступні вправи:

- "Rowing" (гребля), вправа призначена для зміцнення переважно широких м'язів спини, налагоджує взаємодію зі всією системою м'язів та координацію рухів

- "Back Rowing" (зворотна гребля), призначена для розвитку силових можливостей м'язів спини, плечей та рук. Ця вправа також допомагає в поліпшенні постави та стабілізації корпусу;

- "Teaser" («приманка»), вправа призначена для розвитку силових, гнучких якостей та сприяє стабільності м'язів кору.

Третя модель (виконання по суботах). В якості основного блоку був запропонований аеробний блок. Тренування проводилося в інтервальному

форматі. Перша частина блоку проходила на біговій доріжці (Treadmill). Друга частина на еліптичному тренажері (Elliptical Trainer). Третя заключна частина знову на біговій доріжці (Treadmill) зі зміною кута нахилу до 6-го положення. Для забезпечення ефективності, безпеки та досягнення поставлених цілей під час виконання аеробного блоку корекційно-профілактичної програми проводився постійний контроль ЧЧС, споживання води, загального самопочуття.

Структура корекційно-профілактичної програми наведена у вигляді таблиці 4.2.

Таблиця 4.2

Структура корекційно-профілактичної програми

Корекційно-профілактична програма/Структура програми	Перша модель: вівторок	Друга модель: четвер	Третя: субота
Розминка	Підвищення температури тіла; активація нервово-м'язової системи; запуск процесів аеробного обміну речовин; психологічна підготовка		
Основний блок	Виконання вправ на гнучкість, мобільність суглобів; вправи виконуються на реформері Пілатесу	Силовий корекційно-профілактичний блок з використанням реформеру Пілатес	Аеробний блок на тренажерах
Відновлювальний блок	Поступове зниження серцевого ритму, повернення до стану спокою		
Стретчинг	Зменшення напруги в м'язах; прискорення процесу відновлення; профілактика травм; психологічний ефект		

Одночасно з корекційно-профілактичною програмою жінкам було запропоновано проведення курсів лікувального масажу та фізіотерапевтичні процедури. Необхідність застосування масажу обумовлена змінами, які зазвичай є наявними в нейром'язовому апараті у хворих на сколіоз, а також

дегенеративними змінами в м'язах [19]. Масаж проводиться у горизонтальному положенні при повністю розслаблених м'язах. Особлива увага приділяється м'язовим ущільненням, які утворюються при значному гіпертонусі. Методика масажу залежить від стану м'язів. Спазмовані м'язи необхідно розслабляти, а розслаблені стимулювати.

4.3. Ефективність корекційно-профілактичної програми із жінками першого періоду зрілого віку із сколіозом I-II ступенів у процесі застосування засобів оздоровчого фітнесу

Ефективність розробленої корекційно-профілактичної програми із жінками першого періоду зрілого віку із сколіозом I-II ступенів оцінювалася за результатами експерименту, який тривав із червня 2023 р. по листопад 2023 р. У дослідженні брали участь жінки віком 21-35 років у кількості 32 осіб. Усі досліджувані були відвідувачами фітнес клубу Спортлайф. Жінки мають порушення постави у фронтальній площині, а саме сколіотичну поставу I-II ступенів.

По завершенню формувального експерименту зафіксовані певні достовірні зміни за показниками фізичного тестування по системі FMS. Дані наведені у вигляді таблиці 4.3.

Таблиця 4.3

Досліджувані показники за системою FMS

№ п/п	Досліджувані показники за системою FMS	Період дослідження	Група по типу сколіозу	
			№1; n=22	№2; n=8
1	Глибокі присідання	до	1,51±0,55	1,47±0,9
		після	1,81±0,59	1,72±0,61
2	Крокування через бар'єр	до	1,61±1,3	1,52±1,1
		після	2,16±0,85	2,14±0,83
3	Випади	до	1,48±1,8	1,45±1,6
		після	2,16±0,84	2,09±0,83
4	Рухливість плечового поясу	до	1,48±1,4	1,39±1,1
		після	1,87±0,45	1,77±0,41
5	Підйом прямої ноги	до	1,41±0,1	1,35±0,3

		після	2,47±0,85	2,41±0,84
6	Відтискання для стабілізації тулуба	до	1,15±0,1	1,12±0,1
		після	1,56±0,56	1,29±0,29
7	Ротаційна стабільність	до	1,09±0,8	1,07±0,8
		після	1,65±0,55	1,60±0,59
	Загальна оцінка	до	9,73±0,71	9,37±0,84
		після	13,68±0,88	13,02±0,79

По завершенню формувального дослідження зафіксовані певні достовірні зміни у всіх показниках фізичної підготовленості для першої та другої групи досліджуваних. Данні щодо змін показників при тестуванні за системою FMS надані у вигляді таблиці 4.4.

Таблиця 4.4

Зміна показників за системою FMS

№ п/п	Досліджувані показники за системою FMS	Зміна показників за системою FMS, %	
		Група №1, n=22	Група №2, n=8
1	Глибоки присідання	19,87	17,01
2	Крокування через бар'єр	34,16	40,79
3	Випади	45,95	44,14
4	Рухливість плечового поясу	26,35	27,34
5	Підйом прямої ноги	75,18	78,52
6	Відтискання для стабілізації тулуба	35,65	15,18
7	Ротаційна стабільність	51,38	49,53
	Загальна оцінка	40,59	38,95

Заняття оздоровчим фітнесом комбінованими засобами за допомогою реформеру пілатес, а також із додаванням вправ на кардіотренажерах сприяли значному покращенню показників фізичної активності за системою FMS у жінок в середньому на 17,27%.

Показники тестування загальної витривалості до початку дослідження, а також після його завершення надані у вигляді таблиці 4.5.

Таблиця 4.5

Показники тестування загальної витривалості

№ п/п	Досліджувані показники	Період дослідження	Група по типу сколіозу	
			№1; n=22	№2; n=8
1	ЧСС у спокої (уд./хв.)	до	71,9±0,6	74,3±0,9
		після	69,1±0,5	72,1±0,6
2	ЧСС після навантаження - 20 приседів (уд./хв.)	до	115,9±1,3	114,7±1,1
		після	110,7±0,9	108,9±0,8
3	АТ - сист. (мм рт.ст.)	до	124±1,8	133±1,6
		після	119±1,5	126±1,2
4	АТ - діаст.(мм рт.ст.)	до	72±1,4	76±1,1
		після	68±1,1	70±0,8
5	Час відновлення після навантаження (хв.)	до	4,3±0,1	3,9±0,3
		після	2,8±0,1	2,6±0,2
6	ЧД - кількість циклів за хв.	до	16±0,1	18,4±0,1
		після	14±0,1	16±0,1

Показники фізичної витривалості за період дослідження покращились у середньому на 3,8%.

Ефективність розробленої корекційно-профілактичної програми із застосуванням оздоровчого фітнесу підтверджена результатами проведеного формувального експерименту. Це дозволило відкрити нові перспективи щодо профілактики фіксованих порушень постави жінок засобами оздоровчого фітнесу.

Отримані дані проведеного експерименту дозволили рекомендувати

певний алгоритм щодо зміни побудови програм фізкультурно-оздоровчих занять, які поєднують різноманітні засоби оздоровчого фітнесу з урахуванням індивідуальних особливостей біогеометричного профілю постави і топографії сил різноманітних м'язових груп жінок.

Індивідуальні фізкультурно-оздоровчі програми для жінок 1-го зрілого віку були побудовані із врахуванням їх мотиваційних і індивідуальних особливостей біогеометричного профілю постави і антропометричних даних.

Висновки до розділу 4

Ефективність корекційно-профілактичної програми із жінками першого періоду зрілого віку із сколіозом I-II ступенів у процесі застосування засобів оздоровчого фітнесу була визначена через ряд позитивних висновків та змін. В якості отриманих результатів слід зазначити наступні.

1. **Зменшення болю.** Учасниці програми помітили зменшення болю та дискомфорту, який був пов'язаний зі сколіотичними змінами.

2. **Покращення м'язової сили та стійкості.** Корекційно-профілактична програма посприяла у покращенні м'язової сили, а також стійкості хребта, що при регулярному застосуванні допоможе зменшити ризики подальшого відхилення кутів викривлення.

3. **Покращення гнучкості.** Вправи корекційно-профілактичної програми, які були також орієнтовані на розтягування, покращили гнучкість м'язів і суглобів, що важливо для збереження нормального руху та запобігання додаткового напруження на хребет.

4. **Підтримка загального стану здоров'я.** Всі учасниці корекційно-профілактичної програми помітили загальне покращення свого здоров'я. Регулярна фізична активність позитивно посприяла підвищенню тону, поліпшенню кровообігу та підтримці здоров'я серця.

5. Підвищення психологічного стану. Жінки помітили значне покращення настрою та самопочуття. Зайняття посприяли зниженню стресової напруженості.

Як відомо сколіоз - це структурне відхилення хребта від його нормального положення, і наразі немає повного методу виправлення сколіозу засобами оздоровчого фітнесу. Проте, засоби оздоровчого фітнесу можуть допомагати покращити функціональний стан тіла й поставу, зміцнити м'язи, зменшити біль та дискомфорт, пов'язаний із сколіозом.

Фізичні вправи є найбільш фізіологічним методом відновлення структурно-функціонального стану організму, який доцільно використовувати в якості основного засобу в комплексі реабілітаційних заходів у хворих на сколіоз [50].

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Після закінчення експерименту дослідженим жінкам було запропоновано продовжувати виконання складеної нами корекційно-профілактичної програми на постійній основі. Для закріплення результатів було рекомендовано періодичне застосування лікувального масажу курсом до 10-ти відвідувань протягом 30 днів із повторами через шість місяців. Також на постійній основі було рекомендовані відвідування лікувального плавання.

Відомо, що застосування лікувального масажу, фізіотерапії в комплексі з лікувальним плаванням та спеціальними коригуючими вправами дають при лікуванні сколіозів позитивний результат [64].

Додаткову увагу було направлено на необхідність підтримки стабільного емоційного стану.

М'язова функціональна недостатність, на думку Запорожченка Н.В, безпосередньо пов'язана з емоційним станом людини. Хронічне психоемоційні розлади призводять до розвитку функціональної недостатності м'язів спини. Тривалість процесу спричиняє подальший розвиток сколіотичних змін [19]. Тому підтримка стабільного емоційного статусу - є запорука профілактики ускладнень сколіозу.

Допоміжні заходи для підтримки позитивного емоційного стану можуть бути наступні.

- **Регулярна фізична активність.** Запропоновано використовувати будь-яку можливість для додаткових рухів: прогулянки містом пішки або велосипедні прогулянки, активні ігри на спортмайданчиках.

- **Методи релаксації.** Використання методів релаксації, таких як медитація чи глибоке дихання, музикотерапія, йога, гідротерапія.

- **Психологічна підтримка.** Спількування та зустрічі з близькими людьми, за необхідністю консультації з психологом чи психотерапевтом.

- **Дотримання здорового способу життя.** Збалансоване харчування, мати достатній відпочинок і нормальний режим сну.

ВИСНОВКИ

Сколіоз – це хвороба, яка порушує якість життя людини, погіршує її працездатність. Також СХ є провокуючим фактором, що призводить до різних захворювань.

За результатами досліджуваного експерименту всі жінки 21-35 років, які брали участь в експерименті, мали ознаки сколіотичної постави I-II ступенів. Серед них 68,75% були зі сколіозом I-го ступеню (кут відхилення від 1 до 10 градусів), 31,25% зі сколіозом II-го ступеню (кут відхилення від 11 до 25 градусів).

З огляду на те, що за результатами попереднього дослідження було засвідчено, що у жінок 21-35 років виявлено низькі показники фізичної підготовленості, нами обгрунтована й розроблена технологія корекції порушень постави у фронтальній площині у процесі занять оздоровчим фітнесом. Дана технологія була розроблена із застосування трьох складових частин. До коригуючої технології входили вправи для розвитку гнучкості, ж вправи для зміцнення м'язових систем за допомогою реформеру Пілатеса. Додатково для підвищення й підтримки високого рівня основних функціональних систем організму були запропоновані аеробні вправи на кардіотренажерах.

Про ефективність розробленої корекційно-профілактичної програми свідчить покращення м'язової сили, стійкості та гнучкості хребта. У жінок, які займалися за корекційно-профілактичною програмою, зафіксовано підвищення рівня фізичної підготовленості, зокрема за такими показниками як: загальною витривалістю, силовою витривалістю м'язів-розгиначів хребетного стовпа, силовою витривалістю м'язів живота, силовою витривалістю сідничних м'язів і м'язів спини, силою м'язів-розгиначів і згиначів хребетного стовпа, гнучкістю хребта, рухливістю тазостегнових суглобів та еластичністю підколінних сухожилок.

У ході формувального дослідження ми довели ефективність розробленої нами корекційної-профілактичної програми, завдяки чому відкрили додаткові

перспективи профілактики сколіозів I-II ступенів у жінок 1-го зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу.

Лікування сколіозу складається з трьох взаємопов'язаних складових: мобілізація викривленої ділянки хребта, корекція деформації та стабілізація хребта у положенні досягнутої корекції. Крім того, лікування направлено на усунення патологічних змін інших органів й систем організму. Корекція деформації, не покріплена вправами, які забезпечують стабілізацію хребта, не може вважатися ефективною. Отже, основним завданням, яке визначає успіх корекційно-профілактичної програми, є стабілізація хребців у корегованому положенні [50]. Тому досліджуваним жінкам було також рекомендовано виконувати надані практичні рекомендації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альошина А.І, Мудрик Ж.С., Бичук О.І., Добринський В.С., Іваніцький Р.Б., Глушко П.В. Методичні рекомендації для підготовки до комплексного державного екзамену з дисциплін професійної підготовки з методикою навчання та тренування: методичні рекомендації. – Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі України, 2021. – 84 с.
2. Бермудес Д. В. Дозування фізичного навантаження в процесі реалізації варіативних модулів з елементами хореографії: методичні рекомендації / упоряд. Д. В. Бермудес. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. – 72 с.
3. Бімеханіка спорту : навч. посіб. / [А. М. Лапутін, В. В. Гамалій, А. А. Архіпов та ін.] - – К. : Олімп. літ., 2001. – 320 с.
4. Булатова М., Литвин О. (2004) Здоров'я і фізична підготовленість населення України // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004. №1. С.3-9.
5. Бишевец Н. Г. Функціональний стан майбутніх учителів фізичної культури в процесі застосування інформаційних технологій навчання / Н. Г. Бишевец, Л. В. Денисова // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2015. – № 20. – С. 27–31.
6. Войчишин Лілія. Елементи атлетизму як складова частина комплексної реабілітації хворих на сколіоз / Л.Войчишин, Т.Березна // Прикарпатський національний університет ім. Ф.Стефаніка. Вісник Прикарпатського університету: зб. наук. пр. – Івано-Франківськ, 2008. – Вип.6. – С.38-41.
7. Галандзовський С., Сулима А., Корольчук А.П. (2018) Удосконалення фізичної підготовленості студентів транспортного коледжу шляхом застосування бігових навантажень // Фізична активність і якість життя людини: зб. тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (22-24 травня 2018). С. 10.
8. Гімнастика : навч.-метод. посіб / Ю.М.Ніколаєв, Н.М.Ковальчук, В.І.Санюк [та ін.]. – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – 264 с.
9. Гончарова Н. Сучасний стан просторової організації тіла жінок першого періоду зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом / Н. Гончарова, А. Ткачова //

- Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. – 2016. – Вип. 24. – С. 46–50.16
10. Гурєєва А.М. Черненко О.Є. Дорошенко Е.Ю. Теорія і методика фізичного виховання : основи спеціальної термінології у фізичному вихованні : навчальний посібник Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 78 с.
 11. Дубовой О. В., Саєнко В.Г. (2013) Збереження здоров'я студентської молоді – запорука ефективного розвитку держави // *Materialy IX Miedzynarodowej naukowí-praktycznej konferencji «Aktualne problemy 65 nowoczesnych nauk – 2013»* Vol. 25. Medycyna. : Przemysl. Nauka i studia. str. 17–22.
 12. Єременко В.С., Куц Ю.В., Мокійчук В.М., Самойліченко О.В. Статистичний аналіз даних вимірювань: навч. посіб. – К.: НАУ, 2013.– 320 с.
 13. Ивчатова Т.В. (2011) Двигательная активность и здоровье человека. К.: Наукова думка. 279, с.33.
 14. Ивчатова Т.В. (2009) Технологія корекції статури жінок першого зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас тіла // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. Харків: ХДАДМ (XXIII). 2009. №1. С. 75-78.
 15. Касацька Т., Гейченко С. (2012) Організація фізичного виховання студенток засобами оздоровчого фітнесу // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : мат. VIII Всеукр. наук.- практ. конф. з міжнар. участю. Л. С. 142–146.7
 16. Кашуба В.А. (2009) Биомеханика осанки. К.: Олимпийская література. С.30-206.
 17. Кашуба В.А., Адель Бенжедду. (2005) Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. К.: Знання України. 158с.39
 18. Кашуба В.А. Современные методы измерения осанки человека. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту /Зб. наук. пр.під. ред. С.С. Єрмакова. Харків, ХДАДМ, 2002. № 11. - С. 51- 56.

19. Кашуба В. О. Современные оздоровительные технологии, используемые в процессе физического воспитания женщин первого зрелого возраста / В. А. Кашуба, Т. В. Ивчатова // Молодіжний науковий вісник. – 2013. – С. 32–37.
20. Кашуба В.А., Веховая Т.В. (2009) Перспективы развития биомеханических технологий в фитнес индустрии // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009. №9. С. 67-73.
21. Кашуба В. О., Попадюха Ю. А. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. Київ: Центр учб. літ., 2018. 768 с.: іл. Бібліогр.: с. 751–768.
22. Кібальник О. Я., Томенко О. А. Оздоровчий фітнес. Теорія і методика викладання. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – 204 с.
23. Ковальчук Н. М. Загальнорозвивальні вправи та їх конструювання : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Н. М. Ковальчук, В. І. Санюк. – Луцьк : Редакційно-видавничий відділ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2007. – 104 с.
24. Крапівіна К.О. Лікування функціонального сколіозу засобами оздоровчої гімнастики / К.О. Крапівіна, О.В. Мусієнко // Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи: монографія з проблем гуманітарних природничих аспектів реалізації оздоровчих видів фізичних вправ, фіз.рекреації та туризму, фіз.реабілітації, ЛФК і спортивної медицини. – Дрогобич, 2005, - С.351-355.
25. Кокарев Б. В., Черненко О. Є., Гордейченко О. А. Основи побудови та проведення занять з оздоровчої аеробіки: навч.-метод. посібник. – Запоріжжя : ЗНУ, 2006. – 67 с.
26. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях: навч.-метод. посіб. – Вінниця: Планер, 2016. – 158 с.
27. Куц О. О. (2014). Розповсюдженість та причини порушення постави серед молоді. Наука і навчальний процес : наук.-метод. збірник матеріалів XIV науково-практ. Конференції ВСЕІ Університету «Україна», 9-10 квітня 2014 р. Вінниця, С. 106–107.

28. Круцевич Т.Ю. (2003) Теория и методика физического воспитания: учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта. К.. Т.1. 424 - с.45-46.
29. Круцевич Т.Ю. (2008) Теорія і методика фізичного виховання. К.: Олімпійська література. 368 - с.47.
30. Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В. (2010) Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібн.. К.: Олімпійська література. 248 - с.48.
31. Купреєнко М.В. Особливості морфо-функціональних змін органів черевної порожнини у хворих на сколіоз / М.В. Купреєнко // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова: збірник наукових праць. – Київ, 2012. – Випуск 25. – С. 113-118.
32. Купреєнко М.В. Особливість сколіозу у дорослих осіб / М.В. Купреєнко // Вісник Запорізького національного університету: збірник наукових праць. – Запоріжжя, 2012, - №2(8): Фізичне виховання та спорт. – С. 153-165.
33. Купреєнко М.В. Характеристика стану дорослих осіб зі сколіозом / М.В. Купреєнко // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова: збірник наукових пр. Київ, 2012. – Випуск 26. – С. 56-61.
34. Куц-Бурдейна О., Фурман Ю. (2016) Дослідження розповсюдженості порушення постави серед студентів // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Вип. 26. С. 90-94.
35. Куц-Бурдейна О., Фурман Ю. (2017) Вплив бігових навантажень на функціональну підготовленість студенток з порушенням постави // Спортивна наука України. №1 (77). С. 38-42.
36. Лапутін А. М., Носко М. О., Кашуба В. О. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. – К. : Наук. світ, 2001. – 201 с.
37. Луковська О. Л. Фактори морфофункціонального стану організму жінок першого зрілого віку, значущі для побудови кондиційного тренування / О. Л. Луковська, С. В. Сологубова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 5. – С. 46–50.
38. Луценко Д.Ю. (2002) Разработка комплексов упражнений индивидуальной направленности в фитнесе и их влияние на улучшение физического состояния

- женщин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. Харьков. №7. С. 40-50.
- 39.Ляшок Г., Ляшок І. (2010) Визначення функціонального стану хребта в якості основного критерію підбору комплексу оздоровчої гімнастики з елементами йога-терапії для жінок похилого віку // Спортивний Вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ: наук.-теорет. журнал ДДІФКіС. № 1. С. 28–32.
- 40.Мармаренко Т.В. Физическая реабилитация больных сколиозом / Т.В. Мармаренко, А.П. Мотузенко, А.А. Боровенский // Здоров'я та його сучасні детермінанти: культура здоров'я, фізичне виховання, фізична реабілітація, спорт: збірник матеріалів. Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Луганськ, 2009. – С. 151-155.
- 41.Мартынюк О.А. (2001) Коррекция нарушений пространственной организации тела студенток в процессе физического воспитания : автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук: спец. 24.00.02 / О.А. Мартынюк. К.. 20с.60.
42. Мітько О.В. Аналіз застосування лікувальної фізичної культури в реабілітації хворих на сколіотичну хворобу // Слобожанський науково-спортивний вісник і збірник наукових статей. Випуск 1. ХДАФК. – Харків, 2009. – с. 114-116.
- 43.Москаленко Н. (2009) Педагогічні інновації у фізичному вихованні // Спортивний вісник Придніпров'я. №1. С. 19-22.
- 44.Мятыга Е.Н. Комплексная физическая реабилитация при сколиотической болезни // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2001. - №4. – С.107-109.
- 45.Нечаев В. (2010) Сучасні тенденції у розвитку фізкультурнооздоровчих технологій // Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. І. Огієнка : зб. наук. пр. – 2010. Вип. 3. С. 129–132.
- 46.Наволокова Н.П. Золота педагогічна скарбниця – Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій /Автор-укладач -Х.: Вид. група “Основа”, 2011.
- 47.Овчиннікова Н., Нестерова С., Сосіна В. (1997) Сучасні засоби занять оздоровчої спрямованості // Фізичне виховання в школі. 1997. № 4. С. 9–15.
- 48.Опришко Н.О. (2001) Порівняльний аналіз рівня соматичного здоров'я жінок в залежності від віку та рівня рухової активності // Молода спортивна наука

- України: [зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту / за заг. ред. Є. Приступи]. Львів. Вип. 12. Т. 4. С. 154-158.
49. Петрина Л.А. Методика проведення оздоровчо-тренувальних програм з фітнесу. Львівський Державний університет фізичної культури. Лекція з навчальної дисципліни «Оздоровчий фітнес», 2018 р.
50. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. – К. Олимп. лит., 2013. – 624 с.
51. Пападюха Ю.А.; Особливості застосування великих тренажерів Пілатеса в оздоровленні та фізичній реабілітації / Юрій Пападюха // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк, 2018. – Вип. 30. – С. 9–22, 2018.
52. Сальникова С., Ворожцова Т. (2016) Застосування аквафітнесу в процесі фізичного виховання студентів з метою удосконалення їх фізичного стану // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. Academic Society of Michal Baludansky. №4. С. 129-131.
53. Седляр Ю.В. (2011) Обзор методик диагностики осанки человека // Весник Черниговского государственного педагогического университета имени Т.Г. Шевченка. Выпуск 86. Серия: Педагогические науки. Физическое воспитание и спорт. Чернигов: ЧДПУ. 2011. Т.2. С.118-124.
54. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с.
55. Тези доповідей наукових досліджень викладачів, студентів та магістрантів на I-й Всеукраїнській науково-практичній конференції “Здоровий спосіб життя – здорова нація – здорове суспільство” 8-9 квітня 2010 року.– Кіровоград: КНТУ, 2010.– 190 с.
56. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua> .

57. Теорія і методика фізичного виховання. Під ред. Т.Ю. Крецевич. В 2-х т. – К. : Олімпійська література, 2008. – 760 с.
58. Томіліна Ю. І. Стан хребта жінок першого періоду зрілого віку в процесі занять пілатесом / Юлія Томіліна, Наталія Бишевец // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк, 2018. – Вип. 29. – С. 70-75.
59. Чудна Рада. Тренування глибоких м'язів спини як спосіб профілактики та лікування порушень постави та початкових форм сколіозу // Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: 4 Міжнародний науковий конгрес – Київ, 2000 – стор. 325.
60. Фурман Ю.М., Зуграва М.О., Брезденюк О.Ю., Сулима А.С., Нестерова С.Ю. (2018) Адаптація студентів Подільського регіону 17-21 року до фізичної роботи в аеробному й анаеробному режимах енергозабезпечення // Український журнал медицини, біології та спорту. 2018. Том 3. № 3(12). С. 235-242. DOI: 10.26693/jmbs03.03.235
61. Хоули Эдвард Т., Френкс Дон Б. (2000) Оздоровительный фитнес. К.: Олимпийская литература. 367с.
62. Шахлина Л.Г. (2001) Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин. К.: Наукова думка. 327с.
63. Шиян Б.М., Вацеба О.М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. – Тернопіль. 2008. – 275 с.
64. ACSM certification review: ACSM certified personal trainer, ACSM health/fitness instructor, ACSM registered clinical exercise specialist / American College of Sports Medicine ; ed. J. L. Roitman, K. W. Bibi, W. R. Thompson. – 2nd ed. – Philadelphia [etc.]: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. – XIV, 302 p.
65. ACSM's health-related physical fitness assessment manual (2008) / American college of sport medicine; ed. G. B. Dwyer, S. E. Davis. 2nd ed. Philadelphia [etc.] : Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins. XIV. 192 p. 38.

66. Anderson G., Bates M., Cova S., Macdonald R. (2008) Foundations of professional personal training. Champaign: Human Kinetics. 310p.
67. Barr K.P., Griggs M., Cadby T. (2005) Lumbar stabilization: Core concept and current literature. Part I // Am. J. Phys. Med. Rehab.. 2005. Vol. 84. P. 473–480.
68. Borovik O., Drozdovska S., Andrieieneva E. (2012) Differentiated approach to development of physical activity programs for wom based on the PPARG and ACE genes polymorphisms // 17th annual congress of the ECSS «Sport Science in the heart of Europe» Bruges, Belgium. 2012. P. 537.
69. Bouchard C., Blair S.N., Haskell W.L. (2007) Physical activity and health. Champaign : Human Kinetics. 410 p.
70. Chan A.S., Sze S.L., Sh.Dejlan, Ch. W. Yi (2008) Traditional Chinese Mind-Body Exercises Improve Self-Control Ability of an Adolescent with Asperger's Disorder // Journal of Psychology in Chinese Societies. 2008. Vol. 9. N. 2 PP. 225–239.
71. Chenoweth D.H. (2007) Worksite health promotion. 2nd. – Champaign: Human Kinetics. 180p.
72. Citi Jam. (1994) Basic course / Reebok International LTD. – Reebok University press. 27c.
73. Clark M., Lucett S.C., Corn R.J. (2008) NASM Essentials of Personal Fitness Training: [course manual]. 3rd ed. Philadelphia ; Baltimore : Wolters Kluwer : Lippincott Williams&Wilkins. 552 p
74. Dick F. W. (2007) Sport training principles. 5th ed. London : A&C Black. 387 p.
75. Foundations of professional personal training (2008)/ ed. G. Anderson, M. Bates, S. Cova, R. Macdonald. Champaign: Human Kinetics. 310 p.
76. V. Geweniger A. Bohlander Pilates – A Teachers' Manual Exercises with Mats and Equipment for Prevention and Rehabilitation With 781 figures and 24 tables.
77. Howley E. T., Franks D. B. (2007) Fitness professional's handbook / E. T. Howley. 5th ed. Champaign : Human Kinetics. 558 p.
78. Jones R. (2003) Functional Training. Introduction. Reebo Santana, Jose Carlos univ., USA. PP. 9-15.

79. Kashuba V., Khmel'nitska I., Krupenya S. (2012) Biomechanical analysis of skilled female gymnasts' technique in «round-off, flic-flac» type on the vault table // *Journal of Physical Education and Sport*. 2012(4). Art 64. P. 431–435.
109. LaRoche Dain, Connolly Declan A. J. (2006) Effects of Stretching on Passive Muscle Tension and Response to Eccentric Exercise // *American Journal of Sports Medicine*. № 34.6. 2006. P. 1000–1007.
110. Marshall P. W., Murphy B. A. (2005) Core stability exercises on and off a Swiss ball // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* – 2005(Feb). Vol. 86 (2). P. 242–249.
111. Pilates, Joseph H. (Joseph Hubertus); Miller, William John. *Return to Life through Contrology* (<https://archive.org/details/pilatesreturnto100jose/page/12/mode/2up>)
112. Schutz H. (2009) *Stretching: con gimnasia de estiramiento para relajacion, elasticidad y bienestar*. Barcelona : Editorial Paidotribo. 110 p.
113. Sharkey B.J., Gaskill S.E. (2007) *Fitness and health*. 6th ed. Champaign: Human Kinetics. 430p **1**
114. Sulyma A., Boguslavskaya V., Furman Y. etc. (2017) Effectiveness of the application of the endogenous-hypoxic breathing technique in the physical training of the qualified field hockey players / *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES),17(4). Art 289, pp. 2553-2560, December, 30. 2017. DOI:10.7752/jpes.2017.04289.
115. Taube W., Gollhofer A. (2011) Control and training of posture and balance // *Neuromuscular aspects of sport performance* / ed. by P. V. Komi. 1st ed. Blackwell Sci. Publ.. P. 254–267.
115. Thompson W.R. (2012) Worldwide survey reveals fitness trends for 2013 // *ACSM's Health & Fitness Journal*. 2012. Vol.16(6). PP.8-17.
116. Timmons J.A., Knudsen S., Rankinen T. [et al.] (2005) Using molecular classification to predict gains in maximal aerobic capacity following endurance exercise training in humans // *J. Appl. Physiol*. 2005. Vol. 108. P. 1487–1496.
117. Vincent W.J. (2005) *Statistics in kinesiology*. 3rd ed. Champaign: Human Kinetics. 312p.

118. Wood, Samantha, 1969- author. Title: Pilates for rehabilitation / Samantha Wood. Description: Champaign, IL : Human Kinetics, [2019] Includes bibliographical references and index. Identifiers: LCCN 2018005342 (print) | LCCN 2017058453 (ebook) | ISBN 9781492556503 (ebook) ISBN 9781492556497 (print) Subjects: LCSH: Pilates method. Physical therapy. Sports medicine. Classification: LCC RA781.4 (print)| LCC RA781.4 .W66 2019 (ebook) | DDC 613.7/192--dc23 LC record available at <https://lcn.loc.gov/2018005342>.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Функціональна оцінка рухів				
	ПІБ		Дата	" " 2023 року
	Тест		Результат	Примітка
1	Присідання			
2	Крокування через бар'єр	права		
		ліва		
3	Випад	права		
		ліва		
4	Рухливість плечового поясу	права		
		ліва		
5	Підйом прямої ноги	права		
		ліва		
6	Відтискання			
7	Ротаційна стабільність	права		
		ліва		
	Загальний результат:			