

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Медичний факультет

Кафедра медицини та фізичної терапії

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ ЖІНОК

Кваліфікаційна робота

ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: студентка 4 курсу
Спеціальності 227 Фізична реабілітація
Освітньо-професійної програми «Фізична
терапія, ерготерапія»

Цапок Єлизавета

Керівник: д.м.н., професор Чаланова Р.І.

Рецензент к.м.н., доцент Гайдай М.І.

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МЕТОДИКИ ЖІНОЧОЇ ГІМНАСТИКИ ТА ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД ПРОБЛЕМАТИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	7
1.1. Загальні дані про наслідки порушень гормонального балансу у жінок, недостатньої фізичної тренуваності, гіпокінезії та гіподинамії.....	7
1.2. Вправи жіночої гімнастики на основі гімнестик за Г. Адамовичем, М. Гусевою, К. Силаєвою. Методика виконання, анатомо-фізіологічний вплив.....	12
1.2.1 Вправи з жіночої гімнастики Серії 1, або Верхньої серії.....	14
1.2.2. Вправи з жіночої гімнастики Серії 2, або Середньої серії.....	18
1.2.3. Вправи з жіночої гімнастики Серії 3, або Нижньої серії.....	22
1.2.4 Модифікація методики Жіночої гімнастики за К. Силаєвою.....	25
РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ЖІНОЧОЇ ГІМНАСТИКИ	29
2.1. 2.1 Обґрунтування удосконалення методики Жіночої гімнастики.	29
2.2 Організація та методи дослідження.....	35
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	38
3.1 Вплив Жіночої гімнастики на зовнішні фізіологічні параметри пацієнток.....	38
3.2 Вплив Жіночої гімнастики на психоемоційний стан пацієнтки.....	40
3.3 Вплив удосконаленої методики Жіночої гамнастики на період пригнічення прогресу ефектів від систематичних тренувань.....	41
ВИСНОВКИ.....	43
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	44

	3
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	45
ДОДАТКИ	49

ВСТУП

Актуальність роботи. Потреба у культурі руху в сучасному «гіподинамічному» світі не може бути переоціненою. Рухова активність – основна умова збільшення обсягу функціональних резервів організму людини [16]. Однією з основних причин захворюваності населення в даний час є низька рухова активність - гіпокінезія. Виникнення її пов'язане зі зростаючою механізацією і автоматизацією виробництва і побуту, збільшенням числа людей, зайнятих розумовою працею, розвитком громадського та особистого транспорту. Через гіпокінезію погіршується діяльність всіх систем організму, регуляція його функцій, харчування тканин, настає передчасне старіння. Регулярні фізичні вправи допомагають підвищити рухову активність і компенсувати шкідливий вплив гіпокінезії. Існує чимало загальнооздоровчих систем, комплексів вправ, що відповідають різноманітним реабілітаційним потребам. Зокрема, так звана Жіноча гімнастика (або гамнастика за Адамовичем, Силаєвою, Гусевою...) [23].

Особливість даної методики оздоровчої гімнастики полягає у тому, що вона найбільше корисна саме для жінок, завдяки її анатомо-фізіологічним впливам на жіночий організм, зокрема на гормональну, лімфатичну системи, на область органів тазу.

Не буде зайвим підкреслити, що дана методика є безпечною для застосування у період вагітності, що, поруч із іншими якостями, вигідно виділяє її серед засобів фізичної культури, з можливістю виконання вправ як під наглядом інструктора, реабілітолога підчас групових занять у кабінеті ЛГ, спортивному залі, так і самостійно жінкою на роботі та вдома. Наступною особливістю даної методики Жіночої гімнастики є можливість виконувати комплекс вправ без спеціальної фізичної підготовки та без специфічного спортивного обладнання, поступово посилюючи напругу м'язів та збільшуючи час виконання вправ, пришвидшуючи темп, адаптувати кожну вправу та її окремі елементи під потреби особи, що тренується. А

також дана методика може бути застосована для терапії хворих з нервово-психічними розладами, бо є безпечною при виконанні пацієнтами із порушеннями гемодинаміки мозку та порушеннями функцій нервової системи, є безпечною при застосуванні у значно ослабленому стані після перенесеної довготривалої хвороби. Тому дана робота має на меті розкрити можливості методики, і запропонувати деякі вдосконалення до вправ даної методики задля підсилення її загальнозміцнювального, оздоровчого впливу на організм та адаптації деяких вправ методики під потреби конкретної пацієнтки, з урахуванням загального фізичного, психологічного стану, та рівня тренуваності організму.

Удосконалення методики Жіночої гімнастики базується на важливих поняттях та засадах фізіології людини у спорті. Таких як принцип суперкомпенсації та принцип ізоляції, що їх сутність буде розкрито нижче. Від початку заняття фізичною культурою рівень навантаження має збільшуватися, при цьому режим відновлення організму після надпорогового навантаження має бути дотриманим, оскільки релаксація є обов'язковою складовою процесу відновлення м'язової активності. [14]

Важливу роль у фізичному вихованні також відіграє так званий ефект психологічного вигорання або виснаження, який може виникати при регулярному виконанні певних рутинних дій, і є однією з причин невиконання пацієнтом призначених лікарем-реабілітологом вправ удома, на регулярній основі. Спробу вирішення даної проблеми також запропоновано в даній роботі як удосконалення методики виконання гімнастики. Для цього будуть застосовані додаткові дихальні вправи, що мають на меті відволікти увагу підчас здійснення рухів з м'язової напруги на контроль дихання, та нарівні з тим підсилити оксигенацію організму, здійснити легку седативну дію на нервову систему, підсилити зміцнювальний вплив вправ на серцево-судинну, нервову та дихальну системи організму. Так, утомлюваність підчас виконання звичних вправ знижується, разом із тим, знижуючи ризик виникнення так званого психологічного синдрому відмови [8].

Мета кваліфікаційної роботи - розкрити можливості застосування додаткових компонентів Жіночої гімнастики, що підсилюють загальнозміцнюючий оздоровчий вплив даної методики на органи та системи, зокрема дихальну, опірну та серцево-судинну системи організму.

Об'єкт дослідження: методика оздоровчої Жіночої гімнастики.

Предмет дослідження: удосконалення деяких елементів вправ Жіночої гімнастики з використанням прийомів дихальних гімнастик та прийомів з інших оздоровчих методик.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз літературних джерел з теми дослідження.
2. Запропонувати деякі власні удосконалення до загальної методики Жіночої гімнастики, зокрема зміни у частоті занять гімнастикою, структурі занять, контролі персональної ефективності, виконанні елементів вправ, додаткове дихання підчас виконання вправ, та модифікації вправ відповідно до цілей курсу гімнастики.
3. Розкрити ефективність застосування удосконаленого способу виконання вправ Жіночої гімнастики в фізичній реабілітації вагітних жінок, жінок з низьким рівнем фізичної тренуваності та жінок із порушеннями гормональної регуляції організму.

При написанні кваліфікаційної роботи були використані такі *методи дослідження*:

1. Аналіз літератури з обраної теми.
2. Синтез елементів різних оздоровчих систем.
3. Сучасні медико-біологічні методи дослідження функціонального стану організму.
4. Проба Бека. Метод тестового оцінювання психологічного стану людини та метод опитування.
5. Ілюстрування послідовного виконання вправ методики Жіночої гімнастики за допомогою комп'ютерної графіки та дизайну.

Практичне значення дослідження: матеріал дослідження дає можливість визначити новий підхід до застосування методики Жіночої гімнастики, розширити та полегшити її застосування у практиці інструктора-реабілітолога, а також для самостійних занять пацієнток на регулярній основі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Випускна робота виконана в рамках науково-дослідної теми кафедри медицини та фізичної терапії **“Відновлення здоров'я людей різних вікових груп шляхом фізичної терапії та застосування новітніх технологій оздоровлення”** (державний реєстраційний № 0117U001766).

Структура дипломної роботи. Дипломна робота представлена у вигляді комп'ютерної верстки на 49 сторінках, вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел, додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МЕТОДИКИ ЖІНОЧОЇ ГІМНАСТИКИ ТА ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД ПРОБЛЕМАТИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Загальні дані про наслідки порушень гормонального балансу у жінок, недостатньої фізичної тренуваності, гіпокінезії та гіподинамії

Серед основних причин розвитку порушень з боку опірно-рухової, нервової, гормональної, травної систем, та, загалом, різноманітних морфо-функціональних порушень у сучасних жінок працездатного віку виділяють гіпокінезію або гіподинамію. Оскільки інші чинники здорового спозобу життя (яке, за статистикою, майже на 50% впливає на загальний стан здоров'я людини) не зазнали таких різких змін у соціумі як рухова активність. Ю. О. Слинько у своїй роботі «НЕДОСТАТНЯ РУХОВА АКТИВНІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СТАН ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ» [20] зазначає, що за даними ВООЗ, найбільш суттєвими чинниками ризику для здоров'я людини разом із надмірною масою тіла та тютюнопалінням є недостатня рухова активність [7]. Лише кожна п'ята жінка в цілому по Україні, в сільській місцевості – кожна восьма жінка займається фізкультурою та спортом [13]

Тривала гіподинамія та гіпокінезія призводять до появи ряду клінічних синдромів, серед яких є синдром гострих гемодинамічних порушень, синдром вегетосудинної дисфункції, синдром температурного й фізичного дискомфорту, синдром астенизації, підвищення порога чутливості слухового, нюхового, тактильного аналізаторів [12, 3, 4], синдром подовження тривалості рухових актів і розумових операцій, порушення сну та терморегуляції, перерозподіл рідких середовищ організму та зміни тканинного метаболізму, що у свою чергу спричинює розвиток сечокам'яної хвороби [10]; розбалансування систем регуляції діяльності органів

спричинене поступовою зміною чутливості еферентних органів (органів-мішеней) до гормонів [15, 2, 9, 21, 17].

Виходячи з таких невтішних даних, щодо показників здоров'я населення країн, що розвиваються, до яких належить Україна, актуальність пошуку нових ефективних оздоровчих та реабілітаційних систем, а також адаптація та удосконалення вже існуючих методик фізичної культури важко переоцінити.

Серед найбільш загрозливих та актуальних наслідків порушення гормонального та гінекологічного здоров'я, разом із зниженням загального рівня тренуваності жіночого населення (зокрема жінок у період вагітності) є демографічна криза. Україна увійшла до десятки країн світу, етнічне населення яких швидко зникає (і не останню роль у цьому, окрім міграції населення, грає превалювання показників смертності населення над показниками народжуваності, а також зростання випадків безпліддя або ризик викидня на ранньому терміні вагітності).

Майже кожна (здорова!) жінка хоча би раз у житті стикалася із порушеннями менструального циклу та небажаними симптомами, що супроводжують процес менструації: больовий синдром, запаморочення, нудота, нервово-психічна збудженість, або пригніченість, порушення апетиту як убік булімії так і убік відсутності апетиту тощо. Нормальні місячні в жінки мають тривати 5-6 днів, проходити через 28-30 днів, але не раніше, ніж на 21-ий день і не пізніше, ніж на 35-ий, без попередніх виділень, болів унизу живота та міжменструальних кровотеч [25]. Значна кількість досліджень підтверджує благотворний вплив регулярної легкої фізичної активності (у професійних спортсменок нерідко навпаки повністю зникають менструації) на перебіг менструації та самопочуття протягом усього циклу.

Гормональна діяльність жіночого організму регулюється головним мозком. Гіпофіз найперше виділяє БАР – біологічно активні речовини. І вже потім ці БАР впливають на роботу щитовидної залози, тимусу, наднирників і яєчників, котрі в свою чергу теж виділяють власні гормони загального та

місцевого впливу [22]. Порушення діяльності ендокринної системи на будь-якому рівні може призвести до таких наслідків як: надмірна або недостатня вага, порушення сну, зору, психічного стану здоров'я тощо. У пролонгованій перспективі зазнаені негативні наслідки здатні значно погіршити роботу органів та систем, починаючи від діагностованих клінічно депресії, булімії або анорексії, нервово-психічного виснаження, зниження працездатності, соціальної активності та рівня задоволення якістю життя, і закінчуючи появою жирових дистрофій органів (печінки, підшлункової, серця...), виснаження та пригнічення роботи надниркових, щитовидної залози, та яєчників, появи міом тощо. Подібні ускладнення частково можуть бути також наслідками хронічної гіпокінезії.

Якщо в житті жінки нічого не змінилося, окрім маси тіла, це може свідчити про гормональні порушення з боку щитовидної залози, наднирників чи яєчників. Дані зрушення піддаються корекції немедикаментозним способом, і призначення циклу лікувальної гімнастики є цілком доцільним.

Жіночі гімнастики за авторами Г. Адамовичем («Стоячая вода»), К. Силаєвою («Сила Берегині»), О. Сергуновою (Гімнастика чарівниць), та М. Гусевою («Рождение звезды»), що їх синтез на основі досконалого вивчення кожної з цих методик, та виділення і поєднання основних принципів перелічених методик, що чинять позитивний фізіологічний та психічний вплив на жіночий організм, автор даної кваліфікаційної роботи у своїй практиці називаю одним узагальненим словосполученням – Жіноча гімнастика – містять у собі певні елементи вправ, що впливають безпосередньо на перелічені вище органи ендокринної системи. Для цього у вправах Жіночої гімнастики є елементи самомасажу, візуалізації, та тиску на області проєкцій ендокринних залоз, та акупунктурні зони передньої та задньої поверхні тіла [11].

Загалом тривалі дисфункції роботи ендокринних залоз призводять до таких наслідків, як: порушення менструального циклу, кістози яєчників, передменструальний синдром, гіперпролактинемія, фіброміома матки,

ендометріоз, ендокринне безпліддя, ранній клімакс, метаболічний синдром, гірсутний синдром.

Клінічно лікування деяких з вищеперерахованих захворювань пов'язано з важкими побічними ефектами викликану довгостроковою медикацією гормональними препаратами. Тому можливість застосування реабілітаційної терапії є гарною альтернативою гормональній корекції. Для цього, при застосуванні Жіночої гімнастики, що сама по собі позитивно впливає на регуляцію діяльності ендокринної системи, варто застосувати додаткові прийоми підсилення впливу вправ, адже заняття будуть нести довготривалий і регулярний характер, і слід уникнути звикання організму до них.

Окрім розглянутого згубного впливу вище зазначених гіподинамії та гіпокінезії, небезпечними для організму жінки репродуктивного віку також будуть фізичні перевантаження. Так, І.А. Руцька зазначає, що: «Численні експериментальні дані та клінічні спостереження за спортсменами високих спортивних кваліфікацій свідчать про те, що організм, який перебуває під впливом інтенсивних фізичних навантажень, може дати певну патологічну реакцію з боку різних систем і органів... Причому вважається, що в основі реакцій, які сприяють виникненню захворювань, лежать нераціональні організація і методика тренувального процесу, що створює умови для перенавантаження організму...» [18]. До цього можуть призвести такі дії тренера, лікаря-реабітолога, інструктора з гімнастики тощо, як: порушення принципів дидактики; неправильне планування тренувань, збільшення фізичного навантаження, що випереджає підвищення рівня функціонального стану організму особи тренуваного; нерозумне поєднання роботи і відпочинку [6]. Тому проблема пошуку та створення щадних, гнучких оздоровчо-тренувальних систем для жінок, зокрема тих, що не є професійними спортсменками, залишається актуальною, і адаптована під індивідуальні потреби, удосконалена система Жіночої гімнастики є цілком гідною заміною виснажливих тренувань у спортивній залі для жінок, які

потребують збільшення рухової активності, укріплення м'язового апарату, нервової та гормональної корекції, однак не є професійними спортсменками, водночас не звикли до довготривалих навантажень, і потребують свідомої рухової активності на регулярній основі, як складової здорового способу життя.

1.2. Вправи Жіночої гімнастики на основі гімнастик за Г. Адамовичем, М. Гусевою, К. Силаєвою. Методика виконання, анатомо-фізіологічний вплив

Жіноча гімнастика – система тренувань для дівчат ті жінок, що складається з комплексу фізичних вправ, статичних вправ-позицій (постав), та методики їх індивідуального підбору, а також прав на візуалізацію, що підсилюють її загальнооздоровчий вплив на нервову систему, та масажних рухів-пасів, що додаються до кожної вправи для лімфодренажного ефекту та самомасажу, впливу на акупунктурні точки і на області проєкцій органів ендокринної системи, і дихальних вправ, що виконуються водночас із рухами, або у статичних позиціях між ними. [23].

Гімнастика складається з трьох серій вправ по дев'ять вправ у кожній серії. Перша серія вправ виконується у вертикальному положенні тулуба, стоячи на ногах, друга серія – у положенні стоячи на колінах, третя серія – у горизонтальному положенні тулуба, спершись на лікті та коліна. Умовно називаємо серії вправ відповідно до вертикальних «рівнів» – Верхня, Середня, Нижня серії.

Кожна вправа кожної серії починається і закінчується з вихідного положення тіла, характерного для даної серії. Також повернення до вихідного положення тіла слід виконувати між симетричними блоками вправ.

Вихідне положення кожної серії має важливе значення для корекції постави, може вважатися окремою вправою і виконуватись під рахуток

подумки, збільшуючи тривалість виконання постави щоразу ві тренування до тренування. [24].

Вихідне положення для Верхньої серії: постава ноги нарізно, стопи паралельні, руки зігнуті у ліктьових суглобах, лікті спрямовані уперед, наближуючись один до одного, при цьому піднімаються груди (вирівнюється грудний кіфоз); плечовий суглоб опущений; кисть зігнута досередини, у місці згину притиснута до області проекції нирок на спину (область під лопатками); пальці зібрані у природньому положенні. [1]

Загальні вимоги до виконання вправ:

- 1. Вдих підчас підняття на носки, видих на опусканні з одночасним «викидом» у промежині (сильне свідоме скорочення та розслаблення м'язів тазового дна, елемент імбілдингу (система оздоровчої ЛГ для м'язів тазового дна), що посилює місцеве кровопостачання і у перспективі знижує болісні відчуття підчас регул) [26].
- 2. Кисті рук постійно здійснюють тиск на область проекції нирок. Цьому сприятиме правильне вихідне положення рук.
- 3. Руки підчас руху по всій поверхні тіла не припиняють тиснути на нього (це забезпечить ефект самомасажу, лімфодренажу; особливо доцільним є інтенсивне натиснення у області грудей, оскільки там проходить величезна кількість лімфатичних капілярів, що пов'язані із найбільшими лімфатичними вузлами – пахвинними, окрім того даний вид самомасажу є чудовою профілактикою застійних явищ та маститу).
- 4. Нестійке положення підчас підняття на носки не є помилкою.
- 5. У варіанті гімнастики за Г. Адамовичем та у варіанті за К. Силаєвою, за О. Сергуноюю перед очима бажано мати необхідний для візуалізації візерунок, у варіанті гімнастики за М. Гусевою візуалізація спеціальних візерунків-символів не

застосовується (у даній роботі на цьому детально не зупинятимусь).

1.2.1 Вправи з жіночої гімнастики Серії 1, або Верхньої серії

Вправа 1. Техніка виконання. Піднімаємося у вихідне положення, на вдиху одночасно піднімаємося на носки, на видиху повертаємося у вихідне положення. Основні помилки:

- при піднятті на носках тулуб нахиляється уперед;
- припинення натискання на область нирок кистями рук;
- лікті перестають «дивитися» уперед;
- голова нахиляється уперед.

Вправа 2. Техніка виконання. Приймаємо вихідне положення. На вдиху одночасно з підняттям на носках вгору виконуємо рух руками вгору «Зав'язь» (зав'язь – елемент вправи, коли руки перехрещуються угорі над головою, при цьому лопатки опускаються вниз наближуючись одна до одної, що описане нижче), на видиху – повертаємось у вихідне положення.

Рух «Зав'язь» можна умовно поділити на три етапи:

1. «Набухання» (виворіт кисті). Кисті рук із вихідного положення виносяться уперед, при цьому не втрачаючи контакту з тілом, сковзаючи і випрямляючись, долоня повертається до тулуба, під грудьми починає тиснути на тіло.
2. «З'єднання». Долоні, припідіймаючи груди, зустрічаються тильними поверхнями між грудьми, з'єднуються й піднімаються вгору (кінчики пальців на рівні носа), вкінці передпліччя дотикаються по всій довжині.
3. «Сплетіння». За рахунок випрямлення ліктів руки тягнуться вгору. Одночасно кисті рук, переплітаючись, повертаються внутрішньою стороною долоні одна до одної, утворюючи «бутончик».

Основні помилки: - при піднятті на носках тулуб нахиляється уперед;

- голова нахиляється уперед;
- під час руху руки не охоплюють масажним рухом навколо грудей;
- недостатньо тиску на тулуб під час руху;

- у кінцевій фазі підняття рук вони не направлені просто вгору.

Вправа 3. Техніка виконання: приймаємо вихідне положення. Приймаємо позицію «Півень». На вдиху піднімаємось на носках вгору, на видиху – повертаємось у вихідне положення і опускаємо підняту ногу. «Півень» - позиція виконується з вихідного положення у три етапи:

1. Вага тіла переноситься на одну ногу.
2. З'єднуємо коліна, трохи присідаючи на опірній нозі, притискаючи коліна одне до одного, гомілка і стопа розслаблені.
3. Непірна нога згинається у коліні, гомілка паралельна поверхні підлоги, пальці ноги спрямовані донизу («носок праскою», як кажуть у класичній хореографії).

Помилки при виконанні положення «Півень»: - відхилення тулуба;

- припинення тиснення коліном на коліно;
- відсутність натягнутої стопи;
- випрямлення опірної ноги.

Основні помилки: - при піднятті на носках тулуб нахилиється уперед;

- припиняється тиск на область нирок;
- лікті перестають «дивитися» уперед;
- голова нахилиється уперед;
- опірна нога не зігнута в колінному суглобі;
- коліно піднятої ноги не притиснуто до коліна опірної;
- гомілка піднятої ноги не паралельна підлозі;
- носок піднятої ноги не спрямований донизу.

Вправа 4. Техніка виконання: вихідне положення. Приймаємо позицію «Півень». Нахилиємося вперед. На вдиху – піднімаємося на носках, вгору, на видиху – повертаємось у вихідне положення і опускаємо підняту ногу. Вправа виконується з почерговим підняттям обидвох ніг. Основні помилки: - при піднятті на носках тулуб нахилиється уперед;

- припиняється тиск на область нирок;
- лікті перестають «дивитися» уперед;

- голова нахиляється уперед;
- опірна нога не зігнута в колінному суглобі;
- коліно піднятої ноги не притиснуто до коліна опірної;
- гомілка піднятої ноги не паралельна підлозі;
- носок піднятої ноги не спрямований донизу;
- тулуб не паралельний поверхні.

Вправа 5. Техніка виконання: приймаємо вихідне положення. Приймаємо позицію «Півень». Нагинаємось уперед. Приймаємо позицію «Крило». На вдиху піднімаємося на носках вгору, на видиху – повертаємося у вихідне положення і опускаємо підняту ногу. Рука й нога однойменні. Вправа виконується з почерговим підняттям обох ніг.

Вправу «Крило» можна умовно поділити на три етапи:

1. «Винос» (розвертання кисті). Кисті рук з вихідного положення виносять наперед, при цьому вони не втрачають контакту з тілом, сковзаючи і випрямляючись, долоня повертається до тулуба, під грудьми починає натискати на тіло.
2. «Сковзання» (погладжування); долоня, припідіймаючи груди, сковзає до центру тулуба, підборіддя, лоба (кінчики пальців на тім'ячку), плече паралельне поверхні підлоги).
3. «Під крило» (підняття ліктя). Долоня розслаблена, продовжує сковзати по центральній лінії тулуба, лікоть підіймається вгору, плече перпендикулярне поверхні і притиснуто до бічної поверхні голови, плечовий суглоб натискає на вухо, долоня, кисть і передпліччя розслаблені, ліктьовий суглоб спрямований угору. Одночасно інша рука трохи підіймається від нирки по спині і притискається тильною стороною долоні до середини спини.

Основні помилки: - при піднятті на носках тулуб нахиляється уперед;

- припиняється тиск на область нирок;
- лікті перестають «дивитися» уперед;
- голова нахиляється уперед;
- опірна нога не зігнута в колінному суглобі;

- коліно піднятої ноги не притиснуто до коліна опірної;
- гомілка піднятої ноги не паралельна підлозі;
- носок піднятої ноги не спрямований донизу;
- тулуб не паралельний поверхні;
- підчас руху руки не охоплюють масажним рухом навколо грудей;
- недостатньо тиску на тулуб підчас руху;
- лікоть не спрямований до стелі;
- долоня не розкрита;
- знизу рука не йде трохи угору.

Вправа 6. Техніка виконання: приймаємо вихідне положення.

Приймаємо позицію «Півник». Нахиляємося уперед.

На вдиху підіймаємося на носках угору і одночасно виконуємо рух руками «Зав'язь», на видиху повертаємося у вихідне положення, розпрямлюємося і опускаємо підняту ногу. Вправа виконується з почерговим підняттям обох ніг.

Основні помилки: - при піднятті на носках тулуб нахиляється уперед;

- припиняється тиск на область нирок;
- лікті перестають «дивитися» уперед;
- голова нахиляється уперед;
- опірна нога не зігнута в колінному суглобі;
- коліно піднятої ноги не притиснуто до коліна опірної;
- гомілка піднятої ноги не паралельна підлозі;
- носок піднятої ноги не спрямований донизу;
- тулуб не паралельний поверхні;
- руки не паралельні підлозі.

Вправа 7. Техніка виконання: приймаємо вихідне положення.

Приймаємо позицію «Півень». На вдиху підіймаємося на носках вгору, одночасно виконуємо рух руками «Зав'язь». На видиху повертаємося у вихідне положення. Вправа виконується з почерговим підняттям обох ніг.

Основні помилки: - при піднятті на носках тулуб нахиляється уперед;

- голова нахилиється уперед;
- підчас руху руки не охоплюють масажним рухом навколо грудей;
- недостатньо тиску на тулуб підчас руху;
- у кінцевій фазі руки не спрямовані рівно вгору.

Вправа 8. Техніка виконання: приймаємо вихідне положення. Піднімаємо одну ногу вгору, одночасно відводючи коліно набік, і вкладаємо тильною поверхнею стопи над колінною чашечкою опірної ноги. Не змінюючи положення, робимо вдих і на вдиху до межі повертаємо тулуб на сторону піднятої ноги. На видиху повертаємося у вихідне положення і виконуємо цю вправу з підняттям іншої ноги.

Основні помилки: - припиняється тиск на область нирок;

- лікті не спрямовані уперед;
- голова нахилиється уперед;
- підчас повороту тулуб нахилиється у будь якій площині (потрібна рівна ротація).

Вправа 9. Техніка виконання: приймаємо вихідне положення. Нахилиємося уперед. На вдиху підіймаємося на носках вгору, на видиху повертаємося у вихідне положення.

Основні помилки: : - припиняється тиск на область нирок;

- лікті не спрямовані уперед;
- голова нахилиється уперед;
- тулуб підчас нахилу не є паралельним підлозі.

1.2.2. Вправи з жіночої гімнастики Серії 2, або Середньої серії

Дослідження показали, що вправи даного комплексу мають позитивний вплив на нирки й зниження артеріального тиску на тлі стабілізації усіх внутрішніх органів та систем. З боку анатомії м'язового апарату в даній серії особливо активно задіяні прямі та косі м'язи живота, м'язи спини, стегон.

Підчас виконання вправ посилюється приплив крові до центральних відділів тіла з периферії, відбувається масаж, дренаж м'язів та фасцій, внутрішніх органів.

Загальні вимоги до виконання вправ ті самі, що зазначено вище для першої (Верхньої) серії.

Вправа 1. Техніка виконання: з вихідного положення на вдиху виконуємо рух руками «Зав'язь», на видиху – повертаємося у вхідне положення. Спостерігається нормалізація діяльності усіх внутрішніх систем та органів. Основні помилки: - голова нахиляється вперед;

- підчас руху руки не охоплюють масажним рухом навколо грудей;
- недостатньо тиску на тулуб підчас руху;
- у кінцевій фазі руки не спрямовані рівно вгору.

Вправа 2. Техніка виконання: з вихідного положення опускаємо сідниці на стопи. Нахиляємо тулуб, потім, розгинаючи ноги у колінних суглобах, рухаємо тулуб уперед. Кладемо голову щокою на підлогу, після чого на вдиху виконуємо рух руками «Верас». На видиху повертаємося у вихідне положення. Рух «Верас» умовно можна поділити на три етапи:

Розвертання кисті. Кисті рук із вихідного положення виносять наперед, при цьому вони не втрачають контакту з тілом, сковзаючи та випрямлюючись, долоня повертається до тулуба, під грудьми починає натискати на тіло.

Об'єднання. Долоні, припідіймаючи груди, зустрічаються тильними поверхнями між грудьми, з'єднуючись, і підіймаються вгору (кінчики пальців на рівні носа), в кінці передпліччя дотикаються по всій довжині.

«Розповзання». Руки розводять нарізно згортувальним рухом, долоні спрямовані угору.

Основні помилки: - підчас руху руки не охоплюють масажним рухом навколо грудей;

- недостатньо тиску на тулуб підчас руху;
- щока не лежить на поверхні підлоги;

- долоні не спрямовані вгору;
- стегна не перпендикулярні поверхні підлоги;
- немає поясного вигину хребта.

Вправа 3. Техніка виконання: з вихідного положення опускаємо сідниці на стопи. Нахиляємо тулуб, розгинаючи ноги у колінних суглобах виносимо тулуб уперед. Кладемо голову щочкою на підлогу, після чого руками виконуємо рух «Верас». Підтягуємо ногу до грудей й виносимо її убік. При цьому стопа має повністю дотикатися до підлоги. Повертаємося у вихідне положення. Повторюємо інший підхід. Вдих – підчас виносу ноги, видих – при поверненні назад. Основні помилки ті самі, і також:

- стегно опірної ноги не перпендикулярне до підлоги;
- стегно опірної ноги й витягнута нога не знаходяться в одній площині.
- стопа не повністю дотикається до поверхні підлоги;
- відсутній поясний вигин;
- стопа не «натягнута» до себе.

Вправа 4. Техніка виконання: з вихідного положення підтягуємо коліно до грудей, звідки виносимо ногу наперед. Повертаємося у вихідне положення. Вдих – виніс ноги; видих – повернення до вихідного положення. Основні помилки ті самі, що й вище, та іще: винесена перед собою нога торкається підлоги (в ідеалі вона не торкається – при цьому напружуються м'язи пресу та спини, а також м'язи стегон та сідничні великі м'язи).

Вправа 5. Техніка виконання: з вихідного положення зсуваємо стопи разом. Переносимо вагу тіла на одну ногу, інша, відірвавшись від поверхні, відводиться до межі назад. Повертаємося у вихідне положення. Вдих – відведення ноги. Видих - повернення до вихідного положення. Повторюємо з іншою ногою.

Вправа 6. Техніка виконання: з вихідного положення зсуваємо стопи разом. Вагу тіла розподіляємо на обидві ноги. Приймаємо положення рук «Крило», після чого робимо нахил убік піднятої руки. Вдих – підчас нахилу тулуба. На видиху повертаємося у вихідне положення. Основні помилки:

- припиняється тиск на область нирок;
- лікті не спрямовані уперед;
- голова нахиляється уперед;
- підчас руху руки не охоплюють масажним рухом навколо грудей;
- недостатньо тиску на тулуб підчас руху;
- лікоть не спрямований угору;
- долоня не розкрита;
- внизу рука не йде трохи вгору;
- тулуб не перпендикулярний поверхні підлоги;
- ноги розведені менш ніж на 60°;
- тулуб підчас нахилу згортається.

Вправа 7. Техніка виконання: з вихідного положення підтягуємо коліно до грудей, звідки виносимо ногу й ставимо перед собою на повну стопу. Гомілка перпендикулярна поверхні підлоги. Далі повертаємо тулуб убік ноги, не змінюючи її положення. Повертаємося до вихідної позиції'. Вдих підчас повороту тулуба, видих підчас повернення до вихідного положення.

Основні помилки окрім попередньо вказаних: гомілка та стегно не утворюють прямого кута; ноги не розведені.

Вправа 8. Техніка виконання: з вихідного положення підтягуємо коліно до грудей, звідки виносимо ногу перед собою і ставимо на повну стопу. Гомілка перпендикулярна підлозі. Виконуємо рух руками «Зав'язь», потім повертаємо тулуб убік ноги, не змінюючи її положення. Повертаємося до вихідного положення. Виносимо іншу ногу і ставимо на повну стопу перед собою... Вдих підчас повороту тулуба. Видих при поверненні у вихідне положення.

Вправа 9. Техніка виконання: з вихідного положення зсуваємо стопи разом. Вагу тіла розподіляємо на обидві ноги. Приймаємо позицію рук «Зав'язь», після чого нахиляємося убік піднятої руки. Повертаємося у вихідне положення. Вдих – підчас нахилу, видих – при випрямленні. Підчас

виконання даної вправи спостерігається активація роботи тонкого кишківника.

1.2.3. Вправи з жіночої гімнастики Серії 3, або Нижньої серії

Дослідження Генадія Адамовича [1] вказують на те, що під час виконання даного комплексу вправ можливе підвищення артеріального тиску. Дана особливість вправ 3-ї Серії може бути врахована при індивідуальному підборі вправ гімнастики для жінок з симптомами артеріальної гіпотонії, вправи даної серії можуть слухувати як основа комплексу для профілактики варикозного розширення вен. Також вправи Нижньої серії позитивно впливають на роботу серця, печінки, та є чудовими вправами на баланс, що їх доречно застосовувати під час корекцій постави, та для запобігання формуванню однобічного сколіозу, кіфозу.

Вправа 1. Техніка виконання: приймаємо вихідне положення і виконуємо рух «Зав'язь», одночасно опускаючи сідниці на п'яти. Згинаючи руки в ліктьових суглобах, опускаємо їх до доторкання зовнішньою частиною долонь бічної поверхні шиї, передпліччя й кисті паралельні одне одному. Нахиляємо тулуб уперед до доторкання ліктем підлоги й приймаємо вихідне положення. На початку виконання вправ ми приймаємо вихідне положення другої серії, у кінці вправи приходимо до вихідного положення третьої серії. Вдих – під час руху руками, видих з опусканням рук і нахилом тулуба.

Вправа 2. Техніка виконання: з вихідного положення підтягуємо ногу до грудей і виводимо стегно вбік перпендикулярно тулубові. Нога зігнута у коліні під прямим кутом. Стопа «натягнута» на себе під прямим кутом до гомілки. Повертаємося у вихідне положення й виконуємо вправу для іншої

ноги. Вдих- з підняттям ноги, видих – з опусканням ноги. Спостерігається активація роботи шлунку.

Вправа 3. Техніка виконання: з вихідного положення підтягуємо ногу до грудей і виносимо її убік. Нога повністю випрямлюється. Стопа повністю дотикається о підлоги й натягнута на себе під прямим кутом до гомілки. Повертаємося у вихідне положення й виконуємо праву для іншої ноги. Вдих – з виносом ноги, видих – повернення у вихідне положення. Спостерігається активація роботи нирок.

Вправа 4. Техніка виконання: з вихідного положення виконуємо рух руками «Осока», потім підтягуємо протилежну ногу до грудей й виносимо стегно убік перпендикулярно до тулуба. Коліно зігнуте під прямим кутом до стегна. Стопа натягнута на себе під прямим кутом до гомілки. Повертаємося до вихідного положення і виконуємо вправу для іншої ноги. Вдих з підняттям ноги, видих – з поверненням у в.п. Активно працює сідничний м'яз – депо крові.

«Осока» - це рух руками, який можна умовно розподілити на два етапи:

1. «Опускання». Відриваємо лікоть від поверхні, і опускаємо кисті до нижньої частини грудей, при цьому кисть, сковзаючи по тілу, не втрачає контакту з ним.

2. «Видих». Кисть продовжує рух від нижнього краю грудей, сковзаючи і натискаючи на тулуб, до нирки. В кінцевому положенні кисть зігнута досередини, у місці згину притиснута до нирок; пальці знаходяться у природньому положенні.

Вправа 5. Техніка виконання: із вихідного положення виконуємо рух «Осока», далі підтягуємо ногу до грудей і виносимо її набік. Нога повністю випрямляється. Стопа натягнута на себе під прямим кутом до гомілки. Стопа повністю притискається до підлоги усією поверхнею. Повертаємося у вихідне положення і виконуємо вправу для іншої ноги. Вдих – з виносом ноги, видих – із поверненням у вихідне положення.

Вправа 6. Техніка виконання: з вихідного положення виконуємо на вдиху вправу «Лоза». Повертаємося у вихідне положення на видиху. Вправа «Лоза» складається з трьох частин:

1. Відриваємо руки від шиї і опускаємо вперед, з'єднуючи «бутончик»;
2. Опускаємося, вигинаючи тулуб, груди торкаються поверхні підлоги.;
3. Припіднімаємо трохи голову, очі дивляться уперед.

Вправа 7. Техніка виконання: із вихідного положення підтягуємо ногу до грудей і робимо штовхальний рух ногою назад з прогином спини. Носок націлений у землю. Повертаємося у вихідне положення і виконуємо цю вправу для іншої ноги. Вдих – із рухом ногою. Видих – при поверненні у вихідне положення.

Вправа 8. Техніка виконання: із вихідного положення виконуємо вправу руками «Лоза», далі підтягуємо ногу до грудей і робимо поштовх ногою назад, вигинаючи спину. Носок спрямований у землю. Повертаємося у вихідне положення і виконуємо ту саму вправу для іншої ноги. Вдих – із рухом ноги, видих – при поверненні у вихідне положення.

Вправа 9. Техніка виконання: з вихідного положення робимо рух руками «Лоза», далі підтягуємо ногу до грудей і виносимо її убік. Нога повністю випрямлюється. Стопа щільно притискається до підлоги, Пальці ноги припідняті так, що стопа утворює прямий кут із гомілкою. Повертаємося у вихідне положення і виконуємо вправу для іншої ноги. Вдих – із рухом ногою. Видих – підчас повернення у вихідне положення.

1.2.4 Модифікація методики Жіночої гімнастики за К. Силаєвою

У вправах Верхньої серії вимоги до вихідного положення зберігаються. Особлива увага приділяється згинанню ніг у колінних суглобах, тим самим зніаючи навантаження з області попереку. Чим глибше присідання – тим краще [19]. Прогин області попереку є характерною особливістю всієї Жіночої гімнастики, яку не знайти в інших видах ЛГ, оздоровчих систем, йоги тощо, однак цей вигин є фізіологічним для жіночого тіла, і особливо проявляється у період вагітності.

Нижче, для уникнення повторів, буде наведено методику виконання лише тих вправ жіночої гімнастики, що у варіанті Ксенії Силаєвої помітно відрізняються від варіантів Геннадія Адамовича, Оксани Сергунової та Марії Гусевої.

Вправи серії 3 (Нижньої серії):

Вправа 2: з вихідного положення піднімаємо зігнуту в колінному суглобі ногу вбік, й, випрямлюючи, ставимо на підлогу, носочок стопи спрямований уперед, перпендикулярно до положення стегна. Піднімаємо корпус, долоні на плечах, лікні спрямовані вгору. Міняємо місцями позиції ніг, знову опускаємо корпус у позицію Нижньої серії. Підтягуємо зігнуту в коліні ногу до тулуба у висячому положенні і повертаємось до вихідного положення. Виконується повтор знову на іншу сторону.

Вправа 3: за базового положення підіймаємо руку у позицію «крило». Протилежну ногу піднімаємо назад і уверх, зберігаюч при цьому невеликий згин у колінному суглобі, носочок тянемо «на себе». Повторюємо на обидві сторони.

Вправа 5: з базової позиції одночасно підіймаємо руку в «крило», і протилежну ногу ставимо на стопу вбук (носочок спрямований прямо, перпендикулярно до стегна). Підіймаємося у позицію Середньої серії (напружений прес, маківка тягнеться вперед і вгору, спина рівна, не колесом), рука залишається у положенні «крило». Змінюємо положення рук

на зеркальне, попертаємось плавно до положення у Нижній серії, і до базового положення. Виконуємо зв'язку рухів іще раз починаючи з іншої сторони.

Вправа 6: З базового положення, витягуючись, лягаємо корпусом на груди (кіль грудини), руки у положенні «зав'язь». Лежимо. Повертаємось до вихідного положення.

Вправа 7: з базового положення тіла, лягаємо в «зав'язь» на опірну сторону. «Зав'язь» на одному рівні зі стегном опірної ноги. Протилежну ногу піднімаємо назад. Виходимо до базового положення і повторюємо те саме на протилежну сторону.

Вправа 9 : з базової позиції лягаємо у «зав'язь» на опірну ногу, другу ставимо вбік на стопу й випрямлюємо. Піднімаємо корпус до вертикального положення стоячи на коліні (позиція з Середньої серії), змінюємо положення ніг на протилежне і «піднімаємо» хвилею (від голови) назад до положення у Нижній серії. Повертаємось до базової позиції й повторюємо те саме на протилежну сторону.

Вправи серії 2 (Середньої серії):

Вправа 1: з базової позиції виводимо руки долонями догори у позицію «трансляція» (виводимо руки уперед, потім розводимо нарізно по сторонах, долоні спрямовані вгору, лікті вниз, плечі тиснуть донизу, прогин у грудному відділі хребта), і здійснюємо нахил корпусу вперед.

Вправа 5: із базової позиції виводимо руки у «зав'язь», ноги кладемо позаду стопа на стопу, переносимо вагу тіла на опірну ногу і повертаємось в протилежну сторону, піднімаючи коліно від підлоги, голова спрямована назад. Повертаємось у базову позицію і повторюємо на іншу сторону.

Вправа 6: із базової позиції, випрямлюючи, виводимо ногу вбік, ставлячи на стопу, а протилежну руку одночасно виводимо в позицію «трансляція». Наступний етап: рука переміщується у положення «крило», стегном тягнемо себе у протилежний від виставленої ноги бік до відчуття

легкого розтягнення в області кульшового суглоба. Повертаємося до базового положення і повторюємо на іншу сторону.

Вправа 7: із базового положення виводимо руки у «зав'язь», переносимо вагу тіла на одну опірну ногу (не перехиляючи надто вісь положення тулуба), витягуємо тулуб маківкою догори, протилежну ногу переміщуємо вперед і тримаємо у висячому положенні. Тулуб не перехиляється. Повертаємося у вихідне положення і повторюємо вправу симетрично на протилежну сторону.

Вправа 8: з базової позиції ставимо зігнуту в колінному суглобі ногу вбік, а руки переміщуємо у положення «трансляція». Повертаємо тулуб убік ноги. Повертаємося до вихідного положення і повторюємо на іншу сторону.

Вправи серії 1 (Верхньої серії)

Вправа 1: з базового положення переміщаємо руки у положення «трансляція». Одночасно підіймаємося на носки і піднімаємо руки вище у позицію «чаша». Повертаємося до базової позиції.

Вправа 3: з базової позиції переносимо вагу тіла на одну з ніг, іншу підіймаємо до рівня «гомілка паралельна підлозі». Коліно притиснуте до коліна. Одночасно руки переміщаємо до положення «трансляція». Другий етап: одночасно з підняттям тіла на носок, руки переміщаємо у положення «зав'язь». Повертаємо тіло у базове положення та повторюємо зв'язку на протилежну сторону.

Вправа 4: із базової позиції виводимо руки в «трансляцію» і починаємо повороти корпусом вліво-вправо. При повороті одночасно ставимо ногу на носок. Повороти мають бути комфортні за відчуттями (по амплітуді).

Вправа 5: з базової позиції переносимо вагу тіла на одну сторону, руки переміщуємо в положення «трансляція», другу ногу піднімаємо у позицію «півник» (коліно до коліна). Другий етап: плавно здійснюємо руками колові оберти за схемою: «коромисло», «зав'язь», «крила», знову «коромисло» і по колу декілька разів. Повертаємось у вихідне положення і повторюємо на іншу сторону.

Вправа 6: з базового положення одночасно переміщуємо руки в «трансляцію», і здійснюємо рух ногою по колу у напрямку від себе, опускаємося на коліно (воно не торкається підлоги). При цьому нога, котра знаходиться попереду, стоїть під прямим кутом (коліно над стопою). Відштовхуючи себе цією ногою, повертаємося до вихідного положення, кисті ставимо в позицію «захист» (руки розведені нарізно, кисті спрямовані долонями від тулуба). Здійснюємо динамічно на одну та іншу сторони.

Вправа 7: з базового положення переносимо вагу тіла на одну ногу, іншу піднімаємо у позицію «півень». Здійснюємо нахил уперед, руки переміщуємо у «зав'язь», після чого – мах ногою догори. Повертаємось до вихідної позиції і повторюємо на протилежний бік.

Вправа9: з базової позиції здійснюємо нахил корпусу уперед, руки переміщуємо перед собою долонями догори, переміщуємо руки нарізно у «коромисло», підіймаємося на носках. Повертаємося до базової позиції.

Окрім відмінності у послідовності виконання деяких вправ, варіант жіночої гімнастики за К. Силаєвою містить іще додатковий елемент – серію афірмацій та настроїв до кожної вправи, що спрямовані на поліпшення настрою та психологічного самопочуття жінки підчас занять гімнастикою.

РОЗДІЛ 2

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ЖІНОЧОЇ ГІМНАСТИКИ

2.1 Обґрунтування удосконалення методики Жіночої гімнастики

У попередньому розділі було наведено детальний опис вправ, що входять до Жіночої гімнастики. Серед плюсів методики позитивний вплив на гормональне здоров'я, можливість займатися гімнастикою протягом усього перебігу вагітності, застосовуючи дану методику як варіант гімнастики для вагітних, що підготує організм до легшого перебігу пологів. Однак існують і наступні недоліки.

Представлені вправи безпечні для виконання жінками різного віку та різного рівня фізичної підготовки, проте:

1. Деякі з представлених вправ для конкретних пацієнтів будуть особливо складними, незвичними у виконанні і потребуватимуть поступового зростання навантаження на м'язи тулуба та кінцівок, зокрема вправи Нижньої серії, та Середньої серії, особливо для жінок із великою надмірною масою тіла, або порушеннями постави (н.п. сколіозом);
2. При самостійному виконанні вправ з Нижньої серії, на початку курсу гімнастики пацієнтці необхідно вольовим зусиллям долати дискомфорт у шийному/грудному/поперековому відділах хребта, а також дискомфорт і навіть біль у зонах кульшових суглобів, м'язів нижніх та верхніх кінцівок при виконанні статичних позувань та елементів вправ на розтягнення м'язів, це зумовлює ризик неправильного і недоброчесного виконання вправ і, як наслідок, щонайменше, зниження або відсутність очікуваного терапевтичного ефекту від них;
3. Інші вправи, а саме, з Верхньої серії, будуть помітно легшими для виконання, і потребуватимуть додаткової корекції збільшення

навантажень протягом усього курсу гімнастики, під наглядом інструктора;

4. У гімнастиці за Г. Адамовичем рекомендовано виконувати комплекс із семи вправ гімнастики (по дві з кожної «серії» і одну додаткову), що розраховується індивідуально для кожної жінки, щодня протягом життя, як основу регулярної фізкультури для гарного самопочуття. Такий підхід, хоча й не позбавлений сенсу, не зможе забезпечити потреб тіла у постійній підтримці тону м'язів, оскільки вони швидко звикатимуть до поставлених вправами задач, положень та навантажень, а також додається ефект рутини, що спричинює синдром психологічного вигорання, і завдання гімнастики, а саме – постійна підтримка здорової мінімальної рухової активності, немедикаментозна корекція (стабілізація) гормонального фону - не може бути досягнуте в такий спосіб, коли жінка припиняє заняття гімнастикою на довгий час, або на зовсім;
5. У гімнастиці за К. Силаєвою рекомендовано також виконувати комплекс із 7 або 27 (усіх) вправ щодня, що на початку курсу занять може бути досить складно, виникнення синдрому психологічного вигорання практично стовідсоткове; такий підхід не є диференційованим і не передбачає поступового входження у систему регулярних занять за методикою Жіночої гімнастики, із поступовою підготовкою залучених систем організму, і контролем за змінами самопочуття, психологічними і фізіологічними параметрами протягом перших місяців занять;
6. Варіант гімнастики за Силаєвою не передбачає свідомих дихальних вправ; запропонованого ж Адамовичем у його варіанті гімнастики дихання за опитуванням виявилось не достатньо для того, щоб відволікти увагу від болісних відчудтів при розтяжці, сконцентрувавшись на диханні, і досягнути ефекту розслаблення під час виконання вправ;
7. Раніше запропоновані темпи та обсяги виконання вправ, наряду з виконанням постійно однієї і тієї ж самої комбінації вправ є прямим

шляхом до настання довготривалого так званого сліпого періоду (коли ефект від тренувань значно знижується через деякий час після першого місяця тренувань, і відсутній у різних пацієнтів в середньому від 2 тижнів до 1 місяця не залежно від твєличини і швидкості тренувальних ефектів, та виду тренувальності) [16].

Виходячи з вищеперелічених попередніх недоліків Жіночої гімнастики, спираючись на досвід шести років стажу сертифікованого інструктора з Жіночої гімнастики, а також відгуки клієнтів про власний прогрес, самопочуття, опитування і спостереження за ними, пропоную наступні удосконалення для методики Жіночої гімнастики:

1. Поступове мінімальне збільшення кількості вправ у виконуваному самостійно вдома комплексі гімнастики (щадне входження у систему регулярних тренувань) за такими схемами:
 - а) Для пацієток після тривалої гіподинамії/гіпокінезії, після тривалої перенесеної хвороби, зі значно збільшеним індексом маси тіла(для убезпечення від одночасного перенаванта на органи та системи, особливо серцево-судинну систему), нервовими розладами, і у перший триместр вагітності:
 - 3 вправи Верхньої серії щодня протягом першого тижня занять;
 - 5 вправ Верхньої серії щодня протягом другого тижня занять;
 - 7 вправ Верхньої серії щодня протягом третього тижня занять;
 - 9 вправ (усі) Верхньої серії протягом четвертого тижня занять;
 - перерва три дні;
 - далі тільки вправи Середньої серії за такою ж схемою;
 - перерва три дні;
 - вправи Нижньої серії за такою ж схемою;
 - перерва три дні;
 - почати виконання вправ Верхньої серії за схемою вище, додаючи по 3 вправи на тиждень із Середньої та Нижньої серії.
 - дійшовши до виконання 27 вправ зробити перерву протягом 1 тижня і далі продовжувати регулярні тренування 2-4 рази на тиждень;

примітка: даній групі пацієток слід виконувати вправи динамічно, збільшуючи темп та кількість повторів рухів.

б) Для пацієток із помірно збільшеним індексом маси тіла, зниженим індексом маси тіла, синдромом ВСД, нервовими та гормональними розладами, порушеннями сну та апетиту, порушеннями постави та незначними дефектами ходи, вагітних жінок починаючи з другого триместру вагітності розпочинати регулярні самостійні тренування за такою схемою:

- починати входження у системі регулярних занять із дев'яти вправ Верхньої серії протягом тижня;
- 9 вправ Середньої серії протягом другого тижня;
- 9 вправ Нижньої серії щодня протягом третього тижня;
- 9 вправ Верхньої і Середньої серії протягом четвертого тижня;
- 9 вправ Верхньої і Нижньої серії протягом п'ятого тижня;
- три дні перерви;
- усі вправи гімнастики протягом 4 днів;
- продовжувати регулярні заняття з щонайменше 9-ма вправами по 3 з кожної серії за одне тренування, і с частотою 3 рази на тиждень (щодня за бажанням), роблячи за потреби перерву в період менструації;
- примітка 1: підчас менструації надавати перевагу статичним вправам з Нижньої серії, на витягнення тулуба (н.п. Вправа 9, Вправа 2...);
- примітка 2: усі вправи виконувати із затримками у статичних положеннях та під рахунок, доводячи тривалість виконання поз до 2-х хвилин за раз.

в) Після поступового входження до системи регулярних тренувань за однією із вище зазначених схем, продовжувати регулярні заняття за схемою 4 через 3 (4 дні тренувань – 3 дні відпочинку), поєднуючи щонайменше 9 вправ за одне тренування, чергуючи вправи з різних серій, під наглядом інструктора за потреби, доводячи статичні пози до затримки на 2 хвилини; за бажання можна збільшувати кількість виконуваних вправ до 27 за одне

тренування, проте щомісяця робити перерву протягом 1-го тижня, і перевіряти правильність постановки тулуба та положень хребта на групових чи індивідуальних заняттях з інструктором раз на 2-3 місяці.

2. Залучення додатково прийомів лікувального дихання під час виконання кожної вправи за такими схемами:

- Дихання за оздоровчою системою «Исцеляющий Импульс» Голтіса [28]. Вдих - через ніс, видих - через щільно стиснуті губи або зуби. Початок вдиху збігається з початком руху, а закінчення - з кінцевою фазою. У вихідному і кінцевому положеннях - затримка дихання. Під час здійснення «викиду» (див вище Методику виконання Жіночої гімнастики за Г. Адамовичем) різкий видих через ніс або напівстиснутий рот, з опущенням на п'ятки (в Верхній серії), або опущенням голови і розтягненням шийних м'язів (у Нижній серії);

- Авторський варіант дихання вироблений саме для жіночої гімнастики, на основі дихальних вправ «Сполох» у системі бойового мистецтва СПАС [29]. Застосовується до вправ гімнастики наступним чином (далі буде наведено схеми дихання, що відповідають нумерації рухів на авторських рисунках для методичного матеріалу із Жіночої гімнастики у вигляді карточок, наведених нижче у додатках). Дихання відбувається у два етапи: 1) увага навколо себе, вдих через ніс і видих зі спрямуванням уваги в те місце, де утворилась м'язова напруга, або відчувається дискомфорт, і затримка дихання на 9 рахунків; 2) повтор циклу дихання навпаки – вдих через ніс зі спрямуванням уваги з тих місць, де найбільше відчувається напруга, розтягнення або біль, видих, розсіюючи увагу довкола і затримка дихання на 9 рахунків.

Приклади інтеграції дихання до вправ гімнастики (опис рухів буде замінено на порядкові номери рухів, позначені на рисунках у додатках):

Вправа 1 Верхньої серії: 1-вдих -2 видих у місце згину стопи, литкові м'язи, область наднирників (де дотикаються кисті рук) – затримка на 9 рахунку – вдих 3 видих – затримка на 9 рахунків [Додаток 1, Рис. 1.1].

Вправа 4 Верхньої серії: 1,2 – з поступовим влихом – 3, 4 – видих у м'язи рук, поперека, область лопаток, литки та стопи – затримка дихання – вдих – 5 – 6 – видих – затримка дихання [Додаток 1, Рис. 1.2].

Вправа 4 Середньої серії: на 1,2,3 повільний вдих – 3 – видих – затримка дихання під рахунок – вдих – 4, 5 – видих, затримка дихання – вдих – 6 – видих, затримка дихання [Додаток 2, Рис. 2.1].

Вправа 8 Середньої серії: 1,2,3 – на вдиху – 3,4,5 – на видиху із затримкою дихання – вдих – 2,6 – видих – затримка дихання [Додаток 2, Рис. 2.2].

Вправа 7 Нижньої серії: 1 – вдих – 2- видих – затримка дихання – вдих – 3 – видих – затримка дихання [Додаток 3, Рис. 3.1].

Вправа 9 Нижньої серії: 1,2 – вдих – 3 – видих – затримка дихання – 4 – вдих – 5 – видих – затримка дихання – 6 [Додаток 3, Рис. 3.2];

Існує зв'язок між терміном часу, який пройшов від початку курсу фізичних тренувань та рівнем впливу на фізіологічні зміни в організмі, зокрема такі як втрата зайвої ваги, що її легко прослідкувати. Про такий взаємозв'язок занять фізичною культурою із тривалістю занять свідчить феномен так званої сліпої плями або сліпої точки – коли людина, що тренується, перестає відчувати на собі терапевтичний ефект лікувальної гімнастики, або системи тренувань, і спостерігає завмирання прогресу (стосовно втрати ваги, набору м'язової маси абощо) [16]. В середньому такі «сліпі точки» тривають від 2 тижнів до 1 місяця, і настає даний період одразу після періоду найбільшої ефективності від впроваджених тренувань (на прикладі втрати зайвої ваги, у перший місяць тренувань та дієт пацієнт втрачає найбільшу масу, одразу після цього, темп схуднення помітно знижуються, або припиняється взагалі, ніби ефект від тренувань повністю втрачено). У цей проміжок часу дуже важко зберегти самостійну мотивацію до тренувань, при чому чим довше триває «сліпа точка», тим вірогідніше пацієнтка припинить тренування взагалі. Отже, нарівні із іншими удосконаленнями, я пропоную спробу зменшити термін тривалості «сліпої плями» до можливого мінімуму (який за звичайних умов складає 10 днів) таким шляхом: підчас групових занять використовувати щоразу різні вправи

з акцентом на різні групи м'язів, збільшувати тривалість рахунку під час виконання елементів статичного навантаження у вправах, і темп виконання динамічних частин вправ, відстежувати антропометричні показники жінки під час проходження курсу гімнастики та показники настрою жінки за допомогою мобільного додатку Flo (що збирає анамнез про настрій та самопочуття, а також про регулярність, тривалість, строки настання менструацій, зберігає антропометричні дані), що допоможе виявити вчасно з вповільненням у настанні ефекту від занять, та зробити недільну перерву, і визначити коли у дослідної виникає знову бажання займатися на регулярній основі.

2.2 Організація та методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань на базі Київського тренінгово-оздоровчого велнес клубу [27] Augum Soul Club було сформовано дві контрольовані групи жінок репродуктивного віку (віком від 25 до 45 років). Заходи з фізичної реабілітації за методом Жіночої гімнастики що проводили всім учасницям досліджу, представлені нижче. Контрольну групу склали - 2 пацієнтів, основну - 2 пацієнтів (з огляду на ситуацію в країні на момент проведення дослідження, термін тривалості дослідження було вкорочено до 1,5 місяці).

Таблиця 2.1

Програма реабілітації основної та контрольної груп

	Основна група	Контрольна група
Жіноча гімнастика - щодня, по 20 хвилин за методикою запропонованою Адамовичем	-	+

Медикаментозна терапія за призначенням лікаря	+	+
Удосконалена Жіноча гімнастика 4 дні на тиждень за складеною інструктором схемою прогресуючих навантажень	+	-
Гімнастика в групі раз на тиждень протягом 1 години з інструктором	+	+

Оцінка показників здоров'я пацієнтів проводилась до і після пройденого курсу фізичної реабілітації за методом Жіночої гімнастики, а також щотижня під час групових занять.

В третьому розділі представлені отримані результати, які були проаналізовані, зроблені висновки.

Дослідження ефективності гімнастики проводилось з використанням антропометричних вимірів (об'єм грудей, стегон, живота) і контролю маси тіла, контролю психологічного стану досліджуваних за допомогою додатку "FLO".

Пацієнти знаходились в спокійному стані, після вранішніх гігієнічних процедур, вимірювали масу тіла двічі поспіль, записуючи середнє значення. Після – здійснюються антропометричні виміри (пацієнтка роздягнута до спідньої білизни). Потім пропонується анкетування у додатку Flo, позначивши такі параметри:

- тривалість сну;
- кількість випитої води на добу;
- секс та сексуальні бажання: сексу не було / секс захищений / не захищений / сильне бажання / мастурбація;
- настрої: спокійна / радісна / енергійна / грайлива / перепади настрою / роздратована / сумна / стривожена / пригнічена / відчуття провини / нав'язливі думки / апатична / розгублена / жорстка самокритика;

- симптоми: усе в порядку / тягне живіт / чутливі груди / головний біль / висипання на шкірі / біль у спині / нудота / втомленість / здуття живота / підвищений апетит / безсоння / запор / біль у животі / біль у промежині / набряки;
- виділення: виділень немає / кров'яномажучі / липкі / слизоподібні / водянисті / нетипічні тощо;
- інші події: подорож/ стрес / алкоголь/ хвороба чи травма.
-

Опитувальник депресії Бека: психологічний метод.

Опитувальник депресії Бека дозволяє виявити самооцінку депресії в даний момент часу у пацієнта. Результат менше 10 балів говорить про відсутність депресивних тенденцій і хороший емоційний стан. Вважається, якщо він набрав більше 25 балів, то пацієнт страждає на депресію. Проміжну велику групу складають пацієнти з легким рівнем депресії невротичного чи ситуативного генезу.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Вплив Жіночої гімнастики на зовнішні фізіологічні параметри пацієнток

Антропометричні показники оцінювали за вимірами об'єму грудей, об'єму стегон, об'єму талії, вимірюванням маси тіла натщесерце протягом усього курсу фізичної реабілітації в контрольній і основній групах (остаточна оцінка проводилася за даними до застосування гімнастичних вправ і після застосування).

Таблиця 3.1

Результати оцінки маси тіла у пацієнток з порушеннями гормональної регуляції в контрольній групі

Групи	m =		Достовірність
	до застосування	після застосування	
Експериментальна (основна) група	63кг ± 1,7	58 кг±0,6	p < 0,05
Контрольна група	65кг±1	61кг±0.9	p> 0,05
Достовірність	p> 0,05	p< 0,05	

Після проведення реабілітаційних заходів показники зниження маси тіла мали позитивну динаміку як в основній групі, так і в контрольній групі. Маса тіла зменшилася з 63 кг до 58, з 65 (± 1) до 61 відповідно (табл. 3.1).

Під впливом Жіночої гімнастики у пацієнтів основної групи відбулося достовірне покращення фізичного самопочуття, легке схуднення, нормалізація апетиту та сну, врівноваження гормонального фону. Про це свідчать результати (Табл. 3.1.). При виконанні вправ Жіночої гімнастики

відбувається рефлекторний викид ендорфінів і енкефалінів (опіатів людського організму), які володіють знеболюючим ефектом і піднімають настрій, знижують стрес і порушення сну та апетиту як прояви стресу. Окрім того, стимуляція областей головних ендокринних залоз призводить до притоку крові до їх тканин, гармонійному відновленню фізіологічного об'єму функцій ендокринних залз. Цим пояснюється поліпшення емоційного стану пацієнтів основної групи. Відбувається активізація крово- і лімфообігу в усьому організмі. Підвищується тонус м'язів, розтягнення сухожилків, м'язи набувають гарної тренованої форми, елементи самомасажу також додатково стимулюють приплив крові до внутрішніх органів. Тренується вестибулярний апарат за рахунок виконання елементів вправ на баланс. Це впливає на прискорення загального обміну речовин, формування гарної ходи, постави, фігури.

Викид ендорфінів також призводить до усунення напруженості в міжособистісних стосунках та значного поліпшення настрою, почуття психологічного комфорту тощо.

Особливо значний вплив чинить гімнастика на область поперека. Знімає напругу в даній області, що полегшує перебіг менструального циклу жінки.

Щодо біглої оцінки стану гормонального здоров'я жінки, та впливу занять на нього. Зовнішньо гормональні порушення у жінки легко відмітити, якщо при надмірній вазі пацієнтка має вузький таз і великий бочкоподібний живіт. Це такзваний метаболічний синдром, що є симптомом порушення діяльності з боку щитовидної залози, наднирників чи яєчників. За цією ознакою можна запідозрити такі імовірні порушення стану здоров'я, що слід враховувати при призначенні курсу гімнастики, та при подальшому спостереженні за реабілітаційною динамікою, при відстежуванні контрольних параметрів жінки протягом курсу занять гімнастикою, і корекції вправ задля найбільшої ефективності призначеного курсу. Однак збільшення ваги може і не бути. Так, наприклад, при гіпер-/гіпосекреції тиреоїдних

гормонів пацієнтка може відчувати відразу до їжі, робити великі перерви між прийомами їжу по 12-18 годин, або навпаки мати підвищений апетит певний час протягом доби, при цьому не набираючи в масі тіла. Супутньо можуть бути наявні повна відсутність, або зменшення часу сну, рівно як і протилежний симптом – підвищена сонливість, роздратованість або апатія. Усі дані симптоми важливі для подальшої діагностики ефективності курсу гімнастики, настання та тривалості «сліпої точки» у тренуваннях, та подальшої індивідуальної корекції комплексів вправ Жіночої гімнастики інструктором-реабілітологом.

3.2 Вплив Жіночої гімнастики на психоемоційний стан пацієнтки

Опитувальник Бека застосовували для оцінки психічного стану пацієнтів. На початку проведення дослідження для всіх пацієнтів був характерним такий стан, що визначається як легкий і середній рівень депресії.

Таблиця 3.2

Вплив Жіночої гімнастики на рівень депресивного стану пацієнтів в балах

Групи	рівень депресії		Достовірність
	до застосування	після застосування	
Експериментальна група n = 5	14,6 ± 2,3	5,3 ± 1,2	p < 0,05
Контрольна група n = 5	14,8 ± 2,4	11,2 ± 3,1	p > 0,05
Достовірність	p > 0,05	p < 0,05	

Динаміка показників, що відбулася за період реабілітації представлена в таблиці 3.2 Після проведення курсу тренувань з гімнастики, як видно з табличних даних, показник самооцінки рівня депресії в обох групах знизився. Проте він коливався в групах по різному. В основній групі він знизився з $13,6 \pm 1,3$ до $4,3 \pm 0,2$ балів. Це відповідає рівню «відсутність депресивних тенденцій» ($p < 0,05$). В контрольній групі з $13,8 \pm 1,4$ до $10,2 \pm 2,1$ балів ($p > 0,05$, проте ці дані не є статистично значущими. Така різниця показників депресивних тенденцій двох груп пояснюється, по-перше, тим, що у основній групі було застосовано додаткові прийоми лікувального дихання, що спричинює загальну релаксацію, оксигенацію організму, і має на меті полегшити виконання незвичних і важко виконуваних вправ (особливо Нижньої серії); а по-друге, монотонним характером тренувань контрольної групи, на відміну від основної, що спричинило ефект психологічного вигорання, та зниження мотивації до занять.

В роботі застосовували опитування і анкетування у мобільному додатку Flo для оцінки психічного стану пацієнтів після початку входження у систему регулярних тренувань. Ключовим параметром виявлення настання так званої «темної плями» у ефективності тренувань була поява апатії, роздратованості, втомлюваності, що не були пов'язані із менструальним циклом, оскільки такі психологічні параметри вказують на малу ефективність вправ Жіночої гімнастики (її ще називають гормональною гімнастикою) на ендокринні залози. Оскільки в обох групах жінки мали незначну зайву вагу і лише одна з них – бочкоподібну форму тулуба як класичний прояв порушення гормонального фону жінки.

Нижче вказані дані з загального часу, який був витрачений кожною з груп на тренування щодня, протягом тижня, місяця (без наголошення на різності методики застосування вправ, оскільки на цьому було наголошено вище), і термін коли у кожній з груп настав період апатії до занять, і скільки він тривав:

Контрольна група: виконувала вправи щодня вдома по 10-15 хвилин + 1 групове заняття на тиждень з інструктором – 1,5 години. У сумі – 195 хв на тиждень, протягом місяця. Період «сліпої точки» настав між 6 і 7-м тижнем занять, і тривав близько 3 тижнів. За цей час було частково втрачено мотивацію до подальших занять, позитивний настрій, було втрачено деякі позитивні ефекти від тренувань (повернувся 1 кг ваги за тиждень до кінця дослідження), при відсутності регулярних занять позитивний настрій зберігався іще приблизно 1 тиждень.

Основна група: виконувала вправи 4 дні підряд із трьома вихідними після них, по 30 хв за раз + 1 групове заняття на тиждень з інструктором – 1,5 години. У сумі – 210 хв. Період «сліпої точки» настав між 7-м і 8-м тижнями занять, і тривав близько 7 днів. За цей час було помічено пригнічення настрою, дратівливість, відсутність втрати зайвої ваги, незвичне підвищення апетиту. Мотивацію до занять не було втрачено. Оскільки за опитуванням пацієнток, вони сприйняли цей час як період відновлення.

Об'єм тренувань у часі відрізняється мінімально, практично рівний (основна група регулярно займалась лише на 15 хвилин на тиждень довше від контрольної). Однак, у контрольній групі втомлюваність і апатія були проявлені значно більше, ніж у основній. Що дає змогу робити висновки про ефективність диференційованого підходу до тренувань за удосконаленою методикою Жіночої гімнастики, на відміну від раніше застосованих одноманітних постійних індивідуальних комплексів вправ, що їх було запропоновано авторами методики гімнастики, зокрема, Адамовичем.

ВИСНОВКИ

1. Здійснено аналіз літературних джерел з теми дослідження.
2. Запропоновано удосконалення методики Жіночої гімнастики, а саме: з боку частоти занять; декілька схем поступового входження у систему регулярних занять, що з огляду на світову проблему гіподинамії, є актуальним шляхом залучення жінок до здорового і самосвідомого способу життя; з боку дихання запропоновано декілька варіантів для виконання за бажанням, для зняття болювого синдрому, кріпатури, з можливістю більшої інтенсифікації навантажень.
3. Розкрито ефективність застосування удосконаленого способу виконання вправ Жіночої гімнастики в фізичній реабілітації вагітних жінок, жінок з низьким рівнем фізичної тренуваності та жінок із порушеннями гормональної регуляції організму, тощо. Особливо ефективною запропонована методика виконання Жіночої гімнастики виявилася для профілактики психологічного вигорання від виконання рутинних вправ, для запобігання зниження рівня мотивації до занять і припинення занять гімнастикою.
4. Загалом визначено, що застосування методик Жіночої гімнастики вплинуло на покращення зовнішності (легка хода, постава, корекція фігури), функціонального стану опорно - рухової, травної, нервової систем та психоемоційного стану досліджуваних груп жінок протягом першого місяця занять не залежно від досліджуваної групи, з незначними відмінностями у показниках.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. При низькому та середньому рівні фізичної тренуваності слід застосовувати запропоновані варіанти контрольованого дихання в поєднанні з фізичними вправами Жіночої гімнастики для полегшення адаптації організму до нового виду рухової активності

2. При достатній фізичній тренуваності жінки, застосування запропонованого дихання разом із вправами, може допомогти іще більше розтягнути і пропрацювати зони тіла задіяні у гімнастиці.

3. Заняття з такого виду оздоровчої гімнастики необхідно проводити в спокійній обстановці та індивідуальному режимі (враховуючи рекомендації щодо поступового вивчення і застосування усіх вправ гімнастики).

3. Інструктор визначає систематичність занять Жіночою гімнастикою та особливості виконання вправ для даної категорії пацієнтів.

4. Заняття Жіночою (гормональною) гімнастикою потрібно проводити систематично впродовж всього життя, з періодичними паузами у заняттях, та зміною формату (вибір іншої комбінації вправ та способу їх виконання).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамович Г.А. Гимнастика славянских чаровниц / Г.А Адамович. – Москва: Ладога -100. 2006. – 208 с.(– с. 43)
2. Агеева В. А. Морфология тимуса растущего организма при воздействии дозированной гиподинамии и гипокинезии : автореф. дис. На соискание уч. степени канд. биол. наук: спец. 14.00.02 «Анатомия человека», 03.00.25 «Гистология , цитология, клеточная биология» / В. А. Агеева. СПб, 2007. – 21 с.
3. Васягина Т. И. Изменение нервных волокон в синоаурикулярной области сердца и щитовидной железе после однократной максимальной физической нагрузки и гипокинезии/ В. И. Васягина, Н. Т. Петрова // Морфология. 2009. – Т. 136, №3. – С. 26.
4. Вернер А. И. Механизмы повреждения тканей при 140-суточной гипокинезии / В. И. Вернер // Актуальные вопросы современной медицины: Материалы юбилейной научн. конф., посвящ. 80-летию БГМУ: в 2 ч. / [под ред. С. Л. Кабака]. – Мн. : БГМУ. 2001. – Ч. I – С. 55-57.
5. Ганзій Т.В. Фізична активність – запорука здоров'я / Т.В. Ганзій, О.В. Луценко // Матеріали XIV конгресу СФУЛТ. – Донецьк. 2012. – 385 с.
6. Дембо А. Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины / А. Г. Дембо М.: ФиС.- 1980. – 295 с.
7. Доклад о состоянии здоровья в Европе 2002 : Региональные публикации ВОЗ, Европейская серия, № 97. 2002, vi + 156 с.
8. Калька Н. М. Профілактика і подолання синдрому хронічної втоми у працівників ОВС: навчально-методичний посібник / Н. М. Калька. – Львів: ДУВС. 2015. – 84 с. (сторінка 6)
9. Камскова Ю. Г. Влияние долговременной гипокинезии на

физиологические механизмы стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук: спец. 03.00.13 «Физиология», 03.00.04 «Биохимия» / Ю. Г. Камскова – Тюмень. 2004. – 48 с.

10. Качелаева Ю. В. Гиподинамия и здоровье человека / Ю. В. Качелаева, Р. Р. Тахаутдинов // В Мире научных открытий. 2010. № 4 (10), ч. 14 – С. 26-27.

11. Мачерет Е. Л. Атлас акупунктурных зон / Е.Л. Мачерет, В.П. Лысенюк, И.З. Самосюк. – К.: Издательство «Вища школа». 1986. С. 226-228.

12. Мустафин А.Г. Суточный ритм чувствительности активности генома нервных клеток к измененному двигательному режиму / А.Г. Мустафин, В.Н. Ярыгин // Морфология. – 2009. – Т. 136, №3. – С. 104.

13. Нагорна А. М. Соціально-економічні детермінанти здоров'я населення України / А. М. Нагорна // Журнал АМН України. – 2003. – Т. 9, № 2. – С. 325–345.

14. Павлова Ю. Відновлення у спорті : монографія / Ю. Павлова, Б. Виноградський. – Львів : ЛДУФК. 2011. – 204 с. (с.19)

15. Параскун А.А Некоторые особенности структурно-функциональной организации щитовидной железы крыс после гемитиреоидэктомии в условиях ограничения двигательной активности / А. А. Параскун, Ю. В. Погорелов // Морфология. – 2009. – Т. 136, №3. – С. 85.

16. Плахтій П.Д Основи фізичного виховання студентської молоді: Навч. посібник / П.Д. Плахтій, О.Г Коваль, С.П. Рябцев, В.М.Марчук. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута». 2012. – 312 с.

17. Родіонова Н. В. Цитологічні механізми перебудов у кістках при гіпокінезії та мікрогравітації / Н. В. Родіонова. – К. : Наукова думка. 2006. – 236 с.

18. Руцька І.А. Вплив тривалих фізичних навантажень на організм жінок-спортсменок / І.А Руцька, О.А. Бельських. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет, 2001, с. 139

19. Силаева К. В. Женская славянская гимнастика «Сила Берегини» / Ксения Силаева. – 2-е изд. – К. : КВІЦ. 2014. – 152 с.
20. Слинко Ю. О. Недостатня рухова активність та її вплив на стан організму людини / Ю.О. Слинко // Медицина сьогодні і завтра. Харків : Харківський національний медичний університет, 2014. №2. – С. 63 -64.
21. Усов А. И. Комплексная морфофункциональная диагностика мозгового вещества надпочечников и синоаурикулярной области сердца собак после 30-суточной гипокинезии / А. И Усов, Т. И. Васягина, И. Г. Стельникова // Морфология. – 2009. – Т. 127, №2. – С. 47-51.
22. Фекета В.П. Курс лекцій з фізіології людини : Посібник Ужгород: Видавництво «Граджа». 2006 – 296 с. (стр. 86)
23. Цапок Є. Вплив аеробних навантажень на організм людини: курсова робота з фізичної реабілітації. Медичний факультет, кафедра медицини та фізичної терапії. – ХДУ. 2018. 36 с. (с.5)
24. Шепеленко Т.В. Фізичне виховання у формуванні здорового способу життя: Навч. посібник / Т.В. Шепеленко, А.М. Буц, І.О. Бодренкова. Харків: УкрДУЗТ. 2018. – 125 с.
25. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://novadoba.com.ua/123-gormonalni-zboyi-v-organizmi-zhinky-mozhut-pryzvesty-ne-tilky-do-porushennya-tyklu-a-y-do-bezplidnya-ta-onkozakhvoryuvan.html>
26. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/938879>
27. Термін «велнес-клуб» // Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://aurumsoul.com/>
28. Термін «систма Ицеляющий Испульс Голтиса» // Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://goltisacademy.com/blog/282747>

29. Термін «бойове мистецтво СПАС» // Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://kgb.ua/142-что-такое-spas-ili-kazackiy-rukopashnyy-boy.html>

ДОДАТКИ

Додаток 1

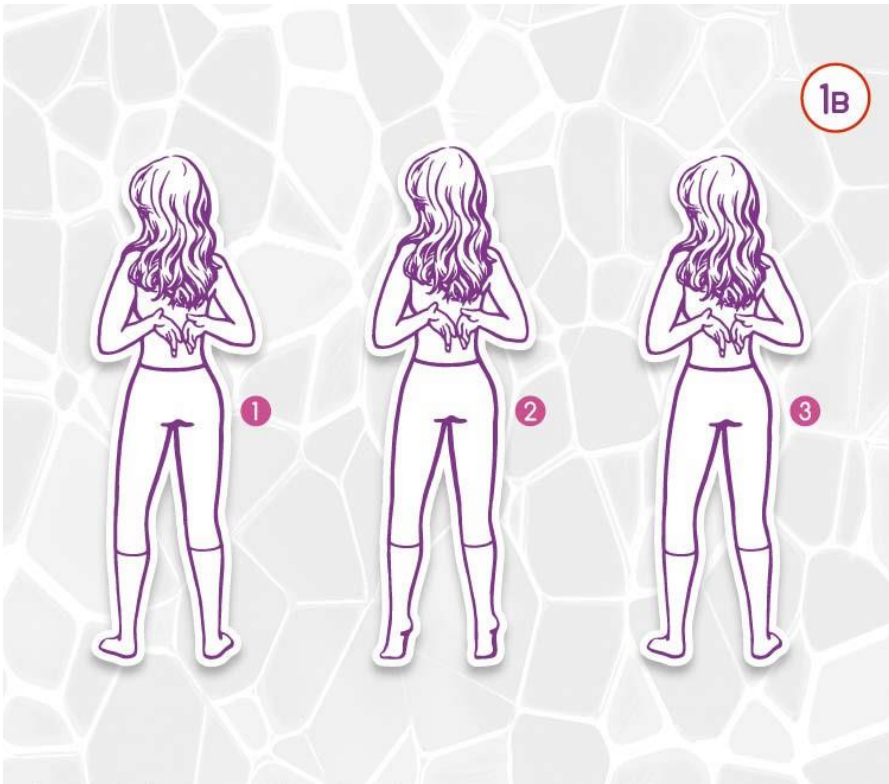


Рис. 1. Ілюстрація до Вправи 1 Верхньої серії.

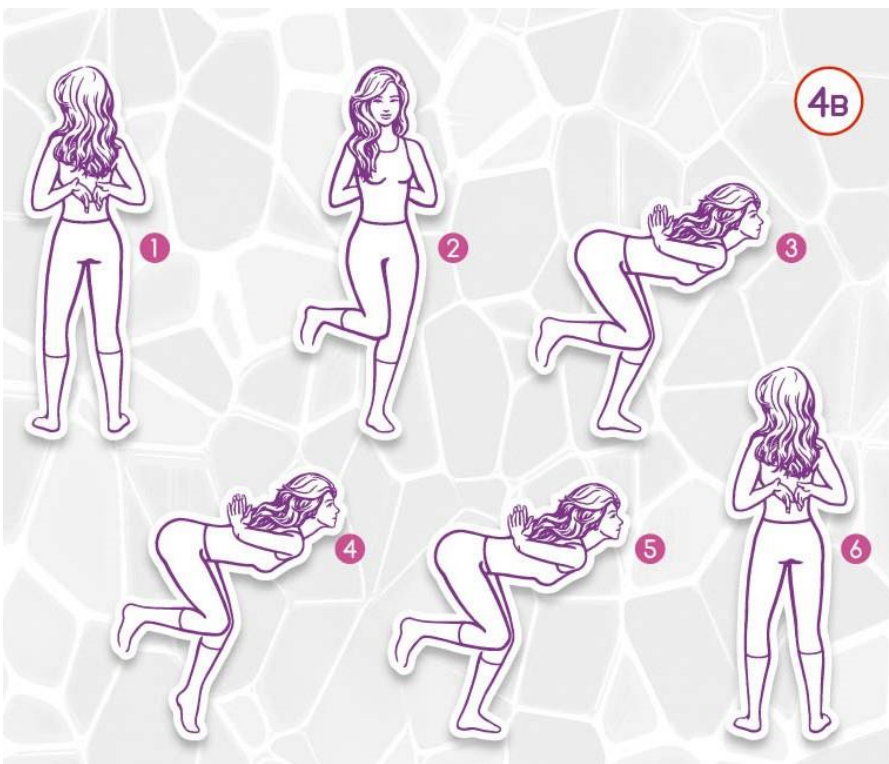


Рис. 1.2 Ілюстрація до Вправи 4 Верхньої серії

Додаток 2

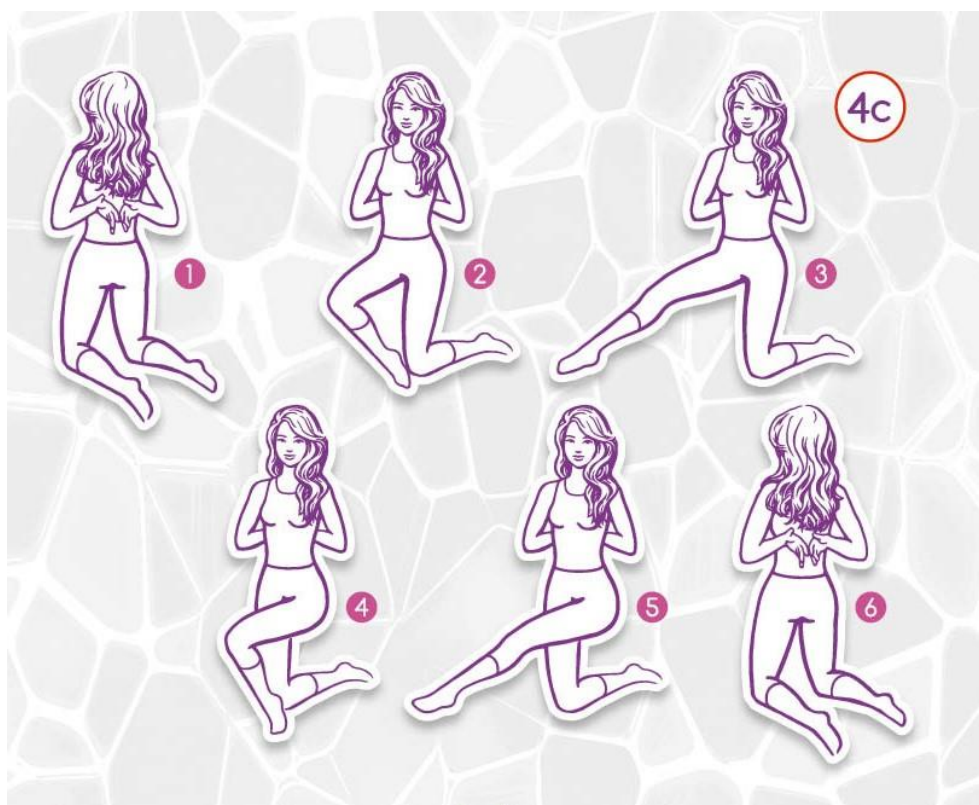


Рис. 2.1. Ілюстрація до Вправи 4 Середньої серії

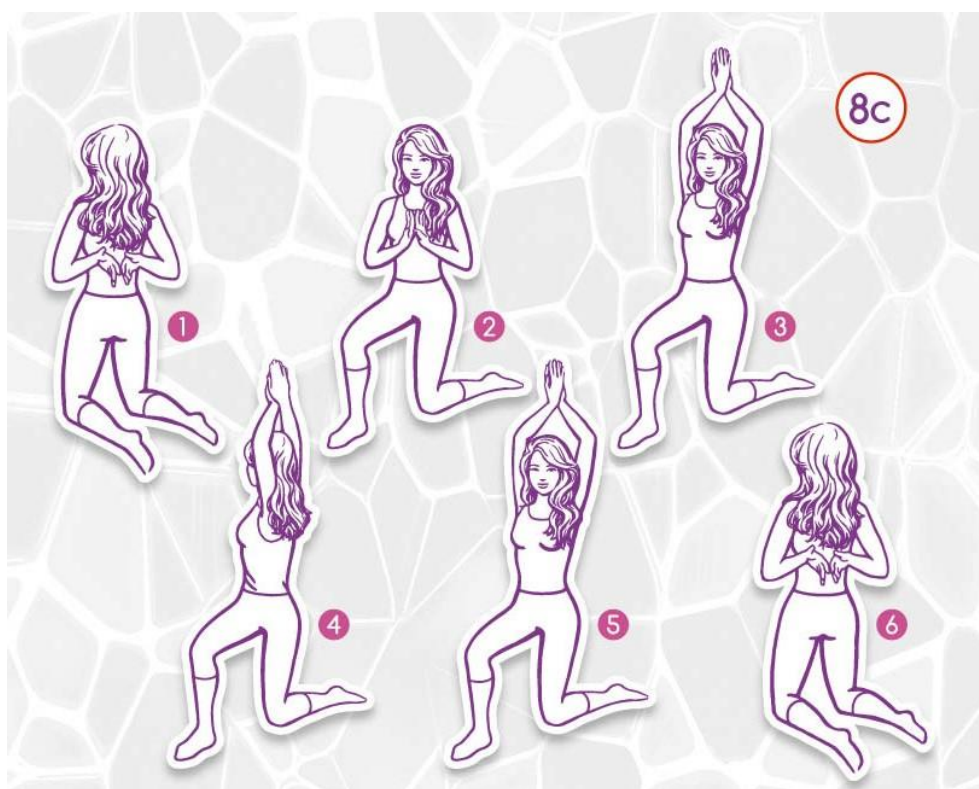


Рис. 2.2. Ілюстрація Вправи 8 Середньої серії

Додаток 3

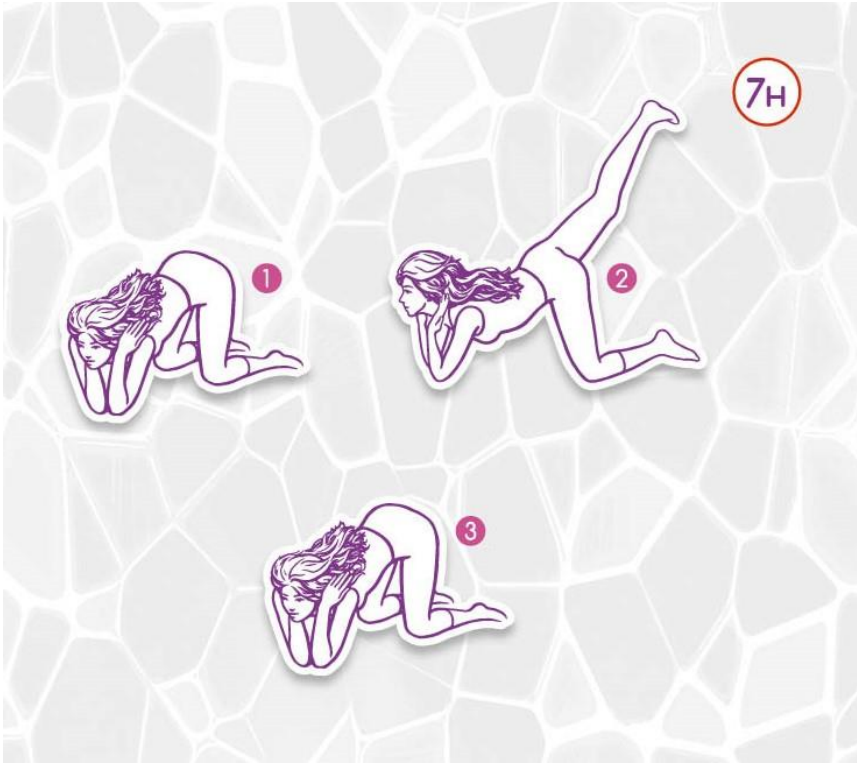


Рис. 3.1. Ілюстрація Вправи 7 Нижньої серії

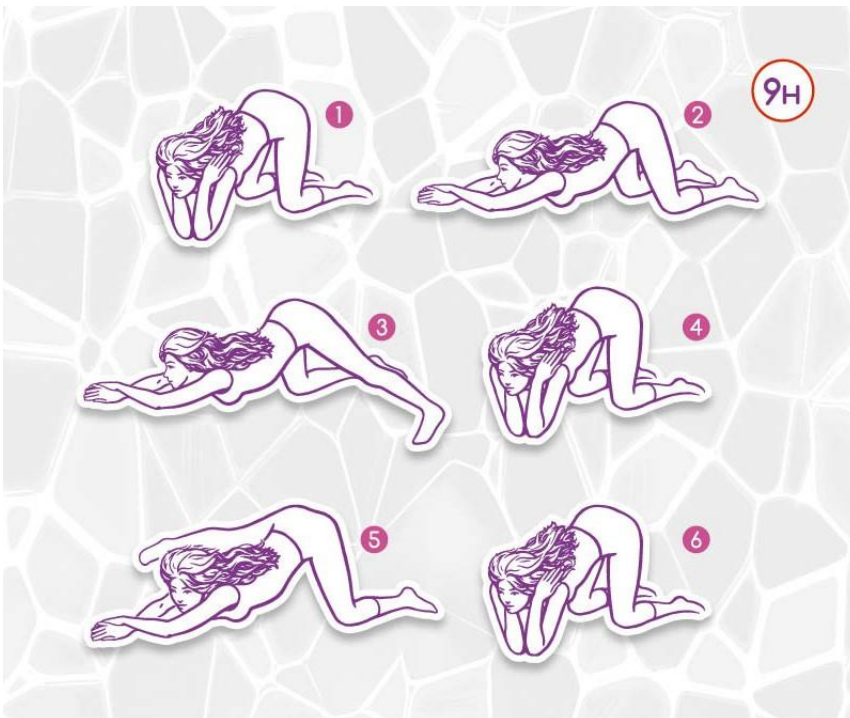


Рис. 3.2. Ілюстрація Вправи 9 Нижньої серії