

**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ ДЛЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
ТЕМА
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ НА ОСТАННЬОМУ ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ**

Спеціальність 227 - «Терапія та реабілітація»

**Виконала: студентка групи 13712ФР (М)
Скирта Ангеліна Ігорівна**

**Науковий керівник: к.м.н., асистент
Волинець Людмила Миколаївна**

Київ, 2025

Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Факультет підготовки лікарів для Збройних сил України

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини

ОКР «Магістр»

Напрямок підготовки – 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 227 «Терапія та реабілітація»

Спеціалізація: 227.1 «Фізична терапія»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

_____ Дорофєєва О.Є.

« 06 » квітня 20 23 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
Скирта Ангеліні Ігорівні

1. Тема роботи **«Фізична терапія на останньому триместрі вагітності»**

Керівник роботи к.м.н., доцент Волинець Л.М.

затверджені наказом вищого навчального закладу від «04» 11 2023 року № 5653/1

2. Строк подання студентом роботи: **квітень 2025 р..**

3. Вихідні дані до роботи (мета) Провести аналітичний огляд сучасних засобів та методів фізичної терапії для жінок на останньому триместрі вагітності (наукова, науково-методична і навчальна вітчизняна та закордонна література, мережа Інтернет). Проаналізувати останній триместр вагітності, його особливості протікання. Підібрати клініко-інструментальні методи обстеження для оцінки функціонального стану вагітних; соціальні для оцінки якості життя вагітних; математико-статистичні для обробки отриманих результатів дослідження. Розробити блок-схему програми фізичної терапії для жінок на останньому триместрі вагітності, яка буде включати період, рухові режими, їх тривалість, завдання, традиційні методи: терапевтичні вправи, лікувальний масаж, гідрокінезіотерапію та сучасні: постізометричну релаксацію, кінезіотейпування, пілатес. Провести дослідження з константувальним і формувальним педагогічним експериментом та оцінити його ефективність.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): за даними огляду вітчизняних та закордонних літературних джерел вивчити досвід використання засобів та методів фізичної терапії для жінок на останньому триместрі вагітності; вивчити функціональний стан та оцінити якість життя вагітних на останньому триместрі вагітності; розробити програму фізичної терапії, яка буде включати МКФ профіль, SMART-цілі,

мультидисциплінарну команду, методи та засоби фізичної терапії для жінок на останньому триместрі вагітності та перевірити її ефективність. Провести дослідження з константувальним і формувальним педагогічним експериментом.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): рисунків терапевтичних вправ, кінезіотейпування, які використовуються у фізичній терапії для жінок на останньому триместрі вагітності, блок-схеми програми фізичної терапії. Результати досліджень з педагогічним експериментом (констатувальний і формувальний) у вигляді схем та графіків.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 10.10.2023 р.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Формулювання та затвердження теми	01.11.2023 р.	
2.	Формулювання мети та завдань роботи, визначення етапів та методів дослідження	10.11.2023 р.	
3.	Написання вступу	01.12.2023 р.	
4.	Написання першого розділу	01.02.2024 р.	
5.	Написання другого розділу	15.03.2024 р.	
6.	Написання третього розділу	01.12.2024 р.	
7.	Написання висновків	01.01.2025 р.	
8.	Оформлення списку літературних джерел	01.01.2025 р.	
9.	Надання роботи на кафедру до попереднього захисту	01.03.2025 р.	
10.	Попередній захист кваліфікаційних робіт	Березень 2025 р.	
11.	Захист кваліфікаційної роботи	Квітень-травень 2025 р.	

Студентка

Скирта А.І.

Керівник роботи

Волинець Л.М.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота викладена на 78 сторінці, літературних джерел 60, серед них 20 іноземних; рис. 32, табл. 5.

Актуальність теми. Фізична терапія на останньому триместрі вагітності є надзвичайно актуальною, оскільки допомагає майбутній матері адаптуватися до фізичних змін. Регулярні заняття сприяють зменшенню болю в спині, набряків та напруги в м'язах, що є типовими проблемами для цього періоду. Під керівництвом фізичного терапевта жінка може виконувати спеціально підібрані вправи, які є безпечними для неї та дитини. Такий підхід сприяє підтриманню фізичної активності, що позитивно впливає на пологи та швидке відновлення після них.

Необхідність використання сучасних засобів фізичної терапії на останньому триместрі вагітності зумовлена їхньою ефективністю та безпечністю для жінки та дитини. Інноваційні техніки, такі як кінезіотейпування, масаж та терапевтичні вправи, сприяють зменшенню болю, поліпшенню кровообігу та зниженню навантаження на поперековий відділ хребта. Використання сучасних методик дозволяє врахувати індивідуальні потреби кожної жінки, підлаштовуючи реабілітаційне втручання під її фізичний стан та особливості перебігу вагітності.

Мета роботи: розробити програму фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності та оцінити її ефективність.

Задачі дослідження: на основі аналізу науково-методичної літератури систематизувати і узагальнити сучасні науково-методичні знання і результати практичного досвіду до питань фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності; вивчення взаємозв'язків клінічних, функціональних показників та якості життя, пов'язаних з функціональними змінами в організмі жінки, виявити основні фактори обумовлюючі характер і напрям фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності; розробити програму та алгоритм дій фізичної терапії для вагітних; вивчити

ефективність реалізованої програми фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі на різних рухових режимах.

Об'єкт дослідження – функціональний стан вагітних на останньому триместрі вагітності у процесі фізичної терапії.

Предмет дослідження: зміст та структура програми фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності.

Методи дослідження: аналіз літературних та інтернет джерел, інструментальні методи дослідження (оцінка індексу маси тіла, проба Шоббера, Штанге, Генче), методи реабілітаційного обстеження: оцінка больових відчуттів за VAS, опитувальники Мак Гілл, фізичної активності вагітних PPAQ, якості життя (MOS SF-36) та методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів: вивчені функціональні особливості функціонального стану вагітних на останньому триместрі вагітності, що сприяло розробці нової програми фізичної терапії; доповнено існуючі програми фізичної терапії для вагітних кінезіологічним тейпуванням, сучасними терапевтичними вправами, що спрямовані на відновлення фізичного й психологічного здоров'я жінки, що є особливо важливим на пізніх термінах вагітності.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблена програма фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності може застосовуватись у медичних лікувальних установах, реабілітаційних центрах, санаторіях, поліклініках та вищих навчальних закладах для підготовки спеціалістів з фізичної терапії. За результатами дослідження було опубліковано 1 тези.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ТРИМЕСТР, ВАГІТНІСТЬ, ПРОГРАМА, ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ, КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ, МАСАЖ, ПІЛАТЕС.

ABSTRACT

The qualification work is presented on 78 pages, literature sources 60, including 20 foreign; Fig.32, table 5.

Relevance of the topic. Physical therapy in the last trimester of pregnancy is extremely relevant as it helps the expectant mother to adapt to physical changes. Regular exercises help to reduce back pain, swelling, and muscle tension, which are typical problems during this period. Under the guidance of a physical therapist, a woman can perform specially selected exercises that are safe for her and the baby. This approach helps to maintain physical activity, which has a positive effect on childbirth and quick recovery after it.

The need to use modern physical therapy tools in the last trimester of pregnancy is due to their effectiveness and safety for women and children. Innovative techniques such as kinesiotaping, specialized massages and therapeutic exercises help to reduce pain, improve blood circulation and reduce stress on the joints. The use of modern techniques allows us to take into account the individual needs of each woman, adjusting the therapy to her physical condition and the peculiarities of pregnancy.

The aim of the study is to develop a physical therapy program for pregnant women in the last trimester of pregnancy and evaluate its effectiveness.

Objectives of the study: to systematize and summarize modern scientific and methodological knowledge and results of practical experience on the issues of physical therapy for pregnant women in the last trimester of pregnancy; to study the relationship between clinical, functional indicators and quality of life associated with functional changes in the body of a woman, to identify the main factors determining the nature and direction of physical therapy for pregnant women in the last trimester of pregnancy; to develop a program and algorithm of physical therapy for pregnant women; to study the

Object of research: functional state of pregnant women in the last trimester of pregnancy in the process of physical therapy.

Subject of the study: content and structure of physical therapy program for pregnant women in the last trimester of pregnancy.

Research methods: analysis of literature and Internet sources, instrumental research methods (body mass index assessment, Schober, Stange, Genche test), methods of rehabilitation examination: assessment of pain according to VAS, McGill questionnaires, physical activity of pregnant women PPAQ, quality of life (MOS SF-36) and methods of mathematical statistics.

Scientific novelty of the results: the functional features of the functional state of pregnant women in the last trimester of pregnancy were studied, which contributed to the development of a new program of physical therapy for the long-term stage; the existing programs of physical therapy for pregnant women were supplemented with kinesiological taping, modern therapeutic exercises aimed at restoring the physical and psychological health of women, which is especially important in late pregnancy.

Practical significance of the results. The developed program of physical therapy for pregnant women in the last trimester of pregnancy can be used in medical institutions, rehabilitation centers, sanatoriums, clinics and higher education institutions for the training of physical therapy specialists.

Based on the results of the study, 1 abstract was published.

PHYSICAL THERAPY, TRIMESTER, PREGNANCY, PROGRAM, THERAPEUTIC EXERCISES, KINESIOTAPING, MASSAGE, PILATES.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	9
ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ОСТАННЬОМУ ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ	13
1.1. Фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності.....	13
1.2. Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування фізичної терапії вагітних	15
1.3. Ускладнення під час вагітності, методи обстеження.....	19
1.4. Аналіз існуючих програм фізичної терапії при вагітності.....	23
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	27
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	29
2.1. Аналіз науково-методичної літератури	29
2.2. Клініко-інструментальні методи дослідження.....	29
2.3. Методи математичної статистики.	33
2.4. Організація дослідження.....	34
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ...	35
3.1. МКФ. SMART-ціль програми фізичної терапії для жінок на останньому триместрі вагітності.....	35
3.2. Алгоритм програми фізичної терапії жінок на останньому триместрі вагітності.....	39
3.3. Оцінка ефективності розробленої програми фізичної терапії жінок на останньому триместрі вагітності.....	57
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	64
ВИСНОВКИ.....	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	67
ДОДАТКИ	73

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ІМТ	– індекс маси тіла
ЗВУР	– затримка внутрішньоутробного росту
КГ	– контрольна група
МКФ	– Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я
ОГ	– основна група
ОЦК	– об'єм циркулюючої крові
ЦНС	– центральна нервова система
ЧСС	– частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність теми. За даними Всесвітньої організація охорони здоров'я смертність і захворювання, пов'язані з вагітністю, залишаються неприйнятно високими. У 2023 році приблизно 303 000 жінок померли від причин, пов'язаних з вагітністю, 2,7 мільйона немовлят померли протягом перших 28 днів життя, а 2,6 мільйона немовлят народилися мертвими. Незважаючи на значний прогрес, досягнутий за останні два десятиліття, розширення доступу та використання якіснішої медичної допомоги під час вагітності та пологів може запобігти багатьом із цих смертей і захворювань, а також покращити досвід жінок і дівчат-підлітків під час вагітності та пологів [6]. Проте в усьому світі лише 64% жінок отримують допологову допомогу чотири або більше разів протягом вагітності [35].

В Україні за остання десятиріччя було зроблено багато кроків у покращенні, якості надання послуг вагітним. Відкриття спеціалізованих сучасних перинатальних центрів зменшило відсоток смертності, як серед жінок так і серед дітей, проте мало приділяється уваги якості життя вагітної та заходам, які б могли покращити її стан та підготувати до пологів [32].

Фізична терапія на останньому триместрі вагітності є надзвичайно актуальною, оскільки допомагає майбутній матері адаптуватися до фізичних змін. Регулярні заняття сприяють зменшенню болю в спині, набряків та напруги в м'язах, що є типовими проблемами для цього періоду [11]. Під керівництвом фізичного терапевта жінка може виконувати спеціально підібрані вправи, які є безпечними для неї та дитини. Такий підхід сприяє підтриманню фізичної активності, що позитивно впливає на пологи та швидке відновлення після них.

Необхідність використання сучасних засобів фізичної терапії на останньому триместрі вагітності зумовлена їхньою ефективністю та безпечністю для жінки та дитини. Інноваційні техніки, такі як кінезіотейпування, спеціалізовані масажі та терапевтичні вправи, сприяють зменшенню болю, поліпшенню кровообігу та зниженню навантаження на

суглоби. Використання сучасних методик дозволяє врахувати індивідуальні потреби кожної жінки, підлаштовуючи фізичну терапію під її фізичний стан та особливості перебігу вагітності.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Кваліфікаційну роботу виконано відповідно до ініціативної науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини НМУ ім. О.О. Богомольця № 0124 U 000230 «Комплексна фізична терапія пацієнтів з захворюваннями й ушкодженнями опорно-рухового апарату та нервової системи» з 2024 – 2026 рр.

Об'єкт дослідження: функціональний стан вагітних на останньому триместрі вагітності у процесі реабілітаційного втручання.

Предмет дослідження: структура та зміст програми фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності.

Мета роботи: розробити програму фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності та оцінити її ефективність.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури, узагальнити методологічні підходи реабілітаційного втручання для вагітних на останньому триместрі.
2. Визначити клініко-фізіологічне обґрунтування застосування фізичної терапії на останньому триместрі вагітності.
3. Розкрити інструментальні та методи реабілітаційного обстеження жінок при вагітності.
4. Розробити програму фізичної терапії, скласти блок-схему програми на різних рухових режимах та довести ефективність програми.

Методи дослідження: аналіз літературних та інтернет джерел, інструментальні методи дослідження (оцінка індексу маси тіла, проба Шоббера, Штанге, Генче), методи реабілітаційного обстеження: оцінка больових відчуттів за VAS, опитувальники Мак Гілл, фізичної активності

вагітних PPAQ, якості життя (MOS SF-36) та методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці нової програми фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності з використанням кінезіотейпування, сучасних терапевтичних вправ, гідрокінезотерапії, що спрямовані на відновлення фізичного й психологічного здоров'я жінки, що є особливо важливим на пізніх термінах.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблена програма фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності може бути рекомендована до використання у реабілітаційних відділеннях пологових будинків, лікувально-профілактичних закладах, реабілітаційних центрах, медичних закладах та закладах вищої освіти, де проходять навчання майбутні фахівці фізичної терапії.

РОЗДІЛ 1.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ОСТАННЬОМУ ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ.

1.1. Фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності.

Вагітність у жінки продовжується в середньому 40 тижнів, або 280 днів. Після запліднення яйцеклітини і закріплення її у порожнині матки яйцеклітина перетворюється у зародок, який починає розвиватись і у строці 7 – 8 тижнів зародок перетворюється у плід, який на кінець вагітності досягає ваги 3500 – 4000 грамів і більше.

Збільшення об'єму циркулюючої крові (ОЦК) починається з ранніх строків вагітності і досягає свого максимуму на 36-му тижні вагітності. Найбільше збільшення ОЦК в організмі вагітної відбувається у I-му (до 16 тижнів) і в II-му (17 – 32 тижні) триместрах вагітності, тобто у період найбільшого росту плаценти, а у III триместрі (строк вагітності 33 – 40 тижнів) ріст ОЦК сповільнюється.

Важливим адаптаційним механізмом у вагітної жінки є серцево-судинний механізм. Цей механізм забезпечує плід киснем, органічними речовинами, необхідними для його росту і забезпечує виведення продуктів обміну з організму плода.

В зв'язку із збільшенням об'єму циркулюючої крові в судинній системі вагітної жінки рефлекторно збільшується серцевий викид крові до 1,5 літра крові за 1 хвилину, збільшується ЧСС в середньому на 15 – 18 ударів за хвилину.

Зміни у роботі серцево-судинної системи у жінки протягом вагітності обумовлені появою і розвитком нової функціональної системи в організмі вагітної – плодово-плацентарної системи кровообігу, тобто появою плоду і плаценти. Підтвердженням цього є збільшення об'єму плазми крові і зміни у вагітної у тому випадку, коли плід має велику масу, або у випадку вагітності

двійнею [41]. На рис.1.1 показано фізіологію дихання під час вагітності та зміни легеневої вентиляції і газообміну.

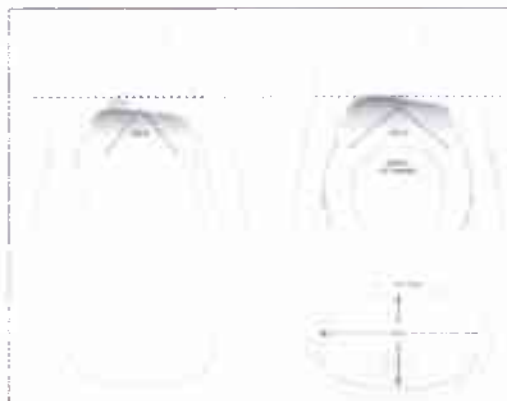


Рисунок 1.1. Фізіологія дихання під час вагітності

Вагомі дослідження стосовно змін у дихальній системі при вагітності, а також змін у травній і інших системах проведені проф. В.М. Запорожаном [14].

Видимі зміни відбуваються також з боку м'язової системи, до них відносять абдомінальний діастаз – це розходження прямих м'язів живота після того, як вони досягли свого максимального розтягування. Діастаз може починатися нижче грудини і поширюватися до рівня нижче пупка. Він виникає внаслідок збільшення розміру матки в поєднанні з наявністю в організмі релаксину в організмі, який розслабляє тканини. Це є нормальне явище у вагітних жінок у другій половині вагітності, а потім стає неминучим у переважної більшості з них, починаючи з 35 тижня (рис.1.2.)



Рисунок 1.2. Абдомінальний діастаз

Також значні зміни відбуваються в організмі вагітної з боку травної, сечової системи, обміні речовин, водному і мінеральному обміні, кістково-м'язовій і зв'язно у репродуктивній системах.

1. Матка: збільшується в розмірі, об'ємі та вазі (від 50 г до 1 кг).
2. Шийка матки: стає м'якшою, розширюється, а цервікальний слиз густіє, утворюючи слизову пробку.
3. Яєчники: пригнічується овуляція через високий рівень прогестерону.
4. Піхва і зовнішні статеві органи: збільшується кровопостачання, що робить тканини більш еластичними [18].

Важливо зупинитися на питанні збільшення маси тіла під час вагітності. Збільшення ваги: нормальний приріст становить 10–15 кг (залежно від індивідуальних особливостей): плід: ~3-4 кг, плацента: ~0,5 кг, навколоплідні води: ~1 кг, матка, груди: ~2 кг, кров і рідини організму: ~3-4 кг, жирові запаси: ~2-4 кг для енергетичних потреб під час годування грудьми. Тобто в організмі жінки відбуваються зміни, які призводять до збільшення її ваги на кінець вагітності на 13 – 15 і більше кілограмів.

Ці зміни є фізіологічною адаптацією для забезпечення розвитку плода і підготовки до пологів. В інших 70 % пологів адаптаційні механізми в організмі вагітних не в змозі забезпечити народження дітей в задовільному стані і вони народжуються з різними пошкодженнями мозку дитини.

На думку проф. В.І. Грищенко це обумовлено тим, що під час вагітності з жінками не проводиться робота з фізичним терапевтом, що і призводить до збільшення ускладнень під час пологів боку матері і плоду [11].

1.2. Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування фізичної терапії вагітних.

Автори зазначають, що у вагітних, які виконують під час вагітності фізичні вправи, пологи проходять без ускладнень і діти народжуються в задовільному стані [4, 12, 17, 30]. В той самий час у жінок, які не проводили такі заняття, пологи ускладнювались слабкістю пологових сил, матковими

кровотечами і діти народжувалися у стані гіпоксії різного ступеня – від слабкої до важкої. Результатом гіпоксії, як відомо, є пошкодження мозкових клітин у новонароджених і виникненням у них неврологічних захворювань. Відомо, що ефективним засобом попередження виникнення і лікування гіпоксії є фізичні вправи, які посилюють функцію кровообігу – збільшується частоти серцевих скорочень (ЧСС), хвилинний об'єм серця, швидкість циркулюючої крові. При цьому розширюються периферичні судини, збільшується просвіт судин, що сприяє покращенню кровопостачання внутрішніх органів і органів малого тазу – йде мова про кровопостачання матки і плоду, який у ній знаходиться. Також значні зміни відбуваються і в роботі дихальної системи. Фізичне навантаження збільшує силу і тонус дихальних м'язів, покращує газообмін в легенях і збільшує вміст кисню у великому колі кровообігу. Стає цілком очевидним, що є суттєва необхідність у фізичному навантаженні для вагітної, результатом чого в крові майбутньої матері підвищується вміст кисню, що попереджує виникнення гіпоксії у внутрішньоутробного плода. Все вищезазначене є найкращим клінічним підтвердженням необхідності застосування фізичних вправ вагітних.

Відомо, що лікувальна дія фізичних вправ проявляється у тонізуючому, трофічному, формуванні компенсацій та нормалізації функцій.

Аналіз літературних джерел [12,38,42] свідчить про те, що у вагітних жінок, які починають займатись активними терапевтичними вправами у першому триместрі вагітності (до 16 тижнів) дійсно зменшуються, або навіть зникають прояви порушень у діяльності ЦНС і прояви раннього токсикозу – нудоти, блювання, солівація, покращується настрій і загальний психоемоційний стан. Використання терапевтичних вправ при вагітності допомагає вирішити наступні завдання:

1. Прискорення формування адаптаційних механізмів в організмі вагітної, які направлені на створення сприятливих умов для життєдіяльності внутрішньоутробного плода.

2. Покращення роботи серцево-судинної, дихальної систем у вагітної, які несуть велике навантаження.
3. Посилення кровообігу в органах малого тазу, зокрема в матці, з метою профілактики застійних явищ в цих структурах.
4. Сприяння покращенню насичення крові матері і плода киснем.
5. Навчити вагітну правильному диханню.
6. Укріпити м'язи промежини, черевного пресу, верхніх і нижніх кінцівок, які приймають участь в пологах.

Протипоказання до проведення вправ: загроза переривання вагітності, звичні викидні (в минулому), мертвонародження (в анамнезі), позаматкова вагітність, багатоводдя, гострий тромбофлебіт вен нижніх кінцівок, ревматизм (активна фаза), захворювання нирок і сечового міхура (цистит, нефрит), тривала температура ($37.1 - 37.3\text{ }^{\circ}\text{C}$), не з'ясованої причини, токсикози II-ї половини вагітності (нефропатія), запальні захворювання різних органів і тканин (з температурою і ознаками запалення), епілепсія, хронічна серцева недостатність.

Не протипоказано, але потребується індивідуальний підхід до занять з вагітними, у яких були операції: кесарський розтин, видалення кіст яєчників, переношена вагітність, багатоплідна вагітність, неврози вагітних, бронхіальна астма, початкові стадії гіпертонічної хвороби, ожиріння у вагітних, цукровий діабет, варикозне розширення вен нижніх кінцівок [34].

При складанні комплексів вправ асистент фізичного терапевта/фізичний терапевт повинен враховувати: триместр, її загальний стан здоров'я, наявні супутні захворювання (гіпертонічна хвороба, цукровий діабет, ожиріння).

До переліку вправ найчастіше входять: дихальні, загальнозміцнюючі для верхніх і нижніх кінцівок (тільки динамічні, а не статичні), вправи для м'язів живота, спини, м'язів промежини та вправи для розслаблення. Методика проведення занять складається із вступної, основної та заключної частин. У вступній частині застосовуються прості вправи для верхніх і нижніх

кінцівок, статичні дихальні вправи. В заняття основної частини включають спеціальні вправи для укріплення м'язів спини, прямих м'язів живота, тазового дна, нижніх кінцівок, дихальні вправи з різних вихідних положень вагітної, розтягнення м'язів промежини. В заключній частині використовують: прості вправи (як у вступній частині) та вправи на розслаблення. Комплекси вправ залежать від триместру вагітності: I-й триместр (вагітність до 16-ти тижнів), II-й триместр (вагітність 17 – 32 тижні), III-й триместр (вагітність 33 – 40 тижнів).

В нашій кваліфікаційній роботі ми розглянемо використання терапевтичних вправ на останньому триместрі вагітності (33 – 40 тижнів). На строках вагітності 35 – 36 тижнів дно матки вагітної досягає мечовидного відростка. Рухливість діафрагми зменшується, серце знаходиться у горизонтальному положенні і йому важко працювати. Здавлювання маткою великих судин супроводжується застійними явищами у малому тазі і розширенням вен нижніх кінцівок. Після 36-го тижня вагітності дно матки дещо опускається вниз, що полегшує дихання і роботу серця. Проте застійні явища в животі і в нижніх кінцівках залишаються (дизуричні явища, затруднення з актом дефекації, застій в венах нижніх кінцівок).

Завдання, які необхідно вирішувати на III-му триместрі вагітності (33 – 40 тижнів) за допомогою терапевтичних вправ: зміцнити м'язи черевного преса і спини, зменшити застійні явища в нижній частині живота, збільшити рухливість між кістками таза і в кульшових суглобах, збільшити розтягнення м'язів промежини у вагітної. Стан вагітної у цьому триместрі досить непростий. Він обумовлений тим, що збільшилася вага жінки, матка здавлює всі внутрішні органи, в тому числі затрудняє роботу серця і легенів. Тому об'єм вправ і їх інтенсивність зменшується, вправи виконують в повільному темпі, лежачи на боці, або сидячи.

Застосовуються терапевтичні вправи: прості загальнорозвиваючі, виконують вправи для збільшення рухливості у кульшових суглобах та зміцнення м'язів спини. Навчають вагітну дихальним вправам, зокрема

таким, які будуть мати місце у роділлі під час II-го періоду пологів, коли вагітна повинна вміти затримувати дихання на 35 – 45 секунд [50].

1.3. Ускладнення під час вагітності, методи обстеження.

Під час вагітності у жінок на останньому триместрі вагітності з'являються ускладнення у вигляді болю у попереку та зв'язковому апараті матки.

Поперековий біль турбує від 5% до 70% вагітних у третьому триместрі вагітності. Цей тип болю часто пов'язаний зі змінами постави, такими, як нахили тіла назад під час стояння та ходьби, щоб компенсувати збільшення обхвату живота. Нахил назад може спричинити вигин тазу вперед, створюючи при цьому навантаження на поперековий відділ хребта та тазові суглоби, що пов'язано з розмякшенням і розтягуванням зчленувань кісток таза під дією наявного релаксину. Раптовий, різкий або колючий біль у вагітної жінки може виникнути через надмірне розтягнення зв'язок матки протягом другого та третього триместру вагітності. При цьому різкі рухи можуть провокувати швидке натягування зв'язок матки, а потім їх розслаблення через кілька секунд. Найчастіше порушується робота круглої та широкої зв'язок матки.

Кругла зв'язка матки бере початок від передньої латеральної поверхні матки, проходить через пахвину, входить у великі статеві губи і закінчується на лобковому симфізі. Круга зв'язка розташована між шарами широкої зв'язки. Розтягнення круглої зв'язки може посилювати біль у пахвинній ділянці, животі та передній частині стегна.

Широка зв'язка живота. Це широкий двошаровий відділ очеревини, який знаходиться латерально від матки, оточує яєчники та маткові труби та з'єднується зі стінками та дном малого тазу. Розтягнення широкої зв'язки може спричинити біль у поперековій та сідничній ділянці.

Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба та печія (ГЕРХ). При даній хворобі відбувається закидання шлункового вмісту у стравохід. Основними

симптомами ГЕРХ є печія або відчуття печіння в грудях та епігастральній ділянці. Хоча це відчуття локалізоване у ділянці серця, однак не пов'язане з ним. Характерно, що це відчуття посилюється в положенні лежачи. Печію пов'язують із розладами травлення. Гормони вагітності, такі як релаксин і прогестерон, викликають розслаблення нижнього сфінктеру стравоходу, що спричиняє закидання шлункового соку в його порожнину. Крім того, збільшена у розмірах матка тисне на шлунок, виштовхуючи частину його вмісту у стравохід. Тому печія найчастіше виникає через 30-60 хв. після їжі або вночі, під час сну. Від 30% до 50% вагітних вказують на наявність печії.

Варикозне розширення вен. Відбувається збільшення розмірів венозних судин, викликане неповноцінністю судинних клапанів. Як правило, розширення венозних судин залишається після пологів на постійно. У вагітних жінок може розвиватися варикозне розширення вен або загострюватися, якщо було до вагітності. Факторами, що сприяють даній проблемі під час вагітності, є збільшення об'єму крові в поєднанні зі сповільненням кровообігу – стисканням кровеносних судин збільшеною у розмірах маткою погіршує кровообіг. Здавлення ділянок тіла також підвищує тиск до вен нижніх кінцівок. Ці фактори збільшують навантаження на вже порушену венозну систему. Також прогестерон розслаблює гладку мускулатуру кровеносних судин і розширює периферичні судини, що сприяє розвитку варикозного розширення вен. Ознаки та симптоми цього захворювання розвиваються поступово. Наприкінці дня вагітна може помітити відчуття втоми або болю в ногах. При цьому можуть набрякати щиколотки, а вночі, під час сну, з'являтися судоми в ногах. З прогресуванням захворювання на шкірі з'являються вени у вигляді синювато-фіолетових ліній, які стають опуклими, звивистими та твердими на дотик. В окремих ділянках відмічається свербіж. Всі ознаки та симптоми захворювання посилюються після тривалого сидіння або стояння.

Набряк ніг, щиколоток та стоп. Набряки або припухлість у вагітних жінок можуть бути на гомілкях, щиколотках і стопах під впливом кількох

факторів: протягом вагітності об'єм рідини в організмі збільшується на 50%, друге – збільшена за розмірами матка, стискаючи судини, погіршує циркуляцію крові та лімфи в нижніх кінцівках, по третє – гормони вагітності можуть сприяти появі набряків. Набряки протягом вагітності, як правило збільшуються наприкінці дня та протягом літніх місяців.

Гестаційний цукровий діабет. Розвивається під час вагітності у жінок, які раніше не хворіли на це захворювання. Як і інші типи цукрового діабету, він викликає високий рівень цукров в крові (гіперглікемію). У Сполучених Штатах цим типом діабету щорічно хворіють від 2% до 10% вагітних, при цьому це частіше зустрічається у жінок, які страждають ожирінням, у матері старшого віку, у яких діабет мають близькі родичі. Якщо гестаційний діабет не контролювати належним чином, тоді це призведе до ускладнень, таких як, надмірний ріст плода, прееклампсія, передчасні пологи та респіраторний дистресс-синдром немовля. У більшості жінок хвороба протікає безсимптомно, однак деякі з них відзначають часте сечоспускання, надмірну спрагу та виражений голод. Також може спостерігати різка втома та затуманення зору [17].

Прееклампсія. Це стан стійкого підвищення артеріального тиску та наявність білка в сечі під час вагітності. Прееклампсія зазвичай розвивається після 20 тижня вагітності у жінок з нормальними попередніми показниками артеріального тиску. Цей стан проходить після пологів. У рідких випадках прееклампсія розвивається раніше 20 тижнів. Якщо її не лікувати, вона може призвести до серйозних, навіть летальних, ускладнень для матері та дитини. Прееклампсія зустрічається у 5-8% усіх вагітних. Найчастіше вона трапляється при першій вагітності, а також, у тих у кого було багато попередніх вагітностей, у молодих або похилого віку матерів, та у тих хто вагітний кількома дітьми. Гіпертензія та токсикоз, спричинені вагітністю, є застарілими термінами для прееклампсії [5].

Серед багатьох методів інструментальних досліджень можна виділити наступні: ультразвукове дослідження (на різних термінах вагітності),

біофізичний профіль плоду, кардіотокографія, доплерівське дослідження плоду, амніоцентез, обрахунок рухів плоду.

Інструментальні методи дослідження вагітних дозволяють оцінити стан матері та плода.

1. Ультразвукове дослідження (рис.1.3.). Оцінка стану плода, плаценти, кількості навколоплідних вод. Визначення терміну вагітності, вроджених аномалій, положення плода.



Рисунок 1.3. Ультразвукове дослідження

2. Кардіотокографія (рис.1.4.). Моніторинг серцебиття плода та маткових скорочень. Використовується для оцінки стану плода, особливо у 3 триместрі.



Рисунок 1.4. Кардіотокографія

3. Доплерографія. Оцінка кровотоку в судинах плода, матки та плаценти. Діагностика гіпоксії чи затримки розвитку плода.

4. Амніоцентез. Взяття навколоплідних вод для генетичного аналізу чи діагностики інфекцій.

5. Обрахунок рухів плоду. Це відчуття поштовхів, відокремлених часом більше ніж 5 секунд. Ці методи є безпечними і забезпечують точну діагностику для контролю перебігу вагітності [31].

1.4. Аналіз існуючих програм фізичної терапії при вагітності.

Фізична терапія під час вагітності є важливим аспектом підтримки здоров'я матері та дитини. В Україні розроблено низку програм, спрямованих на покращення фізичного стану вагітних жінок. Ось деякі автори та їхні роботи в цій галузі.

Значна кількість вітчизняних та закордонних дослідників [5,11,20,31,40] працювали над навчальними посібниками, статтями, дослідженнями стосовно впливу на організм вагітної різних засобів та методів фізичної терапії.

Брега Л, Григус І. [5] в своїй програмі описують підходи до впровадження фізичної активності та профілактики у сфері акушерства та гінекології. Розроблена ними інтегрована програма фізичної терапії та здоров'язбережувальних заходів, спрямовану на покращення фізичного, психологічного і соціального стану жінок під час вагітності та після пологів. Програма враховує особливості кожного триместру вагітності, надаючи рекомендації для збереження здоров'я жінки і майбутньої дитини. Основні напрямки програми:

1. **Фізична активність.** Використання спеціальних вправ для кожного триместру вагітності. Програма включає дихальні техніки, вправи для зняття напруження зі спини, тазу та зміцнення м'язів тазового дна. Особливу увагу приділено підготовці м'язів до пологів. Описані вправи для профілактики варикозного розширення вен, болю у попереку, набряків.

2. **Психоемоційна підтримка.** Авторка наголошує на важливості зниження стресу під час вагітності. Розроблені методики релаксації та позитивної візуалізації (наприклад, уявлення позитивного перебігу пологів).

Включено рекомендації щодо роботи з емоційним станом за допомогою медитацій, арт-терапії та групової підтримки.

3. Рациональне харчування. Програма містить рекомендації, щодо харчування вагітних відповідно до їх фізіологічних потреб. Вказано продукти, які сприяють нормальному розвитку плоду та підтримці здоров'я матері. Включено схеми запобігання дефіциту вітамінів і мінералів.

4. Профілактика ускладнень вагітності. Надано рекомендації щодо профілактики гестаційного діабету, прееклампсії, анемії. Вправи спрямовані на поліпшення кровообігу, усунення набряків та нормалізацію артеріального тиску.

5. Підготовка до пологів. Програма включає тренування технік дихання під час переймів і потуг. Навчання позам, які можуть полегшити біль під час пологів.

6. Післяпологова фізична терапія. Рекомендації щодо вправ для відновлення м'язового тону, профілактики опущення органів малого тазу. Надано рекомендації для підтримки лактації та збереження енергії.

Глиняна О, Копочинська Ю. [10] є авторками навчального посібника "Основи кінезіотейпування", який висвітлює теоретичні та практичні аспекти цього методу, включаючи загальні правила, техніку накладання тейпів, показання та протипоказання, окремий розділ присвячений саме використанню тейпів при вагітності. Детально наведені ускладнення, які можуть бути під час вагітності та методики з підтримки у вагітної живота на останньому триметрі, що дозволяє замінити використання бандажу, який значно обмежує її в активності. Наведені аплікації для поперекового відділу, який досить часто турбує жінок, через зміни центру тяжіння.

Програми з йоги для вагітних активно розроблялися, як українськими, так і міжнародними фахівцями, які спеціалізуються на адаптації асан та технік для майбутніх мам. Серед українських фахівців з розробки програм йоги для вагітних є: Бондаренко Н. [3], професійна тренерка з йоги та авторка програм для вагітних. Засновниця кількох курсів з перинатальної йоги,

адаптованих під фізіологічні зміни вагітних. Її підхід спрямований на: підготовку до пологів через роботу з диханням, підтримку тону м'язів без перенавантаження, розтяжки та вправи для кращого самопочуття. Особливостями українських програм з йоги є орієнтація на безпеку, уникнення перевантаження та ризикованих асан, комплексний підхід у виконанні фізичних вправ у поєднанні з медитаціями та дихальними техніками, підготовку до пологів, вправи спрямовані на зміцнення тазового дна, розслаблення та зниження больових відчуттів під час пологів.

Г. Істомін, А. С. Сушецька, О. В. Резуненко та ін. [36] розробили програму фізичної терапії для вагітних, що включала терапевтичні вправи та гідрокінезотерапію. Ця програма спрямована на покращення діяльності серцево-судинної та дихальної систем, зміцнення м'язів спини, тулуба та живота, а також на підвищення загальної витривалості. Вода допомагає жінці не відчувати надмірного навантаження на суглоби та краще розтягувати м'язи необхідній їй для пологів.

Крім того, у статті "Сучасні підходи до фізичної терапії жінок при діастазі прямих м'язів живота внаслідок багатоплідної вагітності" автори Безугла М. та Юденко О.В. [3] пропонують авторську програму фізичної терапії, яка включає гідрокінезотерапію. Ця програма спрямована на відновлення функціональних можливостей опорно-рухового апарату у жінок після багатоплідної вагітності.

Сірченко ІА, Хміль СВ. [35] акцентують увагу на важливості психологічної допомоги та підготовки жінки до пологів. Наводять різноманітні дихальні техніки, аутогенне тренування з аспектами релаксації та поєднання терапевтичних вправ. Наголошують на важливості включення психологічної підтримки до програми фізичної терапії, це сприяє кращій адаптації її до майбутніх пологів.

Chandonnet N, Saey D, Alméras N, Marc I. [53] звертає увагу на підготовчі комплексі програми для вагітних, які будуть включати освіту, заняття в парах, оскільки крім функціонального стану, жінку потрібно підготувати до

пологів, тому важливо проводити на останньому триместрі заняття в парах з чоловіком, або людиною, яка буде на пологах з жінкою. Вивчити методики розслаблення, дихання, масажу, вправ на фітболі.

Сюзен Г. Сальво [34] в своїй роботі описують модифіковані техніки та положення тіла вагітних відповідно до їх потреб, які зазнають змін під час вагітності. На їх думку масаж є тією додатковою та інтегрованою послугою, яку найчастіше мають застосовувати для вагітних. Біль у нижній частині спини, стегнах, плечах, шиї є найбільш поширеними причинами, через які таким пацієнтам потрібен масаж. Американська асоціація вагітних (The American Pregnancy Association) заохочує включати до програми фізичної терапії для вагітних масаж, адже він дозволяє покращити психоемоційний стан жінки та розслабити спазмовані м'язи. Масаж на останньому триместрі вагітності може впливати на стосунки матері з партнером. Важливо запросити батька на сеанс масажу та навчити технікам масажу, які можуть використовуватись вдома та під час пологів. Показати техніки легкого ефлеражу (погладжування) та петрісажу (розминання), обов'язково вказати ті заходи обережності, яких він має дотримуватись, щоб не нашкодити жінці. Ефлераж виконувати однією рукою, двома, поперемінно, тильною стороною кисті, обхоплюючими прийомами на бокових поверхнях. Петрісаж з допомогою однієї, двох рук, перкочуванням та зміщенням шкіри. Важливо на їх думку, щоб тиск під час масажу не був сильним, а прирівнювався до легкого (від 0 до 3) з поступовим переходом до середнього. Саме при такому тиску зміщується поверхнево жирова тканина та фасція. Шкіра не зміщується, або лише трошки.

На третьому триместрі вагітності плід інтенсивно росте у матері спостерігаються зміни в поставі. Під час масажу важливо на думку авторів використовувати положення вагітної лежачи на лівому боці або положення лежачи з нахилом на лівий бік, напів сидючи. Під час масажу ніг використовують положення бічний нахил вліво, вагітна, що лежить на спині, повинна перебувати в напівлежачому положенні з подушкою біля правого

краю таза. Це допомагає зняти ризик гіпотензивного синдрому в положенні лежачи, наведено на рис.1.5.

Якщо виконувати масаж лежачи на спині це може спровокувати синдром гіпотензії, оскільки при цьому може знизитись артеріальний тиск, спричиненого стисненням вагітною маткою головних кровоносних судин черевної порожнини.



Рисунок 1.5. Положення під час масажу напівлежачи з подушкою біля правого краю таза

Тому під час виконання масажу важливо покласти подушку під праву сторону таза, щоб створити положення нахилу вліво, для зменшення ризику виникнення гіпотензивного синдрому лежачи на спині (рис.1.6).

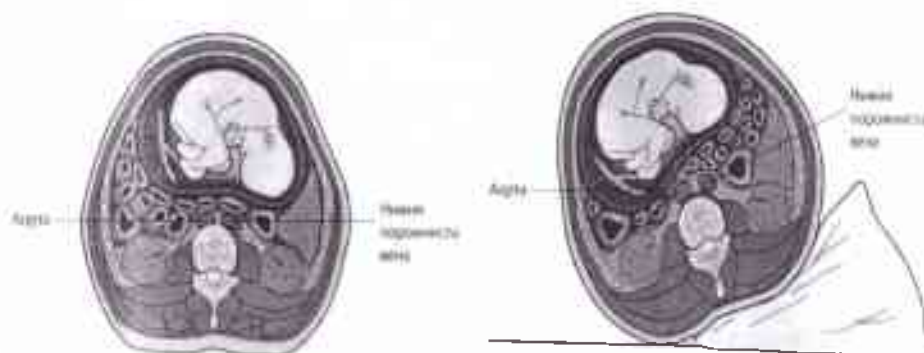


Рисунок 1.6. Положення плоду під час масажу на спині та напівлежачи з подушкою

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.

Розглянуто фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності у яких розвивається комплекс адаптаційних механізмів, які забезпечують плоду максимально сприятливі умови для його розвитку і народження. Наведені

методи обстеження вагітної: ультразвукове дослідження, кардіотокографія, доплерографія, обрахунок рухів плоду. Проведено аналіз існуючих програм фізичної терапії, які базуються на принципах безпеки, індивідуального підходу та регулярності. Основними напрямками програм є сучасні методи: масаж, вправи на фітболі, кінезіотейпування, використання терапевтичних вправ, гідрокінезотерапія, йога-терапія, психологічна підтримка жінок під час вагітності.

Ці програми враховують фізіологічні зміни під час вагітності та післяпологового періоду, сприяючи покращенню здоров'я та підготовці до пологів.

Кожна з програм відповідає специфічним потребам вагітних у допологовому періоді. Програма для вагітних із ожирінням акцентує увагу на зниженні ризиків, пов'язаних із надмірною вагою, включаючи проблеми з артеріальним тиском, набряками та ускладненнями під час пологів.

Комплексна програма для фізіологічної вагітності допомагає підтримувати загальну фізичну активність та підготувати організм до пологів. Програма для жінок після пологів орієнтована на швидке відновлення та адаптацію до нових фізичних і емоційних навантажень, застосування дозволяє не тільки покращити результати, а й зробити заняття комфортними та адаптованими до потреб жінок.

РОЗДІЛ 2.

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.

2.1. Аналіз науково-методичної літератури.

На основі теоретичного аналізу наукової літератури, інтернет джерел дозволили оцінити стан проблеми, визначити актуальність теми дослідження, визначити завдання та обрати методи дослідження для оцінки функціонального стану вагітних. Було проведено аналіз використаної літератури та оцінку розроблених програм фізичної терапії при вагітності. Під час роботи над кваліфікаційною роботою було проаналізовано 60 літературних джерел, з яких 20 закордонних.

2.2. Клініко-інструментальні методи.

Обстеження жінок розпочиналось зі збору інформації, вивчення медичних карт. Для оцінки фізичної активності нами було обрано опитувальник PPAQ, що складається з 36 запитань (включаючи 2 додаткових запитання). Перші 3 запитання стосуються дня заповнення анкети та терміну вагітності. Запитання з 4 по 36 стосуються видів діяльності, згрупованих за «інтенсивністю» та «типом».

Відповіді на запитання стосуються часу, витраченого на кожен вид діяльності в день, усередненого за 1 тиждень. Усі запитання мають однакові варіанти відповідей, вибір яких розподілений у діапазоні тривалості: «ніколи», «менше ½ години на день», «від ½ години до майже 1 години на день», «від 1 до майже 2 години на день», «від 2 до майже 3 годин на день», «мінімум 3 години на день». Запитання 30 і 31 не включені до класифікації за інтенсивністю, оскільки вони є відкритими запитаннями, тобто діяльність, яка може мати різну інтенсивність. Частота та тривалість діяльності включені у відповіді на запитання анкети. Цим опитувальником можуть користуватись фізичні терапевти (*Додаток А*).

Для оцінки якості життя вагітних нами було обрано анкету MOS SF-36 (Short Form-36) — це міжнародно визнаний інструмент для оцінки якості життя, пов'язаної зі здоров'ям. Вона охоплює фізичні, психічні та соціальні аспекти здоров'я. Анкета MOS SF-36 складається з 36 питань, які розподілені на 8 шкал (доменів):

1. Фізичне функціонування (Physical Functioning, PF). Оцінює вплив здоров'я на здатність виконувати фізичні дії (ходьба, підйом сходами тощо).

2. Рольове функціонування, обумовлене фізичним станом (Role Physical, RP). Вимірює обмеження у виконанні роботи або інших видів діяльності через фізичні проблеми.

3. Біль (Bodily Pain, BP). Визначає інтенсивність болю і його вплив на щоденну діяльність.

4. Загальне здоров'я (General Health, GH). Відображає суб'єктивну оцінку стану здоров'я.

5. Життєва енергія (Vitality, VT). Вимірює рівень енергії та втомлюваність.

6. Соціальне функціонування (Social Functioning, SF). Визначає вплив здоров'я на соціальні контакти.

7. Рольове функціонування, обумовлене емоційним станом (Role Emotional, RE). Оцінює обмеження у виконанні роботи чи інших справ через емоційні проблеми.

8. Психічне здоров'я (Mental Health, MH). Вимірює загальний емоційний стан (тривожність, депресія, спокій тощо).

Оцінювання відбувається 0 до 100, де 0 — найгірший стан, а 100 — найкращий [51].

Для деталізації та аналізу больових відчуттів, які мали різну характеристику у вагітних, нами було використано опитувальник Мак Гілла (MPQ), який дозволив на основі опитувальника (додаток Б) з'ясувати, який саме біль вони відчують на протязі дня, вночі та під час активних рухів.

Для вимірювання больових відчуттів у вагітних на останньому триместрі вагітності, нами було обрано візуально-аналогову шкалу болю (VAS), наведено на рис.2.1. Співвідношення між візуальною та вербальною шкалою:

- 1-3 = легкий біль, мінімальний вплив на ADL;
- 4-6 = помірний біль, помірний вплив на ADL;
- 7-10 = сильний біль, великий вплив на ADL.



Рисунок 2.1. Візуально аналогова шкала

Для оцінки рухливості в поперековому відділі хребта нами було використано пробу Шоббера.

Для її проведення, ми наносили невелику горизонтальну лінію через остистий відросток - місце, де зв'язки прикріплюються до хребта - на рівні п'ятого поперекового хребця (L5). Також проводилась ще одна лінію на 10 сантиметрів (см) вище цієї лінії. Потім вагітну просили нахилитися вперед і вона мала намагатися доторкнутися до пальців ніг. Як тільки вона більше не може нахилитися, фізичний терапевт вимірював відстань між двома лініями.

Чим більша різниця між вимірюваннями в положенні стоячи і в нахилі, тим більш гнучким є хребет. Збільшення довжини більш ніж на 5 см у зігнутому стані свідчить про здоровий діапазон рухів хребта. Вимірювання менше 5 см свідчать про те, що хребет не настільки гнучкий, як повинен бути [18].

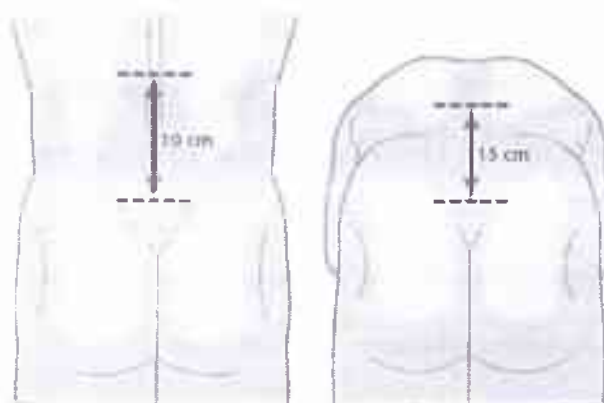


Рисунок 2.2. Проба Шоббер

Нами було використано проби Штанге і Генчі для вагітних з метою оцінки функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем, а також для визначення рівня адаптації організму до підвищених навантажень, пов'язаних з вагітністю для оцінки толерантності до гіпоксії: під час вагітності організм жінки пристосовується до підвищеної потреби в кисні для забезпечення плода, затримка дихання допомагає оцінити, наскільки ефективно організм вагітної справляється з недостатністю кисню.

Методика проби Генче. Перед пробою вимірювали ЧСС, після вагітну просили зробити 3 нормальні вдихи і видихи (не на повну глибину), після виконати максимально глибокий видих і затримати дихання, обов'язково під час проби використовували на ніс спеціальний затискач. З допомогою секундоміра визначали час затримки.

Методика проби Штанге. Перед пробою виконували оцінку ЧСС, при відсутності протипоказань, виконували пробу. Вагітну просили зробити три нормальні вдихи і видихи (не на повну глибину), після глибокого вдиху накладали спеціальний затискач на ніс. Час затримки визначали з допомогою секундоміра.

Контроль стану серцево-судинної системи: збільшене навантаження на серце та судини в період вагітності може викликати ускладнення. Проби Штанге та Генчі дозволяють виявити можливі порушення або недостатню адаптацію. Діагностика ризиків ускладнень вагітності: низьки показники затримки дихання можуть вказувати на ризик гіпоксії плода, порушення кровообігу або проблеми з легенями [31].

Також необхідним інструментом для оцінки фізіологічного стану жінки, моніторингу перебігу вагітності та прогнозування можливих ускладнень є визначення індексу маси тіла (ІМТ) у вагітних. Цілі визначення ІМТ у вагітних: оцінка початкового стану здоров'я; визначення ІМТ до вагітності або на ранніх термінах допомагає оцінити вихідну масу тіла жінки (табл.2.1).

Таблиця 2.1.

Класифікація індексу маси тіла

Діапазон величини ІМТ	Оцінка
Менше 16,0	3-й ступінь хронічної енергетичної недостатності
16,0-17,5	2-й ступінь хронічної енергетичної недостатності
17,5-18,5	1-й ступінь хронічної енергетичної недостатності
18.5-25.0 (20,0-25,0)	нормальний діапазон, найменший ризик проблем зі здоров'ям
25.0-30,0	надлишкова маса тіла
30,0-35,0	1-й ступінь ожиріння
35,0-40,0	2-й ступінь ожиріння
Більше 40,0	3-й ступінь ожиріння

Це дозволяє класифікувати вагітну за категоріями (недостатня вага, нормальна вага, надмірна вага, ожиріння) та розробити рекомендації щодо харчування й фізичної активності.

2.3. Методи математичної статистики.

Під час обробки отриманих результатів програми фізичної терапії на останньому триместрі вагітності до та після фізичної терапії нами були використанні загальноприйняті методи математичної статистики. Щоб оцінити вірогідність отриманих даних, нами були проведені розрахунки середньої похибки величини, а для підтвердження вірогідності різниці між одержаними величинами на початку і наприкінці дослідження, ми розраховували коефіцієнт вірогідності - t- критерій Стюдента, F-критерій Фішера. Відмінності вважали достовірними, якщо показники не перевищували рівня значущості ($p < 0.05$).

2.4. Організація дослідження.

Дослідження проводилося у 2023-2025 р.р. на базі Київської міської лікарні клінічної лікарні №3. Проаналізовано медичні картки 10 вагітних жінок на останньому триместрі вагітності. Середній вік вагітних ($n=10$) становив $25 \pm 4,6$ років ($x \pm S$).

Під час дослідження виділялись п'ять етапів:

- перший (жовтень 2023 - січень 2024 року) було проведено огляд літературних джерел вітчизняних та закордонних фахівців з питання фізичної терапії вагітних. На основі проведених досліджень була визначена актуальність даної теми та доцільність у розробці нової програми для вагітних на останньому триместрі, формувалася мета і завдання кваліфікаційної роботи, були обрані об'єктивні та суб'єктивні методи дослідження;
- другий (лютий 2024 р. - березень 2024 року) були обрані методи обстеження вагітних, проведено аналіз існуючих програм фізичної терапії для вагітних;
- третій (квітень 2024 – червень 2024 року) проведено розподіл пацієнток на ОГ та КГ. Перед проведенням програми було зібрано анамнез, визначено готовність жінок брати участь у програмі, отримано згоду на участь у дослідженні, оцінені функціональні показники, тонус м'язів, вираженість больових відчуттів. Отримані дані допомогли розробити програму фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі;
- четвертий (липень 2024 – грудень 2024 року) розроблено програму для вагітних на останньому триместрі вагітності та апробовано на пацієнтках Київської міської лікарні клінічної лікарні №3; підготовка тез на студентську наукову конференцію;
- п'ятий (січень – квітень 2025 року) оформлення кваліфікаційної роботи, написання висновків, підготовка презентації.

РОЗДІЛ 3.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.

3.1. МКФ. SMART-цілі програми фізичної терапії на останньому триместрі вагітності.

Перед розробкою програми фізичної терапії для вагітних жінок на останньому триместрі вагітності було проведено їх обстеження. Воно включало збір анамнезу, пальпацію, дослідження за шкалою VAS, опитувальником Мак Гілл, оцінка рухливості за пробою Шоббера, оцінку якості життя за опитувальником MOS SF 36 і на підставі отриманих даних для кожної вагітної був розроблений профіль МКФ, який допоміг мультидисциплінарній команді досягти короткострокових та довгострокових цілей. Як показано на рис.3.1., профіль МКФ складається з наступних компонентів: структура та функції тіла, активність та участь, фактори навколишнього середовища та особисті фактори, які важливі для відновлення жінки та впливають на ефективність програми.



Рисунок 3.1. Компоненти МКФ

Мультидисциплінарна команда відіграє важливу роль у підтримці вагітних на останньому триместрі і включала: акушер-гінеколога, лікаря з фізичної та реабілітаційної медицини, фізичного терапевта, асистента фізичного терапевта, ерготерапевта та його асистента, психолога та інших вузько профільних фахівців. Ефективність заходів залежить від злагодженої роботи команди. Команда збирається щоб обговорити прогрес і результати вагітної жінки, а також скоригувати або додати нові заходи в разі потреби. Команда працює над підтримкою вагітної, полегшенням болю в поперековому відділі спини та зміцненням м'язів черевного пресу, покращення дихання.

МКФ дозволяє оцінити загальний рівень здоров'я людини за допомогою загальних показників, наведених у МКФ, виявити порушення та відповідно їх виправити. Оскільки кожен фахівець в команді має власні методи тестування, ці результати обговорюються при отриманні і вирішується, хто буде проводити втручання, спрямовані на мінімізацію або повне усунення цих порушень. Профіль включає в себе базові показники, отримані лікарями-спеціалістами команди, та показники, яких команда прагне досягти наприкінці програми. Дуже важливо, щоб команда досягла позитивних кінцевих результатів, адже якщо вони не відповідають запланованим, це означає, що програма не є ефективною або була розроблена неправильно [9].

Після детального аналізу мультидисциплінарна команда встановлює короткострокові та довгострокові SMART-цілі. Цілі можуть бути глобальними, наприклад, збереження функції в поперековому відділі хребат та покращення гнучкості. При постановці цілей слід враховувати побажання вагітних, а самі цілі повинні бути конкретними і зрозумілими.

Цілі повинні бути вимірюваними і вказуватися в градусах, кілограмах, відсотках, балах, сантиметрах або інших показниках відповідно до методу тестування. Важливо, щоб цілі були досяжними для вагітних жінок на останньому триместрі, оскільки досягнення цих цілей може вплинути на їхнє бажання більше займатися фізичними вправами для покращення стану

здоров'я та пологів. І навпаки, досягнення цілей заохочує вагітних і підвищує їхню мотивацію до нових цілей. Команда повинна враховувати фактори, які можуть вплинути на досягнення цілей, такі як людський фактор, небажання вагітної займатися фізичними вправами, недотримання інструкцій фізичного терапевта, матеріально-технічне оснащення закладу або місця, де вагітна жінка займається фізичними вправами, а також відсутність сучасних інструментів і методів [35].

За МКФ були виявлені порушення у вагітних на останньому триместрі вагітності на рівні функцій, діяльності та контекстуальних факторів, структурні зміни були фізіологічними та після пологів поверталися до норми (рис.3.2).

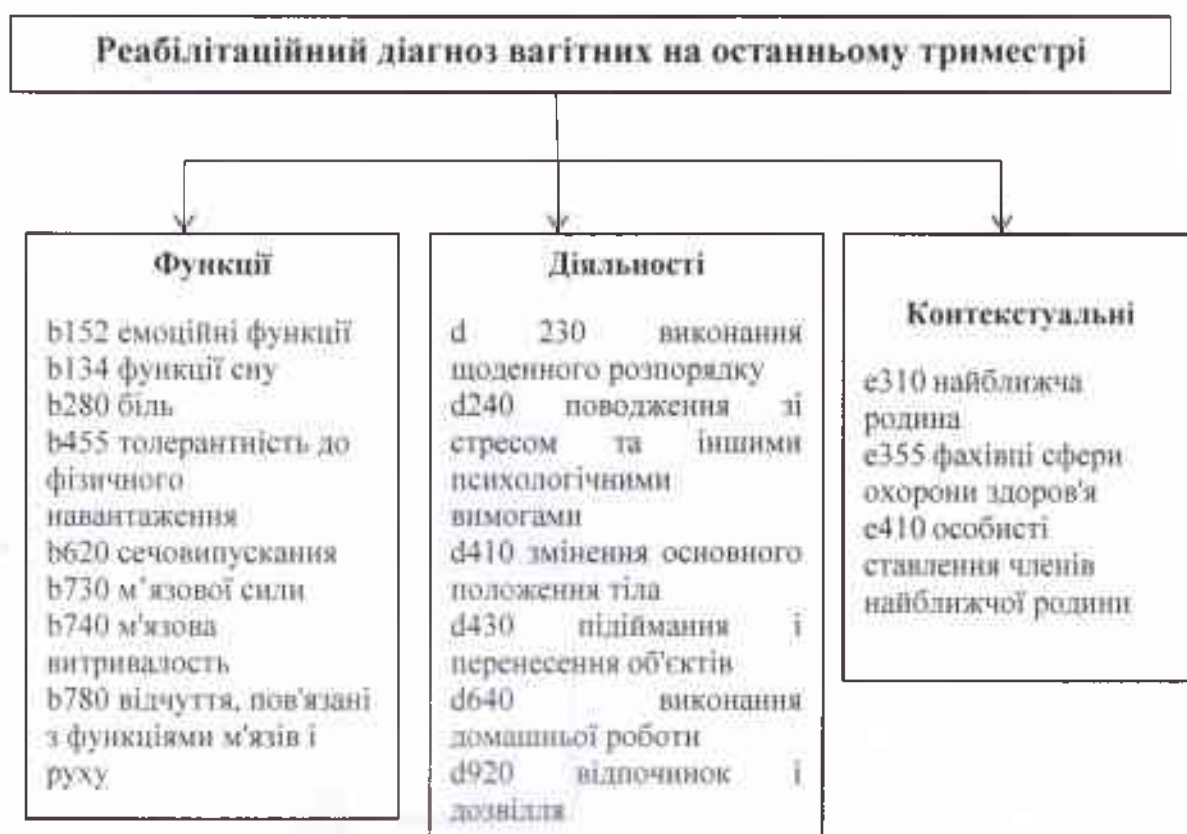


Рисунок 3.2. Домени реабілітаційного діагнозу у вагітних на останньому триместрі вагітності

Функціональний стан, ускладнення та тривалість захворювань вагітних також впливають на досягнення цілей, а багато вагітних мають ризик погіршення стану та передчасних пологів. Важливо обговорити з жінкою

тривалість програми фізичної терапії, терапевтичні вправи та інші засоби, які пропонуються в програмі, її строки та очікуване поліпшення стану здоров'я.

На рис. 3.3. наведено алгоритм етапів підтримки вагітних на останньому триместрі вагітності.

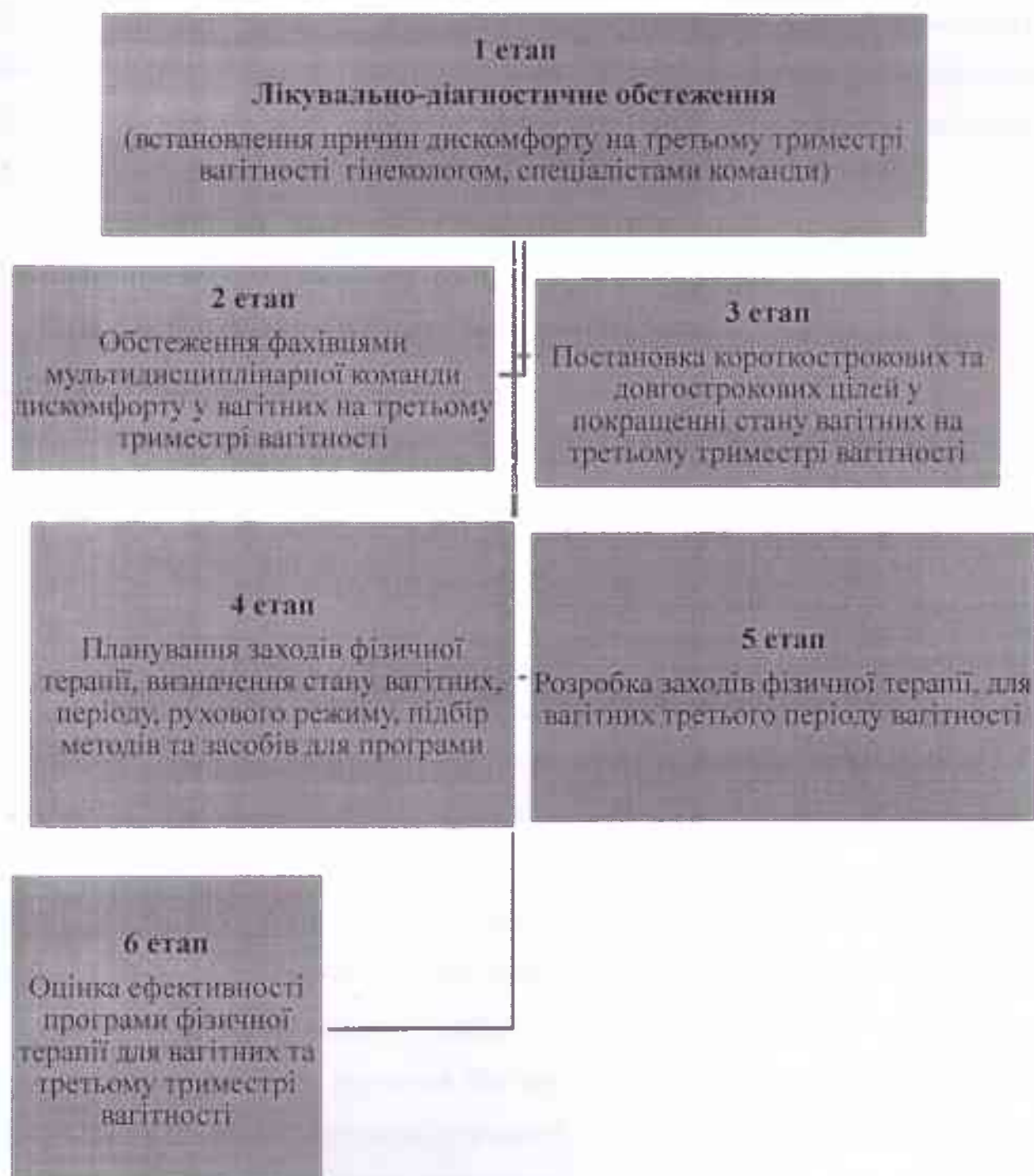


Рисунок 3.3. Алгоритм етапів підтримки вагітних на останньому триместрі вагітності

При розробці програм фізичної терапії для вагітних жінок слід дотримуватися принципів, особливо раннього початку відновлювальних заходів, оскільки їх тривале відтермінування може призвести до багатьох ускладнень з боку різних систем.

Короткострокові цілі (34-35 тиждень): освіта вагітної, зміна ергономіки під час сну, повсякденних справ, зменшення вираженості больових відчуттів в попереку при активних рухах; покращення психоемоційного стану; зміцнення м'язів тазового дна; зменшення набряків нижніх кінцівок.

Довгострокові цілі (36-39 тиждень): зменшення навантаження на поперековий відділ хребта; зменшення болю при активних рухах та в стані спокою; покращення дихальної функції; профілактика набряків нижніх кінцівок; покращення рухливості в поперековому відділі хребта, збільшення гнучкості в поперековому відділі.

3.2. Алгоритм програми фізичної терапії для жінок на останньому триместрі вагітності.

На основі даних, отриманих під час реабілітаційного обстеження була розроблена програма фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі вагітності, яка представлена в блок-схемі (рис.3.4.). Оскільки підтримка вагітних на останньому триместрі вагітності не потребує стаціонарного лікування, було обрано довготривалий період, який розподілено на рухові режими: щадний, щадно-тренуючий, тренуючий [1].

Щадний руховий режим (7 днів):

Основною метою є: усунення або зменшення болю при активних рухах; покращення трофічних процесів; усунення спазму м'язів-розгиначів спини та черевного пресу; покращення загального психоемоційного стану вагітної, підготовка усіх систем організму до пологів.

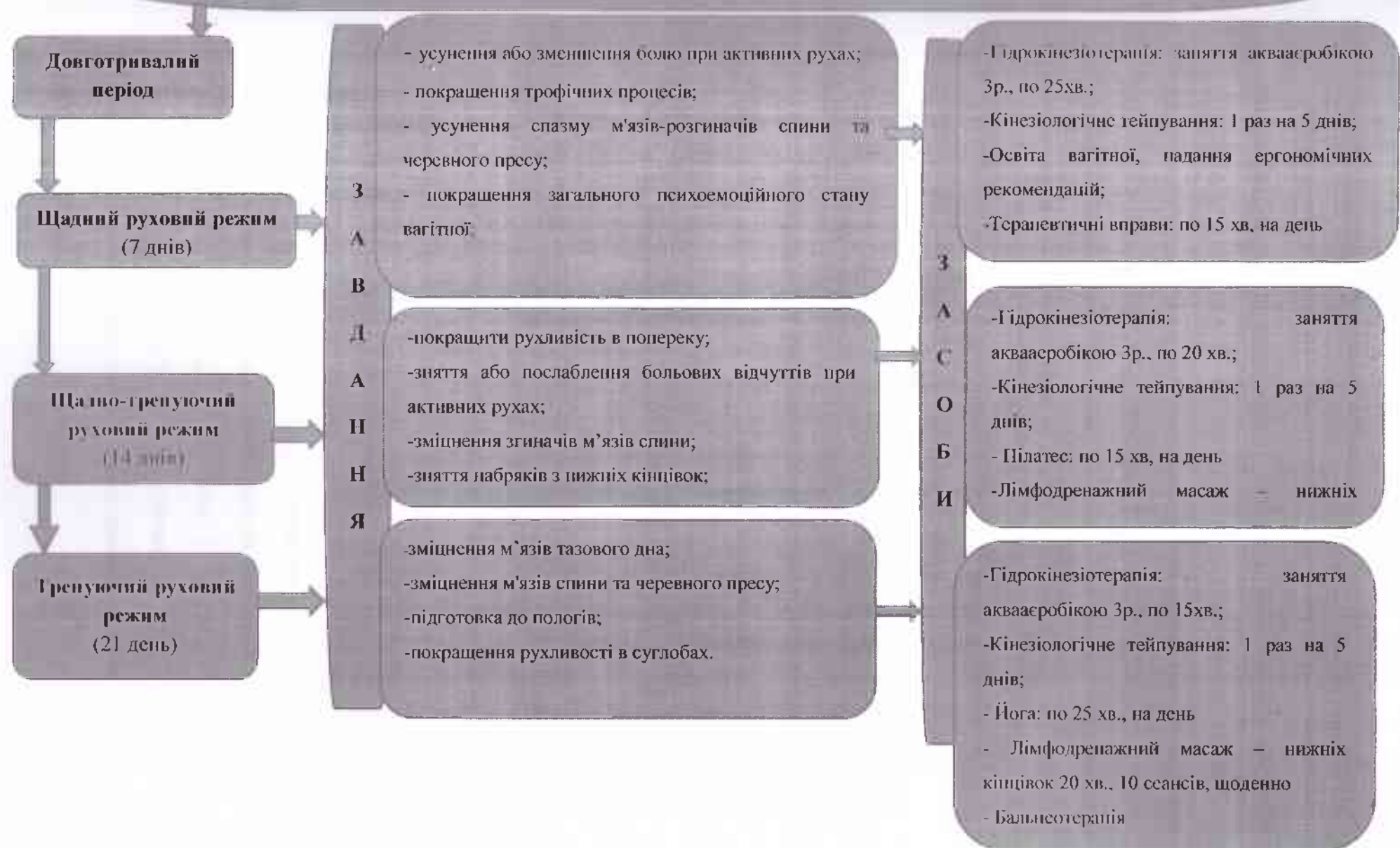


Рисунок 3.4. Блок-схема фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі

Напочатку програми проводилась бесіди у вигляді просвітницької роботи, які включали інформацію про перебіг останнього триместру вагітності, можливі незручності з боку різних систем та варіанти для їх уникнення. Надавалися положення для відпочинку та сну, які можуть допомогти жінці зменшити тиск на плід та мінімізувати набряками, больові відчуття в поперековому відділі (рис.3.5.).

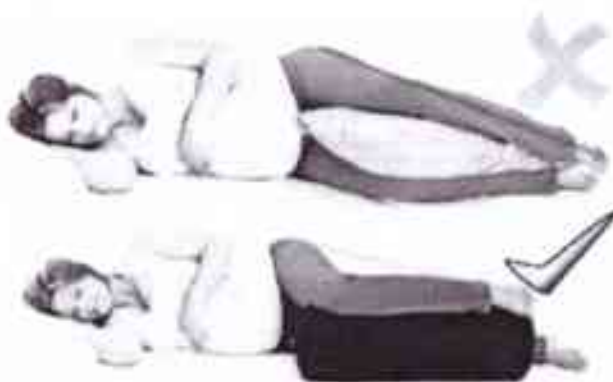


Рисунок 3.5. Рекомендовані та заборонені положення вагітних під час відпочинку

Вагітним радили використовувати U-подібну та С-подібну подушки. Переваги використання подушок для вагітних є те, що вони дозволяють вирівняти тіло, знімаючи тиск з певних ключових точках. Як результат, ці положення можуть допомогти запобігти болю в спині, стегнах, шиї та тазі. Подушки для вагітних полегшують перебування в положенні на лівому боці, яке є найбезпечнішим для сну вагітним жінкам (особливо в третьому триместрі). Вони допомагають вагітній почуватися комфортно, не перевертатися на спину чи живіт протягом ночі. Під час сну на боці живіт опускається вниз. Подушка для вагітних м'яко знімає тиск і підтримує живіт, зменшуючи біль у спині. Допомагаючи їй залишатися в безпечному положенні для сну на боці (особливо на лівому боці), подушка для вагітних також покращує дихання, кровообіг і травлення. В деяких вагітних на останньому триместрі з'являється кислотний рефлекс, апное уві сні, це може бути ознакою того, що варто почати використовувати подушку для вагітних [9].

На останньому триместрі U-подібну та С-подібну подушку повинні стати найкращим другом, оскільки живіт буде досить громіздким і потребуватиме підтримки. Вагітні схильні до болю через додатковий тиск, який живіт може чинити на хребет. Це також етап, коли неправильна поза сну може активно зашкодити вагітній або дитині. Дослідження показують, що, починаючи з 28-го тижня, сон може спричинити ускладнення та мертвонародження. Під час сну на боці з подушкою потрібно покласти подушку під живіт і між ноги, щоб зменшити тиск. Також під час відпочинку можна використовувати подушку для обіймів, основні положення наведені на рис.3.6.

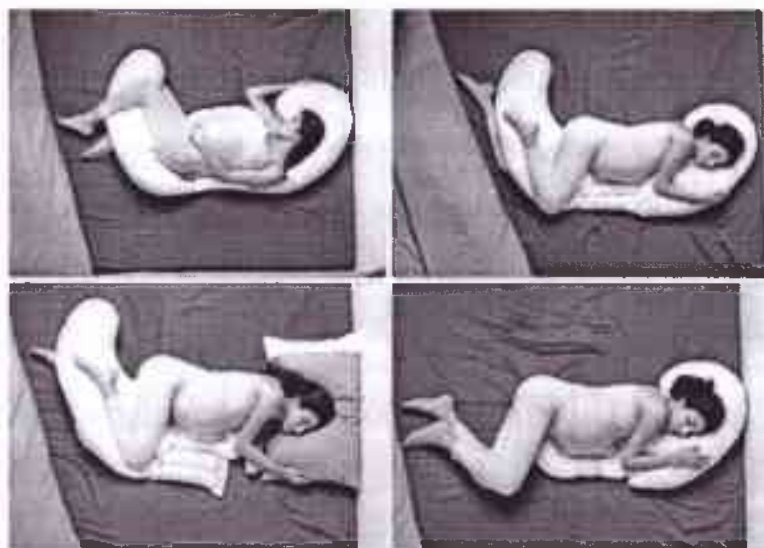


Рисунок 3.6. U-подібну та С-подібну подушку для підтримки всього тіла на останньому триместрі вагітності

Особливості рухового режиму: для вагітних на останньому триместрі з вираженим болем у поперековому відділі рекомендується носити корсет, який підтримує живіт під час вагітності і допомагають зменшити надмірне навантаження на поперековий відділ хребта і більш рівномірно перерозподілити тонус поперекових м'язів при тривалому статичному навантаженні на будь-якому терміні вагітності (від початку другого триместру до пологів), особливо під час ходьби, проте більшість жінок вказують на те, що він їх дуже обмежує в рухах, тому нами було обрано для підтримки живота аплікації кінезіотейпування. Нами були використані різні

техніки кінезіотейпування, які змінювались в залежності від вираженості симптомів кожної жінки та наведені нижче.

Методика кінезіологічного тейпування у вагітних жінок на останньому триместрі:

К-тейп-смужки накладався безпосередньо на шкіру. Існують різні способи накладання в залежності від вимог до тейпування: зменшення задишки завдяки збереженню діафрагми, зняття тиску на промежину, зменшення болю в передній частині живота після абдомінального діастазу, зняття тиску та дискомфорту, пов'язаних з болем у животі, зменшення болю, викликаного лобковим симфізом, зменшення болю в поперековому відділі хребта.

Ktaping, які накладалися на нижній частині живота, сприяли зменшенню болі у зв'язках, тазу та попереку. Для ефективної дії необхідно розпочати з розміщення першої смужки, міцно закріпивши її посередині нижньої частини живота, а потім потягнути два кінці вгору та обережно зафіксувати їх, щоб підняти живіт. Можна накласти більше смужок, повторити накладання з другою смужкою (рис.3.7).



Рисунок 3.7. Техніка: пояс для живота

Хороша підтримка м'язів живота знижує ризик діастазу. Для цієї техніки нами було використано дві смужки. Необхідно міцно прикріпити кінці та потягніть кожен смужку вгору, закріпивши їх під грудьми (рис.3.8).



Рисунок 3.8. Техніка: слінг для живота

Наступна техніка допомагала захистити живіт, якщо він занадто швидко збільшувався. Для цього ми використовували дві смужки, щоб сформувати Х аплікацію навколо пупка. Розміщували їх над тазостегною кісткою та щільно натягували стрічки навколо живота, щоб вони надійно трималися (рис.3.9).



Рисунок 3.9. Техніка - дитячий пояс

Повна підтримка живота допомагала зменшити біль, пов'язаний із вагою дитини та зміною морфології внаслідок вагітності (додавали смужку тейпу навколо попереку, щоб полегшити біль у попереку) [10].

Для цієї техніки ми використовували від 3 до 5 смужок. Першу смужку накладали до одного стегна та потягнули її по діагоналі над пупком, щоб досягти протилежного боку грудної клітки. З другою смужкою виконували те ж саме в протилежному напрямку. Потім брали нову смужку і накласти її знизу вгору з кожного боку пупка. Прагнули закріпити стрічки знизу та потягнути їх угору, щоб міцно зафіксувати їх над діафрагмою (рис.3.10.).



Рисунок 3.10. Техніка максимальна фіксації

Техніка 5 дозволяла зафіксувати живіт та зменшити його тиск на таз та діафрагму. Для цього брали дві смужки. Наносили першу смужку, починаючи від лінії вагітності, натягували її вгору та фіксували кінець під діафрагмою. Потім накладали другу смужку, починаючи з одного боку нижньої частини живота, над лінією вагітності, і клеїли її по діагоналі (рис.3.11).



Рисунок 3.11. Фронтальна підтримка живота

Методика гідрокінезотерапії для вагітних на останньому триместрі. Переваги: зменшення навантаження на суглоби, поліпшення кровообігу, зміцнення м'язів, зниження набрякості, поліпшення настрою та зниження стресу, контроль маси тіла, тренування правильного дихання.

Комплекс прав з гідрокінезотерапії. Перед тим, як, заходити в воду, проводили розминку на суші:

1. В.п. Стоячи, ноги на ширині плечей. Виконували кругові рухи прямими та зігнутими руками вперед та назад.

2. В.п. Стоячи, ноги на ширині плечей. Виконували прямими руками назад-вперед рухи, тримаючись руками за кінці рушника.

3. В.п. Лежачи на спині. Витягніть руки вперед долонями вниз. Відтягуючи стопи назад, трохи прогніть, добре потягніться, напружуючи м'язи, і поверніться у в.п.

4. В.п. Сидячи. Зігнувши одну ногу, просили вагітних захопити руками стопу і неквапливо, але з великою амплітудою повернути її вправо та вліво.

5. В.п. Стоячи: злегка нахилившись вперед і, розставивши ноги нарізно, виконували імітацію гребкових рухів (як при плаванні кролем) у поєднанні з рухами головою та диханням. Виконували те саме, імітуючи рухи руками при плаванні на спині.

Після занять на суші, виконували вправи у воді:

Вправа 1. Зайшовши в воду по груди, вагітні виконували глибокий вдих. Затримували дихання та лягали обличчям на воду. При цьому виконували гребки руками та видих. Повертались у в.п.

Вправа 2. В.п. Сидячи, щоб вода діставала до шиї, виконували глибокий вдих. Потім лягали на воду і старалися триматися на поверхні якомога довше.

Вправа 3. В.п. Стоячи прямо, ноги на ширині плечей. Енергійно виконували руками рухи вгору і вниз. Одночасно напружуючи м'язи рук і ніг. Після кількох помахів розслаблялися і довільно дихали. Повторювали цю вправу 5-7 разів.

Вправа 4. Вагітних просили підняти прямі руки вгору та завести їх за голову. Кисті покласти одна на одну. Лягти на спину і, відштовхнувшись від дна, прослизнути, скільки зможуть, поверхнею води.

Вправа 5. В.п. стоячи у воді. Виконувались кругові рухи руками, ніби вони пливуть (не менше 30 разів). Спина при цьому має бути прямою.

Вправа 6. Вагітних просили витягнути руки над головою вгору, присісти і, енергійно відштовхнувшись від дна, лягти спиною на воду. Виконати ковзання та гребок обома руками. Потім притиснути їх до стегон,

продовжуючи ковзання та починаючи працювати ногами. По черзі виконувати гребкові рухи правою та лівою рукою.

Вправа 7. Вагітні витягнувши руки вперед, відштовхались від дна, починали ковзання по воді. Повільно розводячи ноги убік і з прискоренням з'єднуючи їх разом.

Важливим компонентом комплексної фізичної терапії вагітних за умов санаторію є дієтичне харчування. При розробці дієти для вагітних за основу брали дієтичний раціон № 4 (дієта № 10 за Певзнером, збагачена повноцінним білком, калієм, залізом, вітамінами С, групи В — В1, В2, В6, В12, В15). Цього досягали шляхом додавання в меню сиру, вареної риби та м'яса, яблучного та гранатового соку. Джерелом заліза є яловича печінка, варена яловичина, гречана та вівсяна крупи, гранатовий та чорничний сік.

Калорійність раціону в першій половині вагітності при зрості 155-165 см і масі тіла 55-60 кг становить 2400-2700 ккал, при більш високому зрості та масі тіла 70-75 кг і більше — 2700-2900 ккал.

Кількість води в організмі у різних жінок різна. Деякі утримують до 4,5 літрів води. Матка, збільшені об'єми грудей і «материнський резерв» додають кілька зайвих кілограмів. Материнський резерв включає природний запас калорій, тобто накопичення жиру, необхідного для вагітності та грудного вигодовування.

Методика психофізіологічної підготовки вагітних. Основою даного методу підготовки до пологів є вчення про сутність пологового болю, про те, що у формуванні пологового болю, крім подразнення нервових закінчень матки (та інших відділів пологових шляхів), бере участь умовно-рефлекторний компонент, пов'язаний із дією на другу сигнальну систему, а також визнання головної ролі кори головного мозку у виникненні больових відчуттів.

Мета психопрофілактичної підготовки жінок до пологів полягає в знятті психогенного компонента пологового болю, усуненні уявлення про її неминучість, незносність, формування нового уявлення про пологи як про

благополучний фізіологічний процес, при якому біль є не обов'язковим. Жінку необхідно переконати в можливості майже безболісного перебігу пологів при умові правильної поведінки.

Рекомендують наступні порядок і зміст занять:

Заняття 1. Вагітним жінкам коротко пояснювали анатомію жіночих статевих органів та зміни, які відбуваються в організмі під час вагітності. Наголошувалось, що вони забезпечують нормальний процес пологів. Пояснювалось, що пологи є нормальним фізіологічним актом. Ознайомлювали з трьома стадіями пологів. Пояснювалось, що під час пологів важливо зберігати спокій і виконувати вказівки медичного персоналу.

Заняття 2. На цьому занятті пояснювали, як жінки повинні поводитися, коли починаються пологи та під час першого періоду пологів. Вагітних жінок навчають спеціальним фізичним технікам, які забезпечують правильний перебіг пологів і зменшують біль. Підрахунок перейм. Відпочивати між переймами і, якщо можливо, подрімати. Вагітні жінки повинні добре вивчити ці техніки і правильно застосовувати їх у певній послідовності.

Заняття 3. Майбутню маму ознайомлювали з перебігом пологів у другій і третій стадіях, а також з характером емоцій, які відчуває жінка під час пологів. На початку та наприкінці фази вигнання рекомендуються розумні пози. Адекватному диханню та розслабленню всіх м'язів навчають, щоб зменшити силу переймів під час потуг при головному передлежанні. Ознайомлюють з перебігом пологів, тривалістю та характером пологової діяльності.

Заняття 4. Ознайомлювали вагітних з плануванням та обстановкою пологового будинку, а також з процедурами під час пологів.

Заняття 5-6. Здійснювалась бесіда про функції материнства та про ознаки пологів та поради, згадані раніше.

Крім занять з гідрокінезіотерапії проводились терапевтичні вправи на фітболі.

Методика терапевтичних вправ вагітних на третьому триместрі:

Вправи з фітболом:

1. В.п. Сидячи на фітболі. Ноги на ширині плеч, вагітні прагнуть звести лопатки при цьому тягнувшись маківкою угору, вдих-підтягувати таз, видих - розслаблятися. Вдих-тазом "пішли" назад, видих-таз "підкрутили" уперед. Ця вправа збільшує рухливість в кульшових суглобах і «розтягує» поперекові м'язи (рис.3.12.).



Рисунок 3.12. Вправа 1

2. В.п.- теж саме. колові оберти на фітболі. Дихання-довільне.

3. В.п.- теж саме. Рух виконували плечами назад, голову нахиляли спочатку в правий бік потім в лівий.

3. В.п.- теж саме. На фітболі виконувались переكاتи стопами вперед на носочки та назад на п'ятки.

4. Вправа таж сама з більшим ускладненням. Прокатуючись уперед вагітні, ставали на носочки, розвертали плечі та зводили лопатки, повертаючи назад, відривали носочки, згортали плечі, розслабляли лопатки (рис.3.13.).



Рисунок 3.13. Вправа 4

5. В.п. Теж стоячи. "Розігрівали" кульшові суглоби. Тримаючись за опору/стіну, виконували кругові оберти в кульшовому суглобі. По 5 разів в середину та назовні (рис.3.14).



Рисунок 3.14. Вправа 5

6. В.п. Стоячи. Кругові оберти в колінних суглобах по часовій стрільці.

7. В.п. Стоячи. Стоїмо спиною до фітболу, руки перед собою, присідаємо-видих, коліна трохи розводимо.

8. В.п. Стоячи. Вдих - виконується нахил трохи уперед, вагітна виконує потягування, після повертається у в.п.

9. В.п. Стоячи. Фітбол вагітна розміщувала перед собою, руки на фітболі, зігнуті в літтьових суглобах, виконувались перекати в сторони (3.15.).

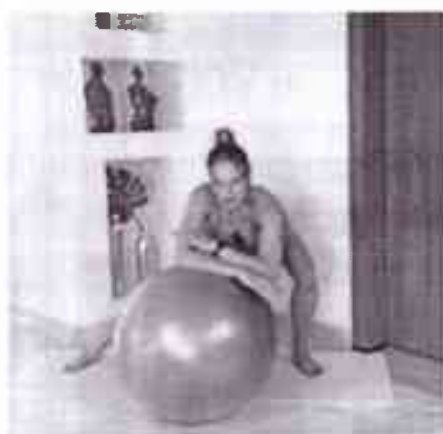


Рисунок 3.15. Вправа 9

10. В.п. Сидячи на фітболі. Вагітна піднімала пряму верхню кінцівку вгору та прагнула нахилитись в протилежний бік, розтягнувши бокові м'язи тулуба.

11. В.п. Лежачи на фітболі. Головою вагітна не доторкалася до фітболу. Вдих- опускала сідниці донизу, на видих - піднімалась вгору.

12. В.п.- діафрагмальне дихання 1 хв.

13. В.п. Стоячи. Спираючись спиною до фітболу, вагітні виконували присіди, сідницями прагнули дотягнутись донизу, коліна знаходились в розведеному в.п. Залишалися в такому положенні 5 с. та повільно повертались у в.п.

14. В.п. Вправа виконувалась, як попередня. Проте до цієї вправи додавалися затискання фітболу на 8 с.

15. В.п. Стоячи. Одна рука на фітболі та прагне його відкотити уперед, інша рука піднімається угору та відводиться максимально розтягуючи грудні м'язи.

16. В.п. Сидячи на фітболі. Руки в замку над головою, вагітна намагається розтягнути руки вбік, розірвавши замок.

17. В.п. Лежачи на фітболі. Руки за головою, ноги на ширині плечей. На вдиху виконується піднімання тазу - вгору, трохи здійснюються пружинисті рухи, видих – опускається та повертається у в.п..

Щадно-тренуючий руховий режим (14 днів)

Основні завдання: покращити рухливість в поперековому відділі хребта; зняття або послаблення больових відчуттів при активних рухах в спині; зміцнення згиначів м'язів спини; профілактика та зняття набряків з нижніх кінцівок.

Методика пілатесу для вагітних:

1. В.п. Сидячи, руки в сторони, виконується вдих, вагітна розводить руки, на видих зводить лопатки та зближає руки.

2. В.п. Сидячи в позі «лотос». З цього положення, протилежною рукою вагітна виконує нахил у бік, розтягуючи бічні м'язи спини. Потягнувшись обов'язково затримується на 3 сек. та змінює руку (рис.3.16).



Рисунок 3.16. Вправа 2

2. В.п. Стоячи на одному зігнутому коліні, протилежна нога виставлена трохи у бік. Руки на животі, вагітна виконує розворот тулубом в інший бік опускаючи одне коліно на підлогу, інше навпаки відриває від полу та відводить у бік, вправа виконується по чергово по 3-5 разів. Дихання-вільне (рис.3.17.).



Рисунок 3.17. Вправа 2

3. В.п. Сидячи в позі «лотос». Руки біля грудей, спочатку вагітна піднімає руки вгору наче прагне дотягнутись до сонця на 7-10 сек. потім повертається у в.п. Дихання вільне.

4. В.п. стоячи. Руки на тулубі зігнуті в ліктьових суглобах, вагітна виконує кругові оберти тазом на чотирі рахунки вправо та вліво.

5. В.п. на четвереньках. Руки долонями на підлозі, ноги зігнуті в колінах. По чергове відведення зігнутої ноги у бік (правий-лівий).

6. В.п. Навшпиньки. Вагітна розміщує руки перед собою, одну ногу пряму відводить у вбік, прагне торкнутись руками до підлоги та піднімаючись тягнеться вгору. Вправа виконується в один та інший бік.

7. В.п. на зігнутих колінних суглобах, руки на колінах, ноги трохи ширше плечей, виконується сідання на правий та лівий бік.

Методичні рекомендації, вагітних на третьому триместрі:

У другому та третьому триместрах жінкам показані масажні процедури, які допомагають зняти больові синдроми та розслабитись. Легкий лімфодренажний масаж під прописують лікарі з другого триместру вагітності, коли плацента та дитина вже сформовані. Позитивний результат

дають самомасажі, ручний масаж у спеціаліста та правильно підібрані масажери для ніг.

Методика масажу: вагітна знаходиться лежачи на спині під колінними суглобами валик. Починали масаж з проксимальної ділянки: стегно, гомілка та стопа. Виконувалось поперемінне прогладжування нижньої кінцівки, з послідовним переходом до розтирання передньої поверхні стегна. Наступний прийом продовжувався у вигляді поперемінного розминання передньої поверхні стегна. Далі фізичний терапевт переходив на розтирання колінного суглобу, від гомілки до стегна. Поеднувались прийоми з вижиманням, черпаючими, всі вони були направлені на покращення руху лімфи. Ні в якому разі вони не мали приносити дискомфорт вагітній.

Тренуючий руховий режим (21 день)

Завдання тренуючого рухового режиму: зміцнення м'язів тазового дна, спини та черевного пресу; підготовка вагітної до пологів; покращення рухливості в поперековому відділі та суглобах без болю.

Характеристика рухового режиму:

Бальнеотерапія: результати останніх досліджень показали сприятливий вплив бальнеотерапії на організм вагітних та її потенційне використання в акушерській практиці. У зв'язку з цим, наступні види ванн можуть бути включені в комплексне лікування вагітних: хвойні, вуглекислі, кисневі, йодобромні, хлоридно-натрієві, температура 36-37°C, тривалість 10 хвилин, через день, 8-10 курсів. При призначенні різних видів ванн вагітним жінкам слід враховувати відповідний механізм дії.

Хвойні ванни мають нормалізуючий вплив на стан центральної нервової системи, стимулюють симпато-адреналову систему і діяльність надниркових залоз, сприяють відновленню імунної системи, мають знеболюючу, протизапальну і десенсибілізуючу дію.

Вуглекислі ванни (у воді яких знаходиться не менш ніж 0,75 г/дм³ вуглекислого газу) сприяють посиленню систоли та подовженню діастоли, уповільнюють серцевий ритм (дигіталісоподібна дія), збільшують притік

венозної крові до серця і швидкість кровотоку, нормалізують артеріальний тиск, стимулюють розвиток колатерального кровообігу, впливають на процеси окисного фосфорилування в мітохондріях.

Кисневі ванни (вода, насичена киснем до 30-40 мг/дм³) сприятливо впливали на функціональний стан центральної нервової системи і серцево-судинної системи, покращували периферичний кровообіг, зменшуючи гіпоксію тканин і нормалізували судинний тонус. Крім того, підвищували концентрацію кисню на поверхні води, яка чинила позитивний вплив на вагітних. При застосуванні кисневих ванн ці два способи проникнення кисню в організм допомагають усунути кисневу недостатність, як для матері, так і для плода у випадках гіпоксії.

Ефект водолікувальних процедур змінює просвіт судин шкіри і перерозподіляє кров по всьому тілу, таким чином сприяючи серцевій діяльності, зниженню артеріального тиску, усуненню вісцеральних застійних явищ, поліпшенню циркуляції крові і лімфи, а також поліпшенню обмінних процесів у всіх внутрішніх органах [2, 11].

Для зменшення психоемоційного напруження з вагітними проводилось аутогенне тренування. Розпочинали з глибокого розслаблення, воно допомагало зменшити, як фізичні (такі як серцебиття, прискорене дихання та напружені м'язи), так і психологічні симптоми (такі як занепокоєння та страхи) стресу. Далі переходили до глибокого дихання, але без затримки, оскільки вона може погіршити фетоплацентарний кровообіг. Глибоке дихання є безпечний, простий і ефективний метод боротьби зі стресом. Вагітні це продовжували практикувати самостійно, як метод релаксації. Однак дихання було і невід'ємною частиною медитації та йоги, яку ми проводили в програмі фізичної терапії. Також вагітних просили зосередитись на приємному пейзажі, який їх може заспокоїти та розслабити. Цей образ може бути реальним (де вона була раніше) або уявним. Цей процес викликав глибоке розслаблення.

Для зменшення больових відчуттів в поперековому відділі проводилось кінезіотейпування, як аплікаціями, які підтримували живіт (наведені вище), так і поперекового відділу, для цього брали дві І-подібні стрічки, які накладалися коли вагітна знаходилась в нахилі, паравертебрально без натягу, починали від тазу і клеїли до дванадцятого грудного хребця.

Методичні рекомендації щодо занять вагітним з йоги:

1. В.п. Навшпиньки. Лікті вагітна опускає на підлогу, прагне сідницями дотягнутись до п'ят. Максимально вільно дихає (рис.3.18.).



Рисунок 3.18. Вправа 1

2. Вправа "Хвилька". В.п. Навшпиньки. Вагітна виконує глибокий вдих-прогинається в поперековому відділі, потім тягнеться підборіддям до грудей та округлює спину, імітуючи рух у вигляді хвилі. Дихання довільне, без затримки (рис.3.19.)



Рисунок 3.19. Вправа 2

3. В.п. Сидячи. Ноги рівні та розведені в сторони, руки заведені назад та розміщенні в упорі на підлозі. Вагітна по чергово виконує кругові оберти в одну та в іншу сторону ногою.
4. В.п. Сидячи. Ноги прямі, по чергове згинання ноги в колінному суглобі якомога ближче до живота та повернення у в.п.

5. «Метелик»: В.п. Сидячи. Вагітна прагне з'єднати стопи одна до одної, у позу, яка нагадує "метелика". Руки в такому положенні ставляться за спиною, або можна для зручності обхопити за гомілки. Вагітна виконує в такому положенні пружинку, тягнеться колінками до підлоги.

6. В.п. Сидячи. Вагітна витягує праву ногу в сторону, носочком "на себе", ліву розвертає, так, щоб п'ята доторкалась до сідниці, якщо комфортніше можна залишити ногу зігнутою уперед- перед собою. Вдих - ліву руку піднімає угору та нахиляє у протилежну сторону. На видиху нахиляється у правий бік.

7. В.п. Сидячи. Права нога рівна, носочок "на себе", ліву ногу вагітна заводить за себе, так щоб п'ята доторкалась до сідниці. Чим ближче буде п'ята до сідниці тим зручніше буде положення. Вагітна виконує нахил уперед, руки перед собою в опорі. Виконує нахил в залежності від живота, як тільки вона упирається животом у підлогу, нижче не нахиляється (рис. 3.20.).



Рисунок 3.20. Вправа 4

8. В.п. Сидячи. Ноги рівні, руки заводять за себе в опорі, пальці розвертаються від себе. Вагітна прагне сідницями рухатись ближче до п'ят - "ковзаючи", ноги при цьому згинаються в колінах. З цього положення виконується розтягування в плечових суглобах та біцепсах. Також виконується витягіння грудьми уперед, підборіддя тримається паралельно підлозі. Має бути відчуття приємного витягіння.

9. В.п. Лежачи на боці. Під час вправи одна рука знаходиться в опорі під головою, друга упирається об підлогу. Ліва ногу трохи зігнута, права рівна. Вагітна з такого положення піднімає праву ногу-вгору, тримає рівною, та виконує рух носочка - "на себе" та "від себе".

10. В.п. теж саме. Вправа схожа, проте вагітна охоплює праву ногу за гомілку або задню поверхню стегна та максимально притикає до себе. Спочатку коліно потрібно зігнути, потім розігнути. Має бути відчуття розтягнення без болі. Затриматись в такому положенні на 15-20 сек.

11. В.п. Лежачі на боці. Вагітна має завести зігнуту ногу в коліні за себе, при цьому максимально відштовхує правою п'ятою руку від себе та стискати праву сідницю. Має бути відчуття розтягнення передньої поверхні правого стегна. В такому положенні затриматись на 10-15 сек. та повторити ці дії з іншою кінцівкою.

3.3.Оцінка ефективності розробленої програми фізичної терапії на останньому триместрі вагітності.

Дослідження проводились на базі Київської міської клінічної лікарні №3. Проаналізовано медичні картки 10 вагітних на останньому триместрі. Середній вік вагітних склав $25 \pm 4,6$ років ($x \pm S$). Після отримання згоди на участь в дослідженні вагітних на останньому триместрі було розділено на дві групи: основну (ОГ) і контрольну (КГ). Кожна група складалася з п'яти вагітних. У всіх пацієнток вагітність наступила вперше та була одноплідна. Пацієнти КГ проходили фізичну терапію за програмою Київської міської клінічної лікарні №3. Критеріями виключення були пацієнти, які вже народжували, мали двоплідну вагітність, в анамнезі був цукровий діабет, інфекційні хвороби, захворювання серцево-судинної системи, протипокази до фізичних навантажень та ризику викидня.

Вагітні ОГ проходили розроблену нами програму фізичної теарпії, яка включала: профосвіту, ергономічні рекомендації, терапевтичні вправи, лімфодренажний масаж, пілатес, йогу, гідрокінезотерапію, кінезіотейпування, аутогенне тренування та інші сучасні фізіотерапевтичні методи, спрямовані на розслаблення м'язів стегон, спазмованих м'язів спини, зменшення больових відчуттів, покращення гнучкості, психоемоційного стану та набряку в нижніх кінцівках.

На початку фізичної терапії вагітні в обох групах мали сильний біль у поперековому відділі хребта. Під час збору анамнезу вагітних запитували, коли і при яких рухах вони почали відчувати дискомфорт. В анкеті, заповненій у лікувальній установі, 80% вагітних зазначили, що на їх думку дискомфорт був викликаний надмірною ходьбою, збільшеною вагою або стресом; 20% не змогли пов'язати свій дискомфорт зі звичайною повсякденною діяльністю та вагітністю.

Для деталізації больових відчуттів у вагітних, нами було проведено анкетування за опитувальником Мак Гілл, за яких пацієнти обирали варіанти вираженості болі та його характер, більшість з них скаржились на біль тягнучий та тий який їм заважав під час сну, наведено в табл.3.1.

Таблиця 3.1.

Показники больових відчуттів за опитувальником Мак Гілл у вагітних до програми та в динаміці

Біль	Показники							
	До фізичної терапії				Після програми			
	ОГ (n=5)		КГ (n=5)		ОГ (n=5)		КГ (n=5)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Стріляючий	2	40	3	60	0	0	1	20
Ниючий	2	40	4	80	1	20	2	40
Тупий	1	20	1	20	0	0	0	0
Тягнучий	5	100	5	100	3	60	4	80

До фізичної терапії всі обстежені вагітні скаржились на біль (за ВАШ), різної інтенсивності з локалізацією в попереку, комірцевій ділянці, кульшових суглобах та нижніх кінцівках. Найбільші посилення болю (80%) вагітні відчували при вдяганні взуття/ панчох та нижнього одягу; на довготривалому період під час ходіння (15%) та сидінні довгий час (5%), що пов'язували зі зміною положення та невеликим навантаженням на міжхребцеві диски.

До початку фізичної терапії вагітні оцінювали свій біль у стані спокою як ОГ $3,6 \pm 0,4$ бали та в КГ $3,2 \pm 0,3$ ($p > 0,05$), після впровадженної комплексної програми показник в ОГ становили $1,6 \pm 0,1$ бали та в КГ $2,1 \pm 0,5$ бали ($p < 0,05$) (для перевірки статистичної значущості відмінностей між вибірками використовувався критерій Стюдента).

Дослідження больових відчуттів при активних діях проводили до початку програми та після впровадження на 38 тиждень. До початку програми показник болю під час активних дій (нахилах, одяганні, взуванні, виконанні щоденного розпорядку) був дуже значним в обох групах на рівні 6,3-6,6 балів, що свідчило про сильний біль, проте внаслідок проведених заходів в ОГ показник значно знизився на що вплинуло використання кінезіологічного тейпування м'язів живота, попереку, терапевтичні вправи на розтягнення, дані наведено на рис.3.21.

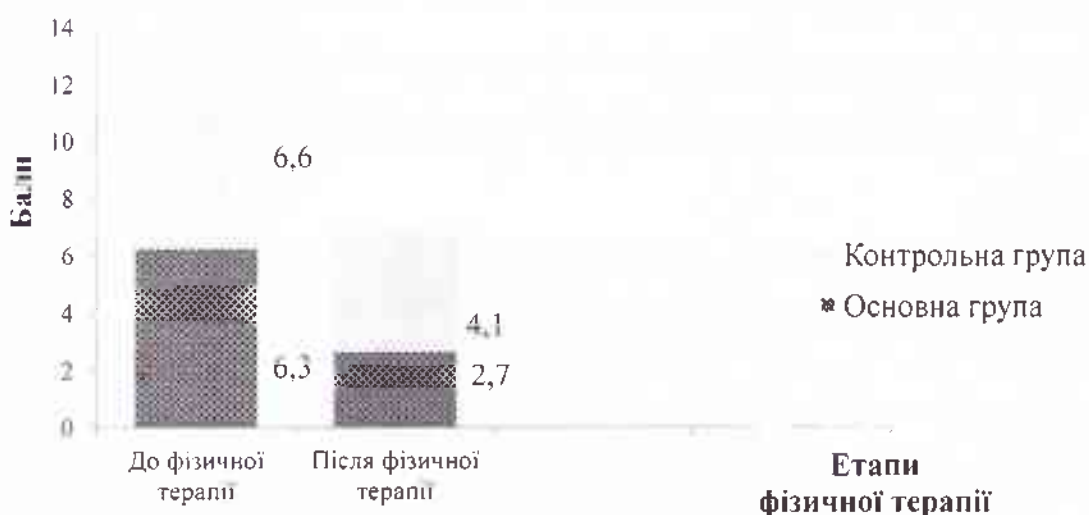


Рисунок 3.21. Данні больових відчуттів у вагітних під час активних дій в процесі відновлення

Однією із важливих складових у підготовці пацієнток до пологів та покращення їх якості життя в період вагітності був контроль за вагою жінки, оскільки надмірне його збільшення могло викликати багато ускладнень, як під час вагітності, так і під час самих пологів. Нами було визначено на початку дослідження ІМТ, далі пацієнтки фіксували свою вагу в домашніх умовах та заносили до анкети. За цими даними, складенно графік збільшення

маси тіла протягом вагітності. Жінки щотижня зважувались в один і той самий день, вранці після гігієнічних процедур до сніданку. Після зважування відмічали на графіку, скільки грамів вони набрали (або втратили) порівняно з попереднім тижнем. На ранніх термінах вагітності немає значного зв'язку між збільшенням ваги і вагою дитини при народженні. Зазвичай після трьох місяців дитина починає швидше збільшуватись у розмірах. З цього часу прибавка у вазі у жінок з нормальною вагою наближається до 0,4 кг на тиждень.

Якщо ІМТ перед настанням вагітності був менше 20, це означає, що у жінки була низька маса тіла до вагітності. Рекомендована надбавка за вагітність при ІМТ менше 20, тобто 13-16 кг. ІМТ до вагітності знаходиться між 20-27, це відповідає нормальним значенням ваги. В цьому випадку рекомендована надбавка за вагітність складає 10-14 кг.

Тобто за формулою: $ІМТ \text{ (індекс маси тіла)} = \frac{\text{вага (кг)}}{\text{зростання (м)}^2}$ визначаємо індекс маси тіла вагітної і звіряємо отримані показники з нормами надбавки ваги за індексом маси тіла (табл.3.2).

Таблиця 3.2.

Таблиця надбавки враховуючи тиждень вагітності, за ІМТ

Таблиця надбавки маси тіла (кг)/ тиждень вагітності	Тижні, маса тіла (кг)							
	34		36		38		40	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
ІМТ <19.8	13,1	13,4	13,8	14,4	14,5	15,4	15,2	16,4
ІМТ 19.8-26.0	10,7	11,1	11,8	12,5	12,7	13,8	13,6	14,5
ІМТ >26,0	7,8	8,1	8,5	9,3	8,9	9,6	9,9	10,6

ІМТ до настання вагітності більше 27 говорить про надмірну вагу (від 27-29 – надмірна вага, більше 29 – ожиріння), але це не означає, що жінка має скинути вагу під час вагітності. Зниження ваги під час вагітності можуть негативним чином позначитися на внутрішньоутробному розвитку плоду.

Маса тіла поступово збільшувалася під час вагітності, з початкової маси 61,4 кг до максимального значення 73,9 кг на третьому триместрі. Між групами жінок (ОГ і КГ) не було значних змін у середніх показниках маси тіла до програми втручання, тобто групи були практично ідентичними залежно від ІМТ до вагітності. Після впроваджені програми фізичної терапії жінки ОГ уникнули надмірного набору маси тіла залежно від початкового ІМТ порівняно з аналогічними показниками жінок КГ. Це свідчить на користь необхідності оптимізації рухового режиму за рахунок використання терапевтичних засобів.

З 28-го по 32-й тиждень серцево-судинна система жінки зазнає найбільшого навантаження, оскільки плід покидає інтенсивно набирати вагу, для контролю за адекватністю в навантаженнях, нами проводився контроль показників АТ, ЧСС, як до програми, так і під час занять (табл.3.3).

Таблиця 3.3.

Динаміка функціональних показників вагітних на останньому триместрі вагітності

Функціональні показники	Група	До втручань	Після програми
		$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$
ЧСС, уд./хв	Основна група (n=5)	94,1 $\pm$ 1,2	89,1 $\pm$ 1,2
	Контрольна груп (n=5)	94,7 $\pm$ 1,4	92,0 $\pm$ 1,4
САТ, мм.рт.ст.	Основна група (n=5)	134 $\pm$ 2,2	131 $\pm$ 2,3
	Контрольна група(n=5)	133 $\pm$ 2,3	132 $\pm$ 2,4
ДАТ, мм.рт.ст.	Основна група (n=5)	87,5 $\pm$ 1,8	83,8 $\pm$ 1,2
	Контрольна група (n=5)	86,9 $\pm$ 1,5	85,6 $\pm$ 1,5

До 30-го тижня об'єм циркулюючої крові досягає максимуму, а артеріальний тиск поступово підвищується, але в більшості випадків не виходить за межі норми. Після цього збільшення об'єму циркулюючої крові припиняється, висота діафрагми трохи знижується і майбутній мамі стає легше. Артеріальний тиск стабілізується і повертається до значень до вагітності.

Для дослідження рухливості в поперековому відділі хребта була використана проба Шоббера, на початку були значні обмеження в обох групах, після програми фізичної терапії в ОГ показники склали 5,1 см, що свідчить про норму, це пов'язано з вправати на розтяг та застосування кінезіотейпування, наведено на рис.3.22.



Рисунок 3.22. Результати проби Шоббера в динаміці вагітних на останньому триместрі вагітності

Для визначення впливу вагітності на дихальну систему жінок також були проведені проби Штанге та Генчі. Проби Штанге і Генчі оцінюють стійкість організму до гіпоксії шляхом вимірювання затримки дихання. У вагітних ці показники зазвичай знижуються через фізіологічні зміни в організмі, зокрема:

1. Проба Штанге (затримка дихання після глибокого вдиху): у здорових невагітних жінок – 40–50 с., у вагітних – зменшується до 30–40 с (а на пізніх термінах може бути ще менше).

2. Проба Генчі (затримка дихання після видиху): у здорових невагітних жінок – 20–30 с., у вагітних – знижується до 15–20 с.

Показники проб Штанге та Генчі у вагітних жінок знижуються порівняно з невагітними. Ці зміни пов'язані з фізіологічними адаптаціями під час вагітності, такими як збільшення споживання кисню, гіпервентиляція та зменшення життєвої ємності легень через підняття діафрагми. Також варто зазначити, що у здорових невагітних жінок середні показники проби Штанге

складають 40–60 с, а проби Генчі — 25–40 с. Таким чином, вагітність впливає на зниження цих показників, що є нормальним фізіологічним процесом.

Під час вагітності показники функціональних проб Штанге і Генче зростали під час вагітності, досягнення найбільших величин відбувалось на останньому триместрі вагітності (табл.3.4).

Таблиця 3.4.

Результати тестування вагітних в процесі фізичної терапії за пробами Штанге та Генче

Проби	До фізичної терапії		Після фізичної терапії	
	ОГ (n=5)	КГ (n=5)	ОГ (n=5)	КГ (n=5)
Проба Штанге (сек.)	34±2	28±2	41±2	36±2
Проба Генче (сек.)	21±2	16±2	25±2	21±2
p	p >0,05	p >0,05	p <0,05	p <0,05

Оскільки більшість пацієнтів скаржились на погіршення якості життя, через збільшення ваги тіла, обмеження в рухливості, набряки, стреси, нами було обрано для оцінки перерахованих показників опитувальник MOS SF 36, показники наведені на рис.3.23.

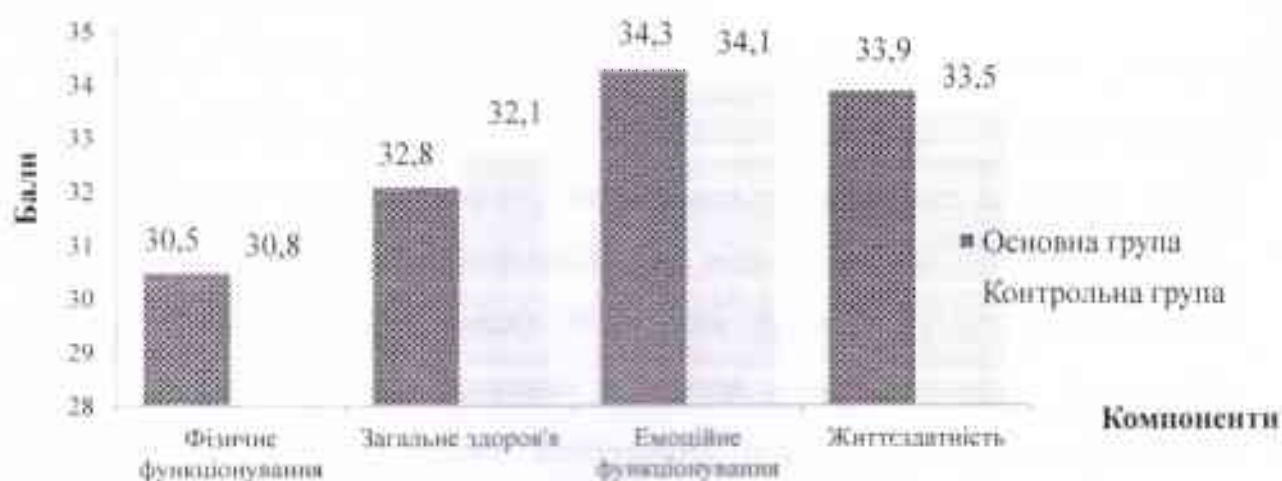


Рисунок 3.23. Показники за MOS SF 36 до програми фізичної терапії

Після впровадження програми в ОГ показники за MOS SF 36 по фізичному функціонуванню, емоційному функціонуванню, життєздатності значно покращили на відміну від КГ, наведено на рис.3.24.



Рисунок 3.24. Показники за MOS SF 36 після програми фізичної терапії

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Розроблено та оцінено ефективність індивідуальної програми фізичної терапії на останньому триместрі вагітності в ОГ та КГ. Отримані результати показали, що у вагітних зменшились скарги на біль різної інтенсивності з локалізацією в поперековому відділі хребта, комірцевій ділянці та кульшових суглобах. Зменшився біль при вдяганні взуття/панчох та спідньої білизни; під час ходіння та сидінні довгий час.

Доведено необхідність застосування засобів фізичної терапії: терапевтичних вправ (дихальних, загальнозміцнюючих для верхніх і нижніх кінцівок, динамічні, не статичні, вправи для м'язів живота, спини, м'язів промежини та вправи для розслаблення; вправи на фітболі, йога-терапії, пілатесу, вправ на розтягнення). Внаслідок проведених заходів в ОГ на відміну від КГ показники больових відчуттів значно знизились за рахунок використання кінезіологічного тейпування м'язів живота, поперекового відділу хребта.

Під час вагітності показники функціональних проб Штанге і Генче зростали під час вагітності, досягнення найбільших величин відбувалось на

останньому триместрі вагітності. Показники проб Штанге в ОГ 41 ± 2 , показники проб Генчі в ОГ 25 ± 2 .

Для дослідження рухливості в поперековому відділі хребта була використана проба Шоббера, на початку були значні обмеження в обох групах, після програми фізичної терапії в ОГ показники склали 5,1 см, що свідчить про норму, це пов'язано з вправами на розтягування та застосування кінезіотейпування.

Після впровадження програми фізичної терапії в ОГ показники за MOS SF 36 по фізичному функціонуванню, емоційному функціонуванню, життєздатності значно покращилися на відміну від КГ.

ВИСНОВКИ

1. Проведено аналіз фізіологічних зміни в організмі жінки під час вагітності, можливих ускладнень, сучасних вітчизняних та закордонних програм для покращення якості життя під час вагітності, особливо на останньому триместрі. За результатами огляду існуючих програм було виявлено незначну їх кількість, більшість з них включала терапевтичні вправи та виключала застосування МКФ, комплексного підходу із використанням сучасних засобів таких, як кінезіотейпування, лімфодренажний масаж, гідрокінезіотерапію, пілатес та йогу.

2. Для оцінки функціонального стану вагітних на останньому триместрі були використані доказові методи обстеження: індекс маси тіла, проби Шоббера, Штанге, Генче, больові відчуття під час активних рухів оцінювались за опитувальником Мак Гілл та VAS, фізична активності вагітних за анкетною PPAQ та опитувальником якості життя (MOS SF-36). Отримані дані фізіотерапевтичного обстеження дозволили поставити цілі та обрати втручання.

3. Розроблено комплексну програму фізичної терапії для вагітних на останньому триместрі, яка включала 3 рухові режими на довготривалому етапі: гідрокінезіотерапія, кінезіотейпування, терапевтичні вправи, пілатес, йогу та лімфодренажний масаж, що значно зменшило біль в стані спокою та при активних діях в поперековому відділі, покращило рухливість в поперековому відділі та позитивно вплинуло на компоненти фізичного здоров'я, життєдіяльності, болю, емоційного стану за опитувальником MOS SF36 В ОГ порівняно з КГ, що дозволило нам константувати про ефективність розробленої програми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акушерство: Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації [Ліхачов ВК, Добровольська ЛМ, Ляховська ТЮ, Удовицька НО., Макаров ОГ, Тарановська ОО.]; за ред. Ліхачова ВК. Полтава; 2015. 336 с.
2. Бісмак ОВ, Мельнік НГ. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Харків: Вид-во Бровін ОВ; 2010. 120 с.
3. Безугла М, Юденко ОВ. Сучасні підходи до фізичної терапії жінок при діастазі прямих м'язів живота внаслідок багатоплідної вагітності. Український науковий медичний молодіжний журнал. 2023; (3):40-49.
4. Бондаренко ІВ, Коваленко ОА. Роль фізичної активності під час вагітності: сучасний підхід. Науковий журнал НМАПО. 2021; 5(3):67-72.
5. Брега ЛБ, Григус ІМ. Аналіз можливості фізичної реабілітації при тазових передлежаннях і неправильних положеннях плода під час вагітності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011; (4):31-34.
6. Брега Л, Григус І. Перинатальні аспекти фізичної реабілітації неправильного членорозміщення при тазовому передлежанні та неправильному положенні плода. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2015; (19):120-124.
7. Вакуленко ЛО, Клапчук ВВ, редактори. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник. Тернопіль: Укрмедкнига; 2023. 372 с.
8. Вакуленко ЛО, Прилуцька ГВ, Вакуленко ДВ, Прилуцький ПП. Лікувальний масаж. Тернопіль: Укрмедкнига; 2005. 449 с.
9. Герцик АМ. Мета, цілі та завдання фізичної реабілітації: системний підхід. Молодіжний науковий вісник СХУ. Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2015; 20:121–126.

10. Глиняна ОО, Копочинська ЮВ. Основи кінезіотейпування: навчальний посібник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського; 2018. 125 с.
11. Григус ІМ, Нагорна ОБ. Основи фізичної терапії: навчальний посібник. Одеса: Олді-Плюс, 2022. 149 с.
12. Грищенко ВІ, Щербина МО. Акушерство. Київ: Медицина; 2009. 408 с.
13. Грищенко ВІ. Гінекологія: підручник для лікарів-інтернів. Харків: Основа; 2003. 728 с.
14. Громова АМ, Ліхачова ВК. Акушерство і гінекологія. Полтава: Книга плюс; 2000. 285 с.
15. Дорофєєва ОЄ, Глиняна ОО, Яримбаш КС. Практикум з дисципліни «Фізична терапія а акушерстві, гінекології та педіатрії». Навчальний посібник. Електронна версія; 2022. 99 с.
16. Жарінов ОЙ, Іванів ЮА, Куць ВО, ред. Функціональна діагностика: підручник для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів (ф-тів) післядипломної освіти МОЗ України. Київ: Четверта хвиля; 2018. 732 с.
17. Запорожан ВМ, Цегельський МР, Рожковська НМ. Акушерство і гінекологія. Том 1. Підручник: у 2-х томах. Одеса: ОДМУ; 2005. 420 с.
18. Захаренко НІ. Фізіологія та патологія вагітності. Київ: Здоров'я; 2019.
19. Зозуляк НВ. Персоналізований підхід у підготовці до пологів: сучасний огляд. Гінекологічний журнал. 2023;2(1):11-16.
20. Куцериб Т, Гриньків М, Музика Ф. Анатомія людини з основами морфології: навч. посіб. Львів: ЛДУФК. 2019:86.
21. Ковальчук ІВ, Франчук УЯ. Перебіг вагітності у жінок із гестаційним діабетом: ретроспективний аналіз. Вісник медичних досліджень. 2020;8(2):89-95.
22. Лук'янова ОМ, Квашенко ОВ. Акушерство і гінекологія: підручник для медичних закладів освіти. Київ: Медицина; 2018.
23. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я: МКФ / пер. з англ. ВООЗ 2001 р. МОЗ України. Київ. 2018:259.

24. Міністерство охорони здоров'я України. Акушерська допомога: порядок надання медичної допомоги вагітним. Київ: МОЗ України; 2023.
25. Міністерство охорони здоров'я України. Ведення пологів у жінок із високим ризиком ускладнень: клінічні рекомендації. Київ: МОЗ України; 2020.
26. Міністерство охорони здоров'я України. Гестаційний діабет: протокол лікування. Київ: ДЕЦ МОЗ України; 2022.
27. Міністерство охорони здоров'я України. Нормальна вагітність: клінічний протокол. Київ: МОЗ України; 2022.
28. Міністерство охорони здоров'я України. Реабілітація пацієнтів із захворюваннями опорно-рухового апарату: методичні рекомендації. Київ: МОЗ України; 2021.
29. Міністерство охорони здоров'я України. Фізична терапія: клінічний протокол. Київ: МОЗ України; 2022.
30. Михайлова НЕ. Лікувальна фізична культура і лікарський контроль: навчальний посібник. Рівне; 2011. 232 с.
31. Ніцович ІР. Акушерство та гінекологія. Том 1. Фізіологічне акушерство: навчальний посібник. Чернівці: ВДМУ; 2023. 322 с.
32. Пирогова ВІ, Булаченко ОВ, Вдовиченко ЮП, Геряк СМ та ін. Гінекологія: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2022. 400 с.
33. Писаренко ВС, Хоменко ЛО. Зміни фізіологічних параметрів у вагітних із преєклампсією. Український медичний вісник. 2021;3(58):39-45.
34. Сюзен Г Сальво. Масажна терапія: принципи і практика: пер. 7-го вид. Київ: ВСВ «Медицина»; 2024. XIV, 857 с.
35. Сірченко НА, Хміль СВ. Особливості психологічної готовності жінок до пологів. Актуальні проблеми медицини. 2023;15(1):28-33.
36. Фізична терапія та ерготерапія в акушерстві та гінекології: метод. вказ. до проведення практичного заняття магістрів 2-го курсу IV мед. ф-ту / упоряд. АГ. Істомін, АС. Сушецька, ОВ. Резуненко та ін. Харків; 2020. 36 с.

37. Чернова ОВ, Іваненко ТІ. Профілактика ускладнень під час пологів: мультидисциплінарний підхід. Журнал репродуктивної медицини. 2021; 9(4):57-62.
38. Швесткова Ольга, Сладкова Петра та кол. Фізична терапія: Підручник. К.; Чеський центр у Києві; 2019. 272 с.
39. Щуревська ОД. Психологічна підтримка жінок під час вагітності в умовах соціального стресу. Український медичний часопис. 2022;2(104):45-50.
40. Медичний портал. Фізіотерапія в гінекології. [Інтернет]. Доступно: <https://medmuv.com/uk/fizioterapia-v-ginekologii>.
41. Artal R, O'Toole M. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. Br J Sports Med. 2003;37(1):6–12.
42. Department of Health. Clinical Practice Guidelines: Pregnancy Care. Australian Government Department of Health; 2020. [Інтернет]. Доступно: <https://www.health.gov.au/>
43. Chandonnet N, Saey D, Alméras N, Marc I. French Pregnancy Physical Activity Questionnaire Compared with an Accelerometer Cut Point to Classify Physical Activity among Pregnant Obese Women. PLoS ONE. 2012.
44. Ghodsi Z, Asltoghiri M. Does exercise training during pregnancy affect gestational age and gestational weight gain? Procedia - Soc Behav Sci. 2012;31:418-22.
45. Gutke A, Betten C, Degerskar K, Pousette S, Olsen M. Treatment of pregnancy-related lumbopelvic pain: A systematic review of randomized controlled trials. J Orthop Sports Phys Ther. 2021;51(6):1–41. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34137478/>
46. Haute Autorité de Santé. Activité physique et grossesse. 2019. [Інтернет]. Доступно: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_329_ref_aps_grossesse_vf.pdf
47. Kluge J, Hall D, Louw Q, Theron G, Grové D. Specific exercises to treat pregnancy-related low back pain in a South African population. Int J Gynaecol

- Obstet. 2011;113(3):187–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21349724/>
48. MAITRE Carole. Comité National Olympique et Sportif Français. APS et grossesse et état post-partum. Médicosport-Santé. Edition 2020. [Интернет]. Доступно: <https://medicosport.cnosf.org/uploads/documents/aps-grossesse-post-partum-2020.pdf>
49. Ministère chargé des Sports. Je peux pratiquer des activités physiques et sportives pendant ma grossesse et après l'accouchement. Février 2021. [Интернет]. Доступно: <https://sports.gouv.fr/IMG/pdf/guide-apsetmaternite.pdf>
50. Owe KM, Nystad W, Bø K. Association between regular exercise and excessive newborn birth weight. between regular exercise and excessive newborn birth weight. Am J Obstet Gynecol. 2012;207(4):314.e1–314.e7. [Интернет]. Доступно: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22959251/>
51. SF-36v2 Health Survey. [Интернет]. Доступно: <https://clincasequest.academy/wp-content/uploads/sites/5/2023/11/sf-36-v2-health-survey.pdf>
52. Morkrid K, Jenum AK, Berntsen S, Sletner L, Richardsen KR, Vangen S, et al. Objectively recorded physical activity and the association with gestational diabetes. Scand J Med Sci Sports. 2014;24(5):e389-97.
53. Mørkved S, Salvesen KÅ, Bø K, Eik-Nes SH. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: A single-blind randomized controlled trial. Obstet Gynecol. 2004;103(2):260–6.
54. Stuge B, Laerum E, Kirkesola G, Vollestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: A randomized controlled trial. Spine. 2004;29(4):351–9.
55. Smith MD, Russell A, Hodges PW. Disorders of breathing and continence have a stronger association with back pain than obesity and physical activity. Aust J Physiother. 2006;52(1):11–6.
56. Ultrasound Section for ultrasound screening in uncomplicated pregnancy; 2020. [Интернет]. Доступно: https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/

57. Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Sturesson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J.* 2008;17(6):794–819. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17972128/>
58. Van Benten E, Pool J, Mens J, Stam H. Recommendations for physical therapists on the treatment of lumbopelvic pain during pregnancy: A systematic review. *J Physiother.* 2009;55(1):1–9. [Интернет]. Доступно: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19218032/>
59. Wang C, Wei Y, Zhang X, Zhang Y, Xu Q, Sun Y, et al. A randomized clinical trial of exercise during pregnancy to prevent gestational diabetes mellitus and improve pregnancy outcome in overweight and obese pregnant women. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216(4):340-51.
60. Wu WH, Meijer OG, Uegaki K, Mens JM, Van Dieën JH, Wuisman PI, Ostgaard HC. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: Terminology, clinical presentation, and prevalence. *Eur Spine J.* 2004;13(7):575–89. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15069500/>



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бульвар Т.Шевченка, 13, м.Київ-601, 01601, тел.(044)-234-92-76, 234-40-62,
e-mail: kancnmu@nmu.ua, www.nmuofficial.com, ЄДРПОУ 02010787

14.04.2025 № 37/2025-К

За місцем вимоги

Довідка № 37/2025-К

Видана Скирті Ангеліні Ігорівні, здобувачці вищої освіти 13712ФР (М) групи 2 курсу, факультету підготовки лікарів для Збройних сил України НМУ імені О.О. Богомольця у тому, що була проведена перевірка файлу кваліфікаційної роботи **«ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ НА ОСТАННЬОМУ ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ»**, науковий керівник – асистент, к.м.н. Волинець Л.М., програмним забезпеченням StrikePlagiarism. Звіт подібності показав Коефіцієнт 1 – 3,71 %, Коефіцієнт 2 – 0,55 %, що відповідає допороговим значенням подібності символів, слів, словосполучень, та речень в академічних текстах та свідчить про ознаки оригінальності поданого до аналізу тексту.

Проректор з наукової роботи та інновацій
професор



Сергій ЗЕМСКОВ

ВІДГУК

**на кваліфікаційну роботу студентки 2 курсу, групи 13712ФР (М)
факультету підготовки лікарів Збройних сил України
Скирти Ангеліни Ігорівни
на тему: «Фізична терапія на останньому триместрі вагітності»**

Кваліфікаційна робота Скирти А.І. присвячена актуальній темі, що в останні роки привертає до себе увагу фахівців з фізичної терапії.

Під час проведення експерименту Скирта А.І. в повній мірі оволоділа педагогічними методами дослідження, експеримент проводила самостійно, своєчасно і правильно планувала свою роботу на етапі проведення констатуючого експерименту, аналізу науково-методичних джерел, обґрунтування і обговорення отриманих результатів дослідження.

Скирта А.І. проявила себе грамотним фахівцем в фізичної терапії.

Кваліфікаційна робота Скирти А.І. виконана згідно вимог і при належному захисті заслуговує високої оцінки.

Науковий керівник:

к.мед.н., асист.



Л.М. Волинець

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу студентки 2 курсу, групи 13712ФР (М)
факультету підготовки лікарів для Збройних сил України
Скирти Ангеліни Ігорівни
на тему: «Фізична терапія на останньому триместрі вагітності»

Кваліфікаційна робота студентки Скирти Ангеліни Ігорівни виконана в обсязі 78 сторінки комп'ютерного тексту, складається із вступу, трьох розділів та висновків. У роботі представлений список літературних джерел у кількості 60, з яких 20 є іноземними. У тексті містяться таблиці та рисунки.

Кваліфікаційна робота студентки Скирти Ангеліни Ігорівни присвячена комплексному застосуванню засобів та методів фізичної терапії для вагітних у третьому триместрі. У роботі проведено аналіз існуючих вітчизняних та закордонних програм, що висвітлюють ефективність різних методик фізичної терапії для вагітних жінок.

В основі експериментальної частини дослідження лежить розробка та обґрунтування комплексної програми фізичної терапії для жінок у третьому триместрі вагітності.

На основі проведених досліджень авторка сформувала вичерпні висновки щодо ефективності використаних методів фізичної терапії. Особливої уваги заслуговує аналіз отриманих даних, що вражає багатогранністю та всебічним розглядом показників фізичного стану вагітних.

Важливим є вибір методів обстеження, використаних авторкою під час дослідження: інструментальні методи дослідження (оцінка індексу маси тіла, проба Шоббера, Штанге, Генче), методи реабілітаційного обстеження: оцінка больових відчуттів за VAS, опитувальники Мак Гілл, фізичної активності вагітних PPAQ, якості життя (MOS SF-36) та методи математичної статистики. Запропонована програма фізичної терапії, що включає кінезіотейпування, терапевтичні вправи, йогу, пілатес, лімфодренажний масаж та гідрокінезотерапію, сприяла покращенню загального фізичного стану вагітних та їх підготовці до пологів.

Увагу привертає підхід до реабілітації вагітних, який передбачає комплексне відновлення, адаптацію до фізичних змін та поліпшення психоемоційного стану жінок у третьому триместрі вагітності.

На нашу думку, зміст виконаної роботи свідчить про те, що авторка повністю володіє методологією наукового дослідження в галузі фізичної терапії вагітних.

Слід також зазначити, що кваліфікаційна робота не містить суттєвих недоліків, що свідчить про ретельність і професіоналізм авторки.

Кваліфікаційна робота студентки Скирти Ангеліни Ігорівни відповідає вимогам до такого типу досліджень і при належному захисті заслуговує високої позитивної оцінки.

Рецензент:
к.фіз.н., доцент



Глиняна О.О.