

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ

КАФЕДРА ЗДОРОВ'Я, ФІТНЕСУ ТА РЕКРЕАЦІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт
освітньою програмою «Фітнес та рекреація»

на тему: **«ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПЕРСОНАЛЬНИХ ФІТНЕС-
ПРОГРАМ ДЛЯ ЖІНОК У ПЕРІОД ВАГІТНОСТІ»**

здобувача вищої освіти

другого (магістерського) рівня

Пальнікової Марії Євгенівни

Науковий керівник: Єракова Л.А.

к.фіз.вих., доцент

Рецензент: Жарова І.О.

д.фіз.вих., професор

Рекомендовано до захисту на засіданні

кафедри (протокол № __ від _____ 2021 р.)

Завідувач кафедри: Андрєєва О.В.

д.фіз.вих., професор

(підпис)

КИЇВ-2021

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ ПРОГРАМ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК	8
1.1 Особливості функціонування жіночого організму в період вагітності	8
1.2 Рухова активність жінок в період вагітності та особливості мотивації до занять оздоровчим фітнесом	13
1.3 Рекомендації щодо побудови занять з оздоровчого фітнесу для жінок у період вагітності	18
Висновки до розділу 1	23
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	24
2.1. Методи дослідження	24
2.1.1 Аналіз і узагальнення спеціальної літератури та інтернет-ресурсів	24
2.1.2 Соціологічні методи	24
2.1.3 Антропометричні методи	28
2.1.4 Фізіологічні методи	28
2.1.5 Педагогічні методи	29
2.1.6 Методи вивчення психоемоційного стану	29
2.1.7 Методи вкопіювання медичних карток	29
2.1.8 Методи математичної статистики	31
2.2 Організація дослідження	32
РОЗДІЛ 3 СПРЯМОВАНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК ІЗ РІЗНИМ ДОСВІДОМ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ	33

3.1	Мотивація жінок до занять оздоровчим фітнесом в період вагітності	33
3.2	Розробка програм занять оздоровчим фітнесом для жінок у період вагітності із різним рівнем досвіду занять	37
3.3	Динаміка показників морфофункціонального і психоемоційного стану вагітних жінок в процесі занять оздоровчим фітнесом	48
	Висновки до розділу 3	57
	ВИСНОВКИ	58
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ - артеріальний тиск

ЖЄЛ - життєва ємкість легень

ІМТ - індекс маси тіла

МСК - максимальне споживання кисню

РФС - рівень фізичного стану

ЧД - частота дихання

ЧСС - частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність. Складна економічна ситуація в нашій країні, незбалансоване харчування, соціальна нестабільність, розумові і фізичні навантаження змушують вчених працювати над проблемою поліпшення психофізичного стану і пов'язаного з цим стану фізичного здоров'я вагітних жінок. Відповідно до сучасних уявлень одним із шляхів поліпшення стану жінок у період вагітності та закладання здоров'я майбутньої дитини є раціональна рухова активність [14, 71]. На жаль, далеко не всі жінки усвідомлюють необхідність ведення здорового способу життя, як до настання, так і в період вагітності, що призводить до того, що лише у третини жінок перебіг вагітності та пологів без будь-яких ускладнень [7, 8].

Частина цих негативних явищ можна було б нівелювати за допомогою спеціальних (пренатальних) фітнес-програм, реалізація яких можлива при врахуванні фізіологічних і психоемоційних змін, які відбуваються з жінкою в період вагітності. Участь в правильно розроблених програмах рухової активності дозволить підготувати організм майбутньої мами до навантажень вагітності та пологів, а також сприяє гармонійному розвитку новонародженого, що також підтверджується авторами (Entin Pauline, Munhall Kelly, 2016, Т.П. Гусев, 2003) [16, 70].

При виборі форм та засобів оздоровчого фітнесу, які будуть використані у фітнес-програмах для вагітних звичайно керуються особистими вподобаннями, але виключно скрізь призму користі цих засобів у період вагітності [52, 69]. Ми можемо спостерігати, як популярні жінки на сторінках Instagram тренуються із значними обтяженнями (штангами), роблять вистрибування, катаються на лижах та використовують інші потенційно травматичні види рухової активності, що може бути негативним та навіть потенційно небезпечним для вагітної жінки та майбутньої дитини. Тому розробка спеціальних безпечних фітнес-програм для вагітних є необхідним та своєчасним засобом зміцнення здоров'я жінок, профілактики діабету вагітних,

покращення психоемоційного стану. Все більше науково-методичної літератури присвячено саме побудові фітнес-програм з персонального тренінгу [10, 29, 72], це особливо актуально для обраного нами контингенту, тому що необхідно дуже ретельно підібрати вправи, дозувати та слідкувати за технікою з урахуванням протипоказань, що саме заняття у персональному форматі є найбільш адекватної формою занять для вагітних. Все вище перераховане і зумовило вибір теми наших досліджень.

Мета роботи – визначити особливості розробки персональних фітнес-програм для жінок у період вагітності, спрямованих на профілактику зайвої ваги та покращення психоемоційного стану.

Завдання дослідження:

1. За даними спеціальної літератури визначити потенціал засобів оздоровчого фітнесу для жінок в період вагітності і проаналізувати сучасні підходи до побудови оздоровчих занять.

2. Розробити програми занять з оздоровчого фітнесу для вагітних жінок з урахуванням особливостей фізичного стану, досвіду та мотивації до занять.

3. Визначити вплив розроблених фітнес-програм для вагітних жінок на показники фізичного та психоемоційного стану протягом вагітності.

Об'єкт дослідження. Підходи до побудови фітнес-програм в період вагітності.

Предмет дослідження. Змість та структура персональних фітнес-програм для жінок в період вагітності.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення спеціальної літератури та інтернет-ресурсів; соціологічні (анкетування); антропометричні методи; фізіологічні методи; педагогічні методи; методи вивчення психоемоційного стану; вкопіювання медичних карток; методи математичної статистики.

Наукова новизна. Полягає в обґрунтуванні програм для вагітних засобами оздоровчого фітнесу. Доповнені дані про особливості психоемоційного стану жінок в період вагітності, розкрито мотивацію до занять, сподівання та форми, засоби умови занять найбільш зручні для жінок.

Практична значущість. Розроблено програми з оздоровчого фітнесу для жінок у період вагітності можна використовувати для роботи фахівцями в галузі оздоровчого фітнесу та фізичної реабілітації в спеціалізованих центрах для підготовки матері до народження дитини, санаторіях та фітнес-центрах. Запропонована програма оздоровчого фітнесу, складається з арсеналу вправ пілатесу, стретчингу, дихальних вправ враховує особливості протікання вагітності, термін вагітності і емоційний стан тих, хто займаються, сприяє фізіологічному перебігові вагітності, профілактики надлишкової маси тіла і порушень серцево-судинної системи.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 66 сторінках комп'ютерного набору, робота складається з вступу, трьох розділів, висновків і списку використаної літератури (76 джерел, 4 іноземних), включає фактичний матеріал у вигляді таблиць та рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ ПРОГРАМ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК

1.1 Особливості функціонування жіночого організму в період вагітності

Під час вагітності у всіх органах і системах жіночого організму відбуваються значні зміни. Вони пов'язані з тим, що у заплідненої яйцеклітини дуже висока швидкість ділення і зростання. А це неможливо без безперервного постачання необхідною кількістю поживних речовин (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мікроелементів, кисню та ін.), Які майбутня дитина отримує з організму матері. Крім цього, кінцеві продукти обміну речовин плоду надходять в кров матері і виводяться її видільними системами [2].

Таким чином, організм жінки під час вагітності отримує велику додаткове навантаження, що вимагає посилення і перебудови функцій всіх органів і систем.

Серцево-судинна система. При нормальній вагітності серцево-судинна система жінки функціонує в умовах підвищеного навантаження. Це пов'язано з такими факторами: 1) появою додаткової потужної системи матково-плацентарного кровообігу; 2) значним збільшенням мережі кровоносних судин матки молочних залоз; 3) збільшенням об'єму циркулюючої крові; 4) зміщенням серця при русі діафрагми [52].

За нових умов спостерігається гіпертрофія м'язових волокон серця з фізіологічної гіпертрофією лівого шлуночка і посилення його скорочувальної функції. Внаслідок високого стояння діафрагми в останні місяці вагітності вісь серця розташована більше горизонтально і зміна положення великих судин може спровокувати появу функціонального систолічного шуму. Артеріальний тиск при фізіологічній вагітності змінюється мало: в перші тижні воно дещо

знижується, а після 16-го тижня спостерігається деяка тенденція до його підвищення (на 5-10 мм.рт.ст.) [12, 15].

Обсяг циркулюючої крові до кінця вагітності збільшується на 15-20%, головним чином за рахунок плазми. Посилюється функція кровотворних органів, особливо кісткового мозку, що веде до збільшення вмісту в крові еритроцитів і лейкоцитів [75].

У зв'язку з розвитком плоду, гормональною перебудовою і особливостями обміну речовин спостерігається зміна кислотно-лужного стану крові, так як йде процес накопичення кислих продуктів обміну. У міру збільшення терміну вагітності явища метаболічного ацидозу і дихального алкалозу наростають. Ці зміни носять компенсаторний характер і тому зміна РН не відбувається [45, 56].

Дихальна система. Функція легень посилюється в зв'язку з підвищенням споживання кисню і збільшенням виділення вуглекислоти. До кінця вагітності високе стояння діафрагми обмежує екскурсію легень, але її дихальна поверхня не зменшується завдяки розширенню нижнього відділу грудної клітки. Газообмін у легенях змінюється мало, так як збільшується частота дихання. ЖЄЛ залишається без змін.

Слизова оболонка бронхів до кінця вагітності гіпертемірована і незначно набрякла. Вона стає сприйнятливою до різних захворювань дихальних шляхів, особливо до вірусних [36, 52].

Нервова система. Рефлекторні реакції, які з'являються внаслідок взаємин між вагітною і плодом і починаються з порушення рецепторів матки, становлять невід'ємну частину механізму розвитку вагітності. У цей період у жінки знижується збудливість кори головного мозку, а після 4-го місяця і до кінця вагітності підвищується [18].

Часто спостерігаються порушення функції вегетативної нервової системи, що проявляється в перші місяці вагітності нудотою, блювотою,

підвищеним слиновиділенням, порушенням смаку. Нерідко спостерігається підвищена дратівливість [22, 29, 52].

Зміни психічного стану під час вагітності спостерігається у 70% жінок. Психози характерні для 3-14% вагітних. У першій половині вагітності вони проявляються в перекрученні смаку, сонливості, плаксивості, дратівливості. У другій половині вагітності відзначається депресивний стан, який поєднується з тривогою за результат пологів [9, 10, 15, 19].

Гормональна система. За час вагітності концентрація статевих гормонів прогестерону та естрогену зростає майже в 100 разів. У першій половині вагітності в організмі жінки домінує гормон жовтого тіла, що гальмує збудження і скоротливість матки, а це сприяє розвитку і продовження вагітності. У пізні терміни збільшується вміст естрогену і гормонів окситоцичного впливу, які підвищують збудливість матки [22].

Глибоких змін схильна функція всіх ендокринних залоз. Збільшуються розміри щитовидної залози, інтенсивність її кровопостачання і поглинання йоду. Підвищується вміст у крові основних гормонів щитовидної залози.

Паращитоподібні залози, гормон яких бере участь в обміні кальцію, під час вагітності функціонують з підвищеною напругою. Якщо функція паращитоподібних залоз не достатня, то розвивається гіпокальціємія, що загрожує аномаліями розвитку кісткової тканини плоду, можлива поява судом, спазмів пілоричного відділу шлунка, астматичних явищ.

Під час вагітності посилюється секреція інсуліну, що визначається фізіологічними потребами організму, а також впливом плацентарного лактогенезу [16, 22].

Травна система. У багатьох жінок з самого початку вагітності спостерігається порушення травлення: нудота, блювання, підвищена саливація, смакові і нюхові порушення (відраза до деяких запахів і продуктів харчування). Іноді навпаки, з'являється пристрасть до деяких продуктів харчування або незвичайних речовин (крейда, вугілля). При нормальному

перебігу вагітності ці порушення не дають ніяких ускладнень. При правильному режимі і харчуванні ці явища зникають до кінця 3-4-го місяця.

Підвищується тиск у черевній порожнині. Посилюється навантаження на печінку, яка синтезує велику кількість білка, бере участь у всіх видах обміну речовин, знешкоджує токсичні продукти проміжного обміну, а також продукти обміну, що надходять від плода. По мірі зростання плода шлунок набуває більш горизонтальне положення, що збільшує ймовірність печії [14, 59].

Опорно-руховий апарат. Зв'язковий апарат зчленувань таза розм'якшується. Плацентою і жовтим тілом виділяється гормон релаксин, який підвищує еластичність зв'язок (лобкової симфіз, крижово-клубової і крижово-куприкове зчленування). Фізіологічне розширення лобкового симфізу коливається в межах 1,5-7 мм; крім того, він розпушується, збільшуючи тим самим рухливість. Після пологів цей процес зазнає зворотний розвиток. Зі збільшенням довжини і маси тіла плода відбувається зміщення загального центру ваги, збільшується поперековий лордоз [13].

Молочні залози. Зміни в молочних залозах стають помітними вже з другого тижня вагітності. Відбувається підготовка до секреції молока. Молочні залози збільшуються в розмірах, відчувається біль. Залізисті часточки збільшуються, посилюється кровообіг, соски збільшуються і пігментуються разом з ареолами. До кінця вагітності із сосків можна выдавити кілька крапель молозива [73].

Психологічний стан. На ранніх термінах вагітності відбувається розбалансування процесів збудження і гальмування з переважанням збудження. Також йде процес усвідомлення самого факту вагітності і його прийняття. У жінки можуть спостерігатися реакції від яскраво вираженої ейфорії до підвищеної тривожності і навіть депресії. У цей час відбувається корекція життєвих планів.

Коли стають помітними зміни в тілі, жінки можуть занепокоїтися тим, що їх внутрішнє уявлення про свою фігуру і те, що вони бачать, вже не

збігається. Також жінки можуть почати боятися, що вони наберуть вагу і вже не будуть привабливою для свого партнера, можуть перейматися питанням чи буде вона любима [6, 14]. Нами представлено середнє збільшення в масі тіла за період вагітності і вона становить 10-12 кг:

- вага дитини 3-5 кг
- вага плаценти 600-700 гр
- навколоплідні води 800-900 гр
- плідні оболонки і матка 1 кг
- об'єм крові 1,2-1,3 кг
- збільшення молочної залози 0,5 кг
- жирова оболонка 3,5-3,6 кг
- внутрішньоклітинна рідина матері 1,4-1,7 кг

Реакція плода на регулярну рухову активність. В окремих дослідженнях показано зниження маси тіла новонароджених, чиї матері під час вагітності займалися виконанням високо-інтенсивних фізичних вправ [18]. Мінімальна маса тіла новонароджених становила приблизно 300-350 г. В якості ймовірної причини спостерігалось зниження маси тіла, передбачалось зниження у новонароджених кількості жирової тканини. Таким чином, для вагітних жінок кращими є заняття із середнім рівнем інтенсивності.

Значне фізичне навантаження під час вагітності супроводжується почастишанням ЧСС плода на 5-15 уд-хв-1, в той же час не спостерігалось ніяких негативних змін плода, пов'язаних з таким стимульованим руховою активністю підвищенням ЧСС [3]. Що стосується передчасних пологів, фахівці Інституту акушерства і гінекології США стверджують, що у більшості здорових вагітних жінок без додаткових факторів ризику збільшення частоти випадків передчасних пологів, викидня або навіть підвищеного тонуусу матки в зв'язку із заняттями фізичними вправами не відзначалося [9]. У III триместрі знову починають переважати процеси збудження. Чим ближче термін пологів, тим більше тривога за результат пологів. У цей період дуже важливо нагадувати жінці, що вона вже вмє правильно дихати, вчасно розслаблятися.

Що регулярними заняттями вона добре підготувала м'язи до пологів, що все її органи і системи треновані і добре перенесуть велике навантаження, що дитина «тренувався» разом з нею і вже підготовлений до стресу. Тобто всіляко вселяти впевненість в успішному результаті. Також дуже важливою є підтримка близьких людей [21, 40].

1.2 Рухова активність жінок в період вагітності та особливості мотивації до занять оздоровчим фітнесом

Вагітні жінки можуть без ризику для здоров'я займатися аеробними вправами для підвищення рівня функціональних показників кардіореспіраторної системи, а також силовими вправами для розвитку скелетно-м'язової системи. Разом з тим, з огляду на значні особливості організму вагітних тренер з фітнесу при розробці і реалізації пренатальних програм повинен враховувати ряд спеціальних рекомендацій [1, 9].

Мотиви для занять фізичними вправами у вагітних жінок можуть бути самими різними. Їх може хвилювати зовнішній вигляд тіла, яке змінюється, турбувати здоров'я майбутньої дитини, вони можуть прагнути зберегти свою фізичну форму під час вагітності і бути здатними витримувати фізичні навантаження, пов'язані з виконанням професійних обов'язків або пологами, або потребувати додаткове соціальне спілкування і підтримку в цій новій для них фазі життя. Вагітні жінки, які регулярно займаються фізичними вправами, при внесенні відповідних модифікацій в програму можуть продовжувати заняття і таким чином підтримувати фізичний стан свого організму під час вагітності і після пологів [3, 4]. Жінки, які вели малорухливий спосіб життя, під час вагітності також можуть скористатися позитивним впливом занять фізичними вправами, хоча в даному випадку програми рухової активності крім обліку їх фізичних можливостей повинні включати додаткову підтримку, мотивацію і професійне керівництво. У будь-якому випадку до початку занять фізичними вправами або внесення змін до існуючої програму заняття жінка

повинна проконсультуватися у свого лікаря. У разі ускладнень акушер-гінеколог може рекомендувати їй змінити програму занять [60, 64].

На думку ряду авторів, гіпокінезія (зниження рухової активності) є основним фактором і пусковим механізмом порушення гемодинаміки у вагітних жінок. При гіподинамії знижуються функціональні можливості серцево-судинної системи по забезпеченню адекватного кровообігу у матері, що в свою чергу веде до збіднення матково-плацентарного кровообігу. Це стає причиною виникнення гіпоксії і гіпотрофії у плода. Існує пряма залежність між частотою серцевих скорочень плода, його руховою активністю і насиченням крові плоду киснем. Недостатність матково-плацентарного кровообігу призводить до гіпотрофії плода, а іноді навіть до внутрішньоутробної смерті [7, 46].

Результатами останніх досліджень встановлено, що фізично активні жінки легше народжують, тривалість активних сутічок у них на 30% менше, ймовірність знемоги на 75% менше, а потреба в оперативному втручанні (кесарів розтин) на 75% нижче [7, 22, 44, 55]

Виходячи з вищесказаного, стає очевидною життєва необхідність використання фізичних вправ вагітною для поліпшення стану плода, його адекватного зростання і розвитку, а також для підготовки свого організму до пологів. Термін «Fitness» буквально перекладається як «придатність», «відповідність». Часто в англійській мові використовується вираз «To be fit», що можна перекласти як «бути у формі». У підручнику Едварда Т. Хоулі (Edward T. Howley) і Б. Дона Френкса (B. Don Franks) «Оздоровчий Фітнес» («Health Fitness») можна прочитати таке визначення різних категорій фітнесу: «загальний фітнес - це прагнення до оптимального якості життя, що включає соціальний, психічний, духовний і фізичний компоненти ». Використовують також термін «позитивне здоров'я». Під цим терміном мається на увазі сукупність заходів, які забезпечують різнобічний розвиток людини, поліпшення і формування його здоров'я, формування культури харчування і

здорового способу життя. Найбільш близьким до цього поняття «фітнес» в сучасному уявленні буде поняття «фізична культура» [47, 73, 74, 76].

Вагітність і пологи - значне навантаження на організм жінки, яка потребує посиленого функціонування всіх органів і систем і посилення координуючої впливу центральної нервової системи. Тому фізична підготовка вагітної жінки повинна здійснюватися протягом усього періоду вагітності [33, 34].

Ряд авторів [11,17, 48, 53] зазначає наступний вплив фізичних вправ на центральну нервову систему: поліпшення метаболізму нервової системи; формування позитивного динамічного стереотипу; гармонізація психоемоційного стану; зміцнення впевненості в собі і в успішному результаті пологів; придбання бадьорості; антидепресивну і антистресову дію.

На думку А.В. Гончарової, В.М. Смирнова, Г.А. Муравського, С.К. Клименко, вплив фізичних вправ на серцево-судинну систему (ССС) веде до посилення кровообігу; поліпшенню венозного відтоку; активізуються метаболічні процеси (фізіологічні, морфологічні, біохімічні, цитохімічні) у всьому кровонесній руслі, аж до капілярів м'язових волокон. Також відбувається активація механізмів перебудови гемодинаміки [14].

Позитивний вплив фізичних вправ на систему дихання відзначають А.А. Владимиров, Н.І. Тофан, С. К. Клименко, В. Ю. Давидов. Це виражається у підвищенні інтенсивності та ефективності газообміну в легенях; підвищенні інтенсивності та ефективності газообміну в тканинах; посилення вентиляції легень; зміцненні дихальної мускулатури; формуванні навичок адекватного дихання на різних етапах пологів [8, 9].

Вплив фізичних вправ на систему травлення відзначено Л.І. Аікіною, С. М. Гордієнко, Н.І. Федюкович. Це виражається в свідчення до мінімуму або повне позбавлення від явищ диспепсії; покращенні перистальтики; профілактиці запорів [1, 2].

Вплив фізичних вправ на опорно-руховий апарат вивчено А.А. Владіміровим, Н.І. Тофан, С.К. Клименко. При цьому відбувається підвищення

працездатності; зміцнення і м'язів і зв'язкового апарату; підвищення гнучкості; збільшення амплітуди активних рухів; зміцнення і збільшення кісткової маси; профілактика остеопорозу; придбання навичок управління м'язами передньої черевної стінки і промежини необхідних при пологах; профілактика плоскостопості [10].

Протипоказання для занять фізичними вправами жінок в період вагітності

Жінки без будь-яких ускладнень вагітності і без порушень здоров'я можуть підтримувати рухову активність в оздоровчих і загальнозміцнюючих цілях [3]. Разом з тим при наявності деяких порушень здоров'я і захворювань виконувати фізичні вправи протипоказано. До таких станів відносять (за матеріалами Міжнародної федерації гінекології та акушерства, 2002 [36]):

- гіпертензія, обумовлена вагітністю (пreeклампсія)
- руйнування оболонки плода;
- передчасні перейми у поточній вагітності;
- безперервні кровотечі, починаючи з 12-го тижня;
- передчасне розширення шийки матки (ослаблена шийка матки);
- серйозні захворювання серця і рестриктивний легеневий процес;
- багатоплідна вагітність, яка збільшує ризик передчасних пологів;
- плацента, яка блокує шийку матки після 26-го тижня.

Існують також потенційні протипоказання до занять фізичними вправами, які повинен оцінювати лікар тих, хто займається до початку участі в тренувальній програмі (за матеріалами Міжнародної федерації гінекології та акушерства, 2012 [37]):

- погано контрольований діабет I типу, напади, гіпертензія або гіпертиреоз;
 - надмірне ожиріння;
 - дуже низька маса тіла (ІМТ <12);
 - малорухливий спосіб життя в минулому;
 - аритмія серця матері з невстановленою причиною;

- гостра анемія;
- куріння;
- хронічний бронхіт;
- порушення функції опорно-рухового апарату.

Крім того, будь-який з названих нижче симптомів є приводом для припинення занять і звернення за допомогою до лікаря в період вагітності (за матеріалами Американського коледжу спортивної медицини, 2014 [71]):

- будь-які ознаки кровотечі з піхви;
 - будь-які витікання рідини з піхви;
- раптові набряки м'язів гомілки, рук або особи;
- безперервні сильні головні болі, порушення зору, безпричинні запаморочення;
 - набрякання, болю або почервоніння гомілки однієї ноги;
 - підвищення ЧСС або артеріального тиску, які не проходять після завершення виконання вправ;
 - часті поштовхи (6-8 на годину), які можуть бути провісниками передчасних пологів;
 - незрозумілі болі в черевній області;
 - недостатнє збільшення маси тіла (менше 1 кг протягом останніх двох триместрів).

Рекомендації для занять фізичними вправами

Пропоновані нижче рекомендації Інституту акушерства і гінекології США можуть використовуватися для проведення занять фізичними вправами жінками в період вагітності при відсутності у них додаткових факторів ризику, які можуть призвести до негативним наслідків для матері або плоду (за матеріалами Міжнародної федерації гінекології та акушерства, 2012 [16]):

- Чотири-п'ять разів на тиждень або щодня займатися по 30 хв. або більше фізичними вправами середньої інтенсивності.
- Після першого триместру уникати виконання вправ в положенні лежачи на спині.

- Заняття слід припиняти раптово після настання стомлення, вони не повинні приводити до фізичного виснаження.

- Перевага види рухової активності, не пов'язані з переміщенням в вертикальному напрямку свого тіла, такі, як плавання або заняття на велотренажері, оскільки вони дозволяють знизити ймовірність травм і можуть тривати протягом всієї вагітності.

- Вправи, які пов'язані з ризиком навіть незначних травм живота, повинні бути виключені з програми занять, після третього триместру слід відмовитися також від видів рухової активності, які включають можливість втрати рівноваги і падінь.

Слід уникати значного підвищення температури тіла, пов'язаної з фізичним навантаженням. Для цього жінки повинні потребляти рідини в достатній кількості, використовувати для занять відповідний одяг, а також займатися фізичними вправами у відповідних умовах [6, 19].

Оскільки багато фізіологічні та морфологічні зміни, які відбуваються в період вагітності, зберігаються протягом 4-6 тижнів після пологів, жінки після народження дитини повинні повертатися до вихідних тренувальних програм поступово.

1.3. Рекомендації щодо побудови занять з оздоровчого фітнесу для жінок у період вагітності

Організації охорони здоров'я і фітнес-клуби пропонують такі рекомендації для пристосування до змін в серцево-судинної, дихальної та скелетно-м'язової системах, в обміні речовин і системі терморегуляції, що відбуваються під час нормальної вагітності.

Зміни функції серцево-судинної системи [52].

Оскільки в період вагітності відбувається зміна співвідношення ЧСС і споживання кисню, персонального тренера для визначення інтенсивності рухової активності слід використовувати шкалу оцінки випробовуваного зусилля (шкала Боргу). Як правило, для занять аеробними вправами в період

вагітності може бути використана інтенсивність вправ, оцінюється як випробовується зусилля в діапазоні від 12 (легка і щодо важке навантаження) до 16 балів (важка і дуже важке навантаження) за первісною шкалою. Звичайно, програми занять повинні розроблятися з урахуванням індивідуальних особливостей жінок, крім того, іноді може знадобитися змінити інтенсивність занять, а також їх тривалість в залежності від самопочуття займається [6, 33].

Після першого триместру вагітності збільшення розміру матки призводить до обмеження венозного повернення до серця в положенні лежачи на спині. Це супроводжується зниженням мінутного обсягу крові і може стати причиною синдрому зниження артеріального тиску в положенні лежачи на спині, тому вправи, виконувани в положенні лежачи на спині, слід виключити з програми занять ще до початку другого триместру вагітності. До таких вправ відноситься згинання тулубу, різні варіанти жиму від грудей, вправи на фітболі, а також розтягування в положенні лежачи на спині [31, 44].

В якості альтернативи, жінки можуть виконувати згинання тулуба в положенні сидячи з витягнутими вперед ногами, напівзігнутими в колінах, для підтримки фіксуючи живіт руками. Крім того, жінки також можуть виконувати вправи для м'язів живота в колінно-ліктьовій позиції або в положенні лежачи на боці, а вправи для верхньої і нижньої частин тіла в положенні сидячи. Наприклад, замість виконання вправи жим від грудей в положенні лежачи з гантелями для збільшення сили м'язів верхньої частини тулуба вагітні жінки можуть використовувати вертикальний жим від грудей на тренажері, віджимання від стіни або вправи з гумовим амортизатором в положенні сидячи [7, 70].

Внаслідок зміни положення центру тяжіння на більш пізніх термінах вагітності деяким вагітним жінкам замість вправ у вільній вазі краще використовувати відповідні вправи на силових тренажерах, які забезпечують більш стабільне положення тіла (наприклад, згинання рук в ліктях на тренажері замість згинання рук в ліктях з гантелями в по-додатку стоячи). Ця

рекомендація може бути дуже багато важить для жінок, які раніше вели щодо малорухливий спосіб життя, а тепер хочуть займатися силовими вправами [19].

Вагітні жінки повинні бути попереджені про необхідність відмовитися від використання прийому Вальсальви під час виконання силових вправ, оскільки в результаті затримки дихання в момент зусилля вміст черевної порожнини і тазове дно піддаються надмірному навантаженню. Рекомендується робити видих під час виконання силових вправ при кожному повторенні в фазі піднімання обтяження або під навантаженням. Зміни функції дихальної системи.

У вагітних жінок може спостерігатися збільшення хвилинного об'єму дихання майже на 50%, що супроводжується зростанням споживання кисню в спокої на 10-20% [3]. Крім того, зі збільшенням терміну вагітності матка, що збільшується, перешкоджає рухам діафрагми, що призводить до зростання навантаження, пов'язаним з виконанням дихальних рухів, і зниженням тренувального навантаження, а також максимальної фізичної працездатності. З огляду на все це, персональний тренер повинен модифікувати програму занять вагітної жінки відповідним чином, щоб уникнути сильного стомлення і втрати сил під час виконання вправ.

Зміни у кістково-м'язовій системі. Збільшення матки та молочних залоз у період вагітності призводить до зміни центру мас тіла жінки. Це в свою чергу може негативно вплинути на її рівновагу, контроль положення тіла і механіку рухів в окремих видах рухової активності. У результаті використовувати для занять вправи, що вимагають координації рухів і швидкості, слід з великою обережністю, особливу увагу на вибір вправ звертаємо в третьому триместрі вагітності [66].

Незважаючи на те, що слід уникати будь-яких видів рухової активності, пов'язаних з потенційною небезпекою падінь або навіть легких травм живота, вагітні жінки можуть успішно використовувати деякі вправи, розроблені спеціально для вдосконалення рівноваги. Наприклад, персональний тренер

може включити в програму занять вправи на рівновагу, глибоке черевне дихання і внутрішню концентрацію, які можуть допомогти жінкам полегшити утримання рівноваги тіла в період вагітності, а також поліпшити координацію рухів під час виконання фізичних вправ [23]. Внаслідок ослаблення суглобів у вагітних жінок для зниження ймовірності їх травм руху повинні бути повільними і піддаватися контролю.

Вагітним жінкам слід уникати участі в таких видах рухової активності, як катання на лижах з гірок, баскетбол, верхова їзда й інтенсивна гра в теніс, оскільки всі вони пов'язані з підвищеним ризиком падінь і травм живота. Крім того, вони також повинні уникати занурень з аквалангом внаслідок ризику кесонної хвороби у плода [3].

Незважаючи на необхідність зміцнення всіх основних м'язових груп, персональний тренер основний акцент повинен робити на зміцнення м'язів живота і тазового дна, оскільки ці м'язи забезпечують основу для підтримки правильного положення тіла і готують жінку до вирішення під час пологів [23]. Наприклад, зміцнення поперечної м'язи живота, розташованої в найбільш глибокому м'язовому шарі черевного преса під прямий і косими м'язами живота, сприяє підтримці поперекового відділу хребта і допомагає підготувати жінку до фази вигнання плоду під час пологів. Зміцнення сили поперечної м'язи живота досягається шляхом видихання повітря ротом за рахунок скорочення м'язів черевного преса. Ця вправа дозволяє добре уявити схему руху, що скорочує відстань між пупком і хребтом при втягуванні живота. Вправу можна виконувати в положенні сидячи або в колінно-ліктьовий позиції.

Вправи Кегеля для тазового дна - ще один важливий компонент програми силового тренування жінок У період вагітності. Ці вправи полягають в скороченні і розслабленні м'язів в області тазу. При правильній підготовці жінки можуть навчитися не тільки напружувати ці м'язи, але і розслабляти їх, полегшуючи, таким чином, народження дитини [23].

Зміни метаболічних процесів, збільшення потреби організму жінки в кисні в період вагітності відбувається паралельно зі збільшенням потреби в додатковому харчуванні. Вагітні жінки зазвичай використовують додатково 300 ккал в день для задовільнення метаболічних потреб, спрямованих на підтримання гомеостазу їх збільшилися життєвих функцій. Крім того, під час виконання вправ у вагітних жінок спостерігається більш висока швидкість утилізації вуглеводів в порівнянні зі звичайним станом. Очевидним свідченням в даному випадку є споживання багатих вуглеводами їжі в адекватній кількості шляхом використання розширеної, але збалансованої дієти. Поряд з цим, для забезпечення нормального росту і розвитку плода і досягнення оптимальної ефективності тренувальних занять до складу раціону вагітної жінки повинні входити білки і вода в достатній кількості [31].

Зміни системи терморегуляції. У період вагітності відбувається зростання базового рівня метаболізму і збільшення продукції тепла, утворення якого стає ще більше при виконанні фізичних вправ. Пов'язане з руховою активністю підвищення температури тіла найбільш є вірогідним в першому триместрі вагітності. У цей час вагітні жінки повинні подбати про те, щоб допомогти організму позбавлятися від надлишкового тепла за допомогою адекватної гідратації організму, використання відповідного одягу і занять в оптимальних температурних умовах. Якщо жінка відчула, що вона перегрілася або стомлена в результаті виконання вправ, персональний тренер повинен знизити інтенсивність вправ і перейти до виконання заключної частини заняття. Сильні головні болі, запаморочення і втрата орієнтації в просторі є ознаками потенційних серйозних порушень здоров'я, при появі яких займаються слід звернутися до лікаря. Очевидно, що жінки повинні бути проінформовані про необхідність проведення безпечних занять фізичними вправами і повинні знати про те, коли їм слід знизити інтенсивність занять або припинити виконання фізичних вправ [27, 70].

Висновки до розділу 1

Аналіз сучасної спеціальної літератури свідчить, що раціональна рухова активність надзвичайно корисна під час вагітності. Вона допомагає зміцнювати м'язи, готувати організм до пологів, тренувати витривалість і допомагає швидше повернути форму після народження дитини.

Під час вагітності, в організмі відбуваються фізіологічні зміни, які необхідно враховувати при побудові пренатальних програм. В першу чергу змінюється гормональний фон, відбуваються зміни маси тіла, спостерігаються перепади настрою, тривога і страх.

Ручова активність необхідна під час вагітності, але тільки з дозволу лікаря. Необхідно дуже уважно підходити до вибору вправ і техніці їх виконання. Дуже важливо вибрати такі заняття, які не заподіють шкоди матері і майбутньої дитини.

Побудова пренатальних програм обумовлюються деякими факторами: особливостями протікання вагітності, вихідним рівнем тренуваності клієнтки, підбором адекватного виду рухової активності і дозування в кожній вправі, підбір методів контролю навантаження на занятті, вибір найбільш прийнятної форми реалізації програми. Найбільш сприятливий для тренувань другий триместр, в першому і третьому потрібно бути особливо обережними. Для вагітних застосовуються такі методики як аквааеробіка, пілатес, вправи на фітболі, , йога, вправи з TRX-петлями. Форми занять вибираються або персональні або малокомплектні групи (3-5 чоловік) формуються за термінами триместру.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

В роботі використовувалися наступні методи досліджень:

- аналіз і узагальнення спеціальної літератури та інтернет-ресурсів;
- соціологічні (анкетування);
- антропометричні методи;
- фізіологічні методи;
- педагогічні методи;
- методи вивчення психоемоційного стану;
- вкопіювання медичних карток;
- методи математичної статистики.

2.1.1 Аналіз і узагальнення спеціальної літератури та інтернет-ресурсів. При підготовці першого розділу дипломної роботи була вивчена і проаналізована література щодо занять оздоровчою фізичною культурою жінок в період вагітності. Аналіз літератури, включаючи спеціальну літературу (методичні посібники), спортивні видання, енциклопедії для батьків, періодичні видання (журнали), показав, що на сьогоднішній день проблема тренувань з вагітними жінками дуже актуальна. Всього проаналізовано 76 джерел спеціальної літератури.

2.1.2 Соціологічні методи. Анкетування - метод дослідження, що представляє собою опитування в письмовій формі.

Анкетування проводилося серед жінок, які є клієнтами фітнес-клубу, у котрих є діти та досвід занять в період вагітності, з метою визначення мотивації до занять оздоровчим фітнесом у період вагітності, як передумови для розробки фітнес-програм для вагітних. Анкета була розроблена

самостійно і запропонована учасницям опитування у вигляді Google Form.
Приклад анкети представлений нижче.

Шановні жінки!

Наша анкета розроблена з метою покращення ефективності занять фітнесом
під час вагітності.

Просьба відповісти на питання, обираючи відповідь, яка найближча до Вашого
відношення, або надати свою.

Дякуємо за співпрацю!

Анкета

1. Ім'я

2. Вік

_____ повних років

3. Кількість дітей _____

4. Чи маєте Ви досвід занять оздоровчим фітнесом під час вагітності

Так

Ні

Якщо відповідь «ТАК», то яким саме

- аеробіка
- аквафітнес
- силовий фітнес
- функціональний тренінг
- ментальний фітнес
- інше

5. Який напрямок фітнесу на Ваш погляд найбільш корисний під час
вагітності?

- аеробіка
- аквафітнес
- силовий фітнес
- функціональний тренінг

- ментальний фітнес
- інше

6. Скільки разів на тиждень Ви займалися оздоровчим фітнесом під час вагітності

1-2 рази 2-3 рази 3-4 рази більше 4 разів на тиждень

7. Яка була тривалість Ваших занять фітнесом під час вагітності?

- до 30 хв.
- 30-45 хв
- 45-60 хв
- 60-90 хв
- більше 90 хв.

8. Якім формам занять фітнесом під час вагітності Ви надавали перевагу?

- персональним
- груповим
- у парі із подругою
- у парі із чоловіком
- самостійним
- інше _____

9. Які заняття під час вагітності Вам подобаються найбільше?

- танцювальна аеробіка
- аквааеробіка
- силові заняття
- заняття з фітболами
- пілатес
- йога
- інше _____ --

10. Які умови для занять для Вас найбільш привабливі?

- у великому багатофункціональному фітнес клубі
- вдома
- в спеціалізованій фітнес-студії
- інше _____

11.3 якою метою Ви займались фітнесом під час вагітності?

- зберегти фігуру
- полегшення пологів
- легкій перебіг вагітності
- покращення психоемоційного стану
- здорове немовля
- профілактика травм новонародженого
- інше

12. Що Ви очікували від занять оздоровчим фітнесом під час вагітності?

13. На скільки Ваші сподівання про користь занять фітнесом під час вагітності виправдалися. Наприклад 10 – це стовідсотково

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

14. Які у Вас були пологи?

- Природні легкі
- Природні із незначним медикаментозним втручанням
- Природні із значним хірургічним втручанням
- Народження шляхом операції кесарів розтин

15. Чи вважаєте Ви, що заняття фітнесом допомогли Вам у перебігу вагітності?

- Так
- Ні

- Не впевнена

16. Чи вважаєте Ви, що заняття фітнесом допомогли Вам у перебігу пологів?

- Так

- Ні

- Не впевнена

17. Які вправи на Ваш погляд були найважливіші та ефективніші під час занять фітнесом у період вагітності?

- дихальні

- розтягування

- силові

- аеробні

- вправи Кегеля

- інші

18. Чи продовжили Ви заняття оздоровчим фітнесом після народження дитини?

Так

Ні,

якщо ТАК то через який час _____ місяців

2.1.3 Антропометричні методи. З антропометричних показників розглядали тільки масу тіла. Використання даного методу полягало в спостереженні за зміною маси тіла вагітних жінок, які займалися за нашими програмами і визначення приростів, зіставлення його з показниками встановленої середньої норми.

2.1.4 Фізіологічні методи. У дослідженнях використовувалися показники ЧСС і АТ.

Показники ЧСС фіксувалися зранку у стані спокою, перед тренуванням, одразу після нього та через 10 хвилин відновлення. ЧСС вимірювали на променезап'ястній артерії за одну хвилину, використовували для оцінки динаміки функціонування серцево-судинної системи протягом вагітності та як об'єктивний показник адекватності навантажень за розробленими програмами.

Артеріальний тиск систолічний та діастолічний вимірювали переважно кожні 4-5 тижнів для контролю функціонування серцево-судинної системи жінок під час вагітності.

2.1.5. Педагогічні методи. Для реалізації мети кваліфікаційної роботи ми запланували проведення педагогічного експерименту у вигляді констатувального та формувального. Нами було визначено особливості фізичного стану жінок, їх мотиви до занять та досвід занять оздоровчим фітнесом до вагітності. Протягом вагітності ми фіксували показники фізичного стану та аналізували вплив на них розроблених нами програм. Паралельно проводилось педагогічне спостереження за жінками в процесі тренування. Використання даного методу полягало в спостереженні за самопочуттям жінок під час і після тренування, визначенням найбільш оптимальних вправ, вихідних положень, поєднань видів рухової активності, а також найбільш сприятливого часу для тренувань. Тривалість педагогічного експерименту склала до 40 тижнів, індивідуально для кожної жінки.

2.1.6. Методи вивчення психоемоційного стану. Самооцінка емоційних станів за допомогою методики «Градусник». Методика розроблена Н.П. Фетіскіним і призначена для виявлення емоційних станів «тут і зараз». Вона може використовуватися в процесі навчальних занять і трудової діяльності. Перевагою методики є швидка фіксація станів в їх динаміці.

Інструкція. Перед вами на бланку зображений медичний градусник, на якому є кілька шкал, відповідних тому чи іншому емоційному стану. Поділу на шкалах відповідають одній або кільком рівню вашого стану. Виберіть ту

шкалу, яка найбільшою мірою відповідає Вашому стану в даний момент, і позначте будь-яким знаком на цій шкалі градусника «температуру» наявного в даний момент стану.

Шкали градусника відповідають наступним станам: захопленому, радісного, світлого (приємного); спокійного, врівноваженого; байдужому, нудного, дрімотному; роздратованому, пересиченому



Рис. 2.1. Бланк методики оцінки психоемоційних станів градусник

Інтерпретація даних. Розташування знака до 36 градусів відповідає слабкій виразності стану, від 36 до 37 градусів - середньої вираженості стану, від 37 до 38 градусів - високою вираженості, а від 38 до 39 градусів - дуже високою вираженості даного емоційного стану. Нами було обрано 5 станів: світле, спокійне, дрімотне, роздратоване та байдуже.

Рейтинг суб'єктивної оцінки сприйняття навантаження (Rating of Perceived Exertion), розроблений Боргом, застосовується в багатьох дослідженнях в галузі фітнесу та рекреації, навіть спорту. Жінки, які займаються оцінюють докладені зусилля по 20-бальній шкалі, приведеній в табл. 2.1. З огляду на такі чинники: фізичну форму і досвід тренувань; м'язовий дискомфорт, ступінь навантаження на суглоби, виникнення больових відчуттів в м'язах або суглобах; динаміку зміни дихання і ЧСС. Важливо розуміти, що шкала оцінює наскільки важким і енерговитратним для вас є вправи, включаючи всі відчуття фізичного навантаження, зусилля і втоми. Не варто звертати уваги на такі фактори як біль в ногах або швидке дихання, а сконцентруватися на оцінці загального відчуття напруги.

Таблиця 2.1.

**20-бальна шкала Борга для суб'єктивної оцінки сприйняття
навантаження**

Бали	Суб'єктивна оцінка	Бали	Суб'єктивна оцінка
7	Дуже, дуже легко	14	
8		15	складно
9	Дуже легко	16	
10		17	Дуже складно
11	достатньо легко	18	
12		19	Дуже дуже складно
13	До деякого ступеня легко складно	20	

Рейтинг суб'єктивної оцінки сприйняття навантаження за шкалою Борга однаково інформативний для контролю інтенсивності виконуваної роботи в групових і в персональних тренуваннях.

2.1.7. Методи вкопіювання медичних карток. Ми аналізували медичні картки чотирьох жінок, які брали участь у дослідженні. Із карток ми отримали наступну інформацію: вік, вагітність, наявність відхилень у стані здоров'я, маса тіла, АТ, гемоглобін.

2.1.8. Методи математичної статистики. Для обробки даних анкетування використовувалися загальноприйняті методи математичної статистики. Визначалась різниця у показниках на різних етапах експерименту. При аналізі анкетування розраховувалось відсотковий розподіл відповідей.

2.2 Організація дослідження

Дослідження були проведені на базі фітнес-клубу «Подольський», взяли участь 4 жінки, які були на першому триместрі вагітності та проявили бажання займатися оздоровчим фітнесом у персональному форматі. У анкетуванні

взяло участь 20 жінок, в яких вже є діти та вони мають досвід занять оздоровчим фітнесом під час вагітності.

Перший етап (вересень - грудень 2020 р.) був спрямований на вивчення морфофункціональних особливостей жіночого організму в період вагітності, особливостей методики проведення занять з оздоровчого фітнесу з жінками в різні триместри вагітності. Для цього була вивчена спеціальна науково-методична література.

На другому етапі (січень 2021 - жовтень 2021 р.) була розроблена анкета та проведено анкетування жінок, проаналізовано дані анкетування, як передумова розробки програм оздоровчого фітнесу для вагітних. Вивчені показники фізичного стану вагітних жінок займаються фітнесом і на цій основі розроблена і проведена фітнес-програма. Проведено формувальний педагогічний експеримент.

Третій етап (листопад 2021 р.) був присвячений аналізу отриманих даних, їх математичній обробці, формуванню 3 розділу роботи, формулюванню висновків, остаточному оформленню роботи і попередньому захисту на кафедрі.

РОЗДІЛ 3

СПРЯМОВАНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК ІЗ РІЗНИМ ДОСВІДОМ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ

3.1. Мотивація жінок до занять оздоровчим фітнесом в період вагітності

Нами було проведено анкетування для виявлення мотивів і потреб до занять фітнесом жінок під час вагітності. В анкетуванні взяло участь 20 жінок, в яких є діти. За результатами визначено, що всі жінки мають досвід занять оздоровчим фітнесом, середній вік склав – 31,45 роки. У 10% жінок – 3 дитини; у 30% – 2 дитини; у 60% – 1 дитина. Аналізуючи особливості народження дітей у респондентів ми визначили, що 35% жінок народили шляхом кесарева розтину; 35% були природні легкі роди та відповідно 30% народжували природньо із незначним медичним втручанням. 90% жінок вважають, що заняття з оздоровчого фітнесу під час вагітності позитивно вплинуло на перебіг вагітності.

50% жінок під час вагітності займались лише за одним напрямком фітнесу, це були аквафітнес, пілатес або силовий фітнес; 50% поєднували декілька напрямків фітнесу у заняттях під час вагітності. Аналізуючи відповіді жінок щодо користі різних напрямків фітнесу під час вагітності більшість жінок – 55% відповіли, що найбільш корисні на їх думку – заняття з аквафітнесу та пілатесу; 20% жінок вважають найбільш корисним функціональний тренінг; 25% – силовий фітнес; 15% - аеробіку. При визначенні оптимальної кратності занять за суб'єктивної оцінкою та досвідом жінок ми отримали наступні результати (рис. 3.1).

Наступним етапом жінки обирали тривалість заняття, нами було запропоновано діапазон від менше ніж 30 хв до 90 хвилин. 25% жінок займались до 30 хвилин; 30-45 хвилин займалось 35% респондентів; 45-60 хвилин – 30% та більш ніж 60 хвилин займалось 10% жінок.

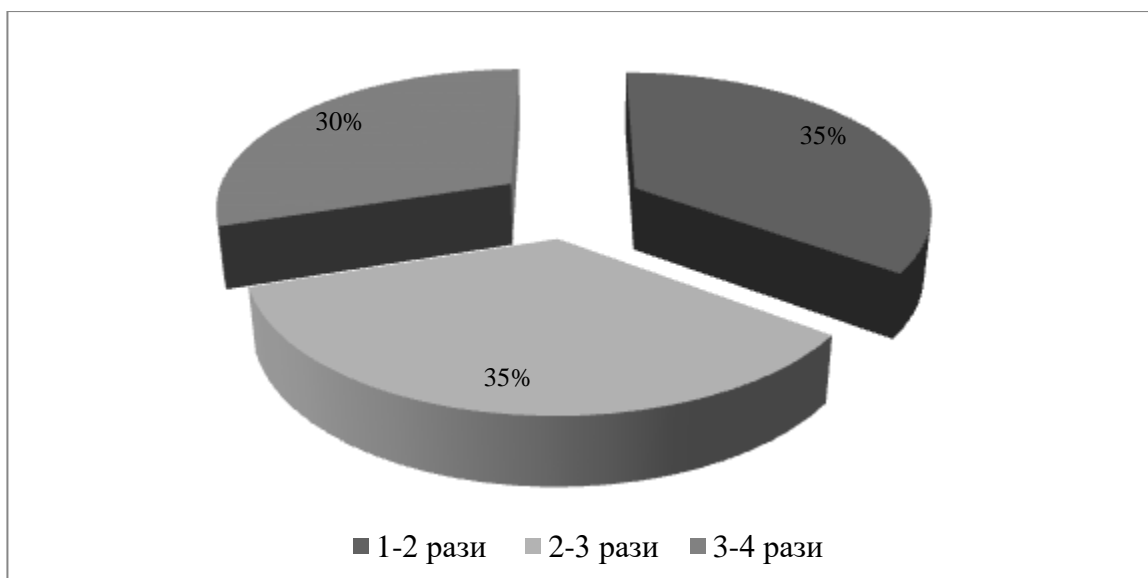


Рис. 3.1. Розподіл думок жінок щодо кратності занять оздоровчим фітнесом в період вагітності, %

При визначенні пріоритетних форм занять ми отримали наступні результати: 25% жінок обрали декілька форм занять наприклад персональні та самостійні (рис 3.2).

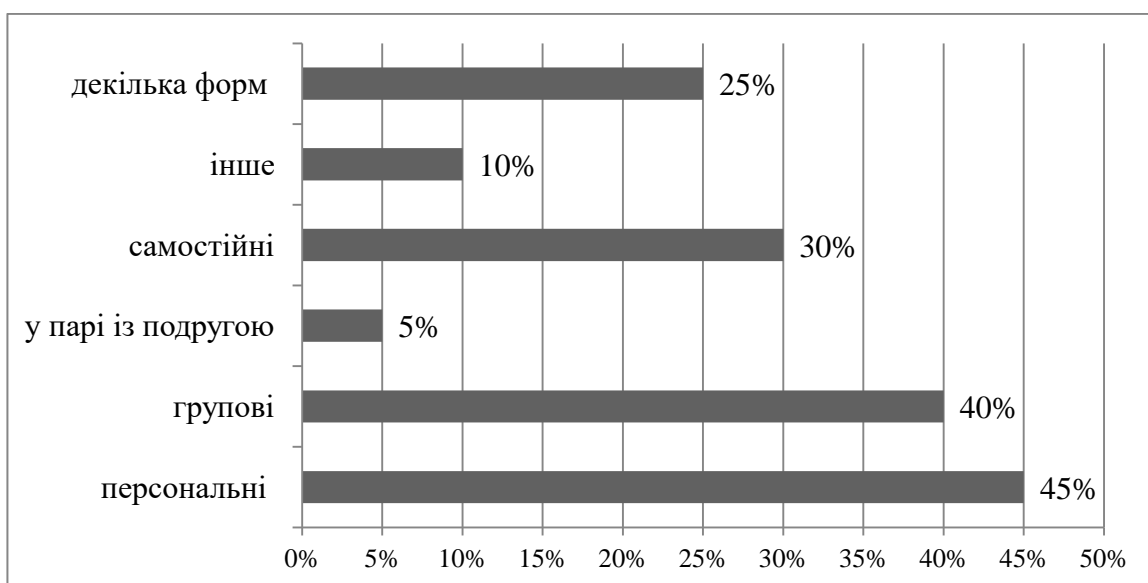


Рис. 3.2 Вибір жінок щодо форм занять оздоровчим фітнесом під час вагітності, %

Найбільш жінкам подобаються персональні заняття та групові у спеціальній групі для вагітних. Займатись із подругою подобається лише 1 жінці, жодна не обрала заняття із чоловіком.

При аналізі умов для занять нами було визначено, що більшість жінок 55% обирає займатися у багатофункціональному фітнес-центрі; 35% обрали спеціалізовані студії, 10% жінок обрали заняття у домашніх умовах.

Основною метою анкетування, окрім визначення організаційних аспектів побудови занять під час вагітності було визначення саме мотивації жінок та сподівань від участі у пренатальних фітнес-програмах. Ми не обмежували жінок у виборі мотивів, тому всього 20% обрали одну відповідь, всі інші обрали декілька (рис. 3.3).

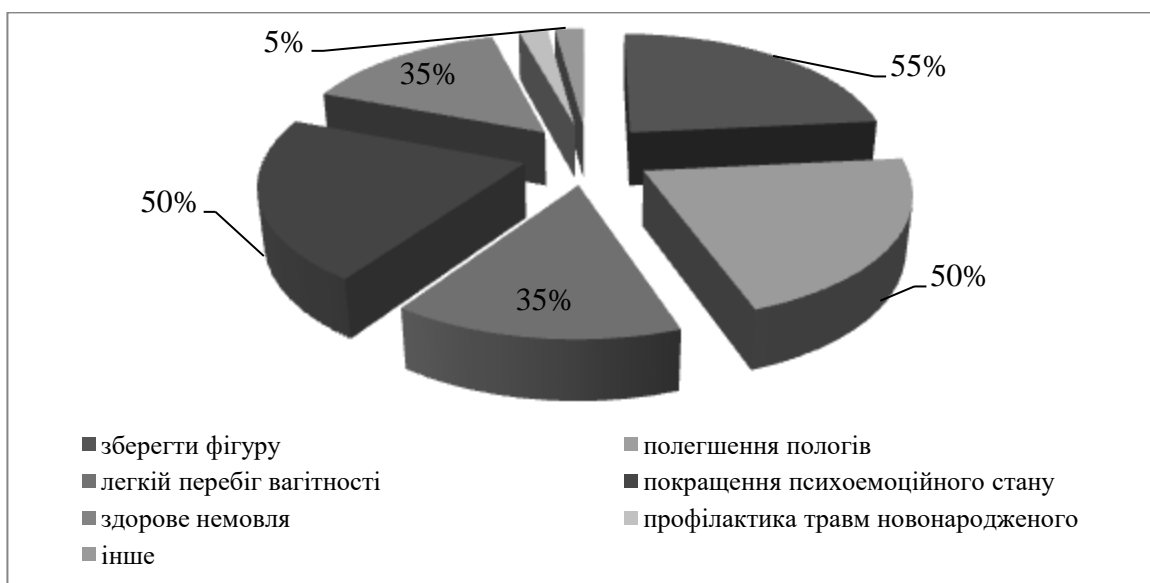


Рис. 3.3 Розподіл мотивів жінок до занять оздоровчим фітнесом у період вагітності, %

При аналізі мотивів на першому місці було збереження фігури і легке протікання пологів. Це пояснюється природним бажанням жінок залишатися привабливими і страхом безпосередньо перед народження дитини. Також значний відсоток відповідей (50%) показали важливість покращення психоемоційного стану жінок під час вагітності. По 35% жінок займалися для покращення перебігу вагітності та забезпечення народження здорової дитини.

Суб'єктивне сприйняття жінками користі занять оздоровчим фітнесом для безпосередньо перебігу пологів відобразилося у наступних відповідях: 15% жінок вважають, що заняття не вплинуло на перебіг пологів; 30% жінок не впевнені, що заняття допомогли; всі інші 55% жінок відповіли, що заняття

позитивно вплинули на перебіг пологів. 90% жінок продовжили займатися оздоровчим фітнесом після народження дитини, більшість 65% за 2-3 місяці після пологів, інші за 6-9 місяців.

Так само, нами виявлено певні види рухової активності та вправи, які жінки вважають за найбільш ефективні (рис. 3.4).

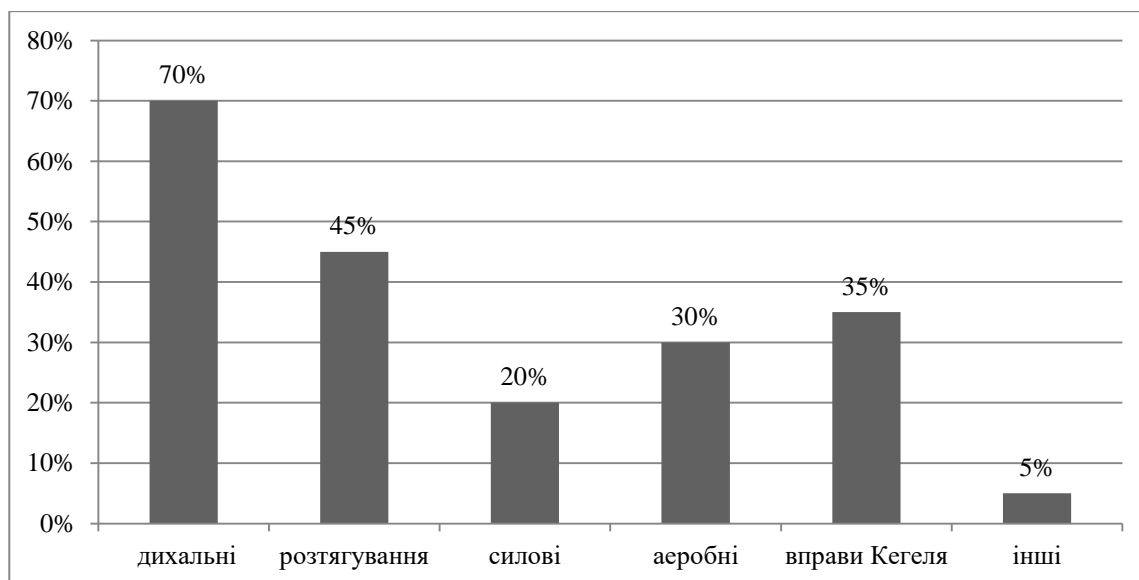


Рис. 3.4 Розподіл думок жінок щодо користі вправ у заняттях з оздоровчого фітнесу у період вагітності, %

На думку жінок найбільш корисні вправи – дихальні (70%); вправи на розтягування – 45% та вправи Кегеля – 35%.

На останнє ми визначили які сподівання від занять буди у жінок та на скільки вони здійснилися. Це питання було представлено у вигляді відкритого, тобто жінки самі вписували свій власний варіант або декілька. Ми спробували структурувати відповіді та представили їх у наступному вигляді:

- збереження фігури, профілактика набору надлишкової ваги;
- профілактика відчуття болю у спині;
- покращення психоемоційного стану;
- підтримання фізичної форми та рухової активності;
- підтримання здоров'я малюка та матері.

Визначення на скільки сподівання від занять оздоровчим фітнесом відповідали сподіванням ми визначали за десятибальною шкалою та отримали

наступні результати: 30% жінок отримали максимальну ефективність від занять; 8-9 балів поставило більшість жінок, а саме – 55%; 10% поставили оцінку 7 та одна жінка (5%) – оцінку 5 із 10 можливих.

Отримані результати є підґрунтям для розробки фітнес-програм для вагітних жінок, які будуть представлені у підрозділі 3.2 кваліфікаційної роботи.

3.2. Розробка програм занять оздоровчим фітнесом для жінок у період вагітності із різним рівнем досвіду занять

Рекомендації для занять фізичними вправами під час вагітності обумовлені ризиком виникнення трьох основних проблем або потенційних несприятливих наслідків: недостатнє постачання плода киснем і живильними речовинами; порушення в розвитку плода або родові ускладнення внаслідок гіпертермії; підвищений тонус матки.

Правильно складена програма занять фізичними вправами не повинна піддавати ризику перерахованих обтяжень жінку без порушень протікання вагітності. Позитивний вплив рухової активності під час вагітності давно доведено.

Більшість вагітних жінок, за рекомендаціями лікаря, завдяки руховій активності можуть зміцнити своє здоров'я, не піддаючи ризику при цьому власне здоров'я та здоров'я плода. Позитивний вплив регулярних занять за оптимальними пренатальними програмами рухової активності (за матеріалами АС8М, 2014) проявляється:

- у більш високому рівню підготовленості кардіореспіраторної та м'язової систем;
- кращому відновленню організму жінок після пологів;
- у більш швидкому відновленню вихідної маси тіла після пологів, а також рівню силових показників і гнучкості;

- у більш повному відновленні вихідної форми передньої стінки живота після пологів;
- у значно меншій ймовірності виникненню болі в попереку;
- у більш високому енергетичному потенціалі;
- у більш низькій ймовірності лікарського втручання при пологах;
- у більш швидких пологах;
- у меншому збільшенні маси тіла під час вагітності;
- у більш стабільному психічному стані, який може послабити прояви стресу, тривожності і депресії; у більш високій ймовірності вибору жінками здорового способу життя після пологів.

Позитивний ефект занять фізичними вправами проявляється в тому, що вони можуть бути основним засобом профілактики виникнення діабету вагітних. Вплив регулярної рухової активності на секрецію інсуліну, чутливість до інсуліну і метаболізм глюкози можуть підвищити толерантність до глюкози, і завдяки цьому знизити ймовірність розвитку у жінки діабету вагітних. Заняття фізичними вправами можуть бути також використані в якості засобу профілактики або терапії інших порушень здоров'я.

У разі відсутності будь-яких ускладнень рухова активність протягом вагітності може надавати позитивні впливи фізичного і психосоціального характеру на організм займаються, подібний до того, який зазвичай спостерігається у жінок поза вагітністю.

Нами були систематизовані існуючі знання та виявлено особливості тренування і завдання, які вирішуються в кожному триместрі.

Середня тривалість вагітності 38-40 тижнів. Три триместри, кожен по 13 тижнів.

I триместр (1-12 тижні) - найнебезпечніший, супроводжується гормональним сплеском. У цей період відбувається закріплення плоду, може бачити відторгнення плодового яйця через навантаження. Закладка всіх внутрішніх органів і ЦНС. Іноді можлива заборона тренувань лікарем на цей період, тому даємо найпростіші вправи і зв'язки.

У 70% жінок відбуваються психічні зміни, перепади настрою, у них загострюється сприйняття, тому слід кожній займатися приділяти увагу.

Рекомендується аеробні вправи, легке фізичне навантаження, потрібна розминка, всілякі дихальні вправи, включати розтяжку. Виключити вправи, що збільшують внутрішньочеревний тиск. Для вагітних жінок під час тренування обов'язково робити паузи відпочинку між серіями вправ.

1-3 місяць - критичний період. У жінок підвищена сприйнятливність до підвищеної температури. Не можна перегрівати організм. Підвищення температури викликає аномалії в розвитку плоду.

У жінок посилюється кровообіг в плаценті, ЧСС збільшується на 15 уд/хв, серцевий викид і обсяг крові збільшується на 40% до 3 місяця. Максимальне споживання кисню зростає на 30%, АТ - спочатку знижується, у другій половині збільшується за рахунок підвищення судинного тону. Прогестерон і релаксин сприяють пом'якшенню зв'язки і суглоби, збільшується рухливість суглобів. Змінюється постава - таз йде вперед, збільшується лордоз в поперековому відділі, змінюється загальний центр тяжіння, грудна клітка і плечі вперед, збільшується кіфоз, виникають болі в спині. Слід враховувати, що основна енергія у плода - глюкоза матері. Після інтенсивного фізичного навантаження зменшується вміст глюкози, що сприяє зниженню маси тіла плода.

Виникає м'язовий дисбаланс: туга рухливість одних м'язів (підколінні) і слабкий тонус інших (спини, живота, двоголового м'яза стегна). Треба розслабляти тугі і розвивати силу слабких м'язів. М'язи тазового дна слабкі - слід їх зміцнювати (вправи Кегеля).

Через набряклості виникає синдром ущемлення нервів (променезап'ястковий синдром), оніміння. Не можна приймати гарячі ванни -t води більше 38 градусів, тому що живіт нагрівається окремо від голови.

II триместр (13-27 тижні) - висока працездатність, зростає венозний тиск в ногах. Це найбезпечніший період для занять.

Гормон релаксин розслабляє стінки матки і стінки судин, порушується кровообіг, в малому тазу і нижніх кінцівках. Не можна давати різких рухів, стрибків, різких переміщень. Починаючи з 16 тижня утруднюється відтік крові від нижніх кінцівок, як наслідок – варикозне розширення, розширення вен, набряки.

З 24 тижня слід обмежити рухливість діафрагми, порушена діяльність дихальної системи. З 26 тижні знижуємо навантаження за рахунок кількості вправ, даємо більше вправ на розслаблення. Додатково включаємо вправи для зміцнення прямих м'язів спини, щоб не було утиску хребців. Вправи для гомілковостопного суглоба і склепіння стопи, так як жінка при пологах робить упор ногами. Тренування кистей рук - біологічно активні точки.

Вправи для підвищення еластичності м'язів тазового дна і на розвиток рухливості в тазостегновому суглобі. Корисно застосовувати легку гіпоксію: 8 рахунків затримки дихання або трохи підвищити інтенсивність вправ.

Правильне дихання - більш тривалий видих (як ніби задуває свічку).

Пульс не повинен бути більше 140 уд/хв, постійно контролюємо ЧСС та інтенсивність навантажень за шкалою Борга.

III триместр (28-40 тижнів) - розмір матки збільшується в 20 разів, серце розташоване більш горизонтально, падає гемоглобін, легкі йдуть вгору, порушується екскурсія грудної клітки, застій крові в малому тазу.

Завдання - підтримання загального тону. Слід знизити інтенсивність - аеробне навантаження замінити на локальне опрацювання м'язів, менше пересувань, більше вправ на розтягування. В кінці заняття обов'язково давати стретчинг (розтягувати задню поверхню стегна). Вагітним дуже важко задати темп, вони самі вибирають собі ритм і інтенсивність роботи, вони флегматичні, спокійні, це не повинно дивувати.

Затримувати дихання необхідно до бажання вдихнути, використовувати поверхневе дихання. Що стосується дихання, то необхідно навчити: повільного - зосередитися на диханні, вдих через ніс, видих через рот, затримка дихання; вдих - видих - пауза; прискорене дихання - «собачка» -

вдих, видих через рот з частотою в 1 сек. Починати з 10 сек і доводити до 2-х хв; 3. змішане - 5/10 сек прискорене дихання, потім глибокий видих, але без вдиху (до 3-х хв).

В наших дослідженнях взяло участь 4 жінки, які чекали дитину. Дві з них не мали досвіду занять оздоровчим фітнесом, а дві займалися до вагітності. Нами було розроблено дві програми: одна для жінок без досвіду занять, інша для досвідчених. Вправи були підібрані відповідно до рекомендацій та по триместрах.

ПРОГРАМА ТРЕНУВАНЬ ДЛЯ ВАГІТНИХ (БЕЗ ПОПЕРЕДНЬОГО ДОСВІДУ ТРЕНУВАНЬ).

I триместр

Розминка

- Суглобна гімнастика (повороти і нахили голови, кола плечима, круги в ліктях, повороти корпусом, обертання кульшового суглоба) – стоячи/сидячи
- Аеробна частина 15 хвилин (еліпс або велосипед зі спинкою/ходіння/сходінки з мінімальним навантаженням)
- Pre-strech в динаміці (нахили в діагональ, переكاتи на ногах)

Основні вправи

1. Сотня (пілатес) – без обмежень
2. Витягування однієї ноги – без обмежень
3. Витягування двох ніг – без обмежень
4. Плечовий міст – без обмежень
5. Плавання – без обмежень
6. Віджимання – з колін
7. Махи ногами (назад, в сторону), стоячи
8. Ротація кистями рук (руки в сторону на рівні плеча)
9. Повороти тулуба – без обмежень

Спеціальні вправи:

1. Кішка

2. Дихання животом

II триместр

Розминка:

- Суглобна гімнастика (повороти і нахили голови, кола плечима, круги в ліктях, повороти корпусом, круги у кульшових суглобах) - стоячи/сидячи
- Аеробна частина 15 хвилин (еліпс/велосипед зі спинкою/ходіння/сходінки з мінімальним навантаженням)
- Pre-strech в динаміці (нахили в діагональ, переكاتи на ногах)

Спеціальні вправи:

Круги стопою, підйом на полупальцях, глибоке грудне дихання, обертання тазом, сидячи на м'ячі

Основні вправи:

1. Сотня (пілатес) – сидячи на м'ячі, ноги піднімаємо по черзі, мінємо горизонтальну поверхню на похилу голову не піднімаємо

2. Витягування однієї ноги – лежачи на похилій поверхні/з фітболом (нога на м'ячі)

3. Плечовий міст - лежачи на похилій поверхні, не повний підйом

4. Плавання - колінно-ліктьова поза

5. Віджимання – з колін, або від стіни

6. Махи ногами (назад, в сторону) – стоячі в колінно-ліктьовій позі

7. Ротація кистями рук (руки в сторону на рівні плеча)

8. Повороти тулуба - на узвишші (степ, стілець, м'яч, ролер)

Спеціальні вправи:

1. Кішка

2. Дихання животом

3. Вправи Кегеля

4. Прокатування стопи (МФР)

III триместр

Розминка:

- Суглобна гімнастика (повороти і нахили голови, кола плечима, круги в ліктях, повороти корпусом, обертання кульшового суглоба) - стоячи/сидячи
- Аеробна частина 15 хвилин (еліпс/велосипед зі спинкою/ ходіння/ сходи з мінімальним навантаженням)
- Pre-strech в динаміці (нахили в діагональ, переكاتи на ногах)

Спеціальні вправи:

Круги стопою, підйом на полупальцях, глибоке грудне дихання, обертання тазом, сидячи на м'ячі

Основні вправи:

1. Сотня (пілатес) – сидячи на м'ячі, степі, стільці
2. Круги однієї ноги – стоячи у стіни чи станка
3. Плечовий міст - лежачи на похилій поверхні, не повний підйом
4. Махи ногами (назад, в сторону) – стоячі в колінно-ліктьовій позі
5. Ротація кистями рук (руки в сторону на рівні плеча)
6. Повороти тулуба - на узвишші (степ, стілець, м'яч, ролер),

допускається поворот тазу

Спеціальні вправи:

1. Кішка
2. Дихання животом
3. Вправи Кегеля
4. Прокатування стопи (МФР)
5. Дихання (чергування глибокого і поверхневого дихання/дихання животом/дихання поверхневе)
6. Самомасаж.

У представленій програмі ми використовували елементи Пілатесу, міофасціального релізу, дихальні вправи, вправи Кегеля, вправи із фітболом. Ми уважно пояснювали техніку виконання вправ, темп виконання був індивідуальним за відчуттями. Для покращення психоемоційного стану аеробні вправи виконували під музичний супровід.

ПРОГРАМА ТРЕНУВАНЬ ДЛЯ ВАГІТНИХ (З ДОСВІДОМ ТРЕНУВАНЬ)

I триместр

Розминка

- Суглобна гімнастика (повороти і нахили голови, кола плечима, круги в ліктях, повороти корпусом, обертання кульшового суглоба) – стоячи/сидячи
- Аеробна частина 15 хвилин (еліпс або велосипед зі спинкою/ ходіння/ сходи з мінімальним навантаженням)
- Pre-strech в динаміці (нахили в діагональ, переكاتи на ногах)

Основні вправи:

1.Присідання (класичні, пліє) з вагою/еспандером/гантеллю – без обмежень

2.Тяга, стоячи в нахлоні до живота

3.Жим на грудні мязи, лежачі на лавці

4.Сідничний міст, лежачі на килимі

5.Плавання - без обмежень

6.Віджимання – з колін

7.Махи ногами (назад, в сторону), стоячи

8.Ротація кистями рук (руки в сторону на рівні плеча)

9.Повороти тулуба - без обмежень

Спеціальні вправи:

1.Кішка

2.Дихання животом

II триместр

Розминка:

- Суглобна гімнастика (повороти і нахили голови, кола плечима, круги в ліктях, повороти корпусом, обертання кульшового суглоба) - стоячи/сидячи

- Аеробна частина 15 хвилин (еліпс/велосипед зі спинкою/ходіння/сходинки з мінімальним навантаженням)
- Pre-strech в динаміці (нахили в діагональ, перекати на ногах)

Спеціальні вправи:

Круги стопою, підйом на полупальцях, глибоке грудне дихання, обертання тазом, сидячи на м'ячі

Основні вправи

1. Присідання в TRX
2. Тяга, сидячи на фітболі в нахлоні до живота
3. Жим на грудні м'язи, лежачі на фітболі
4. Плавання - колінно-ліктьової позі
5. Віджимання – з колін, або від стіни
6. Махи ногами (назад, в сторону) – стоячі в колінно-ліктьовій позі
7. Ротація кистями рук (руки в сторону на рівні плеча)
8. Повороти тулуба - на узвишші (степ, стілець, м'яч, ролер)

Спеціальні вправи:

1. Кішка
2. Дихання животом
3. Вправи Кегеля
4. Прокатування стопи (МФР)

III триместр

Розминка

- Суглобна гімнастика (повороти і нахили голови, кола плечима, круги в ліктях, повороти корпусом, обертання кульшового суглоба) - стоячи/сидячи
- Аеробна частина 15 хвилин (еліпс/ велосипед зі спинкою/ ходіння/ сходинки з мінімальним навантаженням або танцювальна зв'язка)
- Pre-strech в динаміці (нахили в діагональ, перекати на ногах)

Спеціальні вправи:

Круги стопою, підйом на полупальцях, глибоке грудне дихання, обертання тазом, сидячи на м'ячі

Основні вправи:

1. Присідання в TRX
2. Тяга, сидячи на фітболі в нахлоні до живота
3. Жим на грудні м'язи, лежачі на фітболі
4. Махи ногами (назад, в сторону) – стоячі в колінно-ліктьовій позі
5. Ротація кистями рук (руки в сторону на рівні плеча)
6. Повороти тулуба - на узвишші (степ, стілець, м'яч, ролер),

допускається поворот тазу

Спеціальні вправи:

1. Кішка
2. Дихання животом
3. Вправи Кегеля
4. Прокатування стопи (МФР)
5. Дихання (чергування глибокого і поверхневого дихання / дихання

животом / дихання поверхневе)

6. Самомасаж

Для жінок, які мають досвід занять оздоровчим фітнесом ми використовували більш широке коло вправ, вправи із TRX, у розминки використовували елементи танцювальної аеробіки, жими та тяги сидячи на фітболі.

Нами було систематизовано вправи, які рекомендовано для занять із жінками у період вагітності та представлені у вигляді схеми (рис. 3.5).

Вправи ми розподілили на п'ять груп: вправи для профілактики варикозного розширення вен, для підготовки до пологів, для зміцнення м'язів, для зміцнення та гнучкості хребта, для покращення психо-емоційного стану.

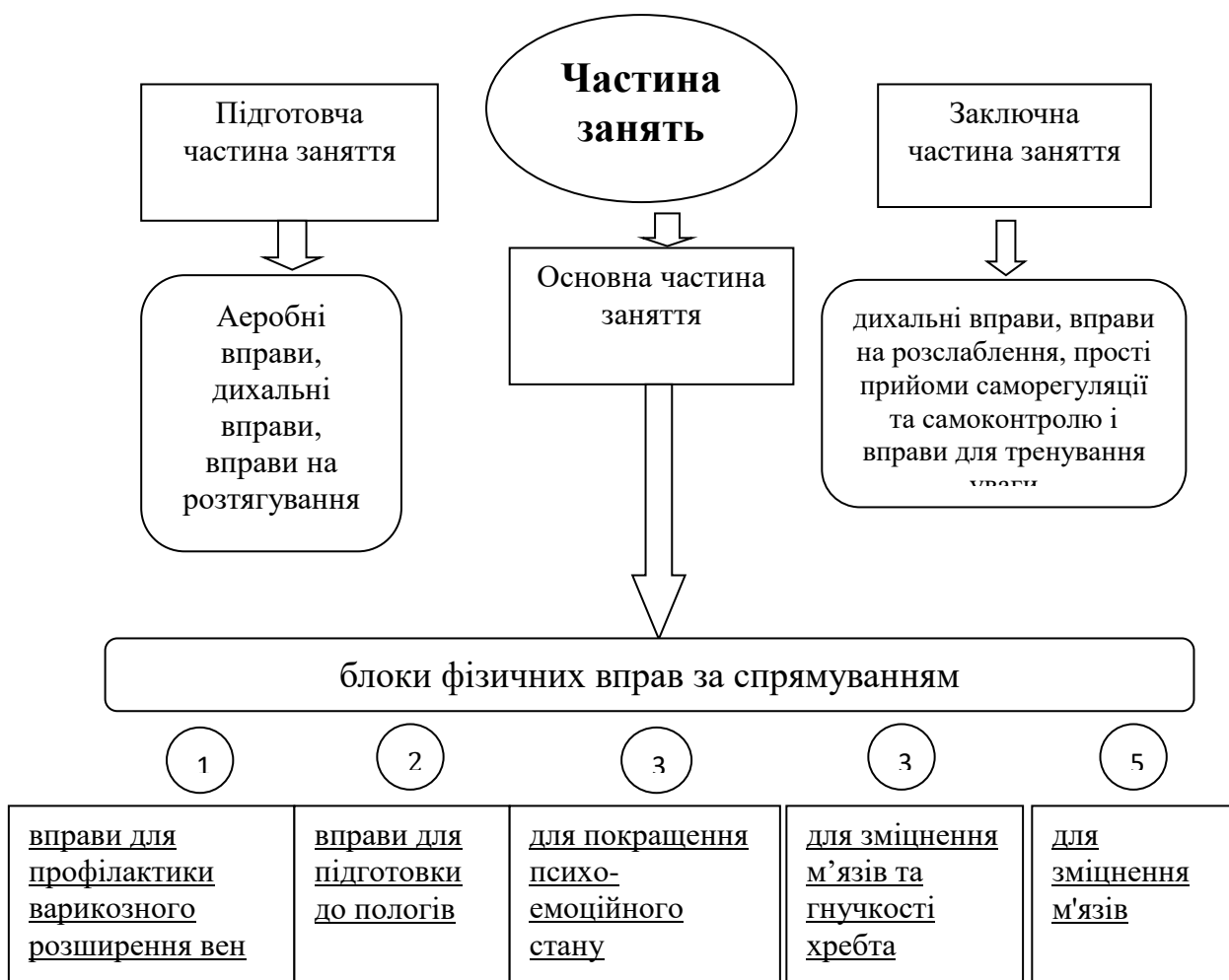


Рис. 3.5. Структура заняття з оздоровчого фітнесу для жінок у період вагітності

До вправ, які використовують для профілактики варикозного розширення вен ми віднесли: скорочення гомілки (одночасно, по черзі, кругові); скорочення пальців; скручування пальців; масаж стопи рукою; масаж гомілки; підйом на пів пальці; підйом предметів пальцями; ходьба на зовнішній поверхні стопи; кроки по палиці; прокатування стопи (міофасціальний реліз).

Для підготовки організму жінки безпосередньо до пологів ми використовували наступні вправи: дихальні вправи (поверхнєве грудне дихання, по-собачі, дихання животом, латерально-діафрагмальне); вправи Кегеля.

Для зміцнення основних м'язових груп використовували або базові вправи із підтримкою або локальні переважно із власною вагою: присідання;

тяги до підборіддя, до животу; згинання ніг; сідничний міст; віджимання – з колін; махи ногами (назад, в сторону), стоячи; ротація кистями рук (руки в сторону на рівні плеча); повороти тулуба, згинання на біцепс, розгинання та трицепс – сидячи на фітболі.

Для зміцнення м'язів спини та гнучкості хребта використовували вправи із арсеналу пілатесу: сотня (пілатес); витягування однієї ноги; витягування двох ніг; плечовий міст; плавання (пілатес); кішка.

Для покращення психо-емоційного стану ми використовували прості вправи із аеробіки та танцювальні рухи. Комбінації виконували під жваву музику (112-124 акценти на хвилину), контролювали навантаження за зовнішніми ознаками, за школою Борга та ЧСС. Рекомендована тривалість занять була 45-60 хвилин, кратність 2-3 рази на тиждень за самопочуттям. Співвідношення вправ той чи іншої спрямованості було різним на заняттях.

Методичні рекомендації з проведення занять полягають у наступному: не даємо вправи повністю лежачи спині; з витягнутими руками, контролюємо дихання (на зусилля видих); не даємо вправи на скручування, на прями м'язи живота; не підіймаємо руки вгору - підвищується внутрішньоутробний тиск; виконуємо все у помірному темпі; дуже обережно виконуємо вправи на розтяжку; контролюємо емоційний стан майбутньої матері, так як він безпосередньо пов'язаний з плодом.

3.3 Динаміка показників морфофункціонального і психоемоційного стану вагітних жінок в процесі занять оздоровчим фітнесом

У нашому дослідженні взяло участь 4 жінки, які не мали протипоказань до занять оздоровчим фітнесом, але досвід занять був лише у двох жінок. Заняття проводились у персональному форматі. Ми проаналізували медичні картки жінок на початку дослідження та аналізували їх протягом всього педагогічного експерименту та вагітності відповідно. Ми аналізували наступні

показники: ЧСС спокою, артеріальний тиск систолічний та діастолічний, масу тіла та гемоглобін (Hb).

Клієнтка №1, вік 30 років, перша вагітність, хронічних захворювань немає, встала на облік за вагітністю на 7 тижні, зріст 160 см., до вагітності надлишкової маси тіла не було, маса тіла до вагітності 52 кг. Перші рухи плода відчула на 19 тижні. Нами зафіксовано динаміку показників протягом вагітності табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Динаміка морфофункціональних показників Клієнтки №1 протягом вагітності

Показник	ЧСС спокою, уд*хв ⁻¹	Маса тіла, кг	АТ сист, мм.рт.мт.	АТ діаст, мм.рт.мт.	Нб, г/л
7 тиждень	76	52,8	120	80	128
12 тиждень	80	54,5	110	75	134
16 тиждень	79	56,2	115	70	126
20 тиждень	82	57,1	120	70	124
26 тиждень	80	58,0	120	80	126
32 тиждень	82	58,7	115	75	120
38 тиждень	79	60,6	120	80	124

За аналізом ЧСС визначено протягом вагітності був у межах норми, від 76 до 82 уд*хв-1, маса тіла поступово збільшилась та перед пологами складала 60,6 кг у порівнянні із початком вагітності 52 кг. Тобто приріст маси тіла за вагітність склав 8,6 кг, що відповідає сучасним рекомендаціям. АТ був у межах норми із незначним зниженням у другому триместрі, підвищень та гистозу не спостерігалось. Показник гемоглобіну незначно знизився в кінці вагітності але не до показників анемії.

Особливості протікання вагітності, зміни гормонального статусу часто негативно відбиваються на психоемоційному самопочутті жінок. Нами була

використана методика «Градусник» для оцінки термінового впливу занять на ставлення до власних відчуттів. Найчастіше перед заняттям жінки відчували втому, спокій навіть байдужість (рис. 3.6). Оскільки вагітність у клієток протікала фізіологічно, без ускладнень, вони ходили на роботу і виконували соціальні функції у повному обсязі.

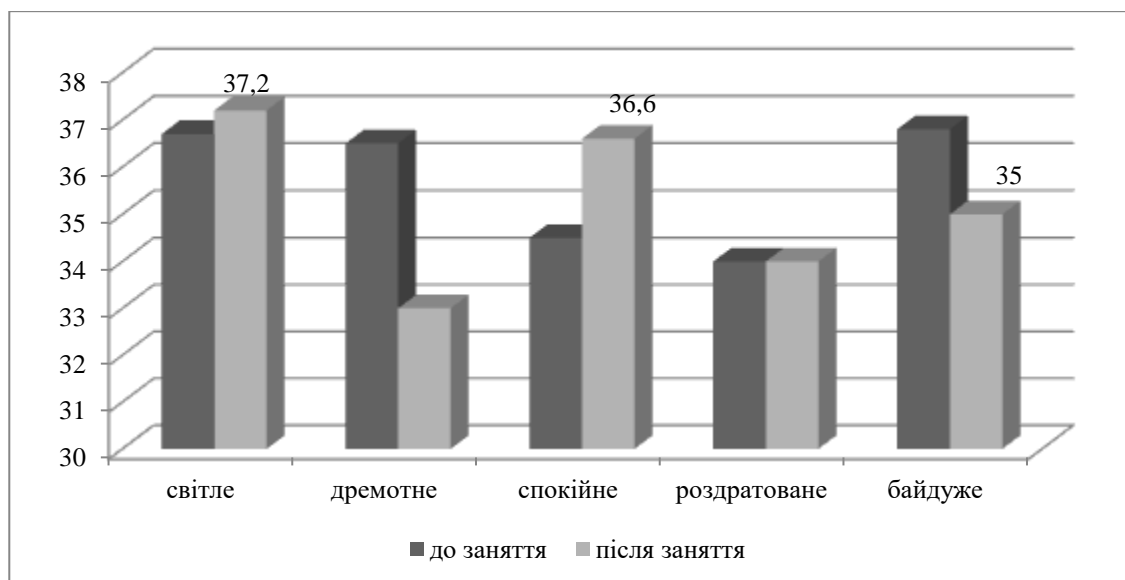


Рис. 3.6 Зміни психоемоційного статусу Клієнтки №1 на персональному тренуванні з оздоровчого фітнесу, бали

Після заняття нами було визначено особливості психоемоційного стану та зафіксовано, що клієтка відчувала збільшення світлого почуття, підвищення спокою та зниження байдужесті, що на наш погляд є позитивним та відбулося за рахунок дихальних вправ, вправ на розтягування. Дослідження проведено було на 20 тижні у другому триместрі.

Дитина народилася вчасно на 38 тижні шляхом кесарева розтину, довжина тіла 49 см, вага 2800 г., отримала 8 балів по шкалі Апгар.

Клієтка №2, вік 28 років, друга вагітність, (перша була без ускладнень, народився хлопчик, роди фізіологічні) хронічних захворювань немає, був видалений апендицит у підлітковому віці, встала на облік за вагітністю на 10 тижні, зріст 171 см., до вагітності надлишкової маси тіла не було, маса тіла до

вагітності 65,5 кг. Перші рухи плода відчула на 16 тижні. Нами зафіксовано динаміку морфофункціональних показників протягом вагітності табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Динаміка морфофункціональних показників Клієнтка №2 протягом вагітності

Показник	ЧСС спокою, уд*хв ⁻¹	Маса тіла, кг	АТ сист, мм.рт.ст.	АТ діаст, мм.рт.ст.	Нь, г/л
10 тиждень	75	69,2	125	78	115
16 тиждень	79	70,9	120	80	110
20 тиждень	83	73,3	120	75	107
26 тиждень	85	76,1	120	75	102
33 тиждень	79	78,2	130	80	115
40 тиждень	88	82	140	90	111

За аналізом ЧСС визначено протягом вагітності був у майже у межах норми здорової людини, але відомо, що у період вагітності він може підвищитися на 15 ударів, від 75 до 88 уд*хв⁻¹, маса тіла поступово збільшилась та перед пологами складала 82 кг у порівнянні із початком вагітності 65,5 кг. Тобто приріст маси тіла за вагітність склав 15,5 кг, що дещо перевищує запропоновані норми. АТ був у межах норми до третього триместру, потім спостерігалось підвищення АТ систолічного та діастолічного, тому було проведено корекцію програми, виключено складні вправи, нахили, затримки дихання. Показник гемоглобіну був низьким практично всю вагітність, спостерігалась легка форма анемії, клієнтка вживала необхідні медикаментозні засоби, рекомендовані лікарем.

На персональному занятті із Клієнтка №2 ми також провели методику «Градусник» та отримали інформацію про вплив заняття на психоемоційний стан. Дослідження було проведено на 22 тижні. Результати представлені на рисунку 3.7.

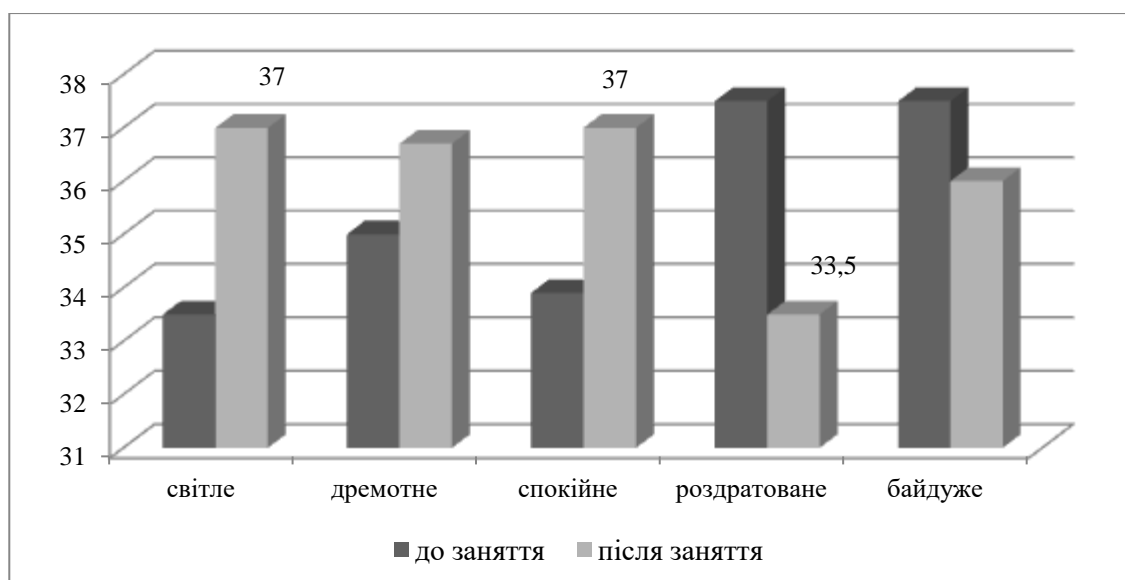


Рис. 3.7 Зміни психоемоційного статусу Клієнтки №2 на персональному тренуванні з оздоровчого фітнесу, бали

Після заняття нами було визначено особливості психоемоційного стану та зафіксовано, що клієнтка відчувала зниження роздратованості, стан став більш спокійний, світле почуття та відношення значно збільшилось. Перед заняттям клієнтка була дуже роздратована, складно добиралася до місця проведення занять та відповідно вона в загалі більш емоційна ніж інші жінки, які брали участь у дослідженні. Результати цієї методики підтверджують позитивний вплив фізичних вправ на психоемоційний стан жінок у період вагітності та переваги персональної роботи, тобто можливості поспілкуватися із тренером.

Дитина народилася вчасно на 41 тижні шляхом природних пологів, довжина тіла 55 см, вага 4000 г., отримала 9 балів по шкалі Апгар.

Наступний аналіз ми проводили за результатами досліджень особливостей фізичного стану жінок протягом вагітності, які мали досвід занять оздоровчим фітнесом.

Клієнтка №3, вік 32 роки, вагітність третя, (перша була без ускладнень, народилася дитина 2004 рік, друга вагітність завмерла на 8 тижні) хронічних захворювань немає, встала на облік за вагітністю на 12 тижні, зріст 170 см., до вагітності надлишкової маси тіла не було, маса тіла до вагітності 66,5 кг.

Перші рухи плода відчула на 20 тижні. Нами зафіксовано динаміку морфофункціональних показників протягом вагітності табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Динаміка морфофункціональних показників Клієнтки №3 протягом вагітності

Показник	ЧСС спокою, уд*хв ⁻¹	Маса тіла, кг	АТ сист, мм.рт.ст.	АТ діаст, мм.рт.ст.	Нь, г/л
12 тиждень	68	67,0	120	75	131
16 тиждень	65	69,6	110	70	124
20 тиждень	72	72,4	126	70	120
25 тиждень	80	73,0	125	70	121
32 тиждень	86	73,5	125	75	124
40 тиждень	84	75,0	122	76	118

За аналізом ЧСС визначено протягом вагітності був у межах норми здорової людини у діапазоні від 65 до 86 уд*хв⁻¹, маса тіла поступово збільшилась та перед пологами складала 75 кг у порівнянні із початком вагітності 66,5 кг. Тобто приріст маси тіла за вагітність склав 8,5 кг, що знаходиться на нижньої границі запропоновані норми, яка складає 8-12 кг. АТ був у межах норми (АТсист. 110-126 мм.рт.ст.; АТдіаст 70-76 мм.рт.ст.). Показник гемоглобіну був у нормі практично всю вагітність.

За суб'єктивними ознаками ми визначали вплив персонального заняття за розробленої нами програмою з оздоровчого фітнесу. На занятті ми використовували вправи з TRX, стретчинг, дихальні вправи. Заняття було проведено на 26 тижні, у другій половині дня на базі фітнес-клубу.

Результати представлені на рисунку 3.8.

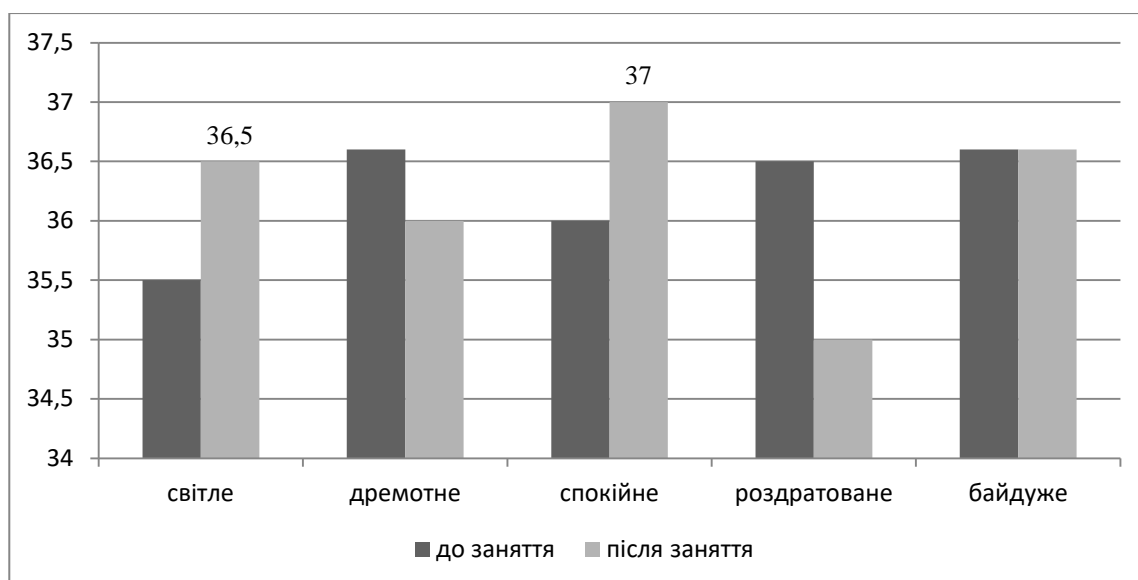


Рис. 3.8 Зміни психоемоційного статусу Клієнтки №3 на персональному тренуванні з оздоровчого фітнесу, бали

До заняття Клієнтка №3 була достатньо спокійна, не роздратована, відчувала незначний дрімотний стан. Після заняття знизилась роздратованість, підвищився спокій, настрій став більш світлим. Клієнтка в цілому була задоволена своїм станом, спокійна та врівноважена, як до так і після заняття.

Дитина народилася вчасно на 40 тижні шляхом природних пологів, довжина тіла 53 см, вага 3250 г., дитина отримала 8 балів по шкалі Апгар.

Клієнтка №4, вік 34 роки, вагітність перша, хронічних захворювань немає, встала на облік за вагітністю на 6 тижні, зріст 162 см., до вагітності був недолік маси тіла – 47 кг, під час вагітності у першому триместрі вага знизилась до 46 кг, поступово збільшувалась після 8 тижня. Перші рухи плода відчула на 16 тижні. Нами зафіксовано динаміку морфофункціональних показників протягом вагітності табл. 3.4. У Клієнтка №4 спостерігається схильність до гіпотонії, зниження артеріального тиску.

За аналізом ЧСС визначено протягом вагітності був у межах норми здорової людини, від 65 до 75 уд*хв-1, маса тіла поступово збільшилась та на 30 тижні складала 56 кг у порівнянні із початком вагітності 46 кг. Тобто приріст маси тіла за 30 тижнів вагітності склав 10 кг.

Таблиця 3.4

**Динаміка морфофункціональних показників Клієнтки №4 протягом
30 тижнів вагітності**

Показник	ЧСС спокою, уд*хв ⁻¹	Маса тіла, кг	АТ сист, мм.рт.мт.	АТ діаст, мм.рт.мт.	Нв, г/л
8 тиждень	68	46,0	100	70	120
12 тиждень	65	48,3	110	70	113
16 тиждень	72	49,8	100	80	117
20 тиждень	74	51,5	125	75	120
24 тиждень	75	53,2	110	70	121
30 тиждень	73	56,0	110	75	125

Тобто приріст маси тіла за 30 тижнів вагітності склав 10 кг. Але це нормально, тому що на початку ми спостерігали недолік маси тіла. АТ був на одному рівні майже весь час, АТ сист 100-110 мм.рт.ст., АТдіаст 70-80. Лише один раз спостерігалось підвищення тиску у порівнянні із звичайними низькими показниками, що Клієнтка №4 пояснює хвилюванням при підготовці до «антірезусної» вакцинації. Показник гемоглобіну був достатньо низьким у першому та другому триместрах, клієнтка вживала необхідні медикаментозні засоби, рекомендовані лікарем, що позитивно вплинуло на цей показник починаючи з 20 тижня він збільшився.

Для визначення впливу занять на психоемоційний стан ми провели методику «Градусник» на 25 тижні та визначили вплив запропонованих вправ на психоемоційний стан рис. 3.9. Клієнтка прийшла на заняття у гарному настрої, бадьора, із бажанням займатися та отримати користь та насолоду від заняття. Ганна має значний досвід занять різними напрямками фітнесу, вона дуже піклується за своє здоров'я, цільоспрямована та позитивна.

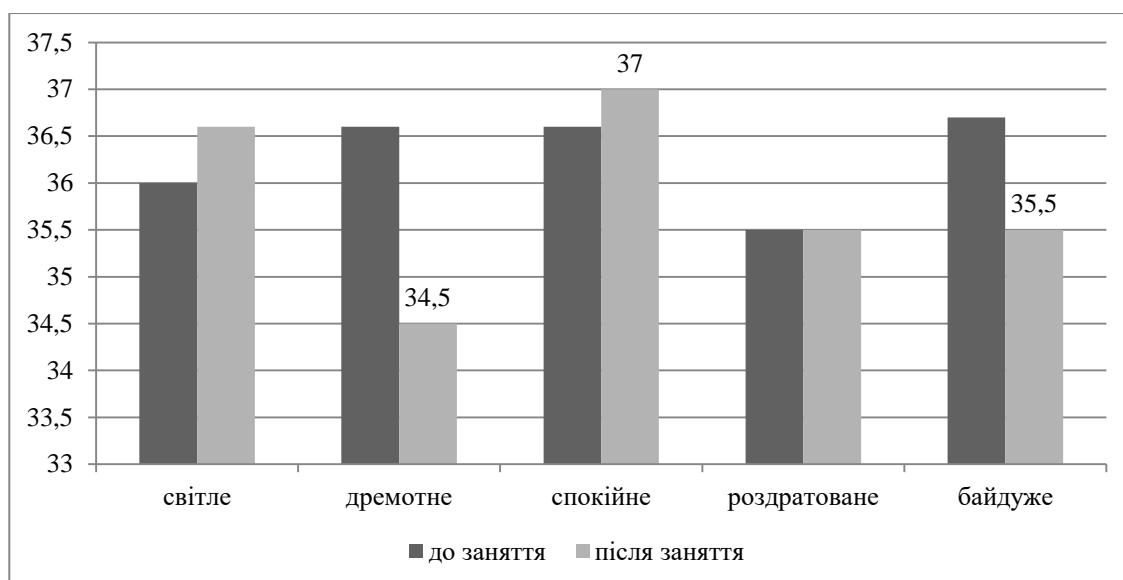


Рис. 3.9 Зміни психоемоційного статусу Клієнтки №4 на персональному тренуванні з оздоровчого фітнесу, бали

Після заняття нами було визначено, що знизилось відчуття «дрімоти», знизилась «байдужість». Проте зафіксоване більш світле та спокійне сприйняття навколишньої дійсності.

Ми помітили, що жінки які мають досвід занять вже приходять на заняття спокійні та радісні, в той час, як жінки, які не мають досвіду занять оздоровчим фітнесом та почали лише із нами займатися приходять більш роздратованими або навпаки стомленими емоційно, але потім відновлюються, у досвідчених жінок зміни психоемоційного стану менш виражені.

На заняттях ми визначали адекватність навантаження за показником ЧСС та шкалою Борга. В табл. 3.5 представлено реакцію серцево-судинної системи та суб'єктивного сприйняття навантаження після типового заняття.

Проаналізувавши навантаження на декількох заняттях ми прийшли до висновку, що вони відповідають поточному стану клієнток. ЧСС спокою відповідав фізіологічній нормі здорових жінок, після заняття піднімався до рекомендованих величин 120-130 ударів і за 10 хв відновлювався до початкових величин. Дотримуючись рекомендації фахівців по роботі з вагітними, за шкалою Борга навантаження становило на рівні 10-12 балів.

Таблиця 3.5

**Показники інтенсивності навантаження на занятті оздоровчим фітнесом
для вагітних жінок**

ПІБ	ЧСС спокою уд/хв ⁻¹	ЧСС після заняття	ЧСС через 10 хвилин відпочинку	Кількість балів за шкалою Борга
Клієнтки №1	79	122	85	11
Клієнтки №2	72	131	75	12
Клієнтки №3	75	119	68	10
Клієнтки №4	69	115	70	11

Проведені дослідження можуть бути використані у подальшій роботі із жінками у період вагітності, враховуючи сучасні тенденції розвитку науки у напрямку оздоровчого фітнесу.

Висновки до розділу 3.

Підводячи підсумки проведених досліджень, можна зробити висновки, що запропоновані програми фізкультурно-оздоровчих занять сприяють нормалізації артеріального тиску і є профілактикою розвитку гіпертонії в період вагітності, а також сприяють розвитку хороших відновлювальних можливостей організму і тренуванні серцево-судинної системи, про що свідчать показники ЧСС після тренування. Більш того, показники значень ЧСС поступово знижуються.

І, звичайно, суб'єктивним показником позитивного ефекту тренувань є, як було видно за результатами анкетування, гарне самопочуття в результаті занять фітнесом.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної літератури, досвіду передової практики свідчить про те, що систематичні, раціонально сплановані заняття оздоровчим фітнесом сприяють підтримці рівня фізичного стану вагітних жінок, полегшують процес підготовки до виконання родової функції, яка характеризується істотними психічними і фізіологічними перебудовами організму. За результатами останніх досліджень встановлено, що найбільш ефективними формами занять є саме персональні тренування, а у першому триместрі взагалі інші форми протипоказані, це пов'язане із важливістю контролю фізичного стану жінки до 13 тижня. Що стосується пріоритетних видів оздоровчого фітнесу – то автори надають перевагу засобам аквафітнесу, пілатесу, стретчінгу, локальним силовим вправам, елементам йоги, аеробним вправам.

2. За результатами аналізу мотивів до занять, організаційних та інших умов щодо занять нами отримані наступні результати: 90% жінок вважають, що заняття з оздоровчого фітнесу під час вагітності позитивно вплинуло на перебіг вагітності. 50% жінок під час вагітності займались лише за одним напрямком фітнесу, це були аквафітнес, пілатес або силовий фітнес; 50% поєднували декілька напрямків фітнесу, це були переважно пілатес та силовий або аквафітнес. Важко визначитись із кратністю занять, тому що жінки практично рівно обрали по 30-35% від одного рази на тиждень до чотирьох, тому у даному питанні ми спиралися на думки фахівців. Більшість жінок обрали саме персональні заняття – 45%, 55% жінок вважає найбільш зручним займатися у багатофункціональному фітнес-центрі. При аналізі мотивів на першому місці було збереження фігури – 55% і легке протікання пологів – 50%; покращення психоемоційного стану жінок під час вагітності – 50%.

За суб'єктивною оцінкою – 55% жінок відмітили, що заняття оздоровчим фітнесом позитивно вплинули на перебіг пологів; 90% жінок продовжили займатися оздоровчим фітнесом після народження дитини. Все вищесказане було враховано при розробці програм персональних занять.

3. В педагогічному експерименті взяло участь чотири вагітних жінки, 2 з яких мали досвід занять оздоровчим фітнесом, 2 – не мали такого досвіду.

При побудові занять оздоровчим фітнесом для вагітних необхідно враховувати термін вагітності, особливості фізичного стану та перебігу вагітності. Діапазон засобів оздоровчого фітнесу є досить великим, але основними засобами саме для вагітних є вправи із пілатесу, стретчингу, аеробні (аеробіка, танці), локальні силові, вправи Кегеля, дихальні вправи. Заняття оздоровчим фітнесом позитивно впливають на психоемоційний стан, що проявляється в зниженні дратівливості і млявості і підвищенні світлого радісного настрою.

4. Нами було визначено динаміку маси тіла та показників серцево-судинної системи протягом вагітності, результати свідчать про те, що регулярні, правильно підібрані вправи сприяють правильному, фізіологічному перебігові вагітності. Маса тіла у жінок за вагітність збільшилася в середньому на 8-15 кг, ЧСС в стані спокою на 8-12 ударів, артеріальний тиск на 10 мм.рт.ст. Дані зміни свідчать, що показники змінюються відповідно до особливостей протікання вагітності. У бесідах виявлено, що жінки відчують себе комфортно, відчують радість від майбутнього материнства, хоча і іноді невеличке відчуття тривоги.

5. Аналіз суб'єктивного сприйняття жінками впливу занять оздоровчим фітнесом на психоемоційний стан показало, що жінки, які не мали досвіду занять до вагітності приходили час від часу на заняття роздратовані та пригнічені, під час заняття ця ситуація виразно змінювалась, жінки становилися спокійнішими та зі «світлим» ставленням. Обидві жінки, які мали досвід занять переважно приходили вже із спокійним та врівноваженим станом, який протягом заняття ще покращувався. Пологи у 2 жінок (50%) пройшли природньо; у 1 – кесарів розтин (не було розкриття шийці), 1 жінка – ще не народила; маса новонароджених була у межах норми, діти народилися повністю доношеними на 38 – 40 тижні та набрали 7-9 балів за методикою Апгар, що також опосередковано свідчить на користь занять фітнесом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аикина Л.И. Оздоровительное плавание в дородовом периоде / Л.И. Аикина, И.Г. Аврамова. - М.: Акушерство и гинекология, 2007. - №4. -С. 34-36.
2. Аикина Л.И. Функциональное состояние беременных женщин после однократного занятия оздоровительным плаванием. «Теория и практика физической культуры» - 2011 №3.-с.43-45.
3. Башкирова Н. Гимнастика для беременных и подготовка к родам / Н. Башкирова. - М.: Наука и техника, 2008. - 160 с.
4. Белая Н.А. Лечебная физкультура и массаж: Учеб.-метод. пособие. – 2-е изд. – М.: Советский спорт, 2004. – 272с.
5. Беременность от А до Я / Нольден Аннет Франц Кайнер // пер. с нем. М. Виноградова. – М.: Эксмо, 2012. – 384 с.
6. Ваш малыш от рождения до двух лет / У. Сирс, М. Сирс, Д. Сирс, П. Сирс. - М.: Эксмо, 2013. – 912 с.
7. Ведення вагітності і пологів у жінок з неправильним положенням плоду/ А.Ю. Лиманська, С.К. Кульчицький, К.Г. Апрессова, С.О. Пап // Медико-соціальні проблеми сім'ї. - Донецьк, 2006. - Том11, №3. - С. 45-46. -
8. Владимиров А. Применение дозированных физических нагрузок при нейроциркуляторной астении у беременных /Владимиров А., Тофан Н., Клименко А., Гусев Т. // Тезисы докладов IV международного научного конгресса «Олимпийский спорт и спорт для всех: проблемы здоровья, рекреации, спортивной медицины и реабилитации». – К.: Олимпийская литература. – 2000 – С.285.
9. Владимиров А.А. Лечебные физические факторы у беременных / Владимиров А.А., Гутман Л.Б., Пономаренко Т.Н., Тофан Н.И.. – СПб.: ИИЦ Балтика, 2004. 221с.

10. Владимиров О.А., Тофан Н.І., Клименко С.К. Рухові режими та комплекси ЛФК для вагітних жінок. Методичні рекомендації: Київ, - Укрпрофоздоровниця, 2004,-31с.
11. Гимнастика и активный образ жизни во время беременности / ред. О.А. Федорова. - М. : Оникс, 2010. - 128 с.
12. Глейд Кертис Беременность. Неделя за неделей / Кертис Глейд. - СПб.: Весь, 2009. - 416 с.
13. Гойда Н.Г. Репродуктивне здоров'я (ситуаційний аналіз) / Н.Г.Гойда, Н.Я. Жилка // Мед.-соц. проблеми сім'ї. - 2003. - № 2 (8). - С. 3-14.
14. Гончарова А.В., Клименко С.К. Эффективность застосування засобів фізичного виховання вагітних. В кн. Матеріали науково-практичної конференції «Санаторно-курортне лікування в акушерстві і гінекології: Досягнення, проблеми, перспективи». Додаток до журналу «Медицина реабілітація, курортологія, фізіотерапія»,№1,2005.
15. Гордиенко С.М. Всемирная организация здравоохранения. Новое в руководстве и тактике работы //Здоровье женщины. – 2003 - №2(4).
16. Гусев Т.П. Физическая реабилитация при комплексном лечении беременных с артериальной гипертензией. Автореф. Дис. Ф-та физ. Воспитания 24.00.02. Киев НУФВСУ 2003 – 20с.
17. Давыдов В.Ю. Методика преподавания оздоровительной аэробики / В.Ю. Давыдов, Т.Г. Коваленко, Г.О. Краснова. – Волгоград: Волгоградский Гос. Университет, 2004. – 115с.
18. Дан О.В. Гимнастика для будущей мамы и малыша / О.В. Дан. - П.: Питер, 2009. – 154 с.
19. Дж. Микеник. Ожирение и диета./Дж. Микеник, Э. М. Берет// Новости медицины и фармации. – № 21 – 22. – декабрь 2008. – С. 21 – 22.
20. Допплерография плацентарного кровообращения: пособие для врачей / М.И. Агеева, И.А. Озерская, Е.В. Федорова, В.В. Митьков. – М.: РМАПО. – 2006. – 43 с.

21. Дуда В. Гинекология: Учеб. пособие / Вл.И.Дуда и др.- Мн.: Интерпрессервис, Кн.Дом,2002.- 592С.: ил.
22. Дуда В.И. Физиологическое акушерство: Учеб. пособие / В.И.Дуда и др.- Мн.: Вышэйш. шк., 2015.- 448с.: ил.
23. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: учебное пособие / В.А. Епифанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 568 с.
24. Еремеев Б.В. Женщинам о физической культуре. – Киев: Здоров'я, 1991. -174с.
25. Женское здоровье. Большая медицинская энциклопедия. – М.: Эксмо, 2010. – 220 с.
26. Жизнь и здоровье женщины. Полная энциклопедия: в 2-х т. / ред. Г.А. Непокойчицкий. – М.: АСТ, 2013. – 768 с. – 1 т.
27. Жукова, О.С. Гимнастика до и после родов / О.С. Жукова. - СПб.: Нева, 2003.-47 с.
28. Запорожак В.Н. Акушерство и гинекология. В 2-х кн. Учеб. для студ. высш. мед. учеб. заведений II-IV уровней аккредитации. К.: Здоров'я, 2001. – Кн.І. – Акушерство. -478с.
29. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А.Усачев. – К.: Наук. свит, 2008. – 198с.
30. Иглина, Н.Г. Влияние различных факторов на протекание беременности и состояние здоровья новорожденных детей/ Н.Г. Иглина, С.С. Косолап // Валеология. - Ростов н/Д, 2006. - N1. - С. 28-31.
31. Казанцева А.Ю. Беременность и фитнес. До и после родов / А.Ю. Казанцева. - СПб.: Нева, 2003. - 192 с.
32. Казин Э.М., Блинова Н.Г., Литвинова Н.А. Основы индивидуального здоровья человека: введение в общую и прикладную валеологию – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000.
33. Кан Н.И. Репродуктивное здоровье женщин при ожирении: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук.: спец. 14.00.01 «Акушерство и гинекология./ Н.И. Кан. – М.: 2004. – 50 с.

34. Качалина Т.С., Третьякова Е.В., Стельникова О.М. Психологическая и физическая подготовка беременных к родам: Учебно-методическое: Издательство Нижегородской Государственной Медицинской Академии 2001. – 76с.
35. Ковратова П.Е., Султанова О.А., Гимнастика в послеродовом периоде // Медицинская сестра.-2000. №5
36. Коломійцева А.Г. Особливості показників гормонів та цитокінів при гестозному ожирінні вагітних жінок/ А.Г. Коломійцева// Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2008. – № 1. – С.76-79.
37. Коломійцева А.Г., Жабченко І.А. До питання про збереження здоров'я вагітної жінки та безпечне материнство // Перинатологія та педіатрія. – 2000.
38. Котешева И.А. Оздоровительная гимнастика при женских болезнях и беременности. – М.: ЭКСМО – Пресс, 2002. – 240с.
39. Красикова И. Гимнастика и йога для беременных / И. Красикова. – СПб.: Астрель, 2009. – 144 с.
40. Кудашова, Л.Т. Методические рекомендации по фитнесу для беременных / Л.Т. Кудашова // Гимнастика: сборник научных трудов, Вып. 4. СПб.: б.и., 2016. - С. 46-51.
41. Лечебная физическая культура в акушерстве и гинекологии. Под ред. А.А. Лебедева. – М.: ЭКСМО-Пресс,2002. – 240с.
42. Лукьянова Е.М., Самборская Е.П., Гутман Л.Б. и др. Новые продукты диетического и лечебного питания для беременных женщин и детей – К.: Наук. думка, 1991. – 136с.
43. Мазуркевич Л. Аналіз впливу занять з лікувального плавання на здоров'я вагітних жінок – Матеріали VI Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції – Львів, 2010 –с. 14-15.
44. Моисеенко Р.О. Охрана здоровья матерей и детей в Украине: проблемы и перспективы / Р.О.Моисеенко // Здоровье женщины. – 2010. - № 3 (15). - С. 8-16.

45. Муравская Г.А. Валеологические основы подготовки студентов к рождению ребенка // Сучасні дослідження валеології та спортивної медицини: 6-та Міжнар. науково-практ. конф. – Одеса, 2000.
46. Орлова М.О. Йога для беременных женщин / М.О.Орлова, С.М.Тесло. - М.: «АСТ», 2006. - 110 с.
47. Платонов В.Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения. / В.Н. Платонов – Спортивна медицина. – 2006. С.22-25.
48. Попов С.Н. Лечебная физическая культура.: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. С.Н. Попова. – М.: Академия, 2008. – 416с.
49. Ріпак Марьяна, Ріпак Ігор Особливості рухової активності жінок/ Вісник Прикарпатського Університету. – Івано-Франківськ, №33, 2019. – 72-76.
50. Робинсон Л. Управление телом по методу Пилатеса / Л.Робинсон, Г. Томсон – Мн.: 2003. – 128с.
51. Рухові режими і комплекси ЛФК для вагітних жінок. Методичні рекомендації./ О.А. Владимиров, Н.І. Тофан, С.К. Кліменко // ІПАГ АМН України. – 2004. – 32 с.
52. Сафонов Р.А. Зміни у фетоплацентарному комплексі і системі гемостазу вагітних з аліментарно-конституціональним ожирінням/ Р.А. Сафонов // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.:Інтермед. – 2006. – С. 257-601.
53. Сиднева Л.В. Аэробика: Частные методики. / Л.В. Сиднева, Т.С. Лисицкая. – М.: Федерация аэробики России, 2012. -216с.
54. Сиднева Л.В. Формирование профессиональных знаний и умений проведения занятий по базовой аэробике у студентов высших физкультурных заведений: автореф. дис. пед. наук / Л.В. Сиднева. – М., 2000. – 25с.
55. Славгородская Л.Н. Беременность: девять месяцев в ожидании чуда / Л.Н. Славгородская. – Ростов.: Феникс, 2012. – 284 с.
56. Степанківська Г.К., Михайленко О.Т. Акушерство. – К., Здоров'я, 2000. – 744с.

57. Сучасні досягнення спортивної медицини, лікувальної фізкультури в валеології: Тез. доп. 8 Міжнар. наук.-практ. конф. -2003. -230с.
58. Учебник инструктора групповых фитнес-занятий. – М.: Коммерческие технологии, 2001. – 316.
59. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека / Н.И. Федюкович – Изд. 10-е.: Феникс, Ростов/Д. – 2006. -478с.
60. Х. Унтер Гриффит, Хью С. Миллер. Здоровье женщины: Справочник по симптомам, болезням, хирургическим операциям, медицинским исследованиям и процедурам. Надежные исчерпывающие советы по всем аспектам здоровья женщины. – М.: Изд-во Института психотерапии, - 2002. - 412с.
61. Шевцова И.Ю. Йога для беременных / И.Ю. Шевцова. - Спб.: Вектор, 2013. - 128 с.
62. Хоули Э.Т. Оздоровительный фитнес / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс – Киев: Олимпийская литература, 2001. -366с.
63. Чопра Д. Беременность и роды. Волшебное начало новой жизни: пер. с англ. / Д. Чопра, Д. Саймок, В.Абрамс. – М.: София, 2007. – 304с.
64. Эрл РВ, Бехль ТР. Основы персональной тренировки: книга для фитнес-тренера. Национальная ассоциация силовой и кондиционной тренировки. Киев: Олимпийская литература; 2012. 724 с.
65. Allair AD, Moos MK, Wells SR. Complementary and alternative medicine in pregnancy: a survey of North Carolina certified nurse-midwives. *Obstet Gynecol*/ 2000 Jan; 95 (1):19-23.
66. Maggie Blott. *The Day By Day Pregnancy Book* / Paula M. D. Amato Maggie Blott. - London.: Dorling Kindersley, 2009. – 496 p.
67. Bauer Patricia, Broman Clifford, Pivarnik James. Exercise and Pregnancy Knowledge Among Healthcare Providers. *Journal of Women's Health* Vol. 19, No. 2, 2010.
68. Barakat Ruben, Perales Maria. A Program of Exercise Throughout Pregnancy. *American Journal of Health Promotion*. 2014.

69. Gaston Anca, Cramp Anita. Exercise during pregnancy: A review of patterns and determinants. *Journal of Science and Medicine in Sport*, Volume 14, Issue 4, July 2011, Pages 299-305.
70. Entin Pauline, Munhall Kelly. Recommendations Regarding Exercise During Pregnancy Made by Private/Small Group Practice Obstetricians in the USA. *Journal of Sports Science & Medicine*. 2006 Sep; 5(3): 449–458.
71. Petrov Fieril Karolina, Fagevik Olsén Monika, Glantz Anna, Larsson Maria. Experiences of Exercise During Pregnancy Among Women Who Perform Regular Resistance Training. *Physical Therapy*, Volume 94, Issue 8, 1 August 2014, Pages 1135–1143.
72. Roger W. Earle. *NSCA's Essentials of Personal Training: National Strength and Conditioning Association / Rodger W., Thomas R. Baechle.* - Human Kinetics, 2004. – 676 p.
73. Аэробика. – 2016. Режим доступа: <http://www.sportsmen.ru/aerobika>.
74. Аэробика и фитнес. Режим доступа: [http:// www.salons.su/spb/articles/magazine/sports](http://www.salons.su/spb/articles/magazine/sports).
75. Влияние оздоровительных тренировок, 2005. Режим доступа: <http://www.medicall.ru/articles/aerobika>.
76. Фитнес, 2017. Режим доступа: <http://www.fitnes/aerobika/osnova>