

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
IV МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії та
ерготерапії

*«Допущено до захисту
магістерської роботи»*

Завідувач кафедри спортивної,
фізичної та реабілітаційної медицини,
фізичної терапії, ерготерапії

_____ к.мед.н., доцент О.В. Марковська

**Магістерська робота
за спеціальністю 227 Фізична терапія**

на тему: ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІД ЧАС ЛІКУВАННЯ
ВАГІТНИХ ІЗ ХРОНІЧНОЮ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Виконала: студентка 2 курсу, групи № 308
IV медичний факультет, фізична терапія
Золотухіна Катерина Володимирівна
Керівник: доцент, к.мед.н. Латогуз С.І.
Рецензент: доцент, к.мед.н. Павлова Т.М.

У Екзаменаційній комісії

« ____ » _____ 2026

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,

доктор медичних наук, професор

_____ / М.О. Корж /

ЗМІСТ

ВСТУП		4
РОЗДІЛ 1	Загальна характеристика хронічної плацентарної недостатності.....	9
	1.1. Сучасні уявлення про діагностику і лікування хронічної плацентарної недостатності.	9
	1.2. Можливості використання фізичної терапії в комплексному лікуванні вагітних з хронічною плацентарною недостатністю.....	14
	1.3. Відновлювальне лікування вагітних в умовах санаторію.....	20
РОЗДІЛ 2	Методи та організація дослідження.....	23
	2.1. Методи дослідження.....	23
	2.2. Організація дослідження.....	42
РОЗДІЛ 3	Результати дослідження і їх обговорення.....	43
	3.1. Програма фізичної терапії вагітних с ХПН...	43
	3.2. Результати дослідження.....	46
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....		55
ВИСНОВКИ		56
ЗАКЛЮЧЕННЯ		58
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....		59

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність обраної тематики продиктована наявністю проблеми сучасного акушерства та фізичної терапії - лікування хронічної плацентарної недостатності. Вона приводить до виникнення синдрому затримки розвитку плода та його гіпоксії, що визначає патологічний розвиток дітей в ранньому неонатальному періоді, на першому році життя та в більш пізньому віці. Хронічна плацентарна недостатність зустрічається у 24-76% вагітних і розвивається на фоні соматичної та акушерської патології вагітних, а також при довготривалому ускладненому перебігу вагітності під впливом несприятливих факторів середовища.

Сучасне лікування хронічної плацентарної недостатності ґрунтується переважно на застосуванні вазоактивних препаратів, які сприяють покращенню плацентарної гемодинаміки та мікроциркуляції. Водночас, попри позитивний ефект, медикаментозна терапія може чинити несприятливий вплив як на організм матері, так і на плід, знижуючи їхні адаптаційні можливості.

Статистика ВООЗ свідчить, що від 20 до 30% усіх захворювань спричинені застосуванням фармакологічних засобів, надмірне вживання яких нерідко призводить до ускладнень (лікарська хвороба) та придушення захисних сил організму, у тому числі механізмів самовідновлення.

У цьому контексті особливу роль відіграє використання методів фізичної терапії, які сприяють відновленню адаптаційних механізмів, чинять протизапальну та десенсибілізуючу дію, активізують природні захисні процеси організму й підвищують його стійкість до негативного впливу різних факторів.

В даний час у різних галузях медицини застосовуються методи лікування, що ґрунтуються на інгаляціях газових сумішей з пониженим вмістом у них кисню в умовах нормального барометричного тиску. Досягнення позитивного ефекту гіпоксичного впливу пов'язують із підвищенням неспецифічної резистентності організму до широкого спектру несприятливих факторів довкілля.

У медичній практиці метод нормобаричної гіпокситерапії (НГТ) набув популярності під назвою «гірське повітря». Дійсно, гіпоксична газова суміш (ГГС), яку вдихають пацієнти, за складом відповідає повітрям у горах на висоті близько 5000 м над рівнем моря.

При вдиханні ГГС активізуються наступні механізми:

1) покращується мікроциркуляція, що виявляється збільшенням кількості капілярів в одиниці об'єму тканини та підвищенням киснево-транспортної функції крові зі збільшенням здатності гемоглобіну зв'язувати кисень у легень і віддавати його периферичним тканинам [1, 4];

2) інтервальна нормобарична гіпоксія має імуномодуючу дію, яка проявляється придушенням патологічно активізованих ланок імунітету та активізацією пригнічених.

3) відзначається підвищення ефективності роботи кардіореспіраторної системи, що виявляється збільшенням хвилинного об'єму серця, перерозподілом кровотоку зі збільшенням кровопостачання життєво важливих органів [7, 8, 10];

4) спостерігається підвищення активності антиоксидантної системи, на тлі якої знижується активність перекісного окиснення ліпідів у мембранах клітин, що попереджає патологічне підвищення проникності мембран та порушення роботи ферментних систем у клітинах [7, 11];

5) активізуються ендокринні механізми, зокрема, гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникова система, що підвищує рівень опірності організму патогенним факторам (загальний адаптаційний синдром за Г. Сельє) [10];

6) здійснюється зниження нейрогуморальної відповіді на психотравмуючі впливи, підвищення стійкості до інтоксикації та інших ушкоджуючих факторів [9, 10].

Мета дослідження: на основі комплексного визначення особливостей клінічного перебігу вагітності, адаптаційних та імунних процесів, фетоплацентарного кровообігу при хронічній плацентарній недостатності оцінити ефективність застосування НГТ, вивчити вплив методів фізичної терапії

та розробити лікувально - реабілітаційний комплекс, який покращує стан вагітних та внутрішньоутробного плода.

Завдання дослідження:

1. З використанням клінічних, імунологічних, фето-, плаценти-, доплерометричних методів дослідження вивчити особливості стану вагітних і внутрішньоутробних плодів, характер фетоплацентарного кровообігу, імунних і адаптаційних процесів у вагітних з хронічною плацентарною недостатністю.

2. Визначити вплив методів фізичної терапії на фетоплацентарний кровообіг, фетометричні показники стану розвитку плода, адаптаційні реакції і імунні порушення.

3. Вивчити ефективність використання методів фізичної терапії в лікуванні вагітних з хронічною плацентарною недостатністю на результати родорозродження і стан новонароджених.

4. На основі порівняльного аналізу використання різних підходів оцінити ефективність застосування НГТ при хронічній плацентарній недостатності у вагітних.

5. Розробити лікувально-реабілітаційний комплекс, що може покращити загальний стан вагітних та внутрішньоутробного розвитку плода.

Об'єкт дослідження - застосування методів НГТ та фізичної терапії, які покращують стан вагітних та внутрішньоутробного розвитку плода при хронічній плацентарній недостатності.

Методи дослідження: клінічні, імунологічні, фето-, плаценти-, доплерометричні, порівняльний аналіз, визначення типів адаптаційних реакцій.

Предмет дослідження - застосування різних видів фізичної терапії у вагітних з хронічною плацентарною недостатністю.

Практичне значення отриманих результатів.

Встановлено, що включення фізичної терапії в комплексне лікування вагітних покращує їх клінічний стан, справляє антианемічну, імуномодулюючу дію, викликає нормалізацію фетоплацентарного кровообігу, покращує стан внутрішньоутробного плода. Доведено, що використання лікувально-

реабілітаційного комплексу з використанням нормобаричної гіпоксичної терапії сприяє підвищенню кількості нормальних пологів, зменшенню патологічних пологів, зниженню відсотку виникнення асфіксії новонароджених.

Запропонований, розроблений і впроваджений в практику лікувально-профілактичних закладів лікувально-реабілітаційний комплекс, який включає фізичну терапію, що суттєво підвищує ефективність лікування вагітних з хронічною плацентарною недостатністю.

Наукова новизна дослідження. Вперше обґрунтована можливість використання методів фізичної терапії для лікування вагітних з хронічною плацентарною недостатністю і встановлено, що включення методів в лікувально-реабілітаційний комплекс суттєво покращує результати родорозродження, що проявляється підвищенням кількості нормальних пологів, зменшенням кількості патологічних пологів і зменшенням частоти виникнення асфіксії новонароджених. Вперше встановлено, що використання методів фізичної терапії у вагітних з хронічною плацентарною недостатністю з урахуванням впливу різних параметрів гіпоксії покращує клінічний перебіг вагітності і фетоплацентарний кровообіг, що проявлялось в знеболюючій дії, нормалізації артеріального тиску як при вихідно низьких, так і при високих його значеннях, посиленні антианемічного ефекту в комплексному лікуванні з антианемічними препаратами.

За даними доплерометричного дослідження встановлено, що фізична терапія позитивно впливає на фетоплацентарний кровообіг в пупковій вені, аорті плода, сприяє нормалізації «кутнезалежних» індексів в пупкових артеріях.

Вперше вивчений вплив методик фізичної терапії на фетометричні і плацентометричні показники і доведено, що спільно з використанням вазоактивних препаратів повністю нормалізуються фетометричні показники у вагітних з синдромом затримки розвитку плода першого ступеня.

Вперше встановлено, що включення методів фізичної терапії до лікувально-реабілітаційного комплексу вагітних з хронічною плацентарною недостатністю підвищує ефективність лікування даної категорії хворих, що

проявляється збільшенням кількості нормальних пологів, зменшенням кількості патологічних пологів і зниженням частоти виникнення хронічної внутрішньоутробної гіпоксії в період пологів і асфіксії новонароджених.

Особистий вклад автора. Магістерська робота є власною працею автора. Особистий вклад його складається з проведення інформаційно-патентного пошуку і аналізу наукової літератури по даній проблемі. Магістрантом самостійно здійснювався оптимальний підбір методів фізичної терапії, особисто проводилося лікування методами фізичної терапії вагітних з хронічною плацентарною недостатністю.

Автор самостійно провела аналіз одержаних результатів, статистичну обробку матеріалу та сформулювала висновки, що знайшло відображення в надрукованих роботах.

Структура магістерської роботи. Магістерська робота складається із вступу, 3 розділів, висновків та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНІЧНОХ ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

1.1. Сучасні уявлення про діагностику і лікування хронічної плацентарної недостатності.

Актуальність та причини розвитку ХПН

Сучасна акушерська та перинатологічна практика приділяє значну увагу діагностиці й лікуванню хронічної плацентарної недостатності (ХПН). Цей стан є універсальною реакцією комплексу «мати-плацента-плід» на несприятливі внутрішні та зовнішні фактори. Наслідком ХПН стає пренатальна гіпотрофія, гіпоксія плода, асфіксія новонароджених та синдром затримки розвитку плода (СЗРП).

Патологія переважно виникає на тлі:

1. Ускладненого перебігу вагітності;
2. Екстрагенітальних захворювань матері;
3. Негативного впливу довкілля.

За статистикою, виражена ХПН супроводжує 25% випадків гестозу, 33% - невиношування та 50% - тривалої загрози переривання вагітності. Окремі дослідники розглядають ХПН як головну причину невиношування, оцінюючи частоту її поширення у 40–77,3%. Клінічним проявом проблеми найчастіше є СЗРП, який діагностують у 3–24% доношених та 18–24% недоношених дітей.

Класифікація та форми

Залежно від часу виникнення та морфологічних ознак виділяють дві форми:

Первинна ХПН: формується на ранніх етапах імплантації та плацентації. Проявляється аномаліями будови, прикріплення та порушенням кровопостачання (васкуляризації) плаценти.

Вторинна ХПН: розвивається у вже сформованій плаценті через материнські патології. Призводить до дефіциту поживних речовин, кисневого

голодування та затримки розвитку плода (навіть без обов'язкового порушення газообміну).

За характером перебігу ХПН буває гострою (наприклад, передчасне відшарування з ризиком переривання вагітності) та хронічною (триває тижнями або місяцями внаслідок розладів мікроциркуляції).

За рівнем збереження функцій розрізняють компенсовану, субкомпенсовану та декомпенсовану ХПН. Спочатку плацента адаптується (збільшує масу, нарощує капіляри), але тривала дія шкідливих факторів призводить до зриву компенсації, зупинки розвитку плода або навіть його загибелі.

За локалізацією патологічного процесу:

Гемодинамічна - порушення кровотоку між матір'ю, плацентою та плодом.

Плацентарно-мембранна - зниження транспортної здатності мембран.

Клітинно-паренхіматозна - порушення клітинної активності.

Патогенез

Головною причиною розвитку ХПН є збій гемодинаміки та мікроциркуляції: погіршення припливу та відпливу крові, інфікування, зміна в'язкості крові. Це порушує обмін речовин і кисню, що супроводжується зниженням рівня гормонів (іноді до 50%) та ферментативною недостатністю. Останнім часом також активно підтверджується імунологічна природа виникнення синдрому.

При тяжких формах відбувається централізація кровообігу плода: підвищується периферичний судинний опір для збереження кровотоку в мозку та аорті. Коли ці компенсаторні механізми вичерпуються, кровотік у пуповині може зупинитися або набути зворотного напрямку.

Сучасні методи діагностики

Найбільш повну картину дає поєднання клінічних та апаратних методів:

Клінічний огляд: виявлення невідповідності розмірів матки терміну вагітності.

УЗД: оцінка анатомії плода, локалізації, структури та розмірів плаценти.

Кардіотокографія (КТГ): дозволяє виявити порушення стану плода у 68–78% випадків.

Доплерометрія: найінформативніший метод для раннього виявлення проблем із кровоотоком. Перевага надається якісному аналізу (співвідношенню швидкостей у різні фази серцевого циклу), оскільки він точніший за кількісний.

Імуноферментний аналіз: визначення маркерних білків вагітності.

Підходи до лікування та ризику

Терапія ХПН базується на медикаментозній корекції:

Вазоактивні препарати (єдині, що здатні безпосередньо покращити матково-плацентарний кровообіг).

Засоби для покращення реології крові (дезагреганти).

Антигіпоксанти, спазмолітики та антагоністи кальцію для судинного захисту.

Імунокорегуюча та тканинна терапія.

Важливе застереження щодо лікування: Застосування вазоактивних препаратів має суттєві ризики. У матері може виникнути синдром «обкрадання», а проникнення ліків через плацентарний бар'єр здатне непередбачувано вплинути на тканини плода. Сучасні дослідники наголошують на необхідності захисту дитини від агресивної медикаментозної дії, яка часто стає причиною народження ослаблених та недоношених дітей.

1.2. Можливості використання фізичної терапії в комплексному лікуванні вагітних з хронічною плацентарною недостатністю.

Фізичні методи лікування в акушерстві: загальні переваги

Використання фізіотерапевтичних чинників у вагітних дозволяє досягти високої клінічної ефективності при суттєвому зниженні медикаментозного навантаження. Це мінімізує потенційно шкідливий вплив фармакотерапії на плід [18]. Фізичні методи не лише діють на ключові ланки патогенезу ХПН, а й активізують природні захисно-пристосувальні реакції (саногенез) [13, 16, 26, 35].

Попри очевидні переваги, застосування фізіотерапії при ХПН досі висвітлено у літературі лише фрагментарно [2].

Огляд традиційних методів фізіотерапії при ХПН

Світло- та лазеротерапія

Фототерапія та УФО: Загальне ультрафіолетове опромінення стимулює метаболізм, зміцнює неспецифічний імунітет [15]. Аутотрансфузія УФ-опроміненої крові покращує її кисневу ємність, активує клітинне дихання та підвищує рівень оксигемоглобіну [2].

Внутрішньовенне лазерне опромінення крові (ВЛОК): Оптимізує матково-плацентарну гемодинаміку, завдяки чому знижується частота СЗРП, передчасних пологів, уражень ЦНС плода та захворюваності малюків на першому році життя [17, 19, 20, 24, 25].

Магнітолазерна терапія: Посилює ефективність лікування ХПН утричі, дозволяє у 1,5 раза знизити дозування та тривалість прийому ліків, покращує неонатальні показники [11, 22].

Ультразвукова та електротерапія

Ультразвукова терапія (на ділянку нирок): Має помірну судинорозширювальну, спазмолітичну та анальгетичну дію, покращуючи стан плода [16, 17, 19].

Електрофорез магнію: Допомогає локально накопичити активну речовину в зоні патології. Знижує чутливість міометрію до окситоцину, що є ефективною профілактикою ХПН при загрозі переривання вагітності [17, 28].

Електрорелаксація матки (за А.З. Хасиним): Ефективно знижує тонус міометрію [17, 28].

СМТ-електрофорез гепарину (поперечно на проекцію матки): Нормалізує артеріальний тиск, зменшує больовий синдром, покращує реологічні властивості крові (зокрема, підвищує рівень тромбоцитів та знижує продукти деградації фібрину) [33].

Короткоімпульсна анальгезія (паравертебрально): Відновлює нормальну чутливість та покращує кровопостачання ішемізованих тканин [18].

Абдомінальна декомпресія та оксигенотерапія

Абдомінальна декомпресія: Позитивно впливає на серцево-судинну систему матері, покращує стан плода у 91,6% випадків та знижує показники перинатальної смертності у 1,5 рази [21].

Киснева терапія (коктейлі, ГБО): Тривалий час застосовується в акушерстві [20, 31]. Проте гіпербарична оксигенація (ГБО) має суттєві ризики: надлишок кисню (гіпероксія) може парадоксально знижувати оксигенацію плода, сповільнювати плацентарний кровотік, чинити токсичний вплив та викликати мутагенні зміни у клітинах крові [13, 15].

Нормобарична гіпоксична терапія (НГТ) як перспективний напрямок

Зважаючи на обмеженість і ризики багатьох методів, актуальним є пошук безпечніших альтернатив. Однією з найперспективніших технологій є нормобарична гіпоксична терапія (НГТ) [10, 11, 12, 18].

Суть методу: Пацієнт вдихає газову суміш зі зниженим вмістом кисню, чергуючи її зі звичайним атмосферним повітрям. Це запускає контрольовані цикли помірної гіпоксії та реоксигенації.

Переваги НГТ перед високогірним кліматом

НГТ базується на принципах гірського лікування, сформульованих академіком М.М. Сиротиніним (концепція сходинкової адаптації) [1, 3, 26, 32]. Проте, на відміну від реального високогір'я, при НГТ відсутній вплив низького атмосферного тиску. Це робить метод максимально безпечним для метеочутливих пацієнтів та вагітних [29, 35, 37].

Клінічні ефекти НГТ:

Гемодинаміка: Покращує стан мікроциркуляторного русла, оптимізує роботу серцево-судинної системи та киснєве забезпечення тканин [14, 28, 37, 39].

Вегетативна та нервова системи: Стабілізує вегетативні реакції, формує стійкість організму до фізичних та хімічних стресорів [14, 38, 91].

Імуномодуляція та алергологія: Знижує активність патологічних ланок імунітету та алергічних реакцій, одночасно стимулюючи фагоцитоз та синтез імуноглобулінів [2, 6, 11].

Ендокринний статус: Сприяє нормалізації функцій яєчників, підвищує рівень тиреоїдних гормонів та глюкокортикоїдів, активуючи загальний обмін речовин [17, 24].

Гемопоез (покрівля): Стимулює роботу кісткового мозку (зростає кількість ретикулоцитів), активує синтез швидких адаптивних форм гемоглобіну (HbF, HbP), які ефективно зв'язують кисень навіть за його низької концентрації [11].

Технічне забезпечення процедури

Для проведення НГТ використовують два типи апаратів:

Групові установки («Оротрон», «Ельбрус») - підтримують стабільну концентрацію кисню у великому об'ємі приміщення [11, 17].

Індивідуальні апарати («Борей») — дозволяють гнучко та динамічно змінювати параметри кисню для конкретного пацієнта [11].

Експериментальні та клінічні підтвердження безпеки гіпоксії

Періоди розвитку: Дослідження доводять, що гіпоксія може зашкодити плоду лише у чутливій («критичній») фазі розвитку — під час імплантації, органогенезу та гістогенезу [26]. Поза цими періодами помірна гіпоксія діє як стимулятор: вона збільшує площу плаценти та густоту її судинної сітки [34].

Експерименти на тваринах: Нормобарична гіпоксична суміш із вмістом кисню 10% не має тератогенного чи іншого негативного впливу. Навпаки, вона підвищує стійкість плода до крововтрати та стресів, причому цей захисний ефект триває до 20 діб після народження [20, 35].

Спостереження за мешканками високогір'я: Жінки в цих регіонах мають відмінні адаптаційні механізми - посилений приплив крові до матки, збільшені розміри плаценти та активніший перехід глюкози до плода. Як наслідок, діти народжуються з більшою вагою та не страждають від кисневого голодування [14, 15, 33, 34, 42].

Штучне «гірське повітря» при гестозах: Застосування цього методу суттєво знижує частоту розвитку нефропатії у вагітних та у 1,7 раза зменшує кількість дітей, що народжуються з пренатальною гіпотрофією [28, 39, 42].

Концепція «гіпоксичних циклів»: Природні короткочасні спади тканинного дихання в матці з подальшим відновленням є еволюційним механізмом підвищення життєздатності плода та матки перед пологами [2, 20, 21, 42].

Висновок та наукова проблема

і патогенетично обґрунтованим методом лікування. Вона здатна комплексно коригувати всі ключові ланки ХПН: від мікроциркуляторних розладів до імунного та гормонального дисбалансу.

Проте, попри вагому теоретичну та експериментальну базу, у сучасній літературі практично відсутні системні дослідження, які б визначали конкретні схеми застосування, оцінювали реальну ефективність НГТ безпосередньо у вагітних із ХПН та аналізували вплив цього методу на характер пологів і стан новонароджених. Цей дефіцит даних відкриває широкі перспективи для подальшої науково-практичної роботи у цьому напрямку.

1.3. Відновлювальне лікування вагітних в умовах санаторію.

Сьогодні в Україні приділяється значна увага санаторно-курортному оздоровленню вагітних. Провідну роль у цьому процесі відіграють спеціалізовані заклади системи ПрАТ «Укрпрофоздоровниця». Наразі у шести регіонах країни успішно функціонують профільні відділення для вагітних із різними акушерськими патологіями та екстрагенітальними захворюваннями. Історичним стартом цього напрямку стало відкриття у 1987 році першого такого відділення на базі санаторію «Жовтень».

Етапність та стандарти санаторного супроводу

Згідно з концепцією О.А. Володимирова та Н.І. Тофана (1997) [32], санаторна реабілітація є обов'язковою ланкою у системі медичного супроводу вагітних, посідаючи третє місце після жіночої консультації та акушерського стаціонару. Накопичений клінічний досвід дозволив розробити методичні рекомендації [23], що чітко визначають показання, обмеження та терапевтичні підходи для корекції таких станів:

Загроза переривання вагітності та ранні токсикози;

Анемії різного генезу;

Артеріальна гіпертензія та нейроциркуляторна астенія (НЦА).

Диференційовані програми та фізіотерапевтичні комплекси

Для пацієнток із супутньою патологією розроблено диференційовані немедикаментозні схеми оздоровлення:

При гіпертонічній хворобі [30]: комплекс включає оптимізацію рухової активності, лікувальну фізкультуру (ЛФК), раціональне дієтичне харчування, психотерапевтичну підтримку, бальнеолікування та фізичні методи лікування.

При нейроциркуляторній дистонії [31]: застосовують дієту №10, дозовану ходьбу, гідрокінезотерапію, аутогенні тренування, електросон, масаж, бальнеотерапію та фітоаерозолі на основі лікарських трав.

Бальнеотерапевтичний вплив [33]: залежно від гемодинамічного профілю вагітної призначають індивідуальний курс ванн (вуглекислих, хлоридно-натрієвих, йодо-бромних, хвойних чи кисневих), що покращує функціональний стан матково-плацентарного комплексу.

Ароматерапія [34]: демонструє виражений позитивний вплив на психоемоційну сферу, вегетативний статус і мікроциркуляцію вагітних із НЦА, що позитивно позначається на перебігу пологів та адаптації новонародженого.

Реабілітація при рубці на матку [7]: Д. Е. Барковський (1998) рекомендує відновне лікування у II та на початку III триместру вагітності, поєднуючи кліматотерапію, УФО, оксигенотерапію, фітотерапію та сеанси релаксації.

Оздоровлення здорових вагітних та екологічний аспект

Санаторний відпочинок корисний не лише за наявності патологій, але й для практично здорових жінок (які становлять близько 20% від загальної кількості вагітних). І. А. Жабченко (2000) [51] підкреслює, що санаторний режим, раціональне п'ятиразове харчування, вітамінотерапія та природні чинники комплексно підвищують адаптаційні можливості організму жінки та його стійкість до стресових навантажень.

Крім того, санаторне оздоровлення вкрай необхідне вагітним жінкам — мешканкам великих промислових центрів. Навіть при фізіологічному перебігу вагітності в терміні від 8 до 32 тижнів перебування в санаторії запобігає зриву адаптаційних систем, спричиненому екологічними факторами, та мінімізує ризики дезадаптації дитини у ранньому неонатальному періоді [22].

Попри широкі можливості та високу ефективність санаторно-курортного лікування для профілактики й терапії різноманітної акушерської патології, його потенціал у лікуванні хронічної плацентарної недостатності (ХПН) залишається практично нерозкритим. У науковій літературі зустрічаються лише поодинокі згадки про це.

Необхідність створення цілісних, детально опрацьованих лікувально-реабілітаційних комплексів для вагітних із ХПН в умовах санаторію зумовила актуальність та напрям нашого дослідження.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для досягнення поставлених задач, були застосовані нижче перераховані методи дослідження:

1. Аналіз літературних джерел;
2. Педагогічний експеримент;
3. Тестування;
4. Анкетування.

Аналіз літературних джерел проводився протягом усього дослідження. Опрацьовувалися праці як вітчизняних, так і зарубіжних авторів, зокрема науково-методичні матеріали, періодичні видання та інші публікації. Вивчення спеціалізованої та науково-методичної літератури дало змогу уточнити дослідницькі завдання й спрямувати їх на покращення стану жінок із ускладненим хронічною плацентарною недостатністю перебігом вагітності. Окрім того, це дозволило обґрунтувати актуальність теми та сформулювати гіпотезу дослідження. Загалом було проаналізовано 42 джерела.

Педагогічний експеримент. Анкетування. Тестування.

Під нашим спостереженням перебували 82 вагітні жінки із перебігом гестації, ускладненим хронічною плацентарною недостатністю (ХПН). Усі пацієнтки перебували на обліку в жіночій консультації КНП «Поліклініка № 9» м. Харкова та проходили курс лікувально-реабілітаційних заходів на базі санаторію «Високий».

Для оптимізації дослідження пацієнток було розподілено на групи залежно від призначеної схеми терапії. Термін гестації на момент залучення у дослідження коливався від 16 до 34 тижнів. У вагітних фіксували як акушерську, так і соматичну патологію.

Розподіл за термінами гестації:

16–20 тижнів (ранній період) - 19 (23,0%) вагітних;

21–30 тижнів (середній період) — 41 (49,8%) жінка;

31–34 тижні (пізній період) — 23 (28,0%) пацієнтки.

Віковий та соціально-економічний статус обстежених

Переважає більшість пацієнток належала до активного репродуктивного віку — від 18 до 25 років (53 особи, або 64,3%). Детальний розподіл обстежених за віковим показником представлений у таблиці нижче.

Таблиця 2.1

Розподіл вагітних за віком

Вікова категорія	Кількість вагітних	Відсоток (%)
Юні першороділлі	5	5,84%
18–25 років	53	64,30%
25–30 років	13	15,70%
Старше 30 років	12	14,00%
Старше 40 років	2	2,30%
зокрема, пацієнтки віком 47 років	1	1,20%

Ось продовження перефразованого та професійно структурованого тексту для вашої наукової роботи:

Професійний анамнез та екологічні фактори

За характером професійної діяльності 41 (49,7%) вагітна займалася розумовою працею. Робота решти пацієнток була пов'язана з фізичним навантаженням або веденням домашнього господарства.

Серед професійних та екологічних факторів ризику було зафіксовано:

Контакт із токсичними речовинами - 4 (4,6%) особи;

Вплив підвищеного рівня шуму на виробництві - 1 (1,7%) жінка;

Евакуація з Чорнобильської зони відчуження у дитячому віці - 1 (1,2%) пацієнтка.

Соматичний та інфекційний статус під час вагітності

У період теперішньої вагітності гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) перенесли 4 (4,6%) пацієнтки. Інфекційний анамнез та носійство патогенів розподілилися таким чином:

Носійство патогенного стафілокока (найбільш поширена інфекційна ознака) — 10 (12,3%) вагітних;

Гострий бронхіт - 1 (1,75%) випадок;

Гостра пневмонія - 1 (0,58%) випадок;

Вірусний гепатит - 1 (0,58%) випадок.

Шкідливі звички: Тютюнопаління під час вагітності підтвердили 3 (3,5%) пацієнтки, що є додатковим чинником посилення хронічної гіпоксії плода [27]. Наявність алкогольної або наркотичної залежності заперечували всі обстежені жінки.

Акушерсько-гінекологічний анамнез

Паритет пологів та менструальна функція

Аналіз акушерського анамнезу показав, що першороділлями були 39 (47,3%) жінок, а повторнороділлями - 43 (52,4%). При цьому у 6 (6,7%) пацієнток очікувалися треті пологи, а в однієї з вагітних — сьомі.

У більшості обстежених - 81 (97,6%) особа - менархе настало у фізіологічному пубертатному віці. Менструальний цикл установився одразу у 71 (85,9%) пацієнтки, а помірна (фізіологічна) менструальна крововтрата відзначалася у 66 (80,0%) жінок. Серед порушень менструальної функції фіксували:

Запізніле менархе та альгодисменорею — 2 (2,3%) випадки;

Дисфункціональні маткові кровотечі в анамнезі — 1 (1,7%) випадок.

Статеве життя, контрацепція та гінекологічна захворюваність

Ранній початок статевого життя (у віці 15–17 років) відзначено більше ніж у половини обстежених (понад 50%). Натомість 1 (1,7%) пацієнтка почала вести регулярне статеве життя лише після 30 років.

Щодо планування вагітності:

У 44 (53,2%) жінок вагітність настала одразу після припинення використання бар'єрної контрацепції або оральних контрацептивів;

У 37 (44,4%) - протягом першого року регулярного статевого життя без застосування контрацептивів;

У 2 (2,0%) пацієнток до настання цієї вагітності в анамнезі було діагностовано безпліддя.

У дослідженій групі виявлено високу питому вагу перенесених гінекологічних патологій та штучних втручань (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Перенесені гінекологічні захворювання (абс, %), n=83

Патологія / втручання	Кількість вагітних	Відсоток (%)
Штучні аборти (перед теперішньою вагітністю)	21	25,50%
Ерозія шийки матки	14	16,30%
Хронічні запальні захворювання статевих органів	11	13,40%
Самовільні аборти (викидні)	5	5,60%
Позаматкова вагітність	1	0,58%

Узагальнюючи дані акушерсько-гінекологічного анамнезу, слід зазначити, що понад половину досліджуваної групи становили повторнороділлі. Більше ніж у 50% пацієнток відзначався ранній початок статевого життя на тлі високої питомої ваги перенесених запальних та соматичних захворювань.

Оперативні втручання на органах репродуктивної системи

Хірургічні втручання в анамнезі були проведені 3 (3,5%) соматично обстеженим жінкам. Структура операцій розподілилася таким чином:

Клиновидна резекція яєчника — 1 (1,2%) випадок;

Видалення кісти яєчника — 1 (1,7%) випадок;

Енуклеація (вилущування) фіброматозного вузла — 1 (0,6%) випадок.

Ускладнення попередніх вагітностей та пологів

Особливу увагу привертає обтяжений акушерський анамнез пацієнток:

Розродження шляхом операції кесарського розтину в минулому мали 4 (4,6%) жінки;

Ручна ревізія порожнини матки через інтимне прикріплення плаценти проводилася у 5 (6,0%) осіб;

Кровотечі в ранньому післяпологовому періоді відзначалися у 2 (2,3%) пацієнток.

Аналіз антенатальних наслідків попередніх вагітностей показав, що народження великого плода (макросомія) мало місце у 3 (4,0%) випадках. Натомість народження дітей із низькою масою тіла (менше ніж 2000 г) зафіксовано у 6 (7,0%) досліджуваних. У 1 (1,7%) вагітної в анамнезі була втрата дитини — немовля загинуло в перші 10 діб життя внаслідок тяжкої асфіксії.

Особливості перебігу теперішньої вагітності та акушерський статус

Під час проведення зовнішнього акушерського дослідження у всіх 100% пацієнток було визначено правильне (поздовжнє) положення плода; випадків косого чи поперечного розташування не виявлено. За типом передлежання пацієнтки розподілилися так:

Головне передлежання — 81 (98,3%) випадок;

Сідничне передлежання — 1 (1,7%) випадок.

Серед ускладнень, що супроводжували теперішню вагітність на тлі ХПН, найчастіше діагностували імунологічний конфлікт та загрозу передчасного переривання вагітності (табл. 2.3).

Таблиця 2.3.

Особливості ускладнень сьогочасної вагітності (абс., %)

Патологічний стан / ускладнення	Кількість вагітних	Відсоток (%)
Імунологічний конфлікт	30	35,60%
Загроза переривання вагітності	25	30,00%
Ознаки материнсько-плодової інфекції	10	11,60%

Антенатальна оцінка стану плода за руховою активністю

При антенатальній оцінці стану фетоплацентарної системи важливим критерієм була рухова активність плода. Більшість вагітних — 69 (83,0%) — відзначали фізіологічний ритм рухів: їхній максимум припадав на вечірні години, а мінімум фіксувався вранці.

Водночас 14 (16,9%) пацієнток вказували на підвищену та хаотичну активність плода незалежно від часу доби. Такий симптом розглядається в акушерстві як непряма клінічна ознака розвитку внутрішньоутробної гіпоксії [27]. Загальна кількість рухів, які відчувала мати, варіювала індивідуально, проте в жодному з випадків вона не опускалася нижче критичної межі — 10 епізодів

рухової активності за 12 годин.

Структура екстрагенітальної патології

Відомо, що суттєву роль у механізмах виникнення та прогресування ХПН відіграють супутні соматичні захворювання (екстрагенітальна патологія) [21]. З огляду на це, ми провели ретельний аналіз загального стану здоров'я пацієнток.

За результатами обстеження з'ясувалося, що абсолютна більшість досліджуваних — 69 (83,0%) жінок - мали різні соматичні захворювання, які є факторами ризику та сприяють розвитку ХПН. Найбільш поширеною патологією серед обстежених виявилася залізодефіцитна анемія, яку діагностували майже у половини вагітних.

Детальний розподіл виявленої екстрагенітальної патології наведено у таблиці нижче. (табл. 2.4).

Таблиця 2.4.

Супутні захворювання вагітних

Захворювання	Кількість вагітних	
	Абсолютна	%
Хронічні захворювання легень	1	1,16
Вегето-судинна дистонія	16	19,2
Артеріальна гіпертензія	1	1,7
Хронічна патологія нирок	7	8,7
Залізодефіцитна анемія	38	45,6
Тиреотоксикоз	2	2,3
Хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту	3	3,5

Групи ризику та провідна клінічна симптоматика

Наявність поєднаної акушерської та соматичної (екстрагенітальної) патології стала обґрунтуванням для зарахування обстежених вагітних до груп середнього та високого ризику. Це передбачає підвищену ймовірність розвитку ускладнень протягом гестаційного процесу, під час пологів та у післяпологовому періоді.

Найбільш поширеною клінічною скаргою серед пацієнток був больовий синдром у ділянці проекції матки, який зафіксовано у 37 (44,4%) жінок. Цей симптом характеризувався значною варіабельністю за локалізацією, характером, інтенсивністю та часом виникнення (табл. 2.5).

Детальна характеристика больового синдрому (Таблиця 2.5)

Для зручності аналізу клінічні особливості болю були розподілені за чотирма основними критеріями:

1. За локалізацією:

У проекції бокових поверхонь матки (праворуч або ліворуч) — 30 (35,6%) вагітних;

У ділянці нижнього сегмента матки — 4 (5,2%) пацієнтки;

У зоні дна матки — 3 (4,0%) жінки.

2. За характером поширення (іrrадіацією):

Чітко локалізований біль (без іrrадіації) відзначали 28 (33,9%) досліджуваних;

З іrrадіацією в одну або обидві нижні кінцівки — 4 (5,2%) жінки;

З іrrадіацією у попереково-крижову ділянку — 4 (5,2%) пацієнтки.

3. За фактором провокації:

Спонтанний початок (без видимих зовнішніх причин) фіксувався найчастіше - у 32 (38,5%) випадках;

Виникненню болю передувало невелике фізичне навантаження — у 5 (5,8%) вагітних.

4. Залежність від часу доби та втоми:

Відсутність чіткої прив'язки до часу доби — 18 (22,0%) досліджуваних;

Вечірнє посилення болю (пов'язане із загальною втомлюваністю протягом дня) — 11 (12,8%) жінок;

Ранковий початок больового синдрому — лише 4 (4,6%) пацієнтки.

Больові відчуття у ділянці проекції матки (абс.,%)

Характер болю	Кількість вагітних	%
1. Біль у ділянці проекції матки	50	60,2
1.2. Локалізація		
- біля дна матки	5	6
- ділянка нижнього маткового сегменту	40	49
- на бічній поверхні матки	5	6
- біль поперекової ділянки	-	-
1.3. Характер болю		
- тупий	6	7,6
- тягнучий	7	8,7
- стискаючий	7	8,1
- колючий	4	5,2
- давлячий	2	2,3
- різний	10	12,2
1.4. Інтенсивність		
- значна	28	33,7
- помірна	15	18,1
- слаба	7	8,4

Аналіз больового малюнка продемонстрував значну варіабельність суб'єктивних відчуттів у обстежених вагітних (табл. 2.6).

За характером дискомфорту в ділянці матки переважав тягнучий та тупий біль, проте значна частка пацієнток скаржилася на біль змішаного (різноманітного) типу.

Оцінюючи інтенсивність больового синдрому, більшість жінок вказували на слабкі або помірні відчуття. Лише невелика група досліджуваних відзначала виражений біль — він був настільки інтенсивним, що вимагав регулярного застосування спазмолітичних препаратів.

За частотою виникнення нападів пацієнтки розподілилися наступним чином: третина хворих скаржилася на часті болі (щодня), тоді як інша група відзначала більш рідкісні епізоди (щотижня).

Особливості больових відчуттів у ділянці проекції матки (абс.,%)

Болі	Кількість вагітних	%
1. Біль у ділянці проекції матки	37	44,4
1.2. Вид болю		
- виникаючі при фізичному навантаженні	7	8,1
- виникаючі без видимих причин	17	21,0
- біль у стані спокою	13	15,2
1.3. Інтенсивність		
- значна	5	6,4
- помірна	13	15,2
- слаба	20	24,5
1.4. Іррадіація		
- у кінцівки	4	5,2
- у попереково-крижовій ділянці	4	5,2
- без іррадіації	28	33,9
1.5. Залежність від часу доби		
- виникаючі ввечері	11	12,8
- у ранішній час	4	4,6
- незалежно від часу доби	17	21,0

Другим за поширеністю суб'єктивним симптомом серед обстеженого контингенту був головний біль (цефалгія), на який вказували 27 (15,7%) пацієнток.

Аналіз структури цефалгічного синдрому дозволив деталізувати його за характером больових відчуттів, а також за особливостями їхньої локалізації та іррадіації (табл. 2.7). За характером перебігу переважав біль давлячого типу, тоді як топографічно цефалгія у більшості випадків була чітко локалізованою.

Біль у ділянці серця колючого характеру відзначали 15 (8,7%) вагітних. Скарги на посилення задишки навіть при незначному фізичному навантаженні висловлювали 95 (55,5%) жінок. Окрім цього, у 7 (4,0%) обстежених періодично виникали епізоди запаморочення.

Виражена емоційна лабільність, загальна слабкість, підвищена

стомлюваність непокоїли 83 (48,5%) жінки, у 76 (44,4%) відмічалось порушення сну.

Скарги на посилення пітливості пред'являли 39 (22,8%) вагітних. Набряки нижніх кінцівок, які посилювалися ввечері, непокоїли 19 (7,6%), легка пастозність гомілок мала місце у 26 (15,2%) обстежених (табл. 2.7).

Таблиця 2.7.

Характеристика соматичних скарг обстежених вагітних (абс.,%)

Симптоми	Кількість вагітних	%
1. Головний біль	13	15,7
1.1. Характер болю		
- давлячий	5	6,4
- стискаючий	2	2,9
- пульсуючий	4	4,6
- різний	1	1,7
1.2. Іррадіація		
- в очну ямку	1	1,1
- у скроневу ділянку	1	1,1
- без іррадіації	11	13,4
2. Запаморочення	3	4,0
3. Біль у серцевій ділянці	7	8,7
4. Набряк нижніх кінцівок	6	7,6
5. Пастозність нижніх кінцівок	13	15,2
6. Слабкість, підвищена стомлюваність	40	47,9
7. Емоційна лабільність	40	48,5
8. Пітливість	19	22,8
9. Задишка	46	55,5
10. Розлад засинання	37	44,4
11. Зміна формули сну	11	13,4

Під час дослідження соматичного стану вагітних особливу увагу приділяли показникам судинного тонуусу й гемодинаміки, оскільки коливання артеріального тиску (АТ) були найпоширенішим порушенням. Оцінку показників АТ проводили за критеріями Л. В. Ваніної (1991) [24]:

Артеріальна гіпотензія: зниження АТ до рівня 100/60 мм.рт.ст. і нижче;

Артеріальна гіпертензія: підвищення систолічного АТ на понад 20 мм.рт.ст., а діастолічного — на понад 15 мм.рт.ст. порівняно з вихідними (догестаційними) показниками.

Серед обстежених вагітних артеріальну гіпотензію діагностовано у 26 (15,2%) осіб, тоді як ознаки артеріальної гіпертензії виявлено майже у 25% пацієнток. Аналіз частоти серцевих скорочень (ЧСС) продемонстрував переважання адаптивних компенсаторних реакцій організму у відповідь на тиск вагітної матки на нижню порожнисту вену.

Таким чином, більшість пацієнток мали поєднану акушерську та соматичну патологію, що дозволило віднести їх до груп середнього та високого ступенів ризику розвитку перинатальних та акушерських ускладнень. Окрім того, майже у половини досліджуваних спостерігалася загроза передчасного переривання вагітності, яка клінічно супроводжувалася больовим синдромом у проекції матки, цефалгією, кардіалгією, запамороченням та набряками.

Методи дослідження

1. Клінічний аналіз крові та діагностика анемії

З огляду на те, що перебіг ХПН часто супроводжується анемічним синдромом, усім пацієнткам проводили кількісне визначення рівнів гемоглобіну та еритроцитів.

Концентрацію гемоглобіну визначали уніфікованим гемоглобінціанідним методом за допомогою калібрувального графіка та стандартного розчину гемоглобінціаніду.

Підрахунок еритроцитів та визначення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) здійснювали уніфікованим мікрометодом Панченкова (1972) [42].

Розрахунок кількості лейкоцитів проводили за уніфікованою методикою в лічильній камері [34]. Згідно з критеріями ВООЗ (2017), анемією у вагітних вважали зниження рівня гемоглобіну нижче 110-114 г/л.

2. Оцінка адаптаційних реакцій та імунологічного статусу

З метою оцінки неспецифічної резистентності організму у 83 пацієнток визначали типи адаптаційних реакцій за методикою Л. Х. Гаркаві та співавт. (1990) [35]. Метод базується на розрахунку коефіцієнта співвідношення кількості лімфоцитів до сегментоядерних нейтрофілів у периферичній крові.

Оскільки патогенез ХПН тісно пов'язаний із порушенням імунологічних механізмів під час другої хвилі інвазії трофобласту в децидуальну оболонку [28], було проведено дослідження імунного статусу за такими показниками:

Аутоімунні лімфоцитотоксичні антитіла (ЛцТАТ): визначали за допомогою модифікованого макротесту А. Ivaskova (1968) у мікрomodифікації. Роль клітин-мішеней виконували лімфоцити донора-чоловіка або власні лімфоцити вагітної.

Гетерофільні гемаглютиніни (ГГ): є маркерами несприятливих перинатальних наслідків, оскільки здатні зв'язуватися з антигенами плаценти й плода, спричиняючи деструкцію клітин та гіперкоагуляцію, що веде до мікроциркуляторних порушень та формування СЗРП. Рівень ГГ визначали за методом Л. В. Антипенської та співавт. (1986) [16].

Рівень комплементу: оцінювали за методом імунного гемолізу В. О. В'язова та Ш. Г. Ходжаєва (1973) [44], вимірюючи ступінь лізису еритроцитів за допомогою фотоелектроколориметра (ФЕК) та стандартної шкали гемолізу.

3. Ультразвукова оцінка стану плода та плаценти

Для об'єктивізації ступеня вираженості ХПН та моніторингу стану фетоплацентарного комплексу проводили ультразвукове дослідження (УЗД) на апараті «Concept» (Велика Британія) до початку та після завершення курсу лікування. Метод є абсолютно безпечним для матері та плода [5].

Програма ехографічного дослідження включала чотири основні блоки:

А. Фетометрія плода

Оцінювали відповідність біометричних параметрів плода терміну гестації. Провідним маркером розвитку вважали динаміку біпарієнтального розміру (БПР) головки плода. Сповільнення темпів приросту БПР на понад 30–35% при

інтервалі досліджень у 1,5–2,5 тижні розцінювали як ранню ознаку затримки розвитку плода [19].

У нормі в терміні 16–30 тижнів розміри головки збільшуються на 10% щотижня, а пік росту БПР припадає на 28–32 тижні (близько 4 мм/тиждень). Додатково визначали діаметр грудної клітки (на рівні клапанів серця), середній діаметр живота (на рівні пупкової вени чи нирок) та довжину стегна.

Для діагностики синдрому затримки розвитку плода (СЗРП) використовували перцентильні таблиці [16, 19, 27, 29]:

Нормальний розвиток: показники перебувають у межах 25–75 перцентилів (медіана — 50 перцентиль).

СЗРП I ступеня: відставання розмірів плода від гестаційного терміну на 2 тижні (інтервал 10–25 перцентилів).

СЗРП II ступеня: відставання розвитку на 3–4 тижні (інтервал 3–10 перцентилів).

СЗРП III ступеня: відставання на 5 і більше тижнів (показники нижче 3 перцентилів).

До початку лікування було обстежено всю групу пацієнток, після терапії динамічний контроль проведено у 19 вагітних.

Б. Плацентометрія

Під час ехографії визначали товщину плаценти [16], її локалізацію, структуру та наявність структурних аномалій (наприклад, розширення венозних синусів міжворсинчастого простору як ознаки «пухкого» прикріплення плаценти при ХПН).

Ступінь зрілості плаценти оцінювали за класифікацією Р. Granum та співавт. (1979) [17], аналізуючи зміни у трьох зонах: хоріальній пластині, паренхімі та базальному шарі:

0 ступінь зрілості: притаманний першій половині вагітності; плацента має гомогенну структуру та рівну, гладку хоріальну пластину.

I ступінь зрілості: відображає фізіологічне прогресування вагітності; хоріальна мембрана набуває хвилястості, а в паренхімі з'являються окремі ехогенні зони.

II ступінь зрілості: характерний для третього триместру; хоріальна мембрана має глибокі заглиблення (які не досягають базального шару). У паренхімі виявляються лінійні ехогенні ущільнення з розрідженням у центрі та великі петрифікати, які дають акустичну тінь. Базальний шар містить великі, злиті ехогенні зони з акустичним ефектом тіні.

Біофізичний профіль плода.

Повне уявлення про умови розвитку плода можна отримати шляхом оцінки його біофізичного профілю, що базується на результатах нестресової антенатальної кардіотокографії, ехографічного аналізу тону, дихальної та рухової активності плода, а також визначення кількості амніотичної рідини [9, 12]. Найбільш поширеним методом є бальна система оцінювання біофізичного профілю (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Комплексна оцінка основних параметрів біофізичного профілю плода (Vinzileos A. і співавтори, 1987)

Параметри	Бали	
	2	0
1. Нестресовий тест	Протягом 20 хвилин дослідження фіксується щонайменше дві акцелерації з амплітудою не менше 15 ударів і тривалістю від 15 секунд.	Менше двох акцелерацій, амплітуда яких нижча за 15 ударів, а тривалість коротша за 15 секунд протягом 20 хвилин дослідження.
2. Дихальні рухи плода	За 30 хвилин спостереження реєструється хоча б один епізод дихальних рухів плода тривалістю від 30 секунд і більше.	Відсутні дихальні рухи або їх тривалість не досягає 30 секунд протягом 30 хвилин.
3. Рухова активність плода	Фіксується не менше трьох окремих рухів тулуба плода протягом 30 хвилин.	Відзначається лише два або менше рухів тулуба за той самий період.

4. М'язовий тонус	Кінцівки плода перебувають у стані згинання; тулуб злегка зігнутий, голівка притиснута до грудей. Після рухів плід повертається у вихідне положення.	Кінцівки та тулуб частково чи повністю розігнуті, кисть відкрита. Після рухів плід не повертається до позиції згинання.
5. Кількість навколоплідних вод	Навколоплідні води займають більшу частину порожнини матки; найбільший вертикальний розмір вільної ділянки перевищує 1 см, або індекс амніотичної рідини становить понад 5 см.	Об'єм навколоплідних вод знижений: вони не займають більшу частину порожнини матки, максимальний вертикальний розмір вільної ділянки не перевищує 1 см або індекс амніотичної рідини ≤ 5 см.
6. Ступінь зрілості плаценти	III ступінь зрілості	I, II ступінь зрілості

Оцінка біофізичного профілю плода (БПП)

Для об'єктивної оцінки стану плода в антенатальному періоді проводили дослідження його біофізичного профілю. До початку терапії БПП було вивчено у 21 вагітної за допомогою системи «Biomonitor» (Німеччина).

Ультрасонографічний моніторинг здійснювали протягом 30 хвилин, суворо через 2 години після прийому їжі для нівелювання впливу постпрандіальних коливань глюкози на рухову активність плода.

Інтерпретацію результатів оцінки БПП проводили за такою шкалою:

10–12 балів — фізіологічний стан плода (норма);

6–7 балів — початкові ознаки погіршення стану плода (компенсована дистрес-стадія);

менше 5 балів — виражена внутрішньоутробна гіпоксія (декомпенсований стан);

0–2 бали — критичний стан плода, що є абсолютним показанням до негайного бережного розродження.

Висока діагностична чутливість та специфічність цього методу пояснюється інтегральним підходом, який поєднує оцінку показників гострого фетального дистресу (серцева діяльність, м'язовий тонус, моторна активність) та маркерів хронічного порушення стану плода (об'єм навколоплідних вод і ступінь зрілості плаценти).

Доплерометричне дослідження кровотоку у функціональній системі «мати–плацента–плід»

Для ранньої діагностики ХПН та динамічного контролю ефективності проведеної терапії застосовували доплерометрію. Цей метод дозволяє високоточно оцінити гемодинамічні параметри як внутрішньосерцевого, так і периферичного кровотоку плода. Завдяки доплерометрії стає можливим виділити групу вагітних із високим ризиком розвитку акушерських та перинатальних ускладнень ще у II триместрі вагітності, задовго до появи перших клінічних симптомів [17, 24].

Дослідження гемодинаміки у судинах маточно-плацентарно-плодового комплексу виконували в режимі реального часу за допомогою системного доплерівського блока пульсуючої хвилі діагностичного апарату Siemens Sonolin SL-450 (Німеччина). Отримані спектрограми піддавали якісному та кількісному аналізу.

Методологія кількісного та якісного аналізу

Кількісний аналіз: Базувався на аналізі спектра відбитих частот із визначенням середньої лінійної швидкості кровотоку. Після вимірювання внутрішнього діаметра судини розраховували об'ємний кровотік (кількість крові, що проходить через поперечний переріз судини за одиницю часу) [4, 18].

Якісний аналіз: Оскільки при розрахунку об'ємного кровотоку можливі похибки, пов'язані з неточністю вимірювання діаметра дрібних судин плода, пріоритет надавали якісному аналізу кривих швидкостей кровотоку (КШК). Його показники не залежать від діаметра судини та кута інсонації (напрямку ультразвукового променя щодо осі кровотоку) [6, 27].

Якісний аналіз дозволив оцінити співвідношення між швидкостями кровотоку в різні фази серцевого циклу.

Методика оцінки кровотоку в окремих судинах фетоплацентарного комплексу

Аорта плода

Дослідження кровотоку в аорті здійснювали у її грудному відділі — у низхідній частині вище місця відходження великих абдомінальних артеріальних стовбурів. Процес супроводжувався візуалізацією характерної спектрограми на моніторі та чітким високочастотним пульсуючим акустичним сигналом. Після отримання стабільного сигналу проводили спектральний аналіз виділеної ділянки КШК із визначенням середньої лінійної та об'ємної швидкостей кровотоку [11].

Пупкова вена

Запис кровотоку в пупковій вені проводили безпосередньо після її входження в черевну порожнину плода. Для цього виконували поперечне сканування живота перпендикулярно до поздовжньої осі тулуба плода. Проводили ретельну ідентифікацію судини для запобігання помилковому отриманню спектра з лівої портальної вени.

Ознакою коректного позиціонування датчика та фокусування пробного об'єму було вислуховування стабільного низькочастотного звуку «дуючого» характеру. На моніторі спектр кровотоку пупкової вени реєструвався у вигляді рівної однорідної смуги без пульсацій. Подальші кількісні розрахунки виконували аналогічно до оцінки аортального кровотоку.

Артерія пуповини

Кровотік в артерії пуповини оцінювали в її середній частині, на достатній відстані як від місця входження в плаценту, так і від ділянки її виходу з черевної порожнини плода. Оскільки артерії пуповини мають спіралеподібний хід у пупковому канатику, точне визначення кута інсонації є технічно складним. Тому основну увагу приділяли обчисленню кутонезалежних індексів судинного опору [19, 26].

Клініко-діагностичне значення:

Пульсаційний індекс має суттєву перевагу при виражених гемодинамічних порушеннях, оскільки дозволяє коректно оцінити стан кровотоку навіть за повної відсутності діастолічного компонента (коли систоло-діастолічне відношення втрачає математичний зміст, а дорівнює одиниці).

Підвищення значень в артерії пуповини при ХПН зумовлене значним зниженням кінцевої діастолічної швидкості кровотоку, що вказує на критичне зростання периферичного опору плацентарного русла. Морфологічним субстратом такого стану є значне зниження ступеня васкуляризації кінцевих ворсин плодової частини плаценти.

Нормативні доплерометричні орієнтири для досліджуваних судин представлені у таблиці 2.9 [16, 17].

Таблиця 2.9

Доплерометричні показники кровотоку здорових вагітних ($M \pm m$)

Судина	Показник	Тиждні вагітності			
		19-22	23-26	29-31	32-34
Вена пуповини	Лінійна швидкість кровотоку (см/с)	13.9±0.5	14,2+0,05	15,2+0,5	15,9+0,4
Артерія пуповини	Індекс резистентності	0,79+0,0 13	0,74+0,017	0,6+0,024	0,6+0,01
	Пульсаційний індекс	1,36+0,032	1,22+0,032	0,96+0,02	0,6+0,01
	Лінійна швидкість (см/с)	28,9+0,09	28,9+0,09	29,9+0,8	31,9+1,0
	Об'ємний кровотік (мл/хв.)	210,7+8,1	210,7+8,1	304,6+9,1	403,9+13,1
	Пульсаційний індекс	2,29+0,16	1,96+0,11	1,31+0,03	1,31+0,03
	Індекс резистентності	0,93+0,01	0,87+0,021	0,91+0,015	0,89+0,02

Для об'єктивізації клінічної ефективності застосованого лікувального комплексу здійснювали ретельний моніторинг та аналіз перебігу пологового акту. Комплексна оцінка базувалася на вивченні таких ключових параметрів:

Термін та метод розродження (через природні пологові шляхи або шляхом оперативного втручання);

Особливості післяпологового періоду, зокрема наявність, частота та характер акушерських ускладнень;

Стан новонародженого в перші хвилини життя, який об'єктивно визначали за загальноприйнятою шкалою Апгар (табл. 2.10).

Схема визначення стану плода за шкалою Апгар

Ознака	Бали		
	0	1	2
Серцебиття	Відсутнє	Менше 100 ударів за хвилину	100-140 - ударів за хвилину
Дихання	Відсутнє	Рідкі, одиничні дихальні звуки	Добре, крик
Рефлекторне збудження	Немає реакції на подразнення підошов	З'являється гримаса і рухи	Рухи, гучний крик
М'язовий тонус	Відсутній	Знижений	Активні рухи
Колір шкіри	Білий або різко ціанотичний	Рожевий, кінцівки сині	Рожевий

За даною шкалою стан здорових немовлят оцінюється у 7–10 балів. Наявність легкої асфіксії відповідає показнику 5–6 балів, середньої тяжкості — 5 балам, а тяжкої форми - менше 4 балів. Показник 0 балів свідчить про клінічну смерть.

Методи статистичного аналізу

Отримані дані аналізували за допомогою методів варіаційної статистики. Рівень статистичної значущості було встановлено на рівні 95%, що є загальноприйнятим стандартом для медико-біологічних досліджень.

У ході роботи розраховували такі параметричні показники: середню арифметичну величину (M), середнє квадратичне відхилення (δ) та стандартну похибку середньої (m). Для оцінки достовірності відмінностей між середніми значеннями використовували t -критерій Стьюдента, враховуючи кількість ступенів свободи залежно від чисельності пацієнтів у групах порівняння [36, 32].

2.2. Організація дослідження

Дослідження виконувалось в три етапи.

Перший етап дослідження тривав з січня по грудень 2025 року. На цьому етапі здійснювався аналіз спеціальної літератури, присвяченої різним методам поліпшення перебігу вагітності при хронічній плацентарній недостатності (ХПН). Окрім цього, вивчалися варіанти комплексного консервативного

лікування та сучасні методи лікувальної гімнастики. Також проводився відбір жінок з однаковим діагнозом для подальшої участі в дослідженні.

Другий етап відбувався у період з січня по лютий 2026 року і передбачав проведення педагогічного експерименту. У ньому взяли участь 83 жінки віком від 18 до 47 років із діагнозом ХПН, які перебували на реабілітації в санаторії «Високий». Усі учасниці були розподілені на дві групи залежно від виду терапії. Термін гестації становив від 16 до 34 тижнів. Більшість пацієнток мали супутню акушерську та соматичну патологію. Основна група (55 жінок) отримувала в санаторії лікувально-реабілітаційний комплекс, що включав дієтотерапію, легкий масаж комірцевої зони, лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу та нормобаричну гіпоксичну терапію. Контрольна група складалася з 28 вагітних з ХПН, які проходили лише медикаментозне лікування.

Третій етап, проведений у квітні 2026 року, полягав у статистичній обробці отриманих результатів експерименту, їх аналізі, інтерпретації та оформленні висновків дослідження.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ І ІХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Програма фізичної терапії вагітних с ХПН.

Незважаючи на певні успіхи в наданні акушерської допомоги, застосуванні світового досвіду, показники перинатальної та малюкової смертності залишаються незадовільному рівні як в Україні, так і в усьому світі. Не останнє місце серед факторів ризику займає недостатня фізична активність. Це може спричиняти морфофункціональні зміни, як в організмі жінки, так і організмі плода та викликати такі ускладнення, як хронічна плацентарна недостатність (ХПН). Фізичні вправи, всебічно сприятливо впливають на організм, розширюють його фізіологічні резерви, вдосконалюють діяльність усіх фізіологічних систем і органів і тим самим нормалізують перебіг вагітності, сприяють росту і розвитку плода, нормалізації пологів, оптимальному перебігу післяродового періоду.

Лікування хронічної плацентарної недостатності базується на застосуванні медикаментозних засобів, здебільшого вазоактивної дії, які сприяють покращенню гемодинаміки та мікроциркуляції в плаценті. Пацієнткам призначали вазоактивні препарати (трентал, курантил) у відповідних терапевтичних дозах, інфузії реополіглюкіну або гемодезу, есенціале, а також курс вітамінотерапії та пероральний прийом препаратів заліза.

Поряд із позитивними властивостями лікарські препарати можуть чинити і негативний вплив як на організм жінки, так і на плід. Тому особливої ваги набуває використання немедикаментозних методів, які сприяють адаптації, проявляють протизапальну та десенсибілізуючу дію, активізують механізми фізіологічного захисту й підвищують стійкість організму до несприятливих факторів.

Вагітним у санаторії призначали лікувально-реабілітаційний комплекс, що включав дієтотерапію, легкий масаж комірцевої зони, лікувальну гімнастику та дозовану ходьбу. Додатково застосовувалася нормобарична гіпоксична терапія, яку проводили за авторською методикою.

Нормобарична гіпоксична терапія (НГТ) базується на лікувальному застосуванні газової суміші зі зниженим вмістом кисню, вдихання якої чергується з диханням звичайним атмосферним повітрям. Терапевтичний ефект досягається завдяки періодичній індукції гіпоксії з подальшою реоксигенацією тканин [1, 4, 7]. Цей метод імітує умови гірського клімату, однак його ключовою перевагою є відсутність перепадів атмосферного тиску. Це робить НГТ безпечною для метеочутливих пацієнтів, вагітних та осіб з ослабленим здоров'ям [6, 7].

Оскільки в доступній літературі відсутні дані щодо застосування НГТ у вагітних із хронічною плацентарною недостатністю (ХПН), нами було розроблено відповідну методику. Для її реалізації використовували аеротерапевтичну установку «Борей-2», що забезпечує концентрацію кисню в суміші на рівні 10–16%.

З огляду на те, що, за нашими даними, близько 2,4% пацієток із ХПН мають погану переносимість гіпоксії, курс обов'язково розпочинали з п'ятихвилинної «вступної» проби (концентрація O_2 - 16%). Загальний курс лікування складався з 10 сеансів, які проводили щоденно або через день за такою схемою:

З 1-ї по 5-ту процедури: два 5-хвилинні гіпоксичні цикли (концентрація O_2 13–16%), що чергувалися з 5-хвилинними періодами дихання атмосферним повітрям.

З 6-ї по 10-ту процедури: три 5-хвилинні цикли дихання гіпоксичною сумішшю з поступовим зниженням концентрації кисню до 11,5–13%.

Таблиця 3.1

**Методика нормобаричної гіпоксичної терапії для лікування вагітних з
ХПН**

№ процедури	Кількість гіпоксичних циклів по 5	Час циклу (хв.)	Час між циклами (хв.)	Концентрація кисню
-------------	-----------------------------------	-----------------	-----------------------	--------------------

	хвилин			
Вступна процедура	1	5	-	15 %
1-4 процедури	2	4	4	15-12 %
5-8 процедур	3	4	4	12-10,5 %

Застосування зазначених методів у ЛФК визначається станом жінки, правильним підбором методики. Лікувальна гімнастика складалася з підготовчої, основної, та заключної частини. В підготовчій частині застосовували фізичні вправи для нижніх і верхніх кінцівок, тулуба і шиї, дихальні статичні та динамічні вправи, на розслаблення. В основній частині - дихальні вправи, вправи для зміцнення поперечних, внутрішніх і зовнішніх косих м'язів живота, довгих м'язів спини, тазового дна, вправи на згинання і розгинання, розведення і зведення ніг. В заключній частині - вправи на розслаблення м'язів шиї, пояса нижніх і верхніх кінцівок. Також були вправи з дихальної гімнастики які зменшували прояви болю й страху. Глибокий вдих і затримка дихання на 2-5 секунд, потім видих. На видиху знову затримати дихання на 2-3 секунди. Знову вдих, затримка дихання, видих, а потім плавний вдих 2-3 рази вдих і видих спокійно, а потім повторити вправу. Для першого разу достатньо повторити дихальні вправи 3-4 рази. Далі можна збільшити не тільки кількість повторів, але й тривалість затримки дихання.

Також вагітним призначався легкий масаж комірцевої зони.

Метод дозованих сходжень(теренкур) поєднував ходьбу по горизонтальній площині зі сходженням по горбкуватій місцевості та спусками в межах 3-15 градусів.

З методів психокорекції використовували метод аутогенного тренування. Застосовували напруження м'язів в ЛФК, а при аутогенному тренуванні- розслаблення, їх пасивний відпочинок, зниження нервового напруження. Аутогенне тренування- це система самонавіяння, здійснюване в умовах розслаблення м'язів усього тіла. Вона застосовується в комплексі з лікувальною гімнастикою.

3.2. Результати дослідження

З огляду на те, що при хронічній плацентарній недостатності (ХПН) часто спостерігається анемія, проводилося кількісне визначення рівня гемоглобіну та еритроцитів за стандартними методиками. У випадках виявлення анемії вагітним усіх груп до лікувального комплексу додатково призначали препарати заліза.

У жінок другої групи з легкою анемією після проведеної терапії відзначалося підвищення рівня гемоглобіну, однак ці зміни не мали статистичної достовірності - з $102,44 \pm 0,64$ г/л до $103,32 \pm 1,13$ г/л ($p > 0,05$). В однієї пацієнтки із середнім ступенем анемії, попри призначене лікування, показники гемоглобіну залишилися без змін, що стало підставою для направлення її на стаціонарне лікування.

Крім того, у 26 вагітних з початково нормальними значеннями гемоглобіну спостерігалось поступове його зниження в міру зростання терміну вагітності - з $119,7 \pm 1,17$ г/л до $112,72 \pm 2,62$ г/л ($p < 0,001$), що трактувалось як прояв гемодилуції.

Показники кількості еритроцитів також зазнавали змін. У випадках початково низького їх рівня спостерігалася тенденція до зростання - з $2,33 \pm 0,047 \cdot 10^{12}/л$ до $4,42 \pm 0,182 \cdot 10^{12}/л$ ($p > 0,05$). Водночас при нормальних вихідних значеннях відзначалося поступове зниження - з $3,1 \pm 0,004 \cdot 10^{12}/л$ до $4,78 \pm 0,046 \cdot 10^{12}/л$ ($p < 0,01$).

Натомість у вагітних першої групи, які проходили санаторно-курортне лікування, ми зафіксували достовірне підвищення рівня гемоглобіну при середньому ступені анемії - з $76,0 \pm 2,94$ г/л до $88,4 \pm 0,67$ г/л ($p < 0,01$).

Санаторно-курортне лікування у вагітних з хронічною плацентарною недостатністю при легкому і середньому ступені анемії справляє більш виражену позитивну дію на рівень гемоглобіну і кількість еритроцитів, ніж застосування традиційної медикаментозної терапії.

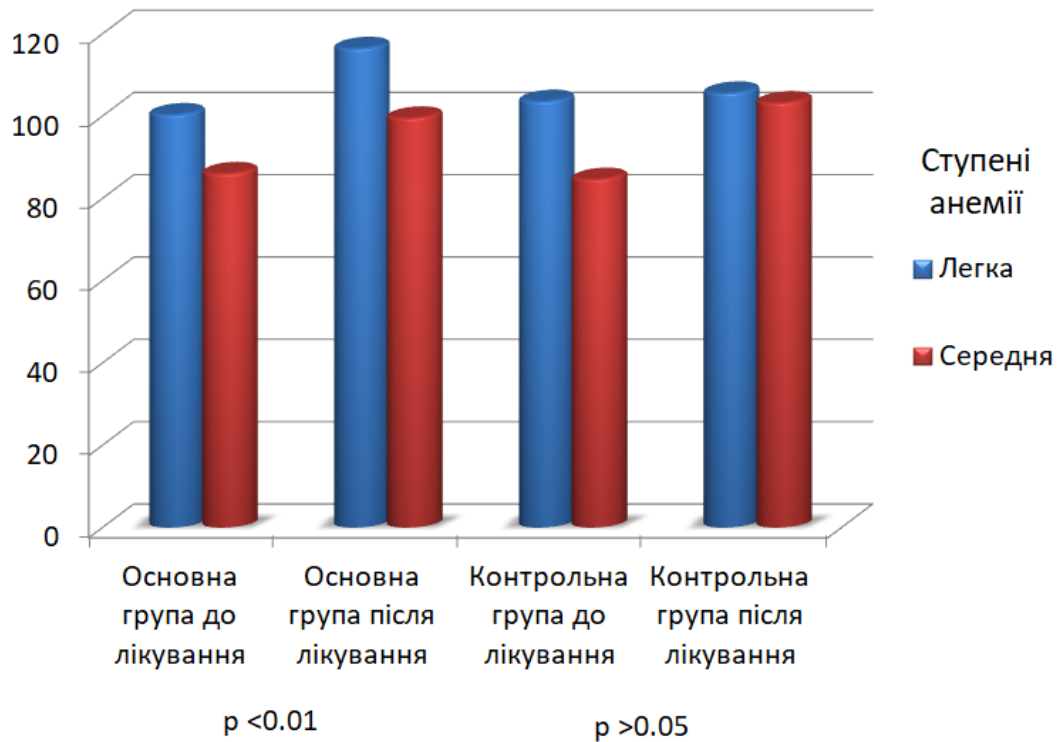
Таблиця 3.2

Вплив лікування на показники анемії г/л ($\% \pm m\%$)

Ступені анемії	Основна група n=55	Контрольна група n=28
----------------	--------------------	-----------------------

	до лікування	після лікування	p	до лікування	після лікування	p
Легка	100,3(±1,92)	116,4(±0,40)	<0.01	103,55(±0,78)	105,55(±2,13)	>0.05
Середня	86,0(±1,94)	99,5(±0,49)	<0.01	84,6(±0,80)	103,2(±1,98)	>0.05

Вплив лікування на показники анемії



Застосування лікувально-реабілітаційного комплексу у вагітних із хронічною плацентарною недостатністю та супутньою анемією легкого або середнього ступеня демонструє вищу ефективність порівняно з традиційною фармакотерапією. Зокрема, спостерігається значно краща динаміка зростання рівня гемоглобіну та кількості еритроцитів.

Крім того, оцінка впливу терапії на больовий синдром у ділянці матки (який був найпоширенішою скаргою і фіксувався у майже 50% пацієнток) засвідчила, що санаторний реабілітаційний комплекс сприяє швидшому купіруванню болю. Важливо відзначити, що знеболювальний ефект нормобаричної гіпоксичної терапії (НГТ) не лише не поступається медикаментозному лікуванню, а й часто перевершує його. Це дозволило суттєво зменшити фармакологічне навантаження на вагітних за рахунок зниження дозування лікарських засобів.

Таблиця 3.3

**Вплив лікування на зменшення больових відчуттів у ділянці проекції
матки пацієнтів контрольної групи (абс. % $\pm$ m%)**

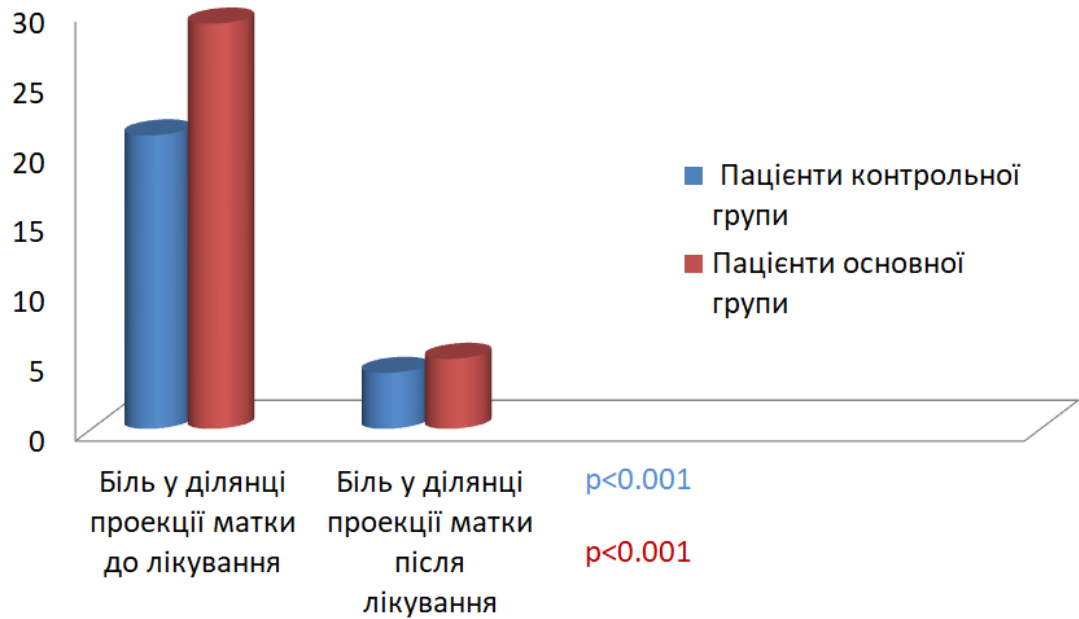
Характер болю	До лікування	Середина курсу	p	Після лікування	p
1. Біль у ділянці проекції матки	20 (34 $\pm$ 6)	9 (20 $\pm$ 5)	<0.05	3 (7 $\pm$ 3)	< 0.001
1.1. Локалізація					
- біля дна матки	3 (3 $\pm$ 2)	2 (1 $\pm$ 1)	>0.05	-	> 0.05
- бокових поверхонь (праворуч або ліворуч)	4 (5 $\pm$ 4)	3 (5 $\pm$ 2)	>0.05	2 (3 $\pm$ 3)	> 0.05
- нижнього маткового сегменту	15 (30 $\pm$ 6)	9 (20 $\pm$ 5)	> 0.05	4 (5 $\pm$ 3)	<0.01
1.2. Інтенсивність					
- значна	11 (23 $\pm$ 4)	5 (12 $\pm$ 4)	> 0.05	-	> 0.05
- помірна	5 (12 $\pm$ 4)	2 (3 $\pm$ 3)	> 0.05	1 (2 $\pm$ 2)	> 0.05
- слабка	2 (5 $\pm$ 3)	2 (3 $\pm$ 1)	> 0.05	3 (6 $\pm$ 4)	< 0.05

Таблиця 3.4

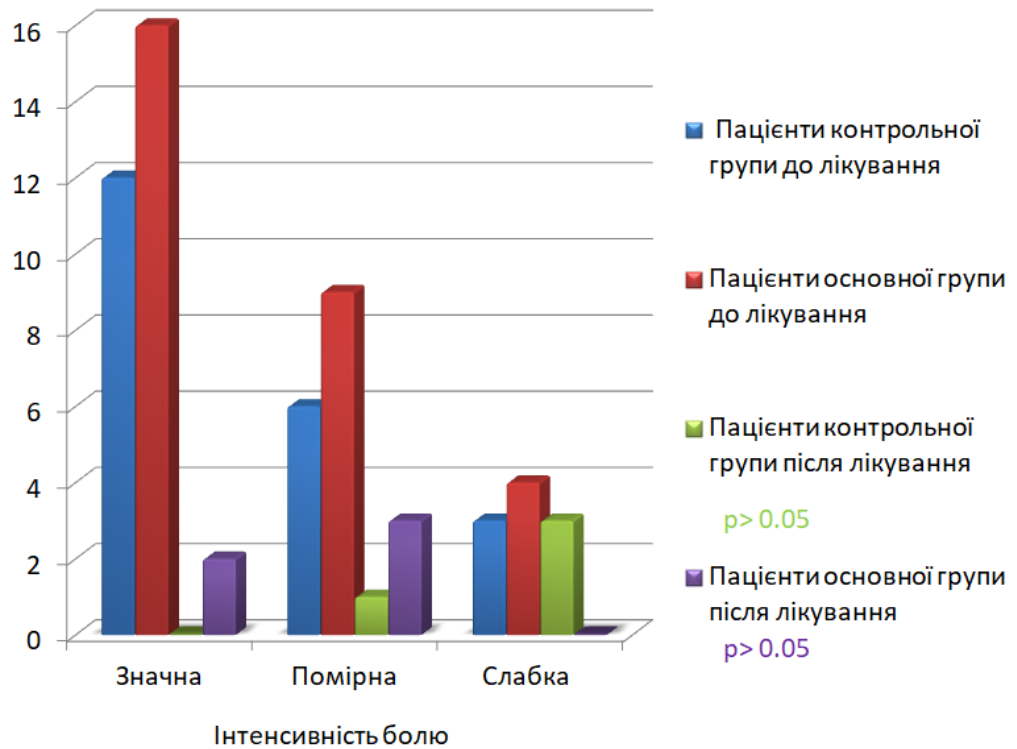
**Вплив лікування на зменшення больових відчуттів у ділянці проекції
матки пацієнтів основної групи (абс. % $\pm$ m%)**

Характер болю	До лікування	Середина курсу	p	Після лікування	p
1. Біль у ділянці проекції матки	27 (40 $\pm$ 5)	12 (21 $\pm$ 4)	<0.01	4 (6 $\pm$ 3)	<0.001
1.1. Локалізація					
- біля дна матки	2 (3 $\pm$ 2)	2 (1 $\pm$ 1)	>0.05	-	>0.05
- бокових поверхонь (праворуч або ліворуч)	1 (2 $\pm$ 1)	1 (2 $\pm$ 2)	>0.05	-	>0.05
- нижнього маткового сегменту	22 (31 $\pm$ 5)	11 (14 $\pm$ 4)	<0.01	6 (6 $\pm$ 3)	<0.001
1.2. Інтенсивність					
- значна	14 (26 $\pm$ 4)	12 (26 $\pm$ 3)	>0.05	3 (2 $\pm$ 2)	<0.05
- помірна	10 (12 $\pm$ 4)	7 (8 $\pm$ 2)	>0.05	3(3 $\pm$ 2)	<0.05
- слабка	5 (5 $\pm$ 3)	1 (2 $\pm$ 2)	<0.05	-	<0.01

Вплив лікування на зменшення больових відчуттів у ділянці проекції матки



Вплив лікування на зменшення больових відчуттів у ділянці проекції матки



Таблиця 3.5.

**Вплив дії лікувально-реабілітаційного комплексу (основна група) на
доплерометричні показники ($M \pm m$)**

Судина	Показники	n	До лікування	n	Після лікування	p
Вена пуповини	Лінійна швидкість кровотоку (см/с) низькі показники	10	7,82±0,536	6	14,66±1,29	<0,001
	Лінійна швидкість кровотоку (см/с) нормальні показники	10	16,0±0,72	6	20,33±2,74	>0,05
Артерія пуповини	Пульсаційний індекс	20	1,015±0,043	12	0,92±0,0258	<0,1
	Індекс резистентності	20	0,629±0,0143	12	0,656±0,01339	>0,05
Аорта плода	Лінійна швидкість кровотоку (см/с)	20	18,61±1,413	12	31,46±3,66	<0,01
	Об'ємний кровоток (мл/хв)	20	310,42±32	12	889,33±37,32	<0,001
	Пульсаційний індекс	20	1,68±0,06	12	1,6±0,0357	>0,05
	Індекс резистентності	20	0,755±0,0155	12	0,805±0,0196	<0,05

Таблиця 3.6.

**Вплив дії медикаментозної терапії (контрольної групи) на
доплерометричні показники ($M \pm m$)**

Судина	Показники	n	До лікування	n	Після лікування	p
Вена пуповини	Лінійна швидкість кровотоку (см/с) низькі показники	10	4,548±0,329	8	5,425±0,683	>0,05
	Лінійна швидкість кровотоку (см/с) нормальні показники	10	16,8±0,927	10	14,0±0,721	<0,05
Артерія пуповини	Пульсаційний індекс	20	1,135±0,0634	18	1,098±0,0389	>0,05
	Індекс резистентності	20	0,722±0,0179	18	0,67±0,0179	<0,05
Аорта плода	Лінійна швидкість кровотоку (см/с)	20	23,29±1,826	18	34,88±2,27	<0,01
	Об'ємний кровоток (мл/хв)	20	202,3±22,99	18	328,85±39,88	<0,01
	Пульсаційний індекс	20	1,54±0,0359	18	1,435±0,058	>0,05
	Індекс резистентності	20	0,806±0,013	18	0,796±0,0162	>0,05

Разом з тим, при проведенні доплерометричного дослідження ми встановили, що на фоні доброї переносимості більш значимий вплив на стан внутрішньоутробної гемодинаміки виявляла основна група котрій призначався в санаторії лікувально-реабілітаційний комплекс. Так у 6 вагітних основної групи які мали низьку швидкість кровотоку в пупковій вені, спостерігалось поступове підвищення цього показника з $7,82 \pm 0,54$ см/с до $14,66 \pm 1,29$ см/с ($p < 0,001$), у той час як вплив лікування контрольної групи був менш значимим, при цьому цей показник зростав з $4,56 \pm 0,33$ см/с до $5,43 \pm 0,68$ см/с ($p > 0,05$). У жінок, які мали нормальну швидкість кровотоку у вені плода, яким було призначено лікувально-реабілітаційний комплекс при використанні спостерігалось її незначне підвищення з $16 \pm 0,72$ см/с, до $20,3 \pm 2,74$ см/с ($p > 0,05$), тоді як у вагітних, контрольної групи, відмічене зниження - з $16,8 \pm 0,92$ см/с до $14,0 \pm 0,72$ см/с ($p < 0,05$)

Так, в основній групі при лінійна швидкість кровотоку в аорті плода достовірно підвищувалася в 1,7 рази ($p < 0,05$), а об'ємна швидкість цієї судини підвищувалася майже в 3 рази ($p < 0,05$), у той час як лінійна швидкість кровотоку в аорті плода контрольної групи збільшувалася в 1,5 рази, а об'ємна швидкість - у 1,6 рази.

Крім того, використання лікувально-реабілітаційного комплексу у вагітних основної групи сприятливо впливало на показники «кутоне залежних» індексів артерії пуповини, достовірно знижуючи пульсаційний індекс ($p < 0,1$). Разом з тим дія медикаментозної терапії менш значимо відзеркалювалася на зміні цих показників (табл. 3.6).

Таблиця 3.7

**Вплив проведеного лікування на рівень тривоги та депресії у пацієнтів
основної та контрольної груп**

Шкала HAD (бали)	Основна група (n=55)		р	Контрольна група (n=28)		р
	До лікування	Після лікування		До лікування	Після лікування	
Тривога						
Тривога (більше 10)	6 (19%)	3 (6,8%)	≤0,05	6 (23,8%)	5 (18,2%)	≥0,05

Норма (менше 8)	11 (29%)	20 (52,2%)	$\leq 0,05$	8 (33,3%)	8 (33,3%)	$\geq 0,05$
Пограничний стан (8–10)	19 (54%)	15 (30%)	$\leq 0,05$	12 (37%)	13 (54,4%)	$\geq 0,05$
Депресія						
Депресія (більше 10)	5 (12,6%)	3 (7%)	$\leq 0,05$	5 (18,3%)	5 (14%)	$\geq 0,05$
Норма (менше 8)	7 (18%)	15 (30%)	$\leq 0,05$	8 (18,3%)	3 (18,5%)	$\geq 0,05$

Також було встановлено позитивну динаміку психоемоційного стану пацієнток основної групи, що проявлялося у зниженні загального рівня тривожності та депресії. Зокрема, зменшилася частка вагітних із клінічно вираженою депресією за рахунок переходу їх до категорії осіб із межевими станами. Одночасно суттєво зросла кількість пацієнток із нормальними показниками емоційного фону. Натомість у контрольній групі подібної динаміки не зафіксовано.

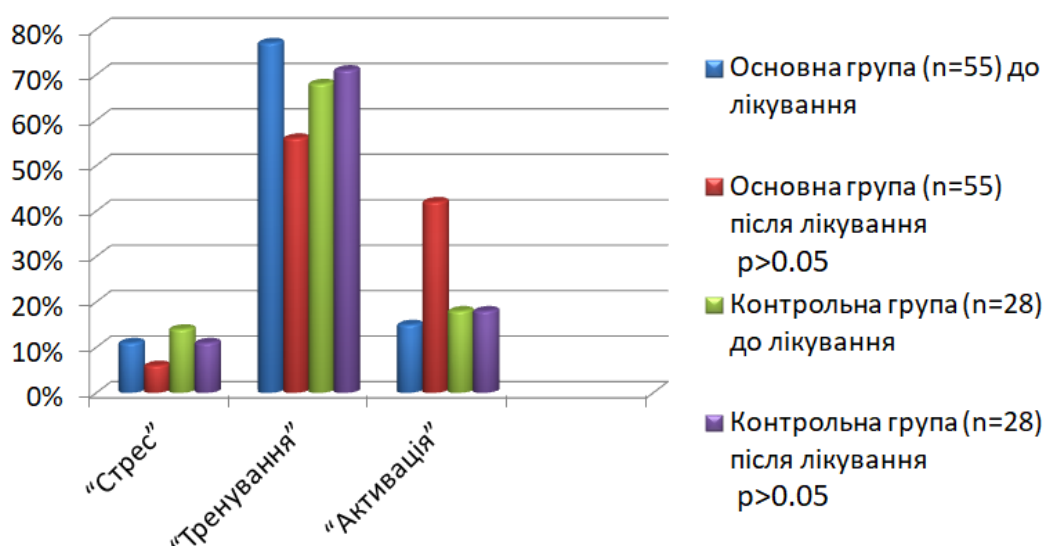
Варто зазначити, що до початку терапії всім вагітним із хронічною плацентарною недостатністю (ХПН) проводили оцінку типів адаптаційних реакцій.

Таблиця 3.8

Зміна типів адаптаційних реакцій під час лікування Абс. ($\% \pm m$ %)

Тип реакції	Основна група n=55			Контрольна група n=28		
	до лікування	після лікування	p	до лікування	після лікування	p
«Стрес»	7 (12 $\pm$ 4)	4 (7 $\pm$ 1)	>0.05	3 (13 $\pm$ 6)	2 (12 $\pm$ 6)	>0.05
«Тренування»	43 (78 $\pm$ 6)	32 (57 $\pm$ 7)	<0.05	18 (65 $\pm$ 8)	21 (72 $\pm$ 8)	>0.05
«Активация»	7 (14 $\pm$ 4)	21 (43 $\pm$ 5)	<0.05	3 (17 $\pm$ 6)	6 (17 $\pm$ 6)	>0.05
УСЬОГО:	54	54		27	27	

Зміна типів адаптаційних реакцій під час лікування



В процесі лікування в основній групі зафіксовано такі зміни:

З вихідною реакцією «хронічного стресу»: у 3 пацієток відбувся перехід до стану «тренування», тоді як у 2 жінок стресова реакція збереглася (детальне опитування виявило в них загострення хронічного холециститу).

Серед 41 вагітної з вихідною реакцією «тренування»: у 14 випадках стан змінився на реакцію «активації», у 22 — залишився без змін, а у 5 жінок відбувся перехід до «хронічного стресу». Аналіз медичних карт останніх показав наявність у них поєднаної соматичної патології.

Серед 8 пацієток із вихідною реакцією «активації»: комплексна терапія виявила тренувальний ефект, що призвело до формування реакції «тренування» у 5 жінок, тоді як у 3 пацієток початковий стан залишився стабільним.

У контрольній групі, яка отримувала виключно медикаментозне лікування, вплив на адаптаційні реакції був значно слабшим. Із 4 пацієток із вихідним «хронічним стресом» лише в однієї відбувся перехід до реакції «тренування». У 19 жінок ($68 \pm 9\%$) із реакцією «тренування» та 5 ($18 \pm 7\%$) із реакцією «активації» тип адаптаційної реакції впродовж лікування не змінився.

Висновок. Застосування комплексного лікування цілеспрямовано

покращило адаптаційні механізми вагітних. Це підтверджується дворазовим збільшенням кількості пацієнток із реакцією «активації» за рахунок зменшення частки осіб із реакцією «тренування» ($p < 0,05$). Водночас реакція «хронічного стресу» майже не піддалася корекції, що, ймовірно, зумовлено загостренням супутніх соматичних захворювань у цих пацієнток (табл. 3.8).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Ми, як і інші автори, відзначили сприятливий вплив лікувальної гімнастики на організм вагітних с ХПН. Фізичні вправи підвищують нервово-психічний тонус організму, поліпшують функції кровообігу та дихання, апетит.

Лікування рухом забезпечує найбільш сприятливі умови для боротьби за скороченням термінів відновлення здоров'я вагітних.

Систематичні заняття лікувальною гімнастикою поліпшують самопочуття вагітної, підвищують її працездатність, сприяють правильному перебігу гестаційного процесу та тим самим сприяють більше повноцінному розвитку плода.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі теоретично обґрунтовано концепцію розвитку хронічної плацентарної недостатності (ХПН), яка виникає на тлі супутньої соматичної та акушерської патології, а також унаслідок тривалого ускладненого перебігу вагітності під впливом несприятливих факторів довкілля. Проаналізовано сучасні методи лікування та реабілітації, що дозволило розробити індивідуалізований лікувально-реабілітаційний комплекс. Його застосування покращує загальний стан пацієнток, зменшує больовий синдром, знижує медикаментозне навантаження, оптимізує адаптаційні реакції та мінімізує прояви тривожності й депресії.

Проблема лікування ХПН залишається однією з найактуальніших у сучасному акушерстві та фізичній терапії. Ця патологія призводить до внутрішньоутробної гіпоксії та синдрому затримки розвитку плода, що в подальшому зумовлює порушення розвитку дитини в неонатальному періоді, на першому році життя та в старшому віці.

Комплексна діагностика ХПН потребує ретельного обстеження вагітних із обов'язковим урахуванням не лише акушерської патології, а й соматичного, сімейного та соціально-побутового анамнезу. Важливе значення має аналіз характеристик і механізмів формування больового синдрому, а також оцінка психофізіологічного статусу жінки.

Традиційна фармакотерапія ХПН базується на застосуванні вазоактивних препаратів для покращення плацентарної гемодинаміки та мікроциркуляції. Проте, зважаючи на ризик побічної дії ліків на організм матері та плода, пріоритетним стає використання немедикаментозних методів. Вони сприяють відновленню адаптаційних механізмів, мають протизапальний і десенсибілізуючий ефекти, а також активізують природний фізіологічний захист організму.

Аналіз фахової літератури підтверджує високу ефективність та безперечні переваги інтеграції засобів фізичної терапії в комплексне лікування вагітних із

ХПН.

На основі порівняльного аналізу різних терапевтичних підходів розроблено та запропоновано до впровадження в практику закладів охорони здоров'я авторський лікувально-реабілітаційний комплекс. Він поєднує нормобаричну гіпоксичну терапію (НГТ), медикаментозну підтримку, аеротерапію, легкий масаж комірцевої зони, лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу та дієтотерапію.

Підсумок: Доведено, що розроблений лікувально-фізіотерапевтичний комплекс є доцільним і ефективним. Він сприяє купіруванню больових відчуттів різної локалізації, дозволяє суттєво знизити кількість призначених лікарських засобів, потенціює дію препаратів заліза та достовірно покращує показники гемодинаміки у вагітних із ХПН.

ЗАКЛЮЧЕННЯ

Таким чином, розроблений лікувально-реабілітаційний комплекс включав дієтотерапію, легкий масаж комірцевої зони, лікувальну гімнастику та дозовану ходьбу. Його базовими складовими стали застосування нормобаричної гіпоксичної терапії (за авторською методикою) та оптимізована медикаментозна підтримка. Доведено, що впровадження такого комплексу покращує загальний стан вагітних із ХПН, сприяє зменшенню больових відчуттів (що дозволяє знизити медикаментозне навантаження на організм), оптимізує адаптаційні реакції, а також достовірно знижує рівень тривожності та депресії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белікова Н.О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях: [навч.-метод. посіб.] / Н.О. Белікова, Л.П. Сущено. – Київ : Козарі, 2009. – 74 с.

42.