

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Факультет фізичної культури, спорту та реабілітації
Кафедра терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій

ДОЦІЛЬНІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ХОЛЕЦИСТИТІ
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконав:

студент II курсу, групи 610

спеціальності 227 «Терапія та реабілітація»

(назва спеціальності)

Мельничук Роман Русланович

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник: канд. мед. наук, доцент Шупер С. В.

(прізвище та ініціали)

До захисту допущено:

Протокол засідання кафедри № ____

від «__» _____ 2025 р.

зав. кафедри, проф. _____ Лідія ДОЦЮК

Чернівці–2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ	5
1.1. Хронічний холецистит – етіологія, основні клінічні прояви та діагностика	5
1.2. Особливості фізичної реабілітації хворих із хронічним холециститом	11
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	19
2.1. Методи дослідження	19
2.2. Організація дослідження	21
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ	24
ВИСНОВКИ	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	35
ДОДАТКИ	43

ВСТУП

Актуальність дослідження обумовлена, у першу чергу, неперервним зростанням та поширенням функціональних та органічних порушень і захворювань жовчовивідної системи у загальній структурі гастроентерологічних захворювань. За даними статистики в наш час на хронічний холецистит хворіє до 50% дорослого населення індустріально розвинених країн, і частота захворювань має тенденцію до зростання [45].

За даними медичної статистики в останні п'ять років в Україні госпіталізують маже мільйон хворих на хронічний холецистит, при цьому загальна кількість ліжко-днів у стаціонарах перевищує 10 мільйонів [9, 29]. Спеціалісти пов'язують це з гіподинамією, вживанням жирної та гострої їжі, алкоголю, впливом токсичних чинників.

Хронічний холецистит викликає деструктивні явища в різних органах травної системи і часто стає причиною оперативних втручань, які, як правило, виконують в ургентному, тобто невідкладному порядку, що значно ускладнює перебіг післяопераційного відновлення хворого [33,37].

Методи фізичної реабілітації – це методи активної функціональної патогенетичної терапії. Вони є переважаючою формою в сучасному комплексному підході до реабілітації хворих із патологією жовчного міхура та жовчовивідних шляхів, оскільки здатні забезпечити відновлення здоров'я і мінімізувати ймовірність виникнення ускладнень [1, 36].

Таким чином, реабілітація хворих із патологією жовчного міхура і жовчовивідних шляхів є складною проблемою, яка не втратила актуальності і в наш час. До її вирішення залучаються фахівці різного профілю, зокрема – фахівці галузі фізичної терапії. Необхідність вдосконалення засобів, форм і методів фізичної терапії зумовлює актуальність цього дослідження.

Мета: вивчити особливості використання засобів фізичної терапії у комплексному лікуванні хронічного холециститу.

Завдання:

1. Проаналізувати результати досліджень, викладені в сучасній науково-методичній літературі з питань лікування хронічного холециститу.
2. Обґрунтувати доцільність застосування засобів фізичної терапії при лікуванні холециститу.
3. Оцінити ефективність та доцільність використання кінезіотерапії, спеціальних дихальних вправ, масажу та дієтотерапії в комплексному лікуванні хворих з холециститом.

Об'єкт дослідження: засоби фізичної терапії при лікуванні хронічного холециститу.

Предмет дослідження: вплив кінезіотерапії, масажу і дієтотерапії на процеси відновлення хворих на холецистит.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури з питань лікування і фізичної реабілітації хворих на хронічний холецистит, аналіз нормативної медичної документації, клінічні спостереження, антропометричні методи, методи математичної статистики.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота викладена на 51 сторінці, складається з вступу, трьох розділів власних досліджень, висновків, списку використаних літературних джерел, що налічує сорок вісім найменувань, п'яти додатків. Робота ілюстрована шістьма таблицями та шістьма рисунками. Загальний обсяг магістерської роботи – 52 сторінки.

За результатами кваліфікаційної роботи магістра були опубліковані тези: Шупер С. В., Метеньканич В. В., Мельничук Р. Р. (2025). Сучасні підходи до організації освітнього процесу майбутніх фахівців з терапії та реабілітації. У Ю. Ю. Мосейчук (Ред.), *Фізична культура і спорт : досвід та перспективи. V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці, 3 – 5 квітня 2025 р.* (с. 107 – 109). Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича.

РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

1.1. Хронічний холецистит – етіологія, основні клінічні прояви та діагностика

Скарги на хвороби шлунково-кишкового тракту (ШКТ) є одними з найчастіших причин звернення пацієнтів до лікарів-гастроентерологів. При цьому часто люди ігнорують легку симптоматику та приходять вже з досить занедбаною формою патології, що загрожує іншими ускладненнями. До найбільш розповсюджених захворювань ШКТ належить холецистит [7].

Холециститом (DC12 по МКХ-11) називається запальний процес, що виникає в жовчному міхурі, який вважається найбільш поширеним ускладненням жовчнокам'яної хвороби. Розвиток патології не залежить від статі та віку, а для дітей і підлітків характерний безкам'яний перебіг хвороби (Рис. 1.1.).



Рис. 1.1. Анатомічне розташування жовчного міхура

Утворення каменів у жовчному міхурі є найбільш поширеним ускладненням жовчнокам'яної хвороби. Вони здатні блокувати жовчні

протоки, спричиняючи накопичення та застій жовчу. Це призводить до зараження мікрофлорою кишківника, виникає запалення [8].

У залежності від перебігу захворювання розрізняють:

а) гострий холецистит, який виникає раптово і характеризується вираженими клінічними проявами, що супроводжуються інтоксикацією. Виникає біль хвилеподібного характеру, значної інтенсивності. Напад гострого холециститу вимагає термінового хірургічного втручання. До його симптомів належать:

- різкі напади болю під правим ребром, що віддають в лопатку, плече, руку, ключицю;
- нудота;
- блювота – зазвичай містить домішки жовчу та не приносить полегшення;
- підвищена температура тіла (38-39° C), супроводжується лихоманкою та ознобом;
- загальна слабкість;
- жовтушність склер очей та шкірних покривів;
- печінкові кольки – характерна ознака того, що жовчні протоки перекриті.

Зазвичай гострий приступ холециститу виникає раптово, наприклад, після рясної жирної їжі або вживання алкоголю. Важливо вчасно звернутися по допомогу, доки запалення не спровокувало незворотних змін та не поширилося на сусідні органи [8, 44].

б) Хронічний холецистит – захворювання розвивається поступово, проявляючись за умови провокуючих факторів – стресу, порушення дієти та ін. Хронічному холециститу часто передують дискинезії жовчовивідних шляхів. Хронічний холецистит характеризується тривалим безсимптомним перебігом. Симптоми холециститу хронічної форми:

- тупий ниючий біль та неприємна важкість у правому підребер'ї;

- дискомфорт після прийому їжі у вигляді здуття живота, відрижки, нудоти, бурчання;
- метеоризм і нестійкі випорожнення;
- гіркуватий присмак у роті.

Залежно від наявності каменів у жовчному міхурі виділяють наведені нижче форми холециститу [37].

1) Калькульозний холецистит. Причиною його розвитку стає жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ).

2) Безкам'яний холецистит. На тлі застою жовчі виникає запалення. Камені при цій формі захворювання не утворюються, а загострення відбувається внаслідок стресу або порушення харчування [10, 38].

За стадією розвитку запального процесу холецистит буває:

- катаральним – зачіпає стінки органу, викликає набряклість та звуження протоків, усередині накопичується рідина;
- флегмонозним – усередині міхура утворюється гній;
- гангренозним – тканини органу починають відмирати, некроз поширюється у черевну порожнину, провокуючи перитоніт;
- деструктивним – стінки органу перфоруються.

Основними причинами виникнення та розвитку холециститу є інфекційний процес та застій жовчі, що виникають у жовчному міхурі внаслідок потрапляння до організму вірусів і бактерій, рідше — найпростіших і паразитів. Крім того, розвиток захворювання спричиняють:

- вроджені анатомічні аномалії — застій жовчі провокує звуження проток, перетяжки міхура, викривлення, рубці;
- дискінезія жовчовивідних шляхів — причина недостатнього спорожнення жовчного міхура, виникнення запалення та утворення каменів;
- жовчнокам'яна хвороба — застій жовчі та підтримка запального процесу викликає утворення конкрементів (так званих каменів), які викликають появу спайок, травмують слизову та закорковують просвіт;

- інші новоутворення та захворювання (зокрема, пухлини і кісти) [13].

Головною ознакою холециститу, на думку спеціалістів, є: «застій жовчі, внаслідок чого стійкість епітелію слизової до патогенної флори та його захисна функція відчутно скорочуються. Своєю чергою, жовч перетворюється на плідний ґрунт для активного розмноження мікробів, утворення токсинів та поширення запалення через прогресування хвороби. Водночас зменшується і скорочувальна здатність жовчного міхура, що призводить до появи у жовчі гною та слизу [39].

При переході запалення до сусідніх тканин відбувається формування абсцесу. До появи крововиливів у стінках міхура призводять порушення кровообігу. Окремі ділянки тканин відмирають (прояв некрозу).» [41]

Ці патологічні зміни згубно впливають на здоров'я людини. Саме тому дуже важливо визначити у себе перші симптоми холециститу та розпочати лікування патології. Тільки такий підхід здатний зменшити ризик перетікання хвороби у хронічний процес та уникнути постійної багаторічної терапії.

Загострення холециститу відбувається на тлі цілого ряду провокаційних факторів:

- спадковість;
- відсутність необхідних навантажень і сидяча робота;
- зловживання алкогольними напоями;
- тютюнопаління;
- закидання ферментів підшлункової залози;
- неправильне та незбалансоване харчування;
- гормональні перебудови в організмі, що відбуваються під час вагітності, менопаузи тощо;
- зміна нормальної консистенції та складу жовчі.

Сучасна гастроентерологія класифікує патологію залежно від таких факторів:

Ступені вираженості ознак та запально-деструктивних змін — гострий (перебіг з явною інтоксикацією та клінічними проявами) і хронічний (повільний перебіг без явних симптомів) холецистит [8, 44].

З урахуванням походження захворювання — калькульозний (наявність каменів у жовчному міхурі) та некалькульозний (безкам'яний) холецистит.

До того ж існують легка, середня та важка форма захворювання, а також рецидивний, монотонний та перемежований види перебігу патології.

Характерність симптомів холециститу залежить від форми захворювання.

Так, для гострої форми характерні жовтяничність і свербіж шкіри, гіркий присмак у роті, тягучі болі через вживання алкоголю чи переїдання [40].

Що стосується хронічної форми хвороби, то часто пацієнти з таким діагнозом нарікають на біль у вигляді нападів, що віддає в ключицю, плече та лопатку. Неприємні відчуття також можуть виникати після фізичних навантажень, стресу та похибок у харчуванні. Нерідко біль супроводжують пітливість, безсоння, слабкість. Крім основної симптоматики також можуть виявлятися знижений артеріальний тиск, тахікардія, підвищена температура, порушення травлення, здуття живота, нудота та блювання [2, 41].

Діагностування патології передбачає консультацію гастроентеролога та проведення первинного огляду. Для підтвердження виду та ступеня хвороби лікар може направити пацієнта на такі процедури:

- холецистохолангіографію;
- фракційне дуоденальне зондування;
- ультразвукове дослідження (УЗД) жовчного міхура.

В рамках дообстеження лікар-гастроентеролог може призначити наступні обстеження:

- мультизрізову чи мультиспіральну комп'ютерну томографію(МСКТ);
- лапароскопію;

- фіброгастродуоденоскопію (ФГДС);
- лабораторне дослідження крові [25].

У випадку несвоєчасного виявлення та лікування хронічного холециститу існує великий ризик виникнення таких важких ускладнень:

1. Гангрени жовчного міхура — виникає через порушення мікроциркуляції крові з подальшим змертвінням тканин.

2. Сепсису — розвивається на тлі застою жовчі з її інфікуванням і проникненням хвороботворних мікроорганізмів у кров.

3. Водянки жовчного міхура з подальшим його розривом та перитонітом, що провокується надмірним розтягуванням органу та запальним процесом [8, 42].

Початок холециститу можуть спровокувати надмірна вага, жирна, гостра їжа, порушення кислотності шлункового соку, пригнічення роботи жовчовивідних шляхів, дисбактеріоз, закрепи [11,12].

Серед найпоширеніших причин виникнення холециститу спеціалісти зазначають жовчнокам'яну хворобу. Камені пошкоджують стінку жовчного міхура, закупорюють жовчні протоки. Більш ніж в 60% випадків в жовчі пацієнтів виявляють інфекцію у вигляді кишкової палички, стрептококу, сальмонели та ін. За нормальної дренажної функції жовч нормально впливає, інфекція, яка потрапила в жовчний міхур, не спричиняє запалення [2, 10].

Серед основних причин виникнення холециститу спеціалісти зазначають перенесені раніше складні операції, гострі захворювання, стреси, вагітність, переважно [16].

Діагностика холециститу базується на результатах лабораторних та інструментальних методах обстеження:

- Ультразвукове дослідження (УЗД) черевної порожнини дозволяє вивчити стан стінок жовчного міхура, ступінь його деформації, наявність конкрементів, застою та загущення жовчі.

- Рентгенівське дослідження черевної порожнини. Виконується з метою виявлення рентгеноконтрастних конкрементів.
- Фіброезофагогастродуоденоскопія (ФЕГДС) – інформативний ендоскопічний метод діагностики захворювань шлунково-кишкового тракту.
- Динамічна сцинтиграфія гепатобіліарної системи – метод, в якому застосовуються радіофармпрепаратив,
- Багатофракційне дуоденальне зондування – мікроскопічне дослідження з посівом жовчі. Воно показане лише за відсутності жовчнокам'яної хвороби та допомагає встановити стан секреції, характер скоротливої здатності жовчного міхура, сфінктерів жовчних шляхів, наявність запалення та бактеріальної флори.
- З метою диференціальної діагностики хронічного холециститу з захворюваннями серцево-судинної системи призначається електрокардіограма (ЕКГ).
- Загальний аналіз крові призначається у випадку гострого холециститу та загострення хронічного холециститу. В результаті виявляється лейкоцитоз зі зсувом лейкоцитарної форми вліво та збільшення ШОЕ.
- Результати біохімічного аналізу крові демонструють помірне підвищення рівня білірубіну, гаммаглобулінів, трансамінази, холестерину, лужної фосфатази [47, 48].

1.2. Особливості фізичної реабілітації хворих із хронічним холециститом

Методика лікування холециститу включає два основні етапи: консервативна терапія та хірургічне втручання [7].

Метод лікування вибирають в залежності від форми захворювання, важкості перебігу захворювання, його форми, наявності каменів [5, 10].

Консервативне лікування з метою покращення стану пацієнта передбачає зміни в способі життя, харчуванні, призначення медикаментозної терапії [5]. Базою при лікуванні як гострої, так і хронічної форм захворювання при консервативній методиці є прийом спазмолітиків, знеболювальних, антибактеріальних засобів, дотримання спеціальної дієти, кінезіо- та фізіотерапія, масаж [19, 31].

Хірургічне лікування передбачає оперативне втручання з приводу видалення жовчного міхура – холецистектомію. Оперативне втручання може бути лапаротомічним (доступ до ураженої ділянки здійснюється через великий розріз передньої черевної стінки) та лапароскопічним із застосуванням оптичної апаратури. Також застосовується ударно-хвильова літотрипсія - методика дроблення каменів.

До оперативного втручання вдаються лише у випадку перебігу жовчнокам'яної хвороби з ризиками ускладнень та частими рецидивами.

Профілактика холециститу передбачає заходи, спрямовані на усунення застою жовчі в жовчному міхурі та лікування осередкової інфекції.

До основних профілактичних заходів належать:

- фізична активність ;
- часте, дробне вживання їжі;
- відмова від шкідливих продуктів харчування;
- відмова від шкідливих звичок (вживання алкогольних напоїв, куріння).

Дієтичне харчування вважається однією із обов'язкових складових ефективного лікування холециститу, оскільки воно дозволяє не тільки зменшити прояви захворювання, але й скоротити ризики його ускладнень. Загальний принцип дієти при хронічному холециститі полягає в дробовому харчуванні із вживанням продуктів в вареному, тушкованому та запеченому видах. Рекомендовано вживати фосфоліпіди (морква, салат, капуста); продукти, багаті на вітамін Е (печінка, паприка, авокадо, мигдаль, горіхи, насіння); жирні поліненасичені кислоти (риба, лляна олія, чіа, м'ясо диких тварин, гірчична олія); овочі, фрукти, висівки; сухарі, несолодке печиво, хліб,

круп, макарони, молочні супи. Із солодощів – мармелад, некисле варення, сухофрукти [6].

При будь-якій формі захворювання – як гострій, так і хронічній, заборонено вживати алкоголь, газовані напої, какао, міцну каву, шоколад, жирні молочні продукти, кислі овочі, гострі соуси та приправи, яєчні жовтки, бобові, гриби. Дієтичне харчування при хронічному холециститі будується у відповідності із Дієтою (столом) №5 (Додаток А). Варіант щоденного меню на тиждень при столі 5 наведений у Додатку Б.

Важливе місце серед немедикаментозних методів лікування та реабілітації хронічного холециститу посідає диференційоване, патогенетично обґрунтоване застосування сучасних засобів фізіотерапії, які забезпечують ефективність лікування, сприяють відновленню працездатності [22, 36].

Спеціалісти вважають, що застосування методів фізичної терапії – таких, як кінезіотерапія, бальнеотерапія, масаж у комплексному лікуванні хворих з хронічним холециститом справляє позитивний вплив стан всього організму, пригнічуючи патологічне вогнище у жовчному міхурі [7, 13].

Доцільність застосування кінезіотерапії для лікування хронічних і функціональних захворювань біліарної системи обумовлена здатністю фізичних вправ поліпшувати функцію жовчного міхура та жовчовивідних протоків. Кінезіотерапія передбачає активну участь хворого у лікувальному та реабілітаційному процесах, на противагу іншим лікувальним та реабілітаційним методам, які засновані на пасивній участі пацієнта.

Кінезіотерапія належить до методів фізичної реабілітації, дія яких спрямована на активізацію механізмів, які відіграють роль фізіологічної міри захисту організму від захворювання [26].

Одним із найбільш чутливих до порушень регуляції органів є жовчний міхур. Багаточисленні експериментальні дослідження доводять, що кора головного мозку у взаємодії з підкорковими утвореннями та нервовими центрами довгастого і спинного мозку здійснюють контроль за функціями жовчовивідної системи. Складна система нервово-гуморальної регуляції

функцій біліарної системи свідчить про високу пристосованість організму до мінливих умов, а також про високу ймовірність порушення функцій цієї системи у випадку розладів процесів регуляції. [16].

Оскільки систематичні фізичні навантаження сприяють удосконаленню функцій центральної нервової системи, процес лікування пацієнтів з патологією жовчовивідної системи передбачає їх застосування [23].

До основних завдань кінезіотерапії при захворюваннях жовчного міхура належать: нормалізація центральних і периферичних механізмів нервової регуляції функції печінки, жовчного міхура та жовчовивідних шляхів; полегшення відтоку жовчі (гіпокінетична форма) та виведення дрібних конкрементів (жовчнокам'яна хвороба); активізація кровообігу в печінці та інших органах травлення; поліпшення функції кишок (боротьба із закрепами, стимулювання обміну речовин; загальнозміцнювальна дія на організм), запобігання застою жовчі та нормалізація її відтоку, підвищення м'язового тону і ліквідація слабкості жовчних шляхів, загальнозміцнювальний та оздоровчий вплив на організм [4].

Під час занять кінезіотерапією фізіологічні функції активізуються безумовним і умовно-рефлекторним шляхами. Внаслідок цього поліпшується кореляція фізіологічних механізмів, покращується пристосування організму до фізичного навантаження, функціональна адаптація хворого [26].

Аналіз сучасних досліджень демонструє, що: «при хронічному холециститі знижується загальний тонус організму, пригнічуються процеси життєдіяльності, тобто знижується рівень нейрогуморальної регуляції фізіологічних функцій. Недостатня рухова активність призводить до різкого зменшення потоку імпульсів від периферичної ланки рухового аналізатора до головного мозку, що спричиняє зниження тону вищого відділу центральної нервової системи та порушення злагодженості у діяльності організму на усіх рівнях. Внаслідок зниження тону погіршується опірність шкідливим факторам, пригнічується здатність тканин до регенерації.» [1, 26]

Фізичні методи реабілітації, які рекомендується включати до комплексної терапії хворих з патологією жовчного міхура, справляють позитивні зрушення ряду клінічних і лабораторних показників, що свідчить про зменшення запальних процесів у жовчному міхурі та покращення загального стану хворого.

Під час м'язової роботи відбувається перерозподіл крові, що позитивно впливає на функцію усіх органів травлення, зокрема – жовчного міхура. У спокої кровообіг через органи травного тракту та печінку складає 30% усього серцевого викиду, тоді, як під час напруженої м'язової роботи він може знижуватися до 3,5%. У цих умовах об'єм серцевого викиду збільшується у п'ять разів, однак загальне постачання кров'ю органів травного тракту зменшується із 1,2-1,5 л/хв. у спокої і до 0,9 л/хв. під час роботи [25].

В результаті надходження імпульсів з пропріорецепторів рухового апарату до кори головного мозку удосконалюється рефлексорна регуляція гепатобіліарної системи, підвищується тонус центральної нервової системи [2, 17].

Спеціальні фізичні вправи тонізують гладку мускулатуру жовчного міхура, викликають почергове підвищення та зниження внутрішньочеревного тиску, жовчовивідних протоків та сфінктера Одді, сприяють активізації жовчовиділення. Кінезіотерапія також підсилює дію жовчогінних препаратів і спазмолітичних засобів [3, 18]. Кінезіотерапію призначають вже на палатному режимі, після стихання гострих проявів хронічного холециститу (Додаток В).

Спеціалісти виділяють наступні завдання кінезіотерапії при хронічному холециститі: «підвищення загального тону організму, ліквідація застою і порушень відтоку жовчі, усунення запального процесу, виведення дрібних каменів покращення кровообігу, лімфообігу, трофічних процесів у печінці та інших органах травлення, активізація функцій травної системи, зміцнення м'язів живота, нормалізація діяльності центральної та вегетативної нервової системи.» [7]

Заняття з кінезіотерапії при холециститі плануються з урахуванням анатомотопографічного розташування в організмі жовчного міхура, протоків печінки та інших чинників.

Рекомендуються вихідні положення лежачі на лівому боці, стоячи на колінах в упорі – ці положення сприяють вільному переміщенню жовчу у жовчному міхурі під впливом сили ваги у напрямку вивідного протоку і дванадцятипалої кишки. Активізація випорожнення жовчного міхура можлива за рахунок пресорної дії із положення лежачи на животі. Застосовуються вправи для зміцнення м'язів живота, дихальні вправи, які допомагають зменшити больові відчуття та диспептичні явища (нудоту, відрижку) [26].

Кінезіотерапію використовують з метою нормалізації діяльності центральної нервової системи, нейрогуморальної регуляції функцій печінки та жовчовивідної системи, попередження загострень захворювання, максимального подовження ремісії, стимулювання обміну речовин, крово- та лімфообігу, поліпшення моторно-екскреторної функції шлунка та кишечника, зміцнення м'язів живота та тазового дна, зміцнення організму, а також з метою адаптації організму хворого до фізичних навантажень [19].

Комплекси лікувальної гімнастики складаються із загальнорозвиваючих та спеціальних лікувальних вправ — дихальних, на розслаблення, дренажних, вправ для м'язів живота. У методиці занять зберігаються особливості виконання вправ та навантаження, як і у попередні періоди кінезіотерапії (Додатки Г, Д) [14, 27].

Дискінезія жовчних шляхів, що супроводжує основний діагноз, вносить корективи у побудову методики та плану занять кінезіотерапією. Оскільки розрізняють атонічну та спастичну форми порушення скоротливості жовчного міхура, то добір і особливості виконання вправ ідентичні тим, які застосовуються у хворих на хронічний коліт з атонічними і спастичними запорами [8, 17].

У хворих із дискінезією жовчних шляхів тривалість занять повинна бути дещо більшою за рахунок збільшення часу для відпочинку (3 хвилини). При цьому активізується процес виділення жовчі з жовчного міхура. Під час занять фізичними вправами рекомендується прогрівати ділянку печінки, що також стимулює випорожнення жовчного міхура [3, 7].

Протипоказання до занять кінезіотерапією: «гострі прояви захворювання, значний больовий синдром, часті напади жовчнокам'яної хвороби, наростання жовтяниці, виражені диспепсичні явища та інтоксикація.» [17]

Процедури лікувального масажу (сегментарно-рефлекторного та класичного) додаються виключно за умови усунення загострення, для нормалізації діяльності нервової системи, ліквідації застою жовчу, стимуляції тону жовчного міхура, усунення спазму, активізації крово- та лімфообігу у печінці та інших органах травлення, попередження утворення жовчних каменів, а також з метою активізації моторно-евакуаторної функції кишківника [4].

Виконується масаж паравертебральних ділянок спинномозкових сегментів C3—C4, D6—D10, а також рефлексогенних ділянок правої половини грудної клітки, ділянок сонячного сплетіння, печінки та жовчного міхура.

Масаж ділянки жовчного міхура при атонії його стінок, як зазначають фахівці: «виконується ніжними циркулярними погладженнями, розтираннями, вібраціями та ритмічними неглибокими натискуваннями. У лікарняний період реабілітації масаж печінки і жовчного міхура носить щадний характер.» [23]

Апаратна фізіотерапія призначається вже з перших днів лікування. До завдань фізіотерапії належать ліквідація запального процесу, болю, спазмів, покращання дренажної функції жовчного міхура і жовчних шляхів, створення глибокої гіперемії, усунення застою жовчу, нормалізація його фізико-хімічних властивостей, попередження утворення жовчних каменів.

У якості апаратної фізіотерапії застосовують солюкс, УВЧ- та мікрохвильову терапію, діадинамотерапію, медикаментозний електрофорез, індуктотермію, ультразвук, ванни, ультрафіолетове випромінювання. При виявленні гіпокінетичної форми дискінезії жовчного міхура спеціалісти рекомендують електростимуляцію його ділянки та правого грудочеревного нерва [21].

Пацієнтам з хронічним холециститом показане санаторно-курортне лікування на бальнеопиттєвих і кліматичних курортах [22, 23].

Післялікарняний період реабілітації проводиться в амбулаторно – в поліклініці, реабілітаційному центрі, санаторії. Застосовують кінезіотерапію, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію [4, 15].

Лікувальний масаж застосовують у вигляді сегментарно-рефлекторного і класичного масажу з тією самою метою, що у попередній період реабілітації, однак інтенсивність його у цей період вища [4].

З метою підтримання загальної фізичної форми, працездатності та нервово-психічного тону пацієнтів застосовують працетерапію, особливо корисна праця на свіжому повітрі [18, 22].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

В ході вирішення завдань, поставлених на початку дослідження, нами були використані наступні методи:

- вивчення даних науково-методичної літератури з питань лікування хронічного холециститу;
- аналіз медичної документації (виписок із історій хвороби, амбулаторних карток та ін.);
- клінічні спостереження;
- антропометричні методи;
- розрахунок росто-вагового індексу Кетле;
- методи математичної статистики.

Значення індексу Кетле для людей, старших за 18 років (Табл.2.1), визначається як частка від маси в кілограмах поділена на довжину тіла у метрах, піднесена до квадрату [15].

$$IMT = \frac{MT}{DT^2} [кг/м^2], \quad (2.1)$$

де MT – маса тіла у кілограмах;

DT – довжина тіла у метрах [25].

Дієта №5 покликана поліпшити стан здоров'я людей із захворюваннями печінки і жовчного міхура. Дотримання правил цієї дієти дозволяє знизити навантаження на травну систему при збереженні повноцінного харчування (Додаток А).

Дієта №5 характеризується обмеженням хімічних подразників та жирів і призначається при захворюваннях печінки та жовчного міхура. Згідно із правилами цієї дієти із раціону слід виключити гострі приправи, копчені, гострі страви, гриби, жирні сорти м'яса та риби, алкоголь, холодні соки, свіжі

вироби із здобного тіста, смажені страви. Раціон повинен містити оптимальну кількість енергії - 3000 Ккал, білків - 100 г, вуглеводів - до 500 г. У випадку загострення захворювання рекомендується вживати легкі супи, відварену рибу, нежирне м'ясо. Рекомендується молоко, некислий сир та вироби із нього [6, 7]. Типова програма харчування на тиждень за дієтою №5 наведена у Додатку А. Варіант щоденного меню на тиждень при дієте за столом №5 наведено у Додатку Г.

Таблиця 2.1

№ п/п	Показники	Індекс маси тіла (ІМТ за Кетле), кг/м ²
1.	Зайва худорба	Менше 19
2.	Нормальна вага	19,5-24,5
3.	Надмірна вага	25-27,9
4.	Ожиріння 1-го ступеня	28-30,9
5.	Ожиріння 2-го ступеня:	31-35,9
6.	Ожиріння 3-го ступеня:	36-40,9

Показники індексу маси тіла за Кетле

Ефективним методом при хронічному холециститі є оздоровча дихальна гімнастика за методом професора Триняка М. Г. до основи якої покладений метод гіперкапнічного дихання: «при якому в організмі накопичується CO_2 , який виступає в якості лікувальної сполуки. Основний напрям наукових досліджень професора Чернівецького національного університету Миколи Григоровича Триняка – вплив гіпербаричної оксигенації, гіпоксично-гіперкапнічного складу повітря на організм, клініко-фізіологічне обґрунтування диференційованого застосування процедур лікувальної фізкультури в клініці внутрішніх хвороб та в спорті.» [27, 30].

Загальні положення оздоровчої дихальної гімнастики за М. Г. Триняком наведені в Додатку Д.

Це дихання гіперкапнічне, тому що тривалість вдиху менша за тривалість трьох інших тактів дихального циклу. Ступінь гіперкапнії збільшується: за рахунок збільшення інтенсивності ходьби, за рахунок укорочення вдиху, а також може бути збільшена за рахунок зменшення глибини вдиху [21].

2.2. Організація дослідження

Дослідження було проведене у період з вересня 2023 р. по травень 2025 року на базі кабінету лікувальної фізкультури поліклінічного відділення Обласного комунального некомерційного підприємства (ОКНП) «Чернівецька обласна клінічна лікарня» [43].

Завдання вирішувались в декілька послідовних етапів:

1. У період з вересня по листопад 2023 р. досліджувався загальний стан проблеми, проводився аналіз літературних джерел за темою дослідження. Визначено мету, завдання, предмет та об'єкт дослідження, підібрані основні його методи та засоби.

2. В грудні 2023 року на основі аналізу медичної документації було сформовано експериментальну та контрольну групи учасників експерименту,

отримано згоду від пацієнтів на оприлюднення результатів, сформовані контрольна та експериментальна групи.

3. У період із січня 2024 р. по березень 2025 р. були проаналізовані результати дослідження за якими оцінювалася ефективність досліджуваної програми фізичної реабілітації для хворих на хронічний безкам'яний холецистит, виконана їх математично-статистична обробка та візуалізація засобами табличного редактора MS Excel, що входить до пакету прикладних програм Microsoft Office.

4. Завершальний етап дослідження тривав у період з квітня по травень 2025 року. В цей час були підведені підсумки дослідження, у відповідності до поставлених завдань дослідження сформульовані висновки, написаний та відформатований текст кваліфікаційної роботи.

В дослідженні взяли участь 20 жінок із хронічним безкам'яним холециститом, віком від 38 до 55 років із супутнім ожирінням першого ступеня. Усі досліджувані були розподілені на дві однорідні групи – контрольну та експериментальну по 10 осіб в кожній. Давність захворювання складала від 2 до 6 років, в середньому – $3,8 \pm 0,2$ років.

Пацієнтам експериментальної групи комплексне лікування проводилось із застосуванням кінезіотерапевтичних та регламентованих дихальних вправ за методикою професора А. Н. Триняка, масажу та дієтотерапії. Пацієнти контрольної групи отримували медикаментозне лікування суто за стандартним протоколом. Перед початком лікування всі 20 учасниць експерименту були проконсультовані лікарем-гастроентерологом і фізичним терапевтом та перебували на етапі реабілітації.

Заняття з кінезіотерапії проводилися щодня (крім вихідних), спочатку в палатах – індивідуальним методом. По мірі покращення стану хворих та розширення рухового режиму – груповим методом. У вихідні дні та після виписки із стаціонару пацієнти займалися самостійно. Окрім занять кінезіотерапією хворі експериментальної групи отримували процедури

масажу та регламентовані дихальні вправи за методикою А. Н. Триняка [27].
Контрольна група проходила лікування за стандартним протоколом [42].

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ

В дослідженні взяли участь 20 хворих жіночої статі з діагнозом хронічний безкам'яний холецистит з гіпокінетичною дискінезією жовчовивідних шляхів, із супутнім діагнозом ожиріння І ступеня, віком 38-55 років. Вони були довільно розділені на 2 однорідні групи: експериментальну – 10 жінок та контрольну – 10 жінок.

Хворі експериментальної групи крім загальноприйнятих методів лікування отримували лікувальну гімнастику, регламентовані дихальні вправи (методика А. М. Триняка), лікувальний масаж та дієтотерапію. Пацієнти контрольної групи отримували лікування за загальноприйнятою методикою [44].

Основними формами кінезіотерапії, що застосовувалися нами, були: лікувальна гімнастика, ранкова гігієнічна гімнастика, самостійні заняття. На початку, в стаціонарі заняття проводились малогруповим та груповим методом (Додатки В, Г), після виписки – самостійно (Додаток Д). Усі пацієнти пройшли медичне обстеження як до реабілітаційних заходів, так і після їх проведення.

Завдання досліджуваної програми фізичної реабілітації полягали у загальному оздоровленні і зміцненні організму, поліпшенні обмінних процесів, усуненні застійних та спазматичних явищ, активізації відтоку жовчі, збільшенню рухливості діафрагми, поліпшенні кровообігу в органах черевної порожнини, зміцненні черевного пресу, а також у регуляції діяльності шлунку і кишківника, усуненні головного патологічного стимулятора функції внутрішніх органів – дефіциту м'язової активності [19, 26].

Програма фізичної реабілітації передбачала лікувальний масаж, кінезіотерапевтичні вправи в комбінації з гіперкапнічним диханням за методикою М. Г. Триняка, з обов'язковим дотриманням правил дієти №5. Комплекс кінезіотерапевтичних вправ на I тижні складався із вправ із малою кількістю (до 8) повторень у середньому темпі виконання. Тривалість кожного заняття становила 20-25 хвилин (Додаток Б). Починаючи з другого тижня тривалість кожного заняття становила 30-35 хвилин, кількість повторень вправ збільшувалась до 10 при середньому темпі виконання (Додаток В). Крім нормалізації функцій жовчного міхура та жовчовивідних шляхів, спеціальні вправи були спрямовані на зниження маси тіла пацієнтів. Заняття з кінезіотерапії проводилися 5 разів на тиждень (2 курси по 14 днів кожний з інтервалом у 2 місяці).

Пацієнти експериментальної групи 5 разів на тиждень через 1 годину після занять кінезіотерапією отримували процедури масажу, а також займалися гіперкапнічним диханням за методикою М. Г. Триняка. У контрольній групі застосовувалася загальноприйнята програма фізичної реабілітації.

Пацієнти обох досліджуваних груп обстежувались на початку та в кінці дослідження. Аналіз нормативної медичної документації (виписки із історій хвороби, амбулаторні картки тощо) показав, що при повторному обстеженні, проведеному наприкінці дослідження, відбулися позитивні зміни показників функціонального стану жовчовивідної, кардіореспіраторної систем та фізичної працездатності пацієнтів з хронічним холециститом у обох досліджуваних групах. Однак, в експериментальній групі динаміка виявилась більш позитивною.

Спостерігалася достовірна позитивна динаміка показників УЗД жовчовивідної системи в обстежених жінок. Кінетика об'єму жовчного міхура у хворих поступово наближатися до норми: зменшилися ознаки гіпотонії та атонії жовчного міхура. У жінок контрольної групи зміни цих показників були менш виражені. На зменшення запального процесу у

жовчному міхурі вказувала також позитивна динаміка показників клінічного аналізу крові у жінок обстежених груп.

При повторному обстеженні наприкінці дослідження спостерігався позитивний характер змін частоти серцевих скорочень та артеріального тиску в обстежених хворих – пульс нормалізувався у більшості жінок експериментальної та контрольної груп, у яких при первинному обстеженні відзначалася тахікардія, артеріальний тиск відповідав віковим нормам. Однак ретельний порівняльний аналіз засвідчив, що всі вищезгадані показники швидше наближались до норми в експериментальній групі у порівнянні з пацієнтками контрольної групи.

Все викладене вище свідчить про те, що досліджувана нами програма фізичної реабілітації у хворих на хронічний безкам'яний холецистит є ефективною та дозволяє прискорити відновний процес в організмі хворих. Рациональність підходу значно підвищує ефективність лікування, приводить до скорочення часу перебування у стаціонарі, сприяє зменшенню кількості загострень, збільшенню тривалості ремісії, попередженню розвитку захворювань з боку шлунково-кишкового тракту, а також значно поліпшує функціональний стан серцево-судинної системи, що сприяє прискоренню процесу видужання хворого та відновленню їх працездатності.

Найбільш ефективною для корекції маси тіла пацієнтів з гіпокінетичною формою хронічного холециститу та супутнім діагнозом ожиріння 1 ступеня виявилась кінезіотерапія, яка включала спеціальні вправи та вправи на гіперкапічне дихання за методикою М. Г. Триняка. Під час ходьби можливо просто і ефективно регулювати фізичні навантаження як за обсягом, так і за інтенсивністю виконання, що є суттєвим чинником оздоровчого тренування.

У Таблиці 3.1 наведені результати антропометричного вимірювання пацієнтів контрольної та експериментальної груп з діагнозом «хронічний холецистит» на різних етапах застосування реабілітаційних заходів.

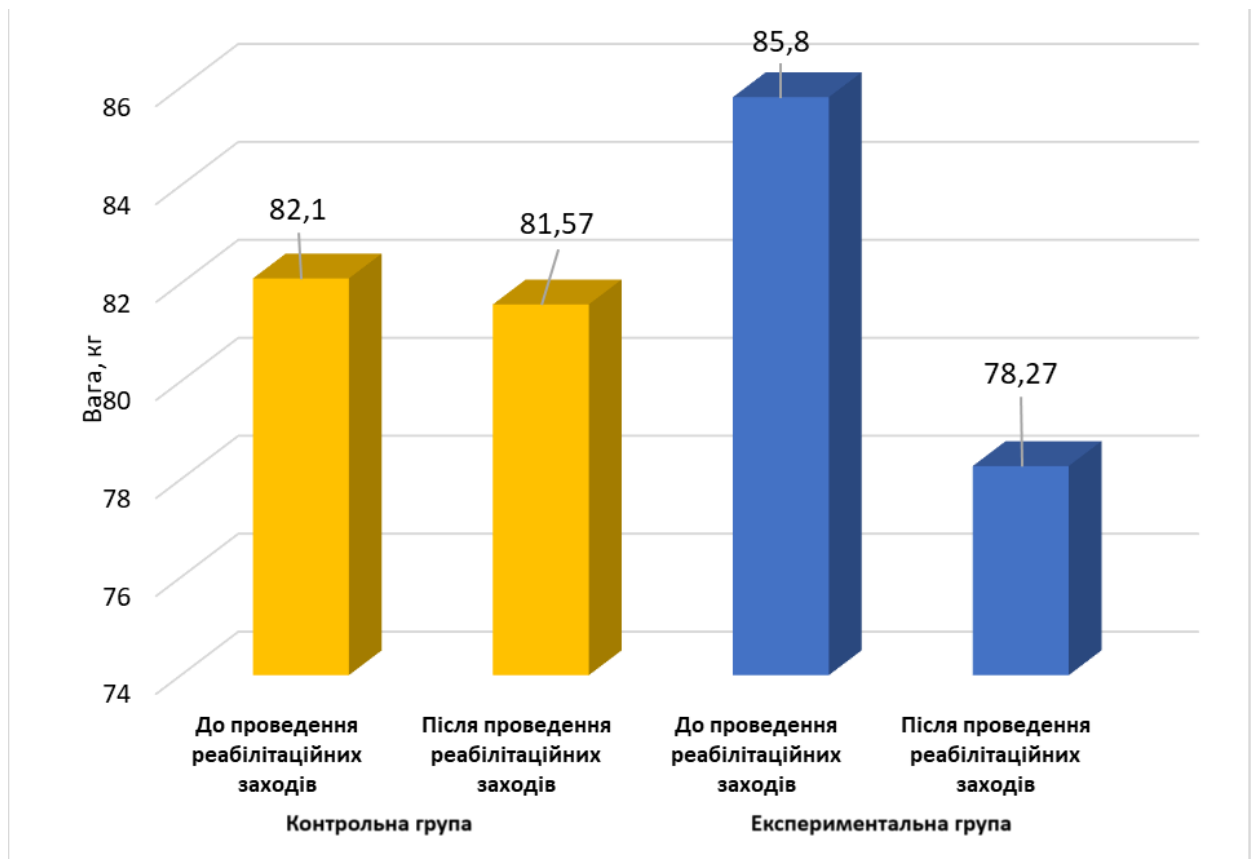
Таблиця 3.1

Динаміка антропометричного вимірювання учасників контрольної та експериментальної груп на різних етапах проведення експерименту
($M \pm m$)

№ п/п	Показники	Контрольна група		Експериментальна група	
		До проведення реабілітаційних заходів	Після проведення реабілітаційних заходів	До проведення реабілітаційних заходів	Після проведення реабілітаційних заходів
1.	МТ (кг)	82,1 $\pm$ 2,63	81,57 $\pm$ 3,17	85,80 $\pm$ 2,71	78,27 $\pm$ 0,68
2.	ДТ (см)	160,2 $\pm$ 2,03	160,2 $\pm$ 2,03	162,4 $\pm$ 1,91	162,4 $\pm$ 1,91
3.	Обвід правого стегна (см)	66,7 $\pm$ 1,57	66,51 $\pm$ 0,97	67,8 $\pm$ 1,97	65,36 $\pm$ 1,07
4.	Обвід лівого стегна (см)	65,16 $\pm$ 2,33	64,98 $\pm$ 3,43	67,1 $\pm$ 2,12	66,7 $\pm$ 1,57
5.	Обвід правої гомілки (см)	35,86 $\pm$ 1,05	35,86 $\pm$ 1,05	37,8 $\pm$ 1,95	35,6 $\pm$ 0,68
6.	Обвід лівої гомілки (см)	35,5 $\pm$ 1,79	35,46 $\pm$ 1,79	37,0 $\pm$ 1,83	35,86 $\pm$ 1,05
7.	Обвід правого плеча (см)	36,4 $\pm$ 0,84	36,4 $\pm$ 0,84	36,2 $\pm$ 0,92	35,86 $\pm$ 0,68
8.	Обвід лівого плеча (см)	35,42 $\pm$ 0,78	35,42 $\pm$ 1,74	35,5 $\pm$ 0,83	35,6 $\pm$ 0,68
9.	Обвід правого перед-пліччя (см)	24,7 $\pm$ 1,14	24,6 $\pm$ 0,96	24,4 $\pm$ 0,84	24,05 $\pm$ 0,85
10.	Обвід лівого перед-пліччя (см)	23,8 $\pm$ 0,96	23,8 $\pm$ 0,96	23,78 $\pm$ 1,02	23,74 $\pm$ 0,96
11.	Індекс Кетле (кг/м ²)	30,03 $\pm$ 1,1	29,86 $\pm$ 1,29	33,04 $\pm$ 5,68	30,85 $\pm$ 0,9

Як видно із Таблиці 3.1, на заключному етапі дослідження достовірних покращень у показниках антропометричного вимірювання учасників контрольної групи не було виявлено. Значення індексу Кетле зменшилося лише на 0,17. У той час, як при повторному обстеженні хворих експериментальної групи на тлі хронічного холециститу зафіксовано

достовірно поліпшення: маса тіла знизилась до $78,27 \pm 0,68$ кг (Рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Динаміка зменшення маси тіла
в ході проведених реабілітаційних заходів**

Відповідно, більшою мірою знизилось значення індексу Кетле - із початкового значення $33,04$ ($\text{кг}/\text{м}^2$) зафіксованого до проведення реабілітації до $30,85$ ($\text{кг}/\text{м}^2$), тобто зменшення відбулось на $2,19$ ($\text{кг}/\text{м}^2$) і середньогрупове його значення впритул наблизилось до нижньої границі категорії «ожиріння I ступеня» (ІМТ від 30 $\text{кг}/\text{м}^2$ до 35 $\text{кг}/\text{м}^2$) (Рис. 3.2).

Застосування в експериментальній групі лікувальної гімнастики в поєднанні з дихальними вправами за методикою професора Триняка Г. М. та масажу, як показали результати дослідження, сприяло більш вираженій позитивній динаміці в показниках маси тіла й індексу Кетле (Рис. 3.2).

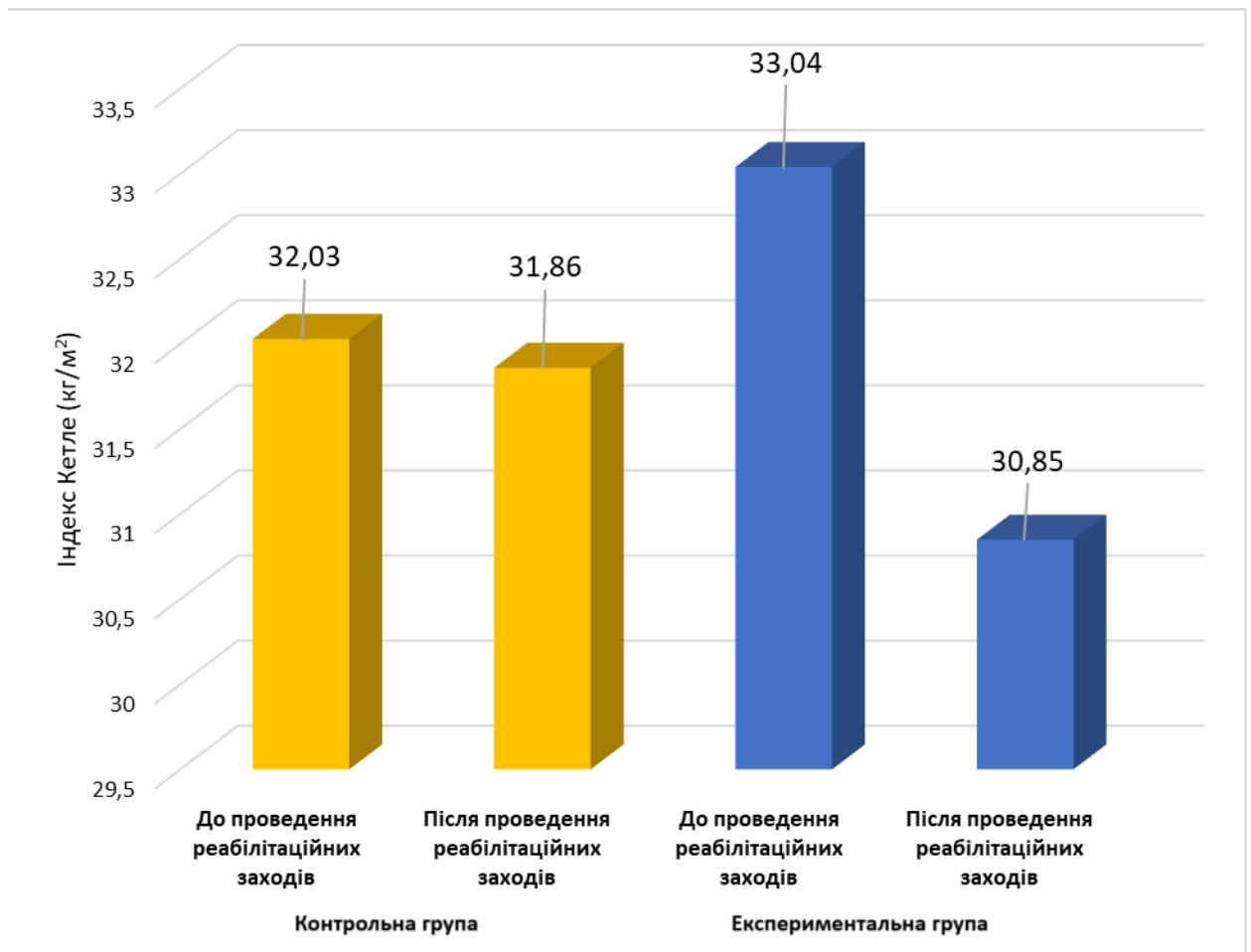


Рис. 3.2. Динаміка зміни індексу Кетле в ході проведених реабілітаційних заходів

В ході оцінки зміни основних клінічних показників, які виявилися в результаті проведених реабілітаційних заходів, ми аналізували наступні симптоми та прояви захворювання: наявність болі в ділянці правого підребер'я, симптоми Кера та Ортнера, а також прояви диспептичних явищ (Табл. 3.2.)

Таблиця 3.2

Динаміка зміни основних клінічних проявів захворювання в процесі реабілітації

Симптоми та прояви захворювання	Експериментальна група		Контрольна група	
	На початку дослідження	В кінці дослідження	На початку дослідження	В кінці дослідження
Біль у правому підребер'ї, (%)	100%	0%	100%	20%
Симптом Кера, (%)	90%	0%	90%	10%
Симптом Ортнера, (%)	90%	0%	90%	10%
Диспепсичні явища, (%)	100%	10%	100%	30%

В ході аналізу динаміки змін основних клінічних проявів захворювання в експериментальній і контрольній групах до початку лікування ми спостерігали наступне: 100% пацієнтів обох досліджуваних груп скаржились на періодичні тупі болі у ділянці правого підребер'я, які посилювались у разі порушення дієти. В кінці дослідження, після проведеного курсу лікування, в експериментальній групі больові відчуття зникали повністю, в контрольній групі тупі періодичні болі залишались у 20% хворих (Рис.3.3).

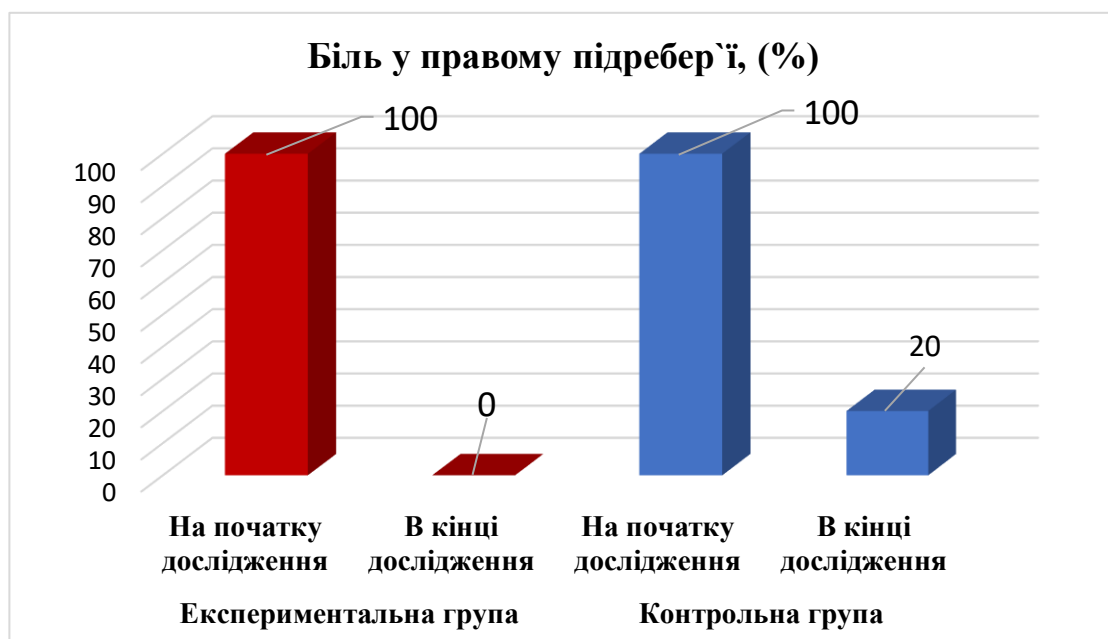


Рис. 3.3. Динаміка змін больового синдрому

Позитивний симптом Кера (підсилення болю при пальпації в ділянці розміщення жовчного міхура) і Ортнера (болючість при перкусії в ділянці правої реберної дуги, внаслідок втягнення в запальний процес печінки) до початку лікування були у 90% хворих обох досліджуваних груп. Після проведеного курсу реабілітації ці симптоми повністю зникали у всіх хворих експериментальної групи, в контрольній групі вони залишались у 10% хворих (Рис.3.4).

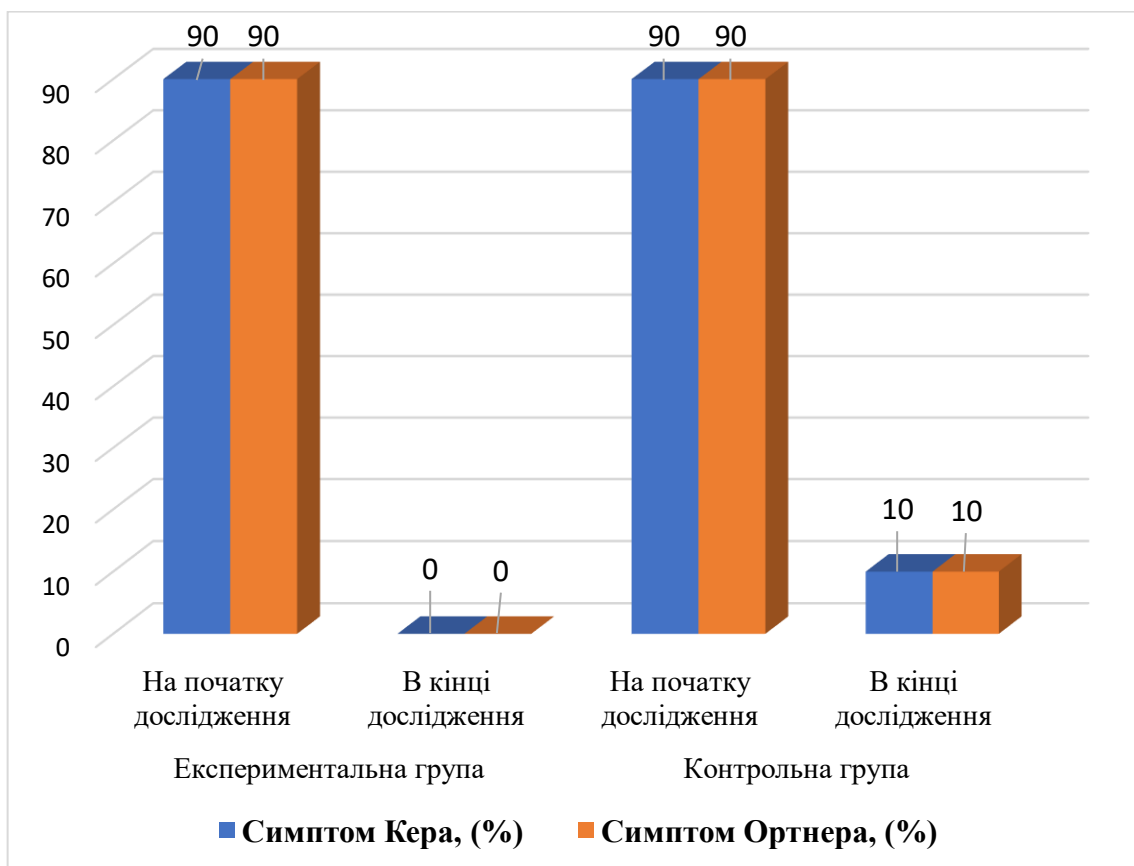


Рис. 3.4. Динаміка змін симптомів Кера та Ортнера

Диспепсичні явища (нудота, блювання, гіркий присмак у роті, здуття, закреп або пронос), які спостерігалися у 100% досліджуваних на початку лікування зменшились на 90% в експериментальній групі і на 70% в контрольній (Рис. 3.5).

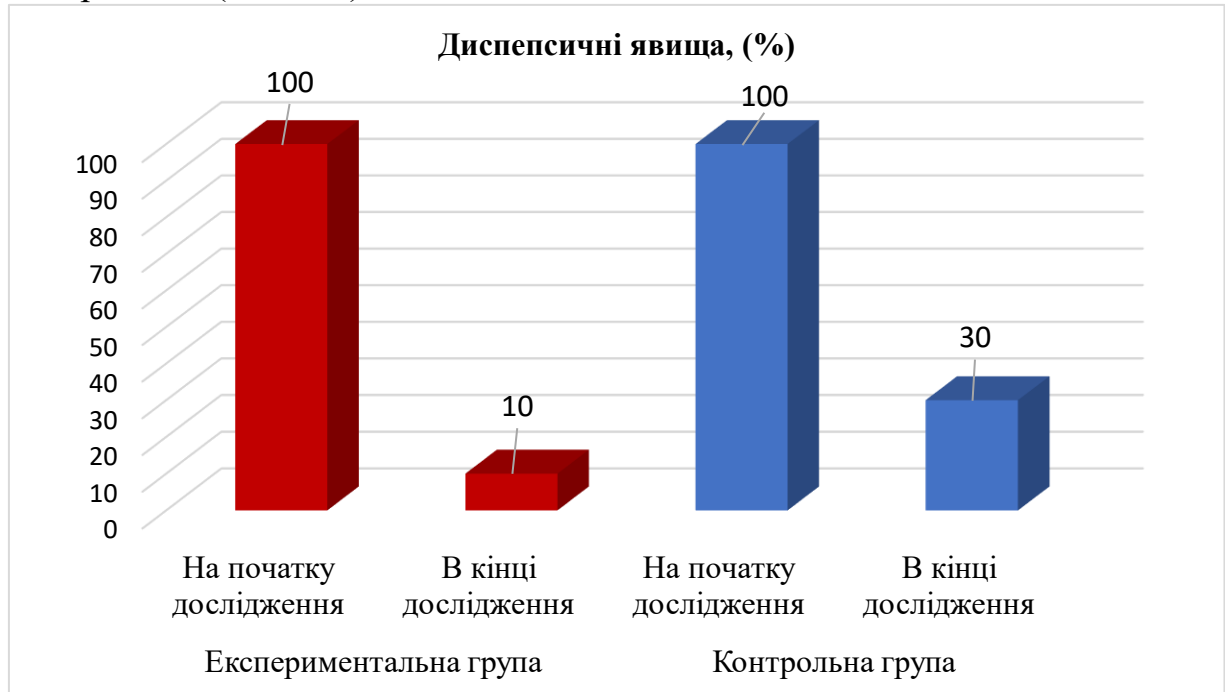


Рис. 3.5. Динаміка зменшення диспепсичних явищ

Динаміка зміни основних клінічних показників свідчить про більший позитивний результат впливу засобів фізичної терапії – кінезіотерапії, масажу і регламентованих дихальних вправ за методикою професора М. Г. Триняка на організм хворих на хронічний холецистит в експериментальній групі у порівнянні з пацієнтами контрольної групи.

Отже, можна констатувати, що досліджувана програма фізичної реабілітації хворих з хронічним холециститом в експериментальній групі є доцільною та ефективною.

ВИСНОВКИ

1. В результаті аналізу і узагальнення сучасних літературних джерел виявлено, що методи фізичній реабілітації посідають важливе місце у відновному лікуванні хворих з діагнозом хронічний холецистит. Дослідження, спрямовані на пошук оптимальних комплексних програм фізичної реабілітації з включенням процедур кінезіотерапії, спеціальних регламентованих дихальних вправ, лікувального масажу сьогодні не втрачають своєї актуальності.

2. В результаті впровадження описаного комплексу реабілітаційних заходів у хворих експериментальної групи спостерігалася більш виражена позитивна динаміка показників, ніж у хворих контрольної групи. На основі одержаних даних про динаміку вищеназваних показників у дослідженого контингенту хворих можна зробити висновок, що комплексна програма фізичної реабілітації, яка включає поєднання лікувальної гімнастики, регламентованих дихальних вправ (методика А.Н. Триняка), лікувальний масаж та дієтотерапію покращує загальний функціональний стан жінок 38-55 років, хворих на хронічний безкам'яний холецистит, ускладнений ожирінням І ступеня, може бути рекомендована до використання.

3. Отримані на початку дослідження результати дозволили встановити, що у учасників експериментальної і контрольної груп достовірних відмінностей у досліджуваних антропометричних показниках виявлено не було. На заключному етапі дослідження достовірних покращень у показниках антропометричного вимірювання учасників контрольної групи не було виявлено. Значення індексу Кетле зменшилося лише на 0,17. Середньогрупове його значення за класифікацією відповідає першому ступеню ожиріння. У той час, як при повторному обстеженні хворих експериментальної групи на тлі хронічного холециститу зафіксовано достовірне поліпшення: маса тіла знизилась до $78,27 \pm 0,68$ кг. Відповідно, більшою мірою знизилось значення індексу Кетле - із початкового значення

33,04 (кг/м²) зафіксованого до проведення реабілітації до 30,85 (кг/м²), тобто зменшення відбулось на 2,19 (кг/м²) і значення впритул наблизилось до нижньої границі категорії «ожиріння I ступеня» (ІМТ від 30 кг/м² до 35 кг/м²).

4. Фізичні методи, включені в комплексну терапію хворих з патологією жовчного міхура, дозволили одержати більш сприятливі зрушення ряду клінічних і лабораторних показників, що характеризують поліпшення загального стану пацієнтів, зменшення запальних процесів у жовчному міхурі.

Аналіз результатів дослідження показав зменшення основних клінічних проявів захворювання в експериментальній і контрольній групах. Так, до початку лікування ми спостерігали наступне: 100% пацієнтів обох досліджуваних груп скаржились на періодичні тупі болі у ділянці правого підребер'я, які посилювались у разі порушення дієти. В кінці дослідження, після проведеного курсу лікування, в експериментальній групі больові відчуття зникали повністю, в контрольній групі тупі періодичні болі залишались у 20% хворих.

Позитивний симптом Кера і Ортнера до початку лікування були у 90% хворих обох досліджуваних груп. Після проведеного курсу реабілітації ці симптоми повністю зникали у всіх хворих експериментальної групи, в контрольній групі вони залишались у 10% хворих.

Диспепсичні явища, які ми спостерігали у 100% досліджуваних на початку лікування зменшились на 90% в експериментальній групі і на 70% в контрольній.

Зміни основних клінічних показників свідчать про більш позитивний вплив засобів фізичної терапії – кінезіотерапії, масажу і дихальних вправ на організм хворих на хронічний холецистит в експериментальній групі у порівнянні з пацієнтами контрольної групи. Отже, застосування описаних методів фізичної реабілітації хворих з хронічним холециститом в експериментальній групі виявилась доцільним та ефективним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабінець Л., Андріюк Л., Величко В. Загальна практика – сімейна медицина: у 3 книгах. Книга 1. Організація первинної медичної допомоги: підручник. 5-те вид. Київ : Всеукр. спеціаліз. вид-во «Медицина», 2023. 560 с.
2. Бабінець Л., Боровик І., Андріюк Л. В. Захворювання органів травлення у сімейній медицині: навчальний посібник. Київ : Всеукр. спеціаліз. вид-во «Медицина», 2021. 328 с.
3. Бутов Р. С. Фізична терапія при холециститі і жовчнокам'яній хворобі / Р. С. Бутов. // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. – 2019. – №11. – С. 46–52.
4. Гойда С. М. Тенденції поширеності жовчокам'яної хвороби серед населення України / С. М. Гойда // Український Зорик М. М., Ніконець А. В. Застосування лікувальної фізичної культури в комплексній реабілітації Слобожанський науково-спортивний вісник (40) ISSN 1991-0177 медичний часопис. – 2011. – № 4 (84). – С. 112–113.
5. Дедишина Л. «Жовчне» братство / Л. Дедишина // Фармацевт практик : [Науково-популярний та снано-побутовий журнал], 2011. – № 6 (94). – С. 32–33.
6. Дієта номер 5: меню та рецепти Детальніше читайте на УНІАН: <https://www.unian.ua/health/country/10657578-diyeta-nomer-5-menyu-ta-recepti-na-kozhen-den.html> [Електронний ресурс] // УНІАН. – 2019. URL: <https://www.unian.ua/health/country/10657578-diyeta-nomer-5-menyu-ta-recepti-na-kozhen-den.html>.
7. Довер А. Р., Іннес Дж. А., Фейргерст К. Клінічний огляд за Маклаудом. 15-те вид. Київ : Всеукр. спеціаліз. вид-во «Медицина», 2024. 479 с.
8. Довідник з гастроентерології, гепатології та ендоскопії. Sonia Friedman. Київ: McGrawHill, 2022. 704 с.

9. Енциклопедія. Сімейна медицина: У 5 т. Т. 1. Внутрішні хвороби: У 2 кн. Кн. 2. Хвороби органів травлення. Хвороби нирок і сечових шляхів. Хвороби органів кровотворення. Експертиза працездатності при патології внутрішніх органів / Є. Х. Заремби, Ю. Г. Кияк, О. О. Біляєва та ін. : [За ред. В. Г. Передерія, Є. Х. Заремби]. – Київ : Здоров'я, 2006. – 568 с.
10. Жовчокам'яна хвороба.
URL: <https://avicennamed.com.ua/uk/statti/zhovchokam-yana-hvoroba/>.
11. Загальна практика – сімейна медицина. Внутрішня медицина і педіатрія в загальнолікарській практиці: підручник. Київ : Всеукр. спеціаліз. вид-во «Медицина», 2025. 479 с.
12. Загальна практика — сімейна медицина: у 3 книгах. Книга 1. Організація первинної медичної допомоги: підручник / Л.С. Бабінець, Л.В. Андріюк, В.І. Величко та ін.
13. Захворювання шлунково-кишкового тракту, нирок та сечовивідних шляхів. За ред. Кривенко В. І. Київ: Медкнига, 2019. 192 с.
14. Зорик М. М. Ніконець А. В. Застосування лікувальної фізичної культури в комплексній реабілітації хворих на жовчнокам'яну хворобу. Слобожанський науково-практичний вісник. 2014. № 2. С. 80-83. 2. Енциклопедія. Сімейна медицина: У 5 т. Т. 1. Внутрішні хвороби: У 2 кн. Кн.
15. Індекс маси тіла (індекс Кетле) URL: <https://adonis.com.ua/calc/uk.html>
16. Ісаков Р. І. Психосоматична патологія. Київ : Всеукр. спеціаліз. вид-во «Медицина», 2023. 167 с.
17. Карпукіна Ю.В, Тарасова О.О. Вплив фізичного навантаження та релаксації на працездатність головного мозку. / Ю.В. Карпукіна, О.О.Тарасова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук. журнал.—Харків: ХДАДМ (XXIII), 2009, № 8, С. 66-70.
18. Комунальне не комерційне підприємство / Міська лікарня №1. м Краматорськ. 24 липня 2019 р. – Режим доступу: https://kmygb1.io.ua/s2652521/jovchokamyana_hvoroba._profilaktika

19. Лікувальна фізична культура. Комплекси вправ: навчально-методичний посібник / укл.: В. В. Гусак, О. Д. Гауряк. - Чернівці: Чернівецький нац. Ун-т, 2012. - 287 с.
20. Матрошилін О. Г. Диференційоване призначення лікувальної фізичної культури в комплексній санаторно-курортній реабілітації хворих з функціональними порушеннями жовчовивідних шляхів / О. Г. Матрошилін, М. Ю. Белінський, О. В. Слімаковський // «IV Міжнародна науково-практична конференція «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи». – Дрогобич : КОЛО, 2007. – С. 403–405.
21. Матрошилін О. Г. Обґрунтування диференційованого застосування лікувальних фізичних чинників в комплексній санаторно-курортній реабілітації хворих з дисфункцією біліарного тракту / О. Г. Матрошилін, М. М. Кузан // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія №15: «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури/Фізична культура і спорт» : [За ред. Г. М. Арзютова]. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Випуск 13. – С. 366–369.
22. Мацегора Н. А. Диференційоване застосування фізичних чинників у комплексному відновленню лікуванні хворих на жовчнокам'яну хворобу після ударно-хвильової літотрипсії або холецистектомії : Автореф. Дис ... доктора мед. наук : 14.01.33 – медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія / Н. А. Мацегора. – Одеса, 2005. – 38 с.
23. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 / за ред. Стюарта Г. Ралстона, Яна Д. Пенмана, Марка В.Дж. Стрекена, Річарда П. Гобсона. 2021 Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» Кількість сторінок: 664
24. Медсестринство у внутрішній медицині: підручник / О. Стасишин та ін. 6-те вид. Київ, 2023. 496 с.
25. Мелеховець О. К Первинна профілактика жовчнокам'яної хвороби у пацієнтів із гіпофункцією щитовидної залози / Міністерство освіти і науки

- України. Суми 2016 р. – С 30. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/44718/1/mag_Zudina.pf
26. Мухін В. М. Фізична реабілітація: підручник / В. М. Мухін. – 3-тє вид., переробл. та доповн. – К. : Олімп. л-ра, 2009. – 488 ст.
27. Оздоровча дихальна гімнастика за м. Г. Триняком. StudFiles. URL: <https://studfile.net/preview/7682513/page:41> (дата звернення: 15.02.2024).
28. Онопрійчук Д. В., Малігонова А. І. Конспект із гастроентерології та гематології. Чернівці : Рута, 2023. 348 с.
29. Особливості медико – соціальної характеристики пацієнтів молодого віку з міліарною патологією. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/issue13900/article-13923>.
30. Пастернацький В. В. Можливості використання дихальної гімнастики для відновлення організму після коронавірусної хвороби. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/39.42>
31. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : Навч. пос. / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – К. : Медицина, 2008. – 248 с.
32. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання : [Навч. Пос.] – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 504 с.
33. Скрипник І. Невідкладні стани в клініці внутрішньої медицини: навчальний посібник / ред.: Н. Приходько, О. Шапошник. Київ : Всеукр. спеціаліз. вид-во «Медицина», 2024. 335 с.
34. Соколовський В. С. Лікувальна фізична культура : [Підручник] / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. Г. Юшковська. – Одеса : Одес. держ. мед. ун-т, 2005. – 234 с.
35. Соколовський В.С., Романова Н.О., Юшковська О.Г. Лікувальна фізична культура: підручник. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2005. 234 с. 8.
36. Фізична реабілітація, спортивна медицина : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / В. В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Б. Неханевич [та ін.] ; за ред. професора В. В. Абрамова та доцента О. Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с. : іл. 79

37. Хвороби органів травлення. Хвороби нирок і сечових шляхів. Хвороби органів кровотворення. Експертиза працездатності при патології внутрішніх органів. [За ред. В. Г. Передерія, Є. Х. Заремби]. Київ : Здоров'я, 2006. 568 с.
38. Холецистит - причини, симптоми, діагностика та лікування | Регіональний медичний центр. Регіональний медичний центр.
URL: <https://www.rmc.kh.ua/ua/napryami/gastroenterologiya/holeczistit/> (дата звернення: 25.01.2024).
39. Холецистит — симптоми, причини, лікування.
URL: <https://odrex.ua/ua/holetsistit-simptomi-prichini-likuvannya-interv-yu-vitaliya-rusakova-na-kanali-klinika-ukrayina/>
40. Холецистит. URL: <https://universum.clinic.ua/blog/xoleczistit-zaxvoryuvannya-pechinki-i-zhovchnogo-mixura-u-doroslix-sposobi-likuvannya-i-profilaktiki-xoleczistitu/>
41. Холецистит: симптоми, діагностика та методи лікування.
URL: <https://adonis.com.ua/uk/blog-uk/holecistit-simptomy-diagnostika-i-metody-lechenija-zabolevanija/>.
42. Хронічний холецистит. URL: <https://biotus.ua/ua/bolezni1/patologija-organov-pischevarenija/hronicheskij-holicestit.html>. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
43. Чернівецька обласна клінічна лікарня.
URL: <https://okl.cv.ua/departments/likuvalna-fizkultura/> (дата звернення: 24.10.2023).
44. Щербиніна М. Б Газета «Новини медицини і фармації» Гастроентерологія Буренко А. М – науковий співробітник ДУ «Інститут гастроентерології АМН України», м. Дніпропетровськ.
45. Щербиніна М. Б. Епідеміологічний аналіз поширеності та захворюваності на жовчнокам'яну хворобу в Україні / М. Б. Щербиніна, М. І. Бабець // Охорона здоров'я України. – 2008. – № 1(29). – С. 67–71.
46. Щербиніна М. Б. Розподіл біліарної патології в поєднанні з іншими захворюваннями органів травлення за статтю та віком пацієнтів / М. Б.

Щербиніна, В. М. Гладун, А. М. Буренко // Сімейна медицина. – 2010. – № 2. – С. 102–106.

47. Arslanoglu I., Unal F., Sagin F. et al. Real-time sonography for screening of gallbladder dysfunction in children with type 1 diabetes mellitus // J. Pediatr. Endocrinol. Metab. — 2001p. — № 14. — С. 61 – 69.

48. CORE – Aggregating the world's open access research papers.
URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/144952225.pdf> (дата звернення: 04.08.2024)

ДОДАТКИ

Додаток А

Типова програма харчування на тиждень за дієтою №5

Перший сніданок: Гречана каша з тушкованими овочами – 70 г; творог з цукром – 150 гр; вершкове масло – 10 гр. (два-три рази на тиждень замінюється вареним яйцем); чай – 150 гр.

Другий сніданок: Некисле яблуко, груша – близько 100 грамів (як варіант– йогурт або кефір).

Обід: Овочевий суп без засмажки (картопля, капуста, морква, зелень, кабачки) – близько 400 грамів. (два-три рази на тиждень можна варити суп з м'ясом птиці або яловичиною). Фруктовий салат.

Полуденок: Чай з галетним печивом – близько 150 грамів (два-три рази в тиждень можна замінити фруктовим салатом). Вечеря Картопляне пюре або макарони (близько 200 грамів) з відвареною рибою або м'ясом (90 грамів). Склянка кефіру або закваски.

Меню дієти номер 5 можна урізноманітнити наступними рецептами. Кавказькі тефтелі Для приготування знадобиться 150 грамів яловичини, дві столові ложки кефіру, 10 грамів чорносливу, чайна ложка вершкового масла, одне яйце і 20 грамів сметани. М'ясо очистити від сухожилок та жиру, подрібнити на м'ясорубці. Замочити у воді чорнослив, прибрати кісточки і дрібно нарізати. У м'ясний фарш додати кефір, масло, яйце, чорнослив, посолити за смаком та перемішати. З отриманої маси сформувати тефтелі і запікати близько години, до готовності. Подавати до столу зі сметаною.

Кабачки, фаршировані курятиною Для приготування потрібна куряча грудка або філе (200-300 грамів), два великих кабачки, півсклянки рису та морква. Відварити куряче м'ясо, пропустити його через м'ясорубку. Відварити рис. Розрізати кабачки навпіл і вичистити м'якоть, зробивши з них «човники». Курячий фарш змішати з рисом і дрібно нарізаною морквою,

укласти отриману суміш в кабачки. Запікати в духовці близько 15 хвилин, до готовності.

Сирна бабка На одну порцію знадобиться 250 г нежирного сиру, одне яйце, дві столові ложки манної крупи або борошна з висівками, 1 ложка меду або цукру. Сир змішати з яйцем і крупкою (або борошном), додати мед, перемішати до однорідної маси. Готувати на пару (оптимальний варіант – в пароварці), близько 30 хвилин.

ДОДАТКИ

Додаток А

Дієта (стіл) номер 5: варіант щоденного меню на тиждень

Таблиця меню на кожний день при дієті 5					
День тижня	Сніданок	Перекус	Обід	Полуденок	Вечеря
Понеділок	Вівсянка на воді з яблуком і корицею	Нежирний йогурт без ароматизаторів	Куряче філе на парі з картопляним пюре	Терте яблуко	Варений хек із тушкованими овочами
Вівторок	Омлет із білків з некислими помідорами та зеленню	Фруктовий смузі	Рис з тушкованими овочами та курячим філе	Нежирний сир з медом та персиком	Гречка з котлетами з індики
Середа	Сирна запіканка з некислими ягодами	Нежирний йогурт	Салат з морською капустою та відварною яловичиною	Стигла і м'яка груша	Курячі котлети на парі з кабачковим гарніром
Четвер	Мюслі з йогуртом та лохиною або чорницею	Овочевий салат	Гречка з курячим філе	Некислі ягоди	Яєчний білок на парі із зеленню
П'ятниця	Сендвіч із цільнозернового хліба з відвареною індишкою та овочами	Смузі з фруктів та ягід	Пшенична каша із запеченим у духовці кроликом	Полуниця	Суп з білою рибою та овочами
Субота	Рис із ізюмом та корицею	Йогурт з горіхами	Тушкована риба з гарніром	Нежирний сир із медом	Парові курячі котлети та картопляним пюре
Неділя	Млинці з цільнозернового борошна з медом	Фруктовий салат	Курка з рагу	Ягідний пудинг	Мінтай із запеченими овочами

Додаток Б

**Приблизний комплекс процедури лікувальної гімнастики при
хронічному холециститі (режим палатний)**

Підготовча частина

1. В. п. — сидячи на стільці, ноги зігнуті в колінах, долоні на колінах. Підняти руки вгору, потягнутися — вдих, опустити руки через сторони — видих; 3-5 разів, темп середній.
2. В. п. — сидячи на стільці, ноги прямі, долоні на колінах. Підняти руки вгору — вдих, зігнути ногу в колінному суглобі, обхопити її роками і притиснути до живота — видих; 4-5 разів кожною ногою, темп повільний.
3. В. п. — таке саме. Підняти руки вгору, прогнутися — вдих, нахилити тулуб уперед, руки до носків — видих; 3-4 рази, темп середній.
4. В. п. — сидячи на стільці, руки опущені. Спокійне глибоке діафрагмальне дихання; 4-5 разів.

Основна частина

5. В. п. — стоячи, руки на поясі. Ходьба на місці з високим підніманням колін. Тривалість 30-40 с. Дихання вільне, темп середній.
6. В. п. — стоячи, ноги на ширині плечей, руки уздовж тулуба. Підняти руки через сторони вгору, потягнутися — вдих, опустити руки вниз із розслабленням — видих; 3-4 рази, темп повільний.
7. В. п. — лежачи на спині, ноги прямі, руки уздовж тулуба. Розвести руки в сторони — вдих, зігнути обидві ноги, обхопити руками коліна, підтягти до живота — видих; 3-4 рази, темп повільний.
8. В. п. — лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах з опорою на ступні, руки на поясі. Нахилити зігнуті ноги вліво — видих, повернути у в. п. — вдих; 4-5 разів у кожную сторону, темп середній.
9. В. п. — лежачи на спині, руки на животі. Діафрагмальне дихання; 4-5 разів,

темп повільний.

10. В. п. — лежачи на спині, ноги прямі, руки уздовж тулуба, одночасне розведення рук і ніг у сторони з прогинанням у хребті — вдих, повернутися у в. п. — видих; 4-5 разів, ноги плавно рухаються по постелі, темп повільний.

11. В. п. — лежачи на животі, долоні під підборіддям, лікті розведені в сторони. Зігнути ногу і підтягти коліно до ліктя — видих, повернутися у в. п. — вдих; 3-5 разів по черзі кожною ногою, темп повільний.

12. В. п. — лежачи на животі, спираючись на передпліччя, ноги прямі. Поперемінне відведення прямої ноги назад; 4-6 разів кожною ногою, темп середній, дихання довільне.

13. В. п. — стоячи на чотирьох кінцівках. Зігнути ногу, коліном торкнутися різнойменної кисті — видих, повернутися у в. п. — вдих; 3-4 рази кожною ногою, темп середній.

14. В. п. — таке саме. Підняти різнойменні руку і ногу вгору — вдих, повернутися у в. п. — видих; 4-5 разів кожною ногою і рукою, темп повільний.

15. В. п. — сидячи на стільці, ноги зігнути в колінах, руки на поясі. Нахили тулуба в сторони; 4-5 разів у кожную сторону, темп середній, дихання вільне.

16. В. п. — сидячи на стільці, ноги прямі разом, руки уздовж тулуба. Підняти руки вгору, прогнутися — вдих, нахилитися вперед, намагаючись дістати руками стопи — видих; 3-4 рази, темп середній.

Заключна частина

17. В. п. — сидячи на стільці, одна рука на грудях, друга — на животі. Спокійне повне дихання; 4-5 разів, темп повільний.

18. В. п. — сидячи на стільці, руки за голову. Підняти руки вгору — вдих, розслабивши м'язи, «упустити» руки між колін — видих; 3-4 рази, темп повільний.

19. В. п. — стоячи. Спокійна ходьба по колу, потрушуючи ногами і руками.

Тривалість 40-60 с.

Додаток В

Приблизний комплекс процедури лікувальної гімнастики при хронічному холециститі (режим вільний)

Підготовча частина

1. В. п. — стоячи. Ходьба звичайна з розведенням рук у сторони, з високим підніманням колін протягом 1-2 хв; темп середній.
2. В. п. — стоячи, ноги на ширині плечей, руки опущені. Підняти руки вгору, потягнутися — вдих, руки через сторони вниз — видих; 6-8 разів, темп повільний.
3. В. п. — стоячи, ноги на ширині плечей, руки на поясі. Розвести руки в сторони, прогнутися — вдих, повернутися у в. п. — видих; 3-4 рази, темп середній.
4. В. п. — стоячи, ноги на ширині плечей, руки на поясі. Розвести руки в сторони, поворот вправо — вдих, нахилитися вперед, долонями дістати носок правої ноги — видих, в. п. — вдих; 2-4 рази в кожную сторону, темп середній.

Пауза для відпочинку — 30 с.

Основна частина

5. В. п. — стоячи, ноги на ширині плечей, руки уздовж тулуба. Нахилитися вправо, кисті плавно рухаються по тулубу («насос») — видих, повернутися у в. п. — вдих; 3-5 разів у кожную сторону, темп повільний.
6. В. п. — стоячи, ноги на ширині плечей, руки уздовж тулуба. Підняти руки вгору, піднятися на носки — вдих, присісти, відвести руки назад — видих; 4~5 разів, темп середній.
7. В. п. — лежачи на спині, ноги зігнуті, одна рука на животі, друга — на грудях. Діафрагмально-грудне глибоке дихання; 3-4 рази, темп повільний.
8. В. п. — лежачи на спині, руки на поясі. Поперемінне відведення прямої ноги вбік; 5-6 разів у кожную сторону, дихання довільне, темп повільний.

9. В. п. — таке саме. Почергове згинання ніг із відривом їх від підлоги (імітація їзди на велосипеді); 10-12 разів, темп середній, дихання довільне.

Пауза для відпочинку — 30 с.

10. В. п. — лежачи на спині, руки уздовж тулуба. Підняти прямі ноги вгору — видих, повернутися у в. п. — вдих; 4-6 разів, темп повільний.

11. В. п. — таке саме. Розвести руки в сторони — вдих, обхопити зігнуті ноги, притиснути їх до живота — видих; 5-6 разів, темп середній.

12. В. п. — таке саме. Глибоке грудне і діафрагмальне дихання; 3-4 рази, темп повільний.

13. В. п. — лежачи на лівому боці, ліва рука під головою. Зігнути праву ногу, правою рукою обхопити праве коліно — видих; 3-4 рази, темп вільний.

14. В. п. — таке саме. Відведення правої прямої ноги назад і вперед, 6-8 разів, темп середній, дихання довільне.

15. В. п. — лежачи на правому боці, права рука під головою, зігнути ліву ногу, лівою рукою обхопити ліве коліно — видих; 3-4 рази, темп середній.

16. В. п. — таке саме. Відведення лівої прямої ноги назад і вперед; 6-8 разів, темп середній, дихання довільне.

17. В. п. — лежачи на спині, руки уздовж тулуба, ноги прямі. Глибоке діафрагмальне дихання; 3-4 рази, темп повільний.

18. В. п. — стоячи на чотирьох кінцівках. Сісти на п'яти — видих, повернутися у в. п. — вдих; 6-8 разів, темп середній.

19. В. п. — таке саме. Підняти пряму праву ногу вгору — вдих. Підтягти зігнуту ногу до різнойменної кисті — видих; 5-6 разів кожною ногою, темп середній.

20. В. п. — сидячи на стільці, обхопивши сидіння руками. Підняти зігнуті ноги, притиснути до живота

— видих, повернутися у в. п. — вдих; 5-6 разів, темп середній.

21. В. п. — сидячи на стільці, руки уздовж тулуба.

Підняти ліву ногу, пальцями кистей дістати носок ноги

видих, повернутися у в. п. — вдих; 5-6 разів кожною ногою, темп повільний.

22. В. п. — сидячи на стільці, одна рука на животі, друга — на грудях. Глибоке діафрагмальне і грудне дихання; 3-4 рази, темп повільний.

Заключна частина

23. В. п. — стоячи. Ходьба по колу з різними рухами рук (до плечей, уперед, у сторони); 1-2 хв, темп середній.

24. В. п. — стоячи. Руки уздовж тулуба. Підняти руки вгору, прогнутися — вдих, опустити руки — видих; 4-6 разів, темп середній.

25. В. п. — таке саме. Підняти руки вгору — вдих, опустити розслаблені руки, нахилитися вперед — видих.

26. В. п. — таке саме. Поперемінне потрушування розслаблених ніг; 4-6 разів, темп середній.

**Комплекс вправ при хронічному холециститі фазі ремісії через 1-2 місяці
після загострення**

1. Вихідне положення - руки на поясі, ноги на ширині плечей. Зробити глибокий вдих і затримати дихання. Повільно нахилитися вперед - видих. Випростатися - вдих. Повторити 3-4 рази. Теж саме повторити, нахилиючись вправо і вліво. Повторити 3-4 рази на кожную сторону.
2. Вихідне положення - основна стійка. Підняти ногу, зігнути в коліні, обхопити обома руками і притиснути до живота - видих, опустити - вдих, те ж саме другою ногою (3-5 разів).
3. Вихідне положення - руки в сторони, долоні вниз. Кругові рухи руками, відводячи їх як можна далі назад. Описати 10-12 кругів.
4. Вихідне положення - стоячи, ноги ширше від плечей, руки до плечей. Підняти руки вгору - вдих, нахилити тулуб вперед, дістати долонями пальці лівої ноги - видих (3-5 раз в кожную сторону).
- Вихідне положення - стоячи, руки на поясі, ноги на ширині плечей. Повільно і плавно присісти на пальцях, коліна в сторони - видих. Вернутися у вихідне положення - вдих (3-6 разів).
6. Вихідне положення - стоячи, тримаючись руками за спину стільця. Не згинаючи колін, відвести праву ногу в сторону - видих. Вернутися у вихідне положення – вдих (3-5 разів на кожную сторону).
7. У положенні лежачи на спині діафрагмальне дихання (6-10 раз).
8. Вихідне положення - лежачи на спині, руки вздовж тіла. Підняти вгору праву ногу і руку - вдих. Опустити у вихідне положення - видих (3-5 разів).
9. Вихідне положення - те ж, повільно піднімати ногу в коліні і притиснути руками до живота, вдихнути і затриматися в цьому положенні. Повернутися у вихідне положення - вдих. Повторити 4 рази кожною ногою. Для посиленого навантаження згинати дві ноги одночасно.

10. Вихідне положення - лежачи на спині, ноги зігнути в колінах. Зробити вдих, нахилити коліна вліво видих. Повторити по 4-6 разів у кожну сторону. Надалі виконати, не торкаючись ступнями підлоги.
11. Вихідне положення - те ж. Опираючись на руки і плечі, підняти таз вгору - вдих. Повернутися у вихідне положення - видих. Повторити 4-6 разів.
12. Вихідне положення - те ж. Піднявши ноги, виконати імітацію їзди "на велосипеді". Дихання вільно чергується (на 2-3 рухи ногами); 10-12 раз. Для посилення навантаження додати рух прямими ногами 10-12 разів (через місяць тренування).
13. Діафрагмальне дихання. При вдиханні черевна стінка високо піднімається, при видиханні - опускається, втягується. Повторити 6-10 разів.
14. Вихідне положення лежачи на спині, руки вздовж тіла. Повільно піднімати прямі ноги, одночасно піднімаючи нижню частину тулуба, опираючись на руки - вдих, доторкнутися пальцями підлоги за головою. Повернутися у вихідне положення - видих. Повторити 4-5 раз. Після цієї вправи - відпочинок і повне дихання 3-4 рази.
15. Вихідне положення - лежачи на животі, руки зігнути в ліктях біля плечей. Повільно підняти голову і тулуб вгору - вдих. Руки випростати. Низ живота від підлоги не відривати. Прогнутися, голову тримати прямо, затриматися на 4-5 секунд і повільно опускати у вихідне положення - видих. Повторити 3-5 разів.
16. Вихідне положення - стоячи на колінах. Повільно підняти руки вгору, прогнутися в грудній частині - глибокий вдих. Нахилити тулуб вперед, руки назад і вгору, сісти на п'ятки - активний видих. Повторити 4-6 разів.
17. Вільна ходьба на місці або по кімнаті 1-2 хвилини. Дихання чергується: 2-4 кроки - вдих; 4-8 кроків - видих.
18. Вихідне положення - руки на талії, ноги на ширині плечей. Злегка відвести плечі назад - вдих, максимально втягнути живіт - повний видих. Повторити 5-8 разів.

Загальні положення оздоровчої дихальної гімнастики за М. Г. Триняком

1. Навантаження ходьбою.
2. На початку прогулянки й наприкінці її спеціальний подих на ходу. На початку по 5 хв, а потім — самотійно подовжувати тривалість цієї дихальної гімнастики, зважаючи на самопочуття.
3. Розробити для себе кілька маршрутів (щоб не було одноманітності). Проміряти ці маршрути кроками.
4. Ходити одному (ніхто не нав'язує свій темп ходьби, не заважає рахувати під час дихальної гімнастики). Опис дихальної гімнастики. Дихання 4-тактне, рахуючи кроки, робіть вдих, не зупиняючись і рахуючи кроки, затримайте дихання на вдиху.
5. Далі також видих і пауза на видиху. Приклад, 4:4:4:4 – вдих 4 кроки, затримка на вдиху 4 кроки, видих – 4 кроки, затримка на видиху – 4 кроки.

Завдання однієї прогулянки на день

Схема подиху	Частка вдиху в дихальному циклі
2:2:2:2	25%
2:3:3:2	20%
2:4:4:2	16,6%
3:3:3:3	25%
3:4:4:3	21,4%
3:5:5:3	18,7%
3:6:6:3	16,6%
4:4:4:4	25%
4:5:5:4	22,2%
4:6:6:4	20%
4:7:7:4	18,2%
4:8:8:4	16,6%