

Міністерство освіти і науки України

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я

«До захисту допускаю»

Завідувач кафедри фізичної терапії,

ерготерапії та здоров'я

доктор пед. наук, професор

_____ Г.Д. Кондрацька « » _____ 2026 р.

Фізіотерапія і кінезотерапія при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

Спеціальність І7 Терапія та реабілітація

Магістерська робота на здобуття кваліфікації – Магістр терапії та реабілітації за спеціалізацією «Фізична терапія»

Автор роботи:

Андріц Христина Валеріївна

підпис

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор

Ружи́ло Софія Васи́лівна

підпис

Дрогобич, 2026

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я

Завідувачка кафедрою

професор Галина КИНДРАЦЬКА

(підпис)

(дата)

Завдання на підготовку магістерської роботи

Тема: 1. Фізіотерапія і кінезотерапія при захворюваннях шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

2. Керівник: доктор медичних наук, професор кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я Ружи́ло Софі́я Васи́лівна

3. Студентка: Андриц Христина Валеріївна

4. Перелік питань, що підлягають висвітленню у кваліфікаційній роботі:

1. Ознайомитись із літературою по захворюваннях шлунково-кишкового тракту, їх діагностиці і лікуванню; проаналізувати й узагальнити теоретичний і практичний досвід фізіотерапії і кінезотерапії даної патології.

2. Проаналізувати і узагальнити наявні актуальні методи фізіобальнеотерапевтичного лікування і кінетотерапії у пацієнтів з патологією ШКТ.

3. Перевірити ефективність запропонованої реабілітаційної програми фізіотерапевтичного лікування і кінезотерапії у пацієнтів з патологією органів шлунково-кишкового тракту, що знаходились на санаторно-курортному лікуванні в трускавецькому санаторії.

5. Список рекомендованої літератури:

1. Соколова Н.І. Фізіотерапія та фізична реабілітація в гастроентерології : навч. посібник.К. : Здоров'я, 2021.184 с.

2.Гастроентерологія: підручник у 2-х томах / За редакцією Харченко Н.В., Бабака О.Я. 2- е вид., переробл., доповн. Кіровоград.: Поліум, 2017. Т. 2. 432 с., іл., табл.; 4.

3. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В. М. Сокрута. Краматорськ: Каштан, 2019. 480 с.

4. Порадник А.А. Кінезотерапія в системі комплексного лікування захворювань внутрішніх органів. Львів: Світ, 2019. 215 с.

5. Полянська О.С. Амеліна Т.М. Основи реабілітації, лікувальної фізичної культури, фізіотерапії, масажу За ред. проф. Клапчука В.В., Полянської О.С. Чернівці, Прут: 2011. 208 с.

6. Стандарти (клінічні протоколи) санаторно-курортного лікування: навчальний посібник / М.В. Лобода, К.Д. Бабов, Т.А. Золотарьова і ін. Київ, «КІМ», 2008. 384с.

7. Fox MR, Kahrilas PJ, Roman S, Gyawali CP, Scott SM, et al.; International Working Group for Disorders of Gastrointestinal Motility and Function. Clinical measurement of gastrointestinal motility and function: who, when and which test? Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2018;15(9):568-579. doi: 10.1038/s41575-018-0030-9.

6. Дата видачі завдання лютий 2024р.

7. Термін подачі роботи керівнику до 15 квітня 2026р.

8. З вимогами до виконання кваліфікаційної роботи і завданням ознайомена

(підпис студента)

9. Керівник _____

(підпис)

Фізіобальнеотерапія і кінезотерапія при захворюваннях шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

Анотація

В теперішній час, пов'язаний із війною, хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту – одні з найпоширеніших, які, окрім військових політраум і наслідків бомбувань, можуть призводити до погіршення якості життя, інвалідизації та серйозних ускладнень. В першу чергу це стосується захворювань шлунку і 12-персної кишки, що часто реагують на гострий і затяжний стрес. Що стосується хвороб підшлункової залози і кишечника, то ця патологія турбує мало не кожного другого пацієнта, якщо не як основна патологія, то як супутня. Тому тема фізіобальнеотерапії і кінезотерапії при реабілітаційному лікуванні захворювань ШКТ на сьогодні є досить важливою.

Ключові слова: реабілітаційна персоналізована фізіобальнеотерапія, кінезотерапія, санаторно-курортне лікування в Трускавці.

Physiotherapy and kinezotherapy for diseases of the gastrointestinal tract.

Annotation

Currently, chronic gastrointestinal diseases, associated with war, are among the most common, which, in addition to military polytrauma and consequences of bombings, can lead to a decrease in the quality of life, disability, and serious complications. First of all, this concerns diseases of the stomach and duodenum, which often react to acute and prolonged stress. As for diseases of the pancreas and intestines, this pathology bothers almost every second patient, if not as the main pathology, then as a side one. Therefore, the topic of physiotherapy and kinezotherapy in the rehabilitation treatment of chronic gastrointestinal diseases is quite important today.

Keywords: physiobalneotherapy, kinezotherapy, sanatorium-resort treatment in Truskavets, physiobalneotherapy treatment complexes.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ХГ – хронічний гастрит

АІГ – аутоімунний гастрит

ХП – хронічний панкреатит

ХК – хронічний коліт

ЖКХ – жовчнокам'яна хвороба

ЦД – цукровий діабет

ССС – серцево-судинна система

ІМТ - індекс маси тіла

НПЗП – нестероїдні знеболювальні препарати

ІПП - інгібітори протонної помпи

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

ІХС – ішемічна хвороба серця

УЗД – ультразвукова діагностика

ФЕГС - фіброезофагогастроскопія

ЕГГ - електрогастрографія

КТ - комп'ютерна терапія

ВП - вихідне положення

ФВ – фізичні вправи

ТВ - терапевтичні вправи

СМС - ампліпульстерапія

ЛТ - лазеротерапія

ІХТ – інформаційно-хвильова терапія

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. Захворювання травної системи (огляд літератури).....	10
1.1. Клініка, діагностика і лікування захворювань шлунку.....	10
1.2. Клініка, діагностика і лікування захворювань підшлункової залози і кишківника.....	16
1.3. Кінезотерапія при хворобах шлунку, підшлункової залози і кишківника.....	22
1.4. Висновки до 1 розділу	28
РОЗДІЛ 2. Матеріали і методи дослідження.....	29
2.1. Загальний алгоритм діагностики захворювань ШКТ.....	29
2.2. Організація клінічного спостереження.....	33
2.3. Висновки до 2 розділу.....	37
РОЗДІЛ 3. Персоналізована реабілітація при захворюваннях ШКТ..	37
3.1. Програма санаторно-курортної реабілітації гастритів із супутніми панкреатитами і колітами в умовах санаторного лікування.....	37
3.2. Розробка персоналізованої реабілітаційної програми при захворюваннях ШКТ.....	44
3.3. Результати клінічного спостереження після курсу лікування.....	46
Висновок.....	52
Список використаної літератури.....	53

ВСТУП

Актуальність проблеми. Захворювання шлунково-кишкового тракту (ШКТ), зокрема хронічні гастрити, панкреатити та коліти, посідають одне з провідних місць у структурі захворюваності населення в усьому світі. Хвороби органів травлення значно знижують працездатність та якість життя і часто зустрічаються у людей молодого та середнього віку. Тривале використання медикаментів нерідко супроводжується побічними ефектами, що робить актуальним пошук немедикаментозних методів корекції. У зв'язку із викликами сьогодення, пов'язаними із стресами, інфляцією через війну, зростання частоти захворюваності ШКТ, природно, викликає великий інтерес лікарів до проблем етіології, патогенезу, діагностики, принципів та методів лікування цих захворювань. Велика кількість публікацій на теми проблем, пов'язаних із хворобами шлунку, підшлункової залози і кишечника, тільки підтверджують серйозну актуальність цього питання [3,7].

Мета роботи – ознайомитись і ретельно вивчити основні методи фізіобальнеотерапевтичного лікування та кінезотерапії при захворюваннях ШКТ та можливості впровадження їх в персоналізованих реабілітаційних програмах для пацієнтів із такою патологією.

Завдання дослідження

Для досягнення мети роботи необхідно вирішити наступні завдання:

1. Ознайомитись із літературою по захворюваннях шлунково-кишкового тракту, їх діагностиці і лікуванню; проаналізувати й узагальнити теоретичний і практичний досвід фізіотерапії і кінезотерапії даної патології.

2. Проаналізувати і узагальнити наявні актуальні методи фізіобальнеотерапевтичного лікування і кінетотерапії у пацієнтів з патологією ШКТ.

3. Перевірити ефективність запропонованої реабілітаційної програми фізіотерапевтичного лікування і кінезотерапії у пацієнтів з патологією органів шлунково-кишкового тракту, що знаходились на санаторно-курортному лікуванні в трускавецькому санаторії.

Наукова новизна роботи – впровадження та застосування додаткового комплексу персоналізованої кінезотерапії у реабілітаційну програму лікування пацієнтів із захворюваннями ШКТ.

Об'єктом дослідження є засоби і методи фізіобальнеотерапевтичного лікування і кінезотерапії у пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, що погодились на участь у дослідженні результатів персоналізованої реабілітаційної програми фізіотерапевтичного лікування та кінезотерапії.

Предметом дослідження була комплексна програма фізіотерапевтичного лікування та кінезотерапії для пацієнтів із захворюваннями шлунку, підшлункової залози і кишківника.

Матеріали: у нашому дослідженні погодились на участь дві групи пацієнтів, що проходили санаторно-курортну реабілітацію в трускавецькому санаторії «Кришталевий палац». В кожній групі – основній і контрольній, - було по 10 чоловік. Пацієнти проходили реабілітацію в санаторно-курортних умовах з приводу гастритів із супутніми хронічними панкреатитами і колітами. Для вивчення впливу персоналізованого санаторного реабілітаційного лікування із застосуванням фізіобальнеотерапії і кінезотерапії в контрольній групі пацієнти приймали стандартний комплекс лікування, а пацієнти основної групи додатково активно займались кінезотерапією. Учасники обох груп дали свою згоду приймати санаторні процедури по призначенню лікаря, робити клініко-інструментальні методи обстеження і проводити об'єктивну оцінку загального стану на початку і в кінці наших спостережень.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел по захворюваннях органів ШКТ; педагогічні і клінічні спостереження; клініко -

інструментальні методи дослідження загального стану пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

Апробація результатів дослідження. Апробація основних положень і результатів дослідження здійснювалася в процесі науково-публічної комунікації. Основні результати кваліфікаційної роботи були представлені на XIV Міжнародній науково-практичній конференції «Шляхи розвитку рухової активності молоді України», що відбулася 14 травня 2026 року.

Теоретичне значення роботи полягає у досягненні стійкої ремісії після реабілітаційного лікування при захворюваннях органів ШКТ, а також покращенні загального стану та якості життя пацієнтів з такою патологією.

Практичне значення роботи полягає у застосуванні персоналізованої програми фізіобальнеотерапії та кінезотерапії при захворюваннях органів ШКТ, що дає можливість рекомендувати розроблену програму для використання у санаторно-курортному лікуванні на курортах України.

РОЗДІЛ 1. Захворювання травної системи (огляд літератури).

1.1. Клініка, діагностика і лікування захворювань шлунку.

Гастрит – це запалення слизової оболонки шлунка, що являє собою слизовий бар'єр, який захищає стінку шлунка. Слабкість або пошкодження цього бар'єра дозволяє шлунковому соку із агресивною соляною кислотою викликати запалення і пошкоджувати слизову оболонку шлунка. Деякі захворювання та патологічні стани можуть збільшити ризик гастриту, такі, наприклад, як хвороба Крона. Відповідно до сучасних міжнародних медичних стандартів (зокрема джерел [Mayo Clinic](#), [Johns Hopkins Medicine](#) та [MSD Manuals](#)) [8,24,28], гастрит класифікують не лише за рівнем кислотності, а передусім за етіологією (причинами) та тривалістю перебігу. Гастрит – це гістологічний діагноз. Необхідною умовою є проведення щонайменше двох біопсій антрального відділу шлунку, кожна з яких взята на 3 см проксимальніше пілоричного сфінктеру з малої та великої

кривизни та дві біопсії з тіла шлунка поблизу середини великої кривизни. Гастрит сам по собі – це діагноз, який досить часто використовувався у 19 столітті, але пізніше він перетворився на клінічний діагноз для опису скарг в проекції епігастрію з широким впровадженням ендоскопічних методів біопсії та повторне відкриття Гелікобактерпілорі у 1983 році. Перший опис шлункового *Helicobacter* датується Італією у 1892 році Бізцозеро. Фактично, у 1958 році грецький лікар Джон Лікудіс представив лікування антибіотиками для виразкової хворобита «лікування гастриту інфекційної етіології». Діагноз гастрита таким чином став підтвердженням можливої етіології спостережуваного запалення для визначення подальшої терапії.

Оновлена Сіднейська система є класичною системою класифікації для оцінки ступеня та діагностики гастриту. Вона була вперше запроваджена в 1990 році та переглянута в 1994 році. До 1990 року діагностика гастриту була нестандартизованою, невалідованою та часто не клінічно значущою. Основна проблема полягала в тому, що діагнози не можна було порівнювати в усьому світі. На додаток до гістологічного компонента Сіднейської системи було запроваджено ендоскопічний компонент, але від нього швидко відмовилися з усвідомленням того, що ендоскопічні критерії погано піддаються редукції та рідко корелюють з гістологічно обґрунтованою етіологією гастриту[20,24].

Сіднейська система запропонувала переконливі діагностичні інструменти та описи у вигляді візуальної напівкількісної шкали для патологічної оцінки. Це дозволило патологоанатомічно стандартизувати та валідазувати діагноз гастриту. Наприклад, до впровадження Сіднейської системи німецька АВС-схема гастриту давала принаймні етіологічну інформацію для гастриту, де А означала аутоімунний гастрит, В – бактеріальний (пізніше: гелікобактерний) гастрит і С – хімічно реактивний гастрит[30].

Виявилося, що схема АВС була ідеальним доповненням до Сіднейської системи.

Етіологія.

Гастрит із нормальною або підвищеною кислотністю зазвичай є результатом агресивної дії зовнішніх факторів на слизову оболонку шлунка.

Фактори, що підвищують ризик розвитку гастриту, включають:

Бактеріальна інфекція. Бактеріальна інфекція під назвою *Helicobacter pylori*, також відома як *H.pylori*, є однією з найпоширеніших інфекцій людини у світі. Ця бактерія може стимулювати надмірне вироблення соляної кислоти (гіперхлоргідрія) на початкових стадіях або при ураженні переважно антрального відділу шлунка. Однак лише у деяких людей з цією інфекцією розвивається гастрит або інші захворювання верхніх відділів шлунково-кишкового тракту. Наукові дослідження показали, що чутливість до мікробів може передаватися у спадок. Чутливість до запалення шлунку також може бути спричинена способом життя, таким як куріння та дієта[23,24].

- *Регулярне використання знеболювальних засобів.* Знеболювальні засоби, відомі як нестероїдні протизапальні препарати, які також називають НПЗП, можуть спричинити як гострий, так і хронічний гастрит. До НПЗП належать ібупрофен, дексалгін, диклоберл та інші. Регулярне використання цих знеболювальних засобів або прийом надмірної кількості цих ліків послаблює захисний бар'єр слизової, роблячи її вразливою до власної кислоти [17].
 - *Спосіб життя. Надмірне вживання алкоголю.* Алкоголь може подразнювати та руйнувати слизову оболонку шлунка, що робить його більш вразливим до травних соків. Надмірне вживання алкоголю з більшою ймовірністю спричиняє гострий гастрит.
 - *Стрес.* Сильний стрес, спричинений серйозною операцією, травмою, опіками або важкими інфекціями, може спричинити гострий гастрит.
 - *Інші чинники та пологічні стани.* Старший вік. У людей похилого віку підвищений ризик гастриту, оскільки слизова оболонка шлунка з віком має тенденцію до атрофії (стоншування) і у них частіше, ніж у молодих, за рахунок рефлюксу попадає сапрофітна *H. Pylori* із 12-палої кишки у

шлунок, стає патогеном і дає запалення. Жовчний рефлюкс, гострі інфекції (вірусні або бактеріальні), а також вживання гострої чи подразнюючої їжі. Лікування раку: хіміотерапевтичні препарати або променева терапія можуть збільшити ризик розвитку гастриту. Гастрит може бути пов'язаний з іншими захворюваннями. До них можуть належати ВІЛ/СНІД, хвороба Крона, целиакія, саркоїдоз та паразитарні інфекції[12, 17].

Якщо гастрит не лікувати, він може призвести до виразки шлунка та шлункової кровотечі. Рідко деякі форми хронічного гастриту можуть збільшити ризик раку шлунка. Цей ризик зростає, якщо є виражена атрофія слизової оболонки шлунка та зміни в її клітинах.

Клінічні симптоми гастриту.

Хоча гастрит може протікати безсимптомно, при підвищеній кислотності пацієнти найчастіше скаржаться на:

- 1) біль: "пекучий" або "ниючий" біль у верхній частині живота (епігастрії), який може посилюватися або зменшуватися після їди.
- 2) диспепсію, викликану печією, кислою відрижкою та відчуттям кислоти/гіркоти у роті.
- 3) швидке насичення з відчуттям повноти в животі навіть після невеликої порції їжі.
- 4) нудоту та блювання. Це буває частіше при гострому гастриті або при значному подразненні шлунку (наприклад, інтоксикації).
- 5) Білий наліт на язичку часто спостерігається при гастритах (мал.1).

□ **Гастрит** — запалення слизової оболонки шлунка. Ця патологія є найбільш поширеною серед захворювань органів травлення. Гастрити поділяються на гострі і хронічні.



Мал.1. Визначення гастриту і локалізація болю.

Лікування

Терапія базується на усуненні причини запалення та зниженні агресивності шлункового середовища:

Медикаментозна терапія ґрунтується на використанні інгібіторів протонної помпи (ІПП) (омепразол, лансопразол), які на сьогоднішній день є найефективніші для блокування вироблення кислоти.

Також використовують блокатори H₂-рецепторів (фамотидин), основною дією яких є зменшення кількості соляної кислоти, що виділяється в шлунковий сік.

В повсякденному житті широко використовують антациди, які швидко нейтралізують наявну кислоту для полегшення болю.

Важливим фактором медикаментозного лікування є ерадикація *H. Pylori*. Якщо виявлено цю внутрішньоклітинну бактерію, призначається курс антибіотиків[14,17].

Дієта та спосіб життя включає:

- Обмеження подразників. Уникнення гострої, жирної, смаженої їжі, кави, цитрусових та газованих напоїв.
- Режим харчування. Маленькі порції в основному відварної їжі 5-6 разів на день.
- Відмову від шкідливих звичок. Припинення куріння та вживання алкоголю є критично важливим для загоєння слизової шлунку[8].

Буває ситуація, коли імунна система атакує клітини слизової шлунку. Цей тип гастриту називається аутоімунним гастритом і така реакція порушує

захисний бар'єр шлунка, викликаючи запалення, ерозії і навіть виразкову хворобу шлунку.

Аутоімунний гастрит (АІГ)

Це хронічне захворювання, при якому імунна система помилково атакує власні клітини шлунка. Аутоімунний гастрит частіше зустрічається у людей з іншими аутоімунними захворюваннями. До них належать хвороба Хашимото (захворювання щитоподібної залози) та діабет 1 типу. Аутоімунний гастрит також може бути пов'язаний з дефіцитом вітаміну В-12.

Етіологія: Організм виробляє антитіла до парієтальних клітин (які продукують соляну кислоту) та до внутрішнього фактора Кастла (білка, необхідного для засвоєння вітаміну В12). Це призводить до атрофії слизової оболонки, значного зниження кислотності (ахлоргідрії) та порушення всмоктування поживних речовин[20,23].

Симптоми:

- Гастроентерологічні: відчуття повноти після їжі, нудота, дискомфорт у верхній частині живота.
- Гематологічні та неврологічні: через дефіцит В12 розвивається перніціозна анемія, що проявляється слабкістю, задишкою, поколюванням у руках/ногах («мурашки»), порушенням пам'яті.

Лікування:

Замісна терапія: позитивні ін'єкції або високі дози вітаміну В12 та препаратів заліза.

- Контроль: регулярна ендоскопія (гастроскопія) через підвищений ризик розвитку раку шлунка.

1.2. Клініка, діагностика і лікування захворювань підшлункової залози і кишківника.

Хронічний панкреатит (ХП)

Це прогресуюче запальне захворювання підшлункової залози, що призводить до її незворотного рубцювання (фіброзу) і поступової втрати екзокринної (зовнішньої) і ендокринної (внутрішньої) функцій[29].

Етіологія.

- Зловживання *алкоголем*: причина понад 75% випадків у дорослих.
- Тютюнопаління: значно прискорює прогресування хвороби.
- Інші причини: генетичні мутації, тривала обструкція жовчної протоки (камені на фоні ЖКХ), високий рівень холестерину і тригліцеридів у крові або аутоімунні процеси.

Клінічні симптоми.

Пацієнти найчастіше звертаються зі скаргами на рецидивуючі епізоди гострого панкреатиту. Це часто прогресує до хронічного болю в животі, який характерно локалізується в епігастрії та іррадіює в спину. Біль посилюється під час їжі та полегшується при нахилі вперед. З часом він може спонтанно зникнути, коли підшлункова залоза відмовляє. Хоча більшість пацієнтів звертаються зі скаргами на біль, панкреатит протікає безболісно приблизно у 10-20% пацієнтів.¹ Коли втрачається близько 90% функції підшлункової залози, у пацієнтів з'являються ознаки екзокринної дисфункції, такі як стеаторея, мальабсорбція та дефіцит жиророзчинних вітамінів (А, D, Е, К, В) [31]. Також розвивається ендокринна дисфункція, така як діабет. Класичними симптомами є:

- Абдомінальний біль: постійний або епізодичний біль у верхній частині живота, що може віддавати в спину і посилюється після їди. Для такого болю характерне зниження інтенсивності, якщо нахилитися вперед.

- Екзокринна недостатність: порушення травлення, що проявляється стеатореєю (жирним калом, який важко змивається), здуттям та втратою ваги.
- Ендокринна недостатність: розвиток «панкреатогенного» цукрового діабету через руйнування клітин, що виробляють інсулін.

Лікування.

- *Спосіб життя:* повна відмова від алкоголю та куріння (критично для зупинки прогресування) із збереженням дієти.
- *Замісна терапія ферментами:* Прийом препаратів панкреатину (наприклад, креон, панзинорм, фестал чи інші) під час кожного прийому їжі для засвоєння нутрієнтів.
- *Менеджмент лікування болю:* використання анальгетиків, іноді — нейромодуляторів (прегабалін).

Таблиця 1 включає комплексну диференціальну діагностику. Рівні амілази та ліпази можуть бути підвищені у пацієнтів із хронічним панкреатитом, але це підвищення може виникати і при інших станах, що також проявляються болем у животі, таких як мезентеріальна ішемія, захворювання жовчних шляхів, захворювання нирок та ускладнена виразкова хвороба[21,31].

ТАБЛИЦЯ 1

Диференціальна діагностика хронічного панкреатиту

Більш поширені	Менш поширені
Гострий холецистит	Гострий апендицит
Гострий панкреатит	Гострий сальпінгіт
Кишкова ішемія або інфаркт	Хвороба Крона
Обструкція загальної жовчної протоки	Позаматкова вагітність
Пухлини підшлункової залози	Гастропарез

Виразкова хвороба	Кишкова непрохідність
Ниркова недостатність	Синдром подразненого кишечника

Хронічні коліти

У сучасній закордонній практиці термін «хронічний коліт» часто розглядається в контексті *синдрому подразненого кишечника (IBS)* або *мікроскопічних колітів*, оскільки підходи до лікування залежать від домінуючого порушення моторики (закреп чи діарея) [22,26].

Хронічний коліт із закрепами (IBS-C)

Етіологія:

- *Уповільнена моторика:* порушення зв'язку між мозком і кишечником, що сповільнює проходження калових мас.
- *Дисбіоз:* зміна мікрофлори, що впливає на ферментацію та об'єм випорожнень.
- *Психосоматика:* Хронічний стрес, що викликає спазм товстої кишки.

Клінічні симптоми: основними скаргами пацієнтів частіше всього є:

- Випорожнення рідше 3 разів на тиждень, кал твердий або у вигляді «кульок».
- Відчуття неповного спорожнення та сильне потузування.
- Біль у животі, який зазвичай зменшується після дефекації.
- Здуття (метеоризм) та відчуття розпирання[9,31].

Лікування.

Для лікування такої патології застосовують: дієту із збільшенням споживання розчинної клітковини та води. Добрий ефект спостерігається при застосуванні осмотичних проносних, а саме препаратів на основі лактулози або макроголу (полегшують пасаж, не викликаючи звикання). Також часто в протоколі лікування рекомендують прокінетики - препарати, що стимулюють перистальтику. Звичайно, важливо не забувати про

позитивний ефект фізичної активності із регулярною ходьбою та вправами для м'язів тазового дна[21].

Хронічний коліт із проносами (IBS-D / Мікроскопічний коліт).

Етіологія:

- *Гіпермоторика*: надто швидке проходження вмісту через кишечник, через що вода не встигає всмоктуватися.
- *Запалення*: мікроскопічне пошкодження слизової (часто через тривалий прийом ліків, наприклад, аспірину чи статинів).
- *Мальабсорбція жовчних кислот*: подразнення кишки жовчю.

Клінічні симптоми:

- Часті рідкі випорожнення (3 і більше разів на день), часто зранку або одразу після їди.
- Раптові позиви до дефекації (імперативні позиви).
- Біль або спазми в нижній частині живота перед дефекацією.
- Наявність слизу у випорожненнях (але без крові — кров є ознакою виразкового коліту)[22].

Лікування:

Основний протокол лікування таких пацієнтів включає: - дієту Low-FODMAP: - обмеження певних вуглеводів, що бродять (лактоза, фруктоза, деякі овочі); антидіарейні засоби типу лоперамиду (уповільнюють моторику); - сорбенти та в'язучі засоби для поглинання токсинів та надлишку рідини; пробіотики - специфічні штами (наприклад, *Saccharomyces boulardii*) для стабілізації флори; кортикостероїди місцевої дії, наприклад, будесонід — лише при підтвердженому мікроскопічному коліті[17].

1.3. Кінезотерапія для шлунку, підшлункової залози і кишківника

Головне завдання фізичної терапії при патологіях підшлункової залози та кишечника — це *покращення мікроциркуляції та регуляція внутрішньочеревного тиску*.

Кінезотерапія при захворюваннях шлунку.

Вправи для м'язів черевного пресу допомагають зменшити або і ліквідувати запалення за рахунок стимуляції кровообігу в органах ШКТ. Діафрагмальне дихання дає можливість регулювати внутрішньочеревний тиск за рахунок рухів діафрагми. Також глибоке дихання за рахунок попереминого підвищення, а потім зниження внутрішньочеревного тиску позитивно впливає на процес відновлення нормального функціонування органів травлення[13,15]. Вправи для стимуляції м'язів черевної стінки допомагають покращити чи взагалі відновити тонус цих м'язів (Мал.2. Вправи для черевного пресу).



Мал. 2. Вправи для тонузу черевного пресу .Коли активно виконуються такі фізичні вправи, помірно піднімається

внутрішньочеревний тиск, що приводить до стимуляції скорчення жовчного міхура, а додатковий викид жовчі стимулює роботу кишківника і його випорожнення. Вибір вихідних положень може диктуватися особливостями конституції кожного конкретного пацієнта, коли фізичні вправи (ЛФК, ТВ) краще здійснювати з індивідуально обраного положення (Мал. 3)[13,6]. При наявності тліючого запалення шлунку інколи може появлятися біль в епігастрії у вихідному положенні на лівому боці та чотирьох кінцівках.

Мал. 3. Вправи для покращення моторики ШКТ.



У таких випадках ВП для проведення кінезотерапії буде визначатись положенням, яке не викликає болю і дає можливість розслабитись. Використовуючи ВП в сидячому і стоячому положенні, які трохи менше вигідні, можна робити нахили тулуба в сторони, вперед, а також робити кругові рухи, що теж дає виражений ефект для виділення шлункового соку [4,5].

Вправи на розслаблення понижують тонус м'язів шлунка і кишечника, знімають спазми пілоричного відділу шлунку і інших сфінктерів. Вправи на черевний прес показані для покращення секреції шлунку, перистальтики кишечника і шлунку.

У гострій і підгострій стадії, при вираженому больовому синдромі ФВ протипоказані. Під впливом фізичних вправ покращується лімфо- і кровообіг в органах ШКТ, що сприяє помітному зниженню запалення і активації репаративних процесів. Вправи для м'язів тазового дна чітко зменшують застій крові у кишечнику, а це позитивно впливає на перебіг захворювань у цій ділянці (мал.4).



Мал.4 Вправи на діафрагмальне дихання і на м'язи тазового дна.

Широко використовують діафрагмальне дихання, яке при зміні внутрішньочеревного тиску і здійсненні масажуючого впливу на органи черевної порожнини, покращує лімфатичне і кровопостачання, стимулює

секрецію органів травного тракту, активує перистальтику кишечника і запобігає закрепам. Важливе значення також мають вихідні положення, що дають можливість регулювання внутрішньочеревного тиску. З метою покращення положення шлунку і петель кишечника, а також для щадного впливу на м'язи серевного пресу використовують вихідні положення стоячи на чотирьох кінцівках і стоячи на колінах.

При наявності спазмів слід насамперед використовувати вихідні положення з найбільш розслабленими м'язами живота: стоячи в колінно-ліктьовому положенні, а також лежачи на спині з зігнутими ногами і додатковим застосовуванням діафрагмального дихання[5,15]

Масаж у реабілітаційному лікуванні хронічних захворювань ШКТ дає добрий нормалізуючий вплив на інервацію, яка сприяє поліпшенню функції гладеньких м'язів шлунку і кишечника, а також зміцнює м'язи черевного пресу. Масаж має протипокази – не застосовують при загостренні запалення, при схильності до кровотеч, наявності новоутворів. При призначенні кінезотерапії потрібно пам'ятати, що фізичне навантаження безпосередньо перед прийомом їжі гальмує секрецію і моторну функцію органів травлення, а після прийому їжі прискорює моторику шлунку і посилює перистальтику. Тому заняття кінетотерапією краще проводити за 1,5-2 год до прийому або через 1,5-2 год після їди (мал.5).

ЛІКУВАЛЬНИЙ МАСАЖ



Мал. 5 Вправи для кишечника і проведення масажу.

При хронічних гастритах ФВ активно застосовують в санаторно-реабілітаційному лікуванні. Основними результатами є покращення крово- та лімфообігу в органах ШКТ, стимуляція трофічних змін; нормалізація секреції і моторики шлунку; поліпшення психоемоційного стану пацієнта; адаптація до фізичних навантажень[6].

Кінезотерапія при хронічному панкреатиті

При запаленні підшлункової залози важливо уникати різких рухів та сильного напруження м'язів преса в період загострення. Основний акцент робиться на діафрагмальному диханні[3,13].

Механізм дії: під час вдиху діафрагма опускається, м'яко стискаючи підшлункову залозу, а на видиху — піднімається, створюючи ефект "помпи". Це сприяє відтоку панкреатичного соку та зменшує застійні явища.

В.П.: лежачи на спині з напівзігнутими ногами або на лівому боці (для кращого кровопостачання хвоста залози).

Вправа "Вакуум" (терапевтичний варіант): м'яке втягування живота на видиху без тривалої затримки дихання. Це стимулює перистальтику та секреторну функцію[13].

Комплексна фізіотерапія

Фізіотерапевтичні методи підбираються для створення синергетичного ефекту з фізичними вправами. *Електрофорез з новокаїном або папаверином*: Використовується на епігастральну ділянку для швидкого купірування больового синдрому та зняття спазму сфінктерів. *Магнітотерапія*: Має

виражену протинабрякову дію, що критично важливо при панкреатиті для зниження тиску всередині органу. *Ампліпульстерапія (СМТ)*: Використовується для "тренування" гладкої мускулатури кишечника при його атонії[10,14].

Практичні рекомендації щодо проведення реабілітації

Для досягнення стійкого результату фахівець має дотримуватися наступного протоколу:

1. *Поступовість*: починати з 10-15 хвилин занять, поступово доводячи до 30-40 хвилин.
2. *Температурний режим*: Фізіопроцедури не проводяться при гострому запаленні та високій температурі.
3. *Часовий інтервал*: Заняття кінезотерапією мають проводитися не раніше ніж через 1.5–2 години після їжі або за 1 годину до неї.

Оцінка ефективності.

Ефективність реабілітації вважається високою, якщо:

- Зменшується або зникає метеоризм та больовий синдром.
- Нормалізується ритм дефекації.
- Покращуються показники копрограми та рівень ферментів у крові.
- Підвищується загальна толерантність пацієнта до фізичного навантаження[15].

Реабілітація при захворюваннях кишечника

Реабілітація при хворобах кишечника (коліти, синдром подразненого кишечника, функціональні закрепи) базується на регуляції перистальтики. Головний принцип: *при закрепах — стимулюємо, при діарей та спазмах — заспокоюємо*. Особливістю кінезотерапії при патологіях кишечника є прямий

механічний вплив на передню черевну стінку та зміна внутрішньочеревного тиску, що безпосередньо впливає на просування хімусу (харчової кашки). Кінезотерапія тут радикально відрізняється залежно від типу порушення моторики (табл. 2)[5,26]:

Методичні підходи до фізичної реабілітації

ТАБЛИЦЯ 2

Стан кишечника	Основна мета ЛФК	Характер вправ
Атонічні закрепи (млява перистальтика)	Максимальна стимуляція моторної функції.	Активні рухи, стрибки, нахили, вправи для преса з великою амплітудою.
Спастичні стани (болі, метеоризм)	Зняття м'язового спазму та заспокоєння.	Плавні рухи, вправи на розслаблення, теплові процедури, спокійне дихання.
Метеоризм (здуття)	Покращення відходження газів.	Колінно-ліктьове положення, підтягування колін до живота, діафрагмальне дихання.

Спеціальний комплекс кінезотерапії для кишечника.

1. Вправа "Скручування" (В.П. лежачи на спині). Ноги зігнуті в колінах, стопи на підлозі. Повільно нахилиємо коліна вправо, а голову вліво, потім навпаки. ФВ покращує кровообіг у ділянці висхідної та низхідної ободової кишки (мал. 6.)



Мал. 6. Скручування.

2. Управа "Кішка" (В.П. колінно-кистьове)

На вдиху прогнути спину вниз, на видиху — максимально вигнути вгору ("колесо"), втягуючи живіт. Змінює внутрішньочеревний тиск, сприяє дренажу та зменшує застійні явища в малому тазі.

3. Масаж передньої черевної стінки (Самомасаж)

Виконується за годинниковою стрілкою (по ходу товстої кишки). Починати з правої здухвинної ділянки (праворуч знизу), підніматись до правого підребер'я, перейти до лівого підребер'я і спуститись до лівої здухвинної ділянки[5,13].

Важливо: При спастичних станах натискання мають бути м'якими, при атонічних — більш глибокими та вібруючими.

Особливості фізіотерапії для кишечника. По рекомендаціях спеціалістів доцільно застосовувати:

- Електростимуляцію: при атонії кишечника для «запуску» перистальтики.
- Гідротерапію: висхідний душ або підводний душ-масаж (дуже ефективно для корекції моторики).
- Пелоїдотерапію (грязелікування): аплікації на ділянку живота (температура 38–40°C) для зняття хронічного запалення[14].

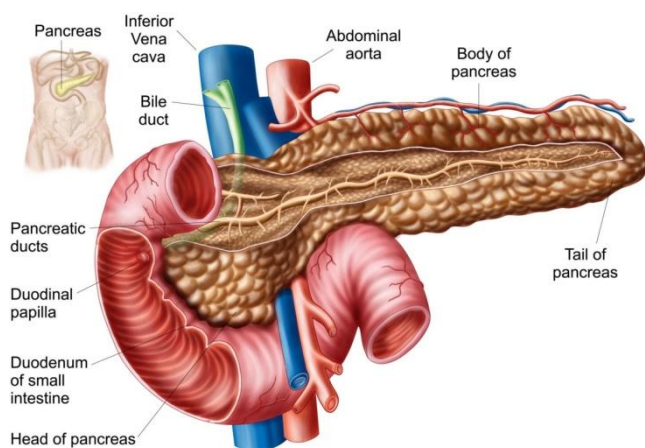
Реабілітація при захворюваннях підшлункової залози (Хронічний панкреатит)

Це дуже вразливий, «примхливий» орган ШКТ, тому реабілітація при хронічному панкреатиті потребує особливої обережності, щоб не викликати загострення. Головна особливість реабілітації при панкреатиті — чітке дотримання етапності. У фазі загострення фізичні навантаження повністю

виключаються («голод, холод і спокій»), а кінезотерапія розпочинається тільки в період стійкої ремісії[31].

Методичні вказівки для проведення реабілітації:

1. *Обмеження навантаження:* виключаються біг, різкі нахили тулуба, вправи з обтяженням, що підвищують внутрішньочеревний тиск і можуть порушити виділення панкреатичного соку.
2. *Стимуляція кровообігу:* перевага надається вправам для стимуляції кровопостачання залози та сусідніх органів (печінки, дванадцятипалої кишки) (мал.7).
3. *Поступовість:* фізичні навантаження збільшується дуже обережно і повільно, з постійним контролем самопочуття пацієнта[15,29].



Мал.7. Розміщення підшлункової залози по відношенню до інших органів.

Висновок до РОЗДІЛУ 1.

Маючи ззагальне розуміння про патологію шлунку, підшлункової залози і кишечника завдяки ознайомленню і вивченню матеріалів з наукової літератури, можна більш якісно підібрати і впровадити комплексну програму, що поєднує індивідуальну кінезотерапію та апаратну фізіобальнеотерапію і дозволяє досягти стабільної ремісії у пацієнтів з патологіями ШКТ значно ефективніше, ніж при застосуванні виключно стандартних методів реабілітаційного лікування.

РОЗДІЛ 2. Методи дослідження

2.1. Загальний алгоритм діагностики захворювань ШКТ

Для захворювань ШКТ основними клінічними критеріями є: ранковий біль у епігастрії, можлива нудота, часте відчуття важкості та переповнення в надчеревній ділянці, нестабільний стілець з послабленням або закрепами чи їх чередуванням, неприємне вздуття живота[9,10].

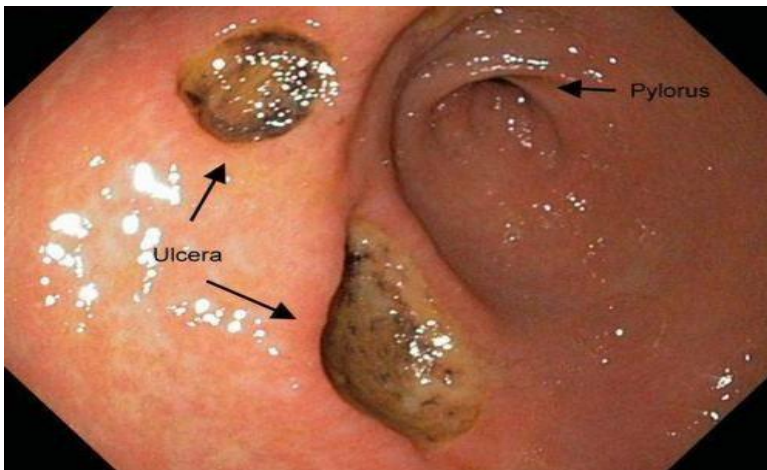
При хворобах шлунково-кишкового тракту проводять *лабораторні дослідження:*

- ЗАК.
- Амілаза крові.
- Копрограма.

З інструментальних обстежень використовують:

- УЗД органів черевної порожнини.
- ЕГГ
- Індикація *H. pylori*.
- рН-метрія.

При необхідності проводять фіброезофагогастроскопію (ФЕГДС) для виключення ускладнень гастриту – виразок шлунку і 12-палої кишки (мал.8).



Мал. 8. Виразки при ФЕГС.

Виразка шлунку — це чітко відмежований, округлий дефект діаметром ≈ 1 см або нерегулярне заглиблення з інфільтрованим краєм, найчастіше у куті шлунка або препілоричній ділянці, зазвичай поодинокі; **множинні виразки** — інколи після вживання НПЗП. У дванадцятипалій кишці виразка зазвичай локалізується на передній стінці цибулини[18,19,28].

Діагноз хронічного панкреатиту ставиться на основі анамнезу пацієнта, клінічної картини та результатів візуалізації. Не існує єдиного тесту, який би діагностував хронічний панкреатит, особливо на ранніх стадіях. Якщо хронічний панкреатит підозрюється на основі анамнезу та фізикального обстеження, слід розпочати діагностичне обстеження. Діагностичні тести слід вибирати на основі їх доступності після врахування ризиків та переваг. Лабораторні тести, що використовуються при обстеженні пацієнтів з підозрою на хронічний панкреатит, узагальнено в таблиці 3[21].

ТАБЛИЦЯ 3.

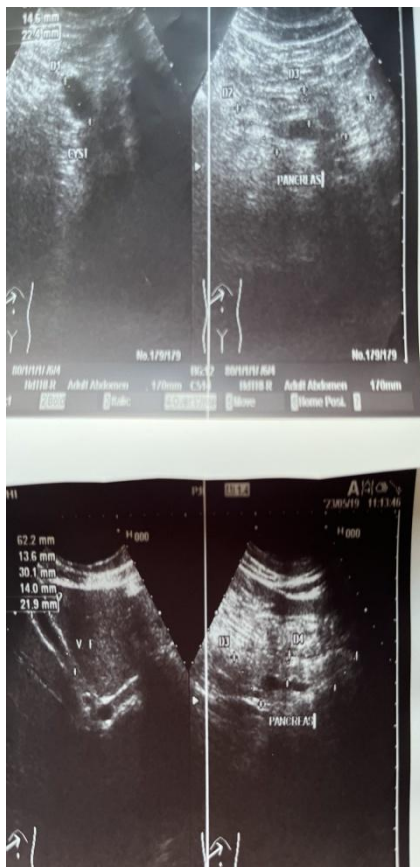
Лабораторні тести, що використовуються при обстеженні пацієнтів з підозрою на хронічний панкреатит

Тести	Коментарі
Загальний аналіз крові	Підвищений при інфекції, абсцесі
Сироваткова амілаза та ліпаза	Неспецифічний для хронічного панкреатиту
Загальний білірубін, лужна фосфатаза та печінкові трансамінази	Підвищений рівень при біліарному панкреатиті та обструкції проток стриктурами або пухлиною
Глюкоза сироватки крові натщесерце	Підвищення свідчить про цукровий діабет підшлункової залози
Тести функції підшлункової залози	Іноді корисно при ранній стадії хронічного панкреатиту з нормальними результатами комп'ютерної томографії або магнітно-резонансної томографії
Фекальна еластаза	< 200 мкг на 1г калу є патологічним; неінвазивне екзогенне панкреатичне додавання не вплине на результати, потрібно лише 20 г калу.
Оцінка вмісту жиру в калі	> 7 г жиру на день є патологічним; кількісно, потрібно 72 години, слід дотримуватися дієти зі 100 г жиру на день
Стимуляція секретину	Пікова концентрація бікарбонату < 80 мЕкв/л (80 ммоль/л) у секреті дванадцятипалої кишки, найкращий тест для діагностики екзокринної недостатності підшлункової залози
Сироватковий трипсиноген	< 20 нг на мл є патологічним
Ліпідна панель	Значно підвищений рівень тригліцеридів є рідкісною причиною хронічного панкреатиту
Кальцій	Гіперпаратиреоз є рідкісною причиною хронічного панкреатиту

При гострому панкреатиті рівень панкреатичних ферментів підвищується більш ніж утричі від верхньої межі норми[31]. При хронічному панкреатиті ці ферменти можуть бути лише незначно підвищеними або нормальними, особливо враховуючи, що підшлункова залоза заміщується все більшою кількістю фіброзної тканини на пізніших стадіях захворювання. Якщо жовчні шляхи обструктовані (5–10 % випадків), можуть бути підвищені рівні білірубину, лужної фосфатази та печінкових трансаміназ[21].

Інструментальні дослідження.

Доступний і недорогий метод обстеження підшлункової залози – ультразвукова діагностика (УЗД) (мал. 9.)[27,32].



Мал. 9. УЗД структура печінки, жовчного міхура і підшлункової залози.

Але не завжди він може дати повну інформацію про стан залози. Радіологічне обстеження пацієнта з підозрою на хронічний панкреатит

повинно поступово змінюватися від найменш інвазивного до більш інвазивного. Метааналіз 43 досліджень, що охопили понад 3400 пацієнтів, показав, що комп'ютерна томографія (КТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ), ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія та ендоскопічне ультрасонографія (ЕУЗД) мають порівняно високу діагностичну точність; тому рекомендується поетапний підхід, заснований на вартості, інвазивності та доступності[27].

2.2. Організація клінічного спостереження.

Для об'єктивізації результатів була запропонована модель порівняльного експерименту. У клінічному спостереженні брали участь пацієнти з діагностованими хронічними захворюваннями шлунку, підшлункової залози або кишечника в стадії ремісії.

Для підтвердження ефективності реабілітаційної програми застосовувались наступні діагностичні методи:

1. *Ультразвукова діагностика*: оцінка структурних змін підшлункової залози та стану стінок шлунку.
2. *Анкетування*: суб'єктивна оцінка болю (за 10-бальною шкалою), диспепсії та психоемоційного стану.
3. *Аналіз моніторингу лабораторних показників* (загальний аналіз крові, амілаза крові, копрограма, еластаза калу).

Анкета оцінки функціонального стану пацієнта з захворюваннями ШКТ
(Заповнюється пацієнтом самостійно під наглядом реабілітолога)

ПІБ: _____
_____ Стать: М / Ж

Вік:

Діагноз: _____

Група: (Основна / Контрольна)

1. Оцінка больових відчуттів. *Оцінити інтенсивність болю за останні 3 дні, де 0 — болю немає, 10 — нестерпний біль (ВАШ).* [0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10]

2. Оцінка диспепсії. *Відмітити, як часто відчувається наступні симптоми за шкалою: (0 — ніколи, 1 — рідко, 2 — часто, 3 — постійно)*

1. Печія чи відрижка: []
2. Нудота: []
3. Важкість в епігастральній ділянці після їжі: []
4. Відчуття здуття живота (метеоризм): []
5. Присмак гіркоти в роті: []

3. Стан кишківника (Моторика). Регулярність випорожнень:

- Щодня []
- Через день []
- 1-2 рази на тиждень []

4. Чи відчуваєте ви полегшення після виконання дихальних вправ або гімнастики? (заповнюється під час повторного опитування)

- Так []
- Ні []
- Частково []

5. Психоемоційний стан та працездатність

1. Як хвороба впливає на вашу повсякденну активність?
 - Взагалі не впливає []
 - Обмежує помірно []
 - Значно обмежує []
2. Оцініть якість вашого сну:
 - Хороший []
 - Неспокійний через дискомфорт у животі []

- Безсоння [].

Для статистичного аналізу було використано метод сумарного балу:

- Сума балів у кожного пацієнта до лікування.
- Після курсу реабілітації проведено повторне анкетування.
- Визначається відсоток зниження балів.

Ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини.

- Оцінюється: розміри та структуру підшлункової залози (наявність набряку, кальцинатів, ліпоматозу структури, діаметру Вірсунгової протоки), стан стінок шлунка та наявність вільної рідини або газів у кишечнику.
- Фіксуються позитивні зміни (чи їх відсутність) - зменшення ознак запалення та покращення ехогенності тканин після курсу реабілітації.

Пульсометрія та контроль АТ під час навантажень - оцінюється реакція серцево-судинної системи на комплекс ФВ.

Як вже відмічалось раніше, були організовані дві групи для нашого клінічного спостереження і дослідження, кожна з яких складалась із 10 пацієнтів, які дали свою згоду на участь у вивченні впливу індивідуальної програми реабілітаційного лікування фізіобальнеотерапією і кінезотерапією. Основним діагнозом у обох групах були захворювання шлунку в стадії ремісії із супутніми захворюваннями підшлункової залози і кишківника. Всі пацієнти на початку і в кінці лікування робили необхідні по санаторно-курортному протоколу анкетування, лабораторні аналізи (загальний аналіз крові, біохімічний аналіз амілази); проходили УЗД підшлункової залози і шлунку[10,27]. Також всі учасники дослідження приймали фізіобальнеотерапевтичне лікування протягом 21дня. Групи пацієнтів були підібрані разом із лікуючим санаторним гастроентерологом. Для підбору індивідуальних фізичних вправ по кінезотерапії для пацієнтів основної групи було назначено консультацію реабілітолога і узгіднено можливість проведення занять під його керівництвом. Для проведення базового фізіобальнеотерапевтичного лікування у обох групах використовували

наступне: електрофорез новокаїну на епігастральну ділянку, за поперечною методикою, при щільності струму 0,05-0,08 мА/см, 15-20 хв, через день; СМС-терапію (апаратом Ампліпульс-5) (чередували із електрофорезом); також проводили лазеротерапію на ліве підребер'я (апарат «Скаляр»),. Даний фізіотерапевтичний вплив проводили за стандартними методиками курсами по 10 процедур щоденно. Також для учасників обох груп нашого клінічного дослідження проводили фізіобальнеотерапію з індивідуальним назначенням аплікації озокериту на епігастральну ділянку і ліве підребер'я температурою 42°C 30хв, через день, 8 процедур.



Мал. 10. Апарат хромотерапії.

Для покращення психо-емоційного стану були призначені сеанси хромотерапії – 10 процедур по 20хв щоденно (мал.10); хвойно-перлинні ванни по 15 хв через день 10 процедур, масаж живота щоденно 10 процедур. Всім учасникам клінічного спостереження рекомендували вести щоденник самоконтролю. Щоденник самоконтролю:

Дата	пульс	Артеріальний тиск	Самопочуття	Примітки

Включення таких методів апаратної фізіотерапії до програми реабілітації дозволило покращити кровоплин і трофічні процеси в органах ШКТ (шлунок, підшлункова залоза) та нормалізацію порожнинного тиску в кишечнику, що підтверджувалось інструментальними методами діагностики (УЗД,)[27].

Додатково учасники основної групи робили ФВ, підібрані реабілітологом індивідуально для кожного учасника спостереження, займались в басейні 30 хв ч/день і приймали участь у щоденних теренкурах.

Порівняльна характеристика результатів дослідження.

Після проведеної реабілітації оцінювали вихідні і кінцеві дані:

1. *Лабораторних показників:* ЗАК, амілази крові, копрограми, еластази калу.
2. *Результати анкетування:* кількість нарахованих балів по больовому синдрому і скаргах.
3. *Показники інструментальних обстежень:* які зміни були по даних УЗД.

2.4. Висновки до другого розділу

У даному розділі була акцентована увага на доступних і інформативних методах обстеження наших пацієнтів, особливостях проведення кінезотерапії, організації клінічного спостереження при проведенні реабілітації і можливості отримати порівняльні дані на початку і в кінці реабілітаційного санаторно-курортного лікування. Застосування поєднаних кількох методів фізіобальнеотерапії і кінезотерапії в лікуванні пацієнтів із захворюваннями ШКТ, на думку багатьох авторів, призводить до потенціювання позитивного ефекту лікування[10,15,16].

Таким чином, при правильно підбраному поєднанню фізіобальнеотерапевтичних методів санаторно-курортного лікування і кінезотерапії можна очікувати позитивних результатів такої реабілітації при захворюваннях шлунку, підшлункової залози та кишківника.

РОЗДІЛ 3. Персоналізована реабілітація при захворюваннях ШКТ

3.1. Програма санаторно-курортної реабілітації гастритів із супутніми панкреатитами і колітами в умовах санаторного лікування.

Щоб визначити індивідуальні реабілітаційні програми фізіобальнеотерапії і кінетотерапії для конкретних пацієнтів, потрібно було ознайомитись із стандартною програмою санаторно-курортного лікування хронічних гастритів в умовах трускавецького курорту. Ця програма розроблена на основі рекомендацій МОЗ України згідно наказу № 56 2008 року і додатково персоналізована у 2012 році [10,11].

Реабілітаційне лікування хронічних гастритів у Трускавці.

Цілі санаторно-курортного лікування – зниження або повна ліквідація диспепсії, нормалізація моторики шлунку, зникнення астено-невротичних проявів, покращення загального самопочуття.

Дієтичне харчування по раціону №1б або №5.

Рекомендації щодо зміни стилю життя:

- Підтримувати стабільний режим їжі;
- Обмежити або виключити гостре, жирне харчування, переїдання;
- відмовитись від паління прийому алкоголю;

- старатись уникати прийому ліків, які можуть пошкодити слизову шлунку (НПЗ, кортикостероїди, теофілін, резерпін, препарати заліза, калію).

Бальнеотерапія мінеральними водами.

Рекомендовано приймати джерело №1 за 1-1,5 год тричі на день, у теплому вигляді, 100-150мл на прийом. При високій кислотності Нафтусю і джерело №1 призначають після їди у дозі 100-150мл, в теплому вигляді. При відсутності бальнеореакції через 1-2 дні дозу можна збільшувати до 200-250мл

При загостренні процесу і наявності бальнеореакції Нафтусю не призначають до затухання загострення.

Пацієнтам з нормальною секрецією шлунку Нафтусю призначають за 1 год 15хв до їди в кількості 150-200мл, а через 30хв. – джерело №1 100-150мл на прийом, в теплому вигляді.

Аплікації пелоїду (озокериту, сакської грязі) завтовшки 3-4см накладають на епігастральну ділянку чи пілородуоденальну зону і сегментарно ззаду, 38-40° (40-45° для озокериту), 8-10 процедур, 20-30хв, через день.

Гальваногрязелікування назначають, розташовуючи аплікації в епігастральній ділянці і під лопаткою в ділянці спини. Після нанесення пелоїду зверху накладають електроди (позитивний електрод – на ділянку епігастрію), температурою 38°, тривалістю 20хв. Процедуру рекомендують приймати через день, з курсом 8-10 процедур [10].

Апаратна фізіотерапія. При захворюваннях шлунку часто призначають СМС, що володіють протизапальним, обезболюючим і трофічним ефектами. Використовують апарат „Ампліпульс-4” із змінним режимом роботи, глибиною модуляції від 25до100% і частотою 100Гц і тривалістю процедури 6-8хв . Частіше всього курс триває 8-12 процедур.

Магнітотерапія надає трофічної та протизапальної дії, поліпшує кровообіг. Циліндричні індуктори встановлюють контактено, попереку, один на епігастральну ділянку, другий – на спині в межах D7-D11, величина магнітної індукції 27мТл, 10-15хв, через день, на курс 10-12 процедур.

Лазеротерапія проводиться через низькоенергетичний гелій чи арсенід-неоновий лазер на паравертебральні зони сегментів D4-D9 ліворуч та праворуч і на шкіру черевної стінки над проекцією шлунку, тривалість 15-20хв, щоденно або через день, на курс 10-12 процедур.

З методів **електрофорезу** застосовують 2-5% р-н новокаїну, 0,1% р-н атропіну, 0,2% р-н платифіліну гідротартрату, за поперечною методикою, щільність струму 0,05-0,08мА/см, тривалістю 20хв, через день на курс 8-12 процедур.

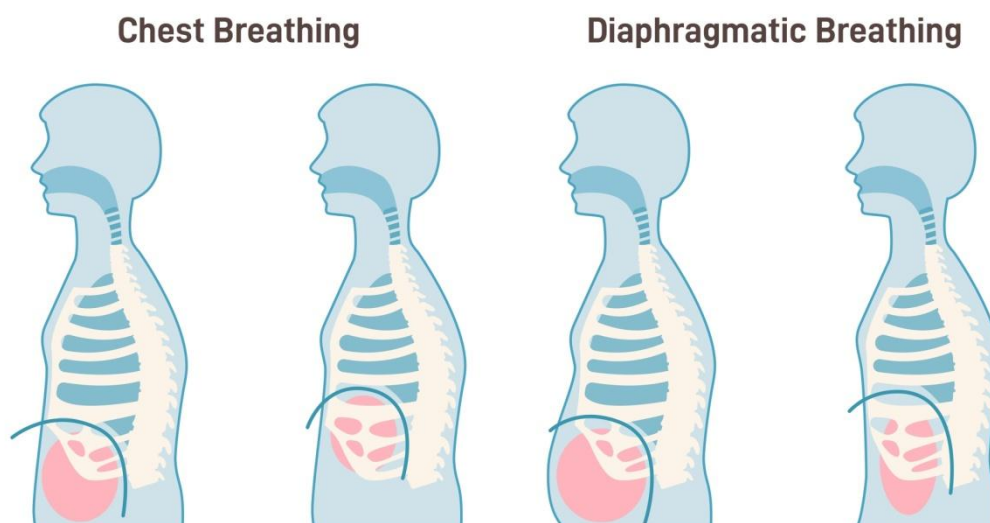
Показники якості лікування: зникнення клінічних ознак захворювання, а саме важкості і дизкомфорту у епігастральній ділянці, віжрижки, зригування, нудоти, неприємного присмаку в роті, болю в епігастральній ділянці після їжі, явищ кишкової диспепсії, астено-невротичного синдрому; зникнення лабораторних та інструментальних ознак захворювання (ознак запалення слизової стравоходу і шлунку).

Реабілітаційне сан-курортне лікування не показано хворим при загостренні хронічного гастриту[10].

Реабілітаційна фізіотерапія та кінезотерапія при захворюваннях органів травлення — це важливий розділ медицини, чітко спрямований на відновлення нормальної функції ШКТ та загальної життєдіяльності пацієнта. Успішне лікування гастроентерологічних хворих сьогодні практично неможливе без активного використання в реабілітації засобів фізіотерапії і кінезотерапії, які дозволяють зменшити медикаментозне навантаження та значно обмежити рецидиви загострення[15].

Комплекс спеціальних вправ для пацієнтів з нормальною і підвищеною кислотністю:

1. **Діафрагмальне дихання** — лежачи на спині, права рука на грудях, ліва на животі. Повільний вдих животом, ще повільніший видих(мал.11).
2. **Почергове відведення кінцівок** — повільне ковзання п'ятою по підлозі, не відриваючи ногу.
3. **Пози розслаблення** — в положенні лежачи "шавасана" (повне розслаблення всіх м'язових груп) протягом 5 хвилин наприкінці заняття.



Мал. 11. Діафрагмальне дихання (в положенні лежачи):

Права рука на грудях, ліва на животі. На вдиху живіт максимально піднімається ("надувається"), на видиху — втягується.



Мал.12. Вправа «Кішка-Корова» (для підшлункової залози та шлунку).

Вправа 2. Вправа «Кішка-Корова» (для підшлункової залози та шлунку). В.П. — на четвереньках. Плавний прогин спини вниз (вдих) та вигинання вгору (видих).

Вправа 3. Почергове підтягування колін до живота (для кишечника).

Опис: Лежачи на спині, пацієнт по черзі притискає коліно до грудей, допомагаючи руками. Це стимулює перистальтику.

Вправа 4. Скручування тулуба лежачи (для бокових м'язів преса) (мал. 13):



Мал. 13. Скручування тулуба лежачи (для бокових м'язів преса).

В.П. Ноги зігнуті в колінах, стопи на підлозі. Коліна кладемо в один бік, голову повертаємо в інший.

Вправа 5. «Велосипед» (для атонічного гастриту та закрепів):

Опис: Інтенсивні рухи ногами в повітрі, що імітують їзду на велосипеді.

Вправа 6. «Місток» (Підйоми тазу): зміцнює м'язи тазового дна та стимулює кровообіг у нижніх відділах кишечника.

Вправа 7. Поза дитини (для розслаблення зони епігастрію) (мал.14):



Мал 14. Поза дитини.

Опис: відпочинок на колінах, лоб торкається підлоги. Знімає напругу з попереку та органів епігастрію.

Бальнеотерапія та внутрішнє застосування мінеральних вод

Основою реабілітаційного санаторно-курортного лікування в Трускавці є використання унікальної біоактивної води «Нафтуса», а також мінеральних вод «Марія» та «Софія». Основними механізмами їх дії є стимуляція імунної системи, регуляція гормонального «дзеркала» і метаболізму, а також: - стимуляція жовчовиділення та секреторної функції підшлункової залози, що має велике значення при хронічних панкреатитах; - активна протизапальна дія, яка проявляється зменшенням набряку паренхіми та покращення регенерації слизової оболонки шлунка; - регуляція моторики, що при різних

методиках призначення бальнеотерапії дає стимуляцію при атонічних закрепах або заспокоєння при спастичних станах[9,10].

Трускавець також відомий використанням озокериту – так званого «чорного золота» (гірського воску): - використовують аплікації озокериту на ділянку епігастрію або гіпогастрію, що дають тривалий тепловий ефект із вираженим спазмолітичним, трофічним ефектом та покращенням кровообігу. Часто застосовують в реабілітаційному лікуванні синергію з : проведення озокеритових аплікацій перед сеансом кінезотерапії розслаблює м'язи, роблячи вправи більш ефективними та безболісними[10].

У санаторних умовах стандартний комплекс доповнюється процедурами, які важко реалізувати в поліклініці: мінеральними ваннами, сірководневими із сірководнем природного походження, кисневими чи хвойно-перлинними ваннами; душем Шарко, циркулярним чи висхідним душем. Ці процедури при необхідності назначаються санаторним реабілітологом.

Ландшафт Трускавця дозволяє використовувати дозовану ходьбу (теренкури) як частину кінезотерапії: подібні аеробні навантаження з прогулянками парковими зонами з різним кутом нахилу стежок природно стимулюють роботу ШКТ та нормалізують вегетативну регуляцію, а також викликають психоемоційне розвантаження - перебування в курортному середовищі знижує рівень стресу, що дуже важливо для пацієнтів на реабілітаційному санаторно-курортному лікуванні.

Звичайно, поєднання з апаратною фізіотерапією (ампліпульс, електрофорез з лікувальними розчинами для глибокого введення біологічно активних речовин безпосередньо в зону ураженого органу, лазеропунктура на біологічно активні точки, що відповідають за роботу шлунку, підшлункової залози та кишечника дають можливість досягати кращого результату такого лікування.

3.2. Розробка персоналізованої реабілітаційної програми при захворюваннях ШКТ.

У попередньому розділі вже згадувалось, які саме процедури використовували для реабілітації учасники нашого дослідження. Отже, пацієнти контрольної групи приймали через день електрофорез 5% новокаїну на проекцію епігастрію, 10 процедур (мал.15); СМС на ліве підребер'я через день;



Мал.15. Кабінка проведення процедури електрофорезу.

лазеротерапію щоденно на ліве підребер'я 10 процедур; озокеритотерапію на проекцію гіпогастрію 30 хв. через день, 8 процедур; хвойно-перлинні ванни приймали через день, на курс лікування 8 процедур. Крім того, для покращення психо-емоційного стану були сеанси хромотерапії 10 процедур щоденно і масаж живота щоденно 10 процедур.

Звичайно, учасники обох груп нашого клінічного дослідження проводили бальнеолікування водами «Нафтуса», в поєднанні з «Марією» або «Софією» по індивідуальному призначенню дози санаторним лікарем.

Додатково учасники основної групи, крім призначених процедур у контрольній групі, робили ФВ, підібрані реабілітологом індивідуально для кожного учасника спостереження, а також займались в басейні 30 хв ч/день і приймали участь у щоденних теренкурах.

В таблиці 4 описані додаткові ФВ.

Спеціальні вправи та методики

ТАБЛИЦЯ 4.

Напрямок реабілітації	Опис та механізм дії
Діафрагмальне дихання	Глибокі дихальні рухи діафрагми забезпечують «м'який масаж» під шлункової залози, усуваючи застійні явища в її протоках.
Вправи «Лежачи на боці»	Виконуються переважно на правому боці. Це сприяє кращому відтоку секрету залози в дванадцятипалу кишку під дією сили тяжіння.
Вправи на розслаблення	Релаксація м'язів спини та черевного преса допомагає зняти спазм сфінктера Одді, що критично важливо для профілактики болю.
Йога-терапія (адаптована) ВП - сидячи	Легкі скручування сидячи (без надмірного зусилля) для покращення мікроциркуляції в ретроперитонеальному просторі.
Вправа "Скручування" (В.П. лежачи на спині). Ноги зігнуті в колінах, стопи на підлозі.	Повільно нахилити коліна вправо, а голову вліво, потім навпаки. ФВ покращує кровообіг у ділянці висхідної та низхідної ободової кишки.
Вправа "Кішка"	На вдиху прогнути спину вниз, на видиху — максимально вигнути вгору ("колесо"), втягуючи живіт. Змінює внутрішньочеревний тиск, сприяє дренажу та зменшує застійні

(В.П. колінно-кистьове)	явища в малому тазі.
Масаж передньої черевної стінки (Самомасаж)	Виконується за годинниковою стрілкою (по ходу товстої кишки). Починати з правої здухвинної ділянки (праворуч знизу), підніматись до правого підребер'я, перейти до лівого підребер'я і спуститись до лівої здухвинної ділянки.
Щоденний теренкур	1-й день – 1,5км; 2-й день – 2км; 3-й день – 4км; починаючи з 4-го дня – 7км щоденно в середньому темпі.
Гідротерапія в басейні	Щоденні заняття із реабілітологом протягом 30 хв із персоналізованими навантаженнями для кожного учасника основної групи

3.3. Результати клінічного спостереження після курсу реабілітаційного лікування.

Підсумовуючи результати проведеного санаторно-курортного реабілітаційного лікування патології ШКТ, а саме хронічних гастритів в стадії ремісії із супутньою патологією підшлункової залози і кишківника, ми отримали позитивні результати і в основній, і в контрольній групах учасників нашого клінічного спостереження.

В результаті застосування персоналізованої санаторно-курортної реабілітації у основній групі:

- 1) покращилися показники клінічних аналізів у 9 пацієнтів (90%);
- 2) нормалізувались розміри підшлункової залози стінки шлунку, а також дещо покращилась структура по даних УЗД - у 9 осіб (90%);

3) покращилось самопочуття за результатами анкетування у 10 учасників клінічного спостереження (100%) .

У контрольній групі пацієнтів отримані наступні результати:

- 1) Показники клінічних аналізів покращились у 7 пацієнтів (70%);
- 2) Дещо покращилась структура підшлункової залози і нормалізувались розміри стінки шлунку по даних УЗД – у 8 осіб (80%);
- 3) Покращилось самопочуття за результатами анкетування - у 9 учасників, у одного – без суб'єктивних змін (90%).

Дані по курсовій динаміці показників обох груп були занесені у табл.5

ТАБЛИЦЯ 5.

Курсова динаміка показників у пацієнтів обох груп на фоні реабілітаційного санаторно-курортного лікування

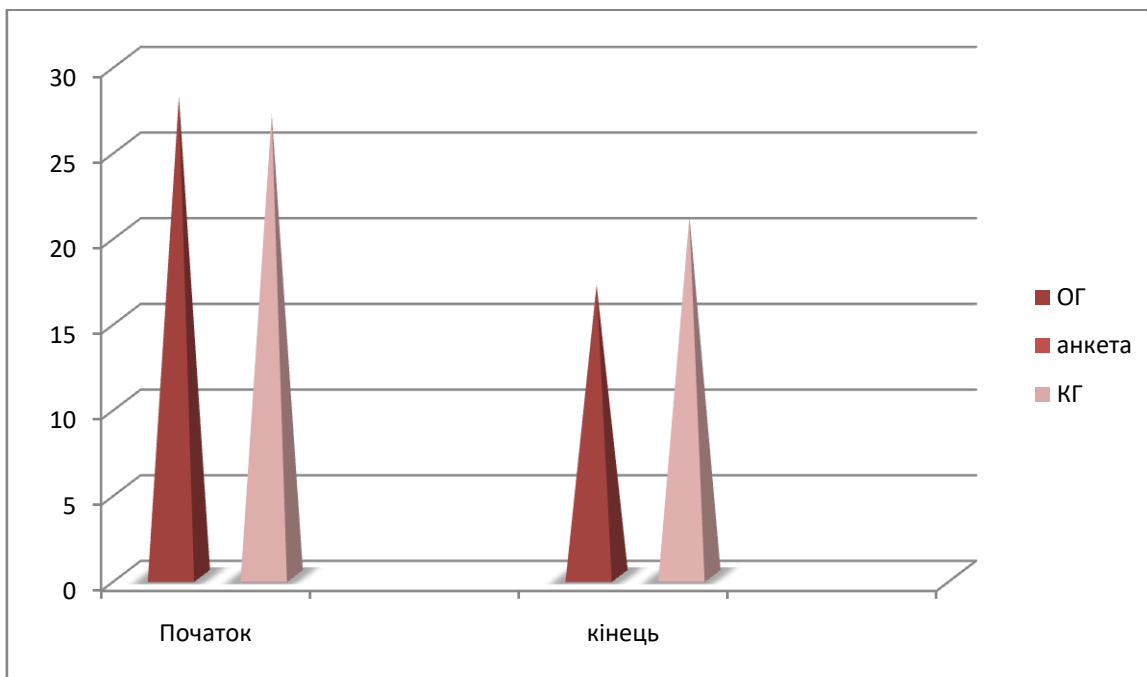
Показник	n	R	Анкета бали	Загальний Аналіз крові	Амілаза крові	Розміри підшлункової залози УЗД і товщина стінки шлунку	Копро грама Еластаза калу
Оснвна група	10	П	28	<i>Відхилення</i> <i>Л10,5*10⁹±1,3*10⁹;</i> <i>ШОЕ 17±3</i>	59	3,3 – 2,5-2,8см;стінка 6,3мм	Жирів в копрогрімі 7,6г;еластаза 198мкг на 1г калу
		К	17	<i>Л 7,9*10⁹±1,7*10⁹;</i> <i>ШОЕ 13±2</i>	43	2,9-2.2 – 2.5см; стінка 5,0мм	5,6г; 350мкг
		%	-40,3% (на 40,3% покращення)	<i>-25% (покращення);</i>	-27,2 (покращення)	Нормалізація товщини стінки шлунку і покращення розмірів п/з	-23 (норма жирів≤7,0г) +24 (норма еластази ≥200мкг)

Контроль на група	10	П	27	Відхилення Л ₁ 10,1*10 ⁹ ±1,5*10 ⁹ ; ШОЕ 16±2	58	3,1 – 2,3-2,6см; стінка 6,4мм	Жирів в копрогрімі 7,3г; еластаза 196мкг на 1г калу
		К	21	Л ₁ 8,3*10 ⁹ ±1,5*10 ⁹ ; ШОЕ 14±2	49	3,1-2.2 – 2.5см; 6,0мм (норма 5,0мм)	6,5г; 220мкг
		%	-23,3% (на 23,3 по кращення)	-13,5%	-15,6	Тенденція до покращення розмірів п/з без нормалізації	-11 (норма жирів ≤7,0г) +7 (норма еластази ≥200мкг)

Таким чином, проведене реабілітаційне санаторно-курортне лікування при патології шлунково-кишкового тракту, а саме хронічних гастритів із супутньою патологією підшлункової залози і кишечника дало позитивний результат і в контрольній, і основній групі. Порівнюючи отримані дані, значно кращі результати були в ОГ:

- *По анкетуванню – на 17%;*
- *по результатах загального аналізу крові на 11.5%;*
- *по показнику амілази крові на 11.6%;*
- *по даних УЗД підшлункової залози в обох групах була приблизно однакова тенденція на покращення показників при вихідних по верхній межі норми, а набряк стінки шлунку повністю пройшов тільки у пацієнтів із основної групи;*
- *по даних копрограми кількість непереварених жирів у групах нормалізувалась, але в основній групі із кращим показником на 12%;*
- *еластаза теж в обох групах нормалізувалась, але в основній – на 17% краще.*

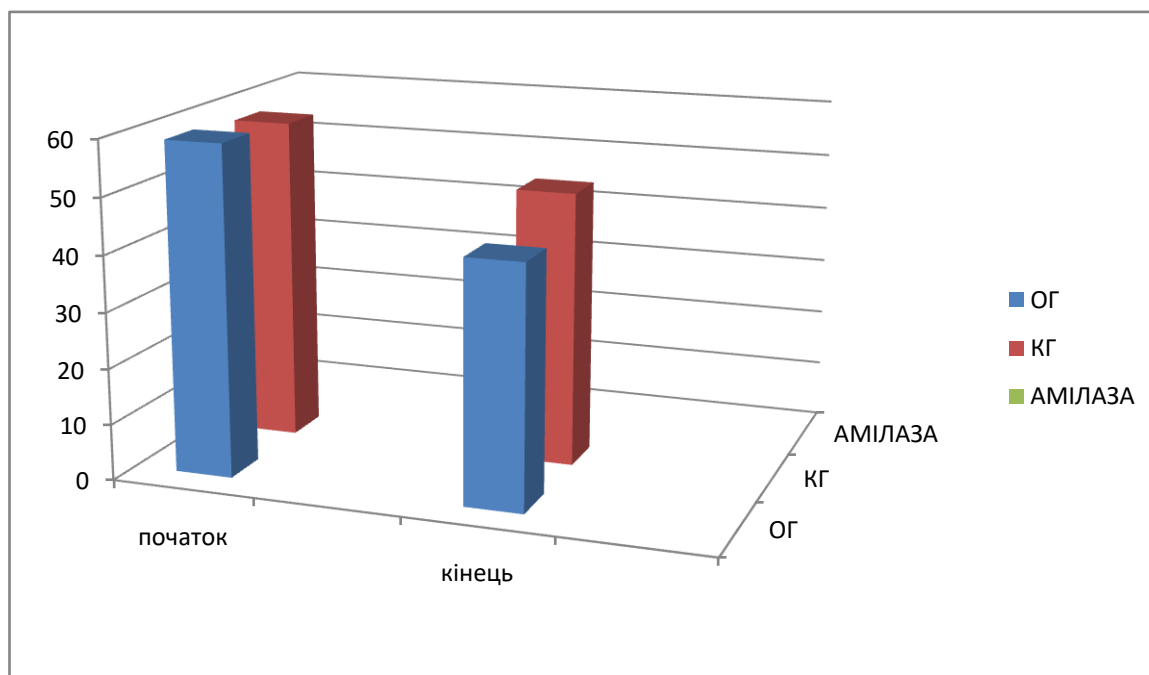
Результати по анкетуванню занесли в діаграму 1.



Діаграма 1. Результати анкетування в основній і контрольній групах

Покращення (зниження кількості балів) отримали в обох групах, але в ОГ цей показник був на 17% більш виражений.

Для більшої наглядності результати по амілазі крові теж були відтворені в діаграмі 2.



Діаграма 2. Показники амілази в результаті лікування в ОГ і KG.

В учасників основної групи амілаза знизилась на 11,6% більше, ніж у КГ, що ще раз підтвердило більшу ефективність персоналізованої реабілітаційної програми з додатковою кінезотерапією.

ВИСНОВКИ

В нашій роботі було проведене клінічне дослідження персоналізованої санаторно-курортної реабілітації у пацієнтів із патологією шлунково-кишкового тракту, а саме з хронічними гастритами і супутніми панкреатитами і колітами.

1. Був проведений аналіз впливу курсової фізіотерапії і кінезотерапії в пацієнтів із ШКТ в умовах санаторно-курортного лікування трускавецького санаторію у 20 пацієнтів.
2. Для підтвердження (чи заперечення) більш ефективного результату реабілітаційного санаторно-курортного лікування у пацієнтів із патологією шлунково-кишкового тракту крім комплексу стандартної фізіобальнеотерапії було призначено додаткову персоналізовану кінезотерапію у вигляді ФВ і гідрокінезотерапії у басейні.
3. Доведено, що фізична реабілітація (кінезотерапія та фізіотерапія) є невід'ємною частиною лікування захворювань ШКТ із позитивними результатами.
4. За результатами дослідження, пацієнти основної групи, які отримували фізичну реабілітацію із додатковою кінезотерапією, демонстрували на 11–17% кращі результати, ніж учасники контрольної групи, які приймали протокольне реабілітаційне лікування.
5. На основі отриманих даних можна рекомендувати персоналізоване санаторно-курортне лікування в різних закладах реабілітаційного лікування при захворюваннях ШКТ.

Літературні джерела

1. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В. М. Сокрута. - Краматорськ: Каштан, 2019. 480 с.
2. Полянська О.С. Амеліна Т.М. Основи реабілітації, лікувальної фізичної культури, фізіотерапії, масажу За ред. проф. Клапчука В.В., Полянської О.С. Чернівці, Прут: 2011. 208 с.
3. Полянська О.С., Тащук В.К. Медична і соціальна реабілітація. Навчальний посібник. Чернівці: Мед академія. 2014. 232 с.
4. Христова Т.Є., Суханова Г.П. Основи лікувальної фізичної культури: підручник. Мелітополь: МДПУ, 2015. 172 с.
5. Єрьоміна О.Л., Котова Л.І. Лікувальна фізкультура: навчальний посібник. – Полтава: 2005. 88 с.
6. Осіпов В.М. Лікувальна фізична культура: Навчальний посібник. Бердянськ: БДПУ, 2013. 140 с.
7. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії : матеріали III Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет-конференції / відповід. ред. Я. М. Копитіна; наук. ред. М. О. Лянной. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. 220 с.
8. Калмиков С.А., Урдина Г.В., Пелих І.В. Аналіз ефективності застосування засобів фізичної реабілітації у хворих на хронічний гастрит. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту*. 2014. 9. 30-34.
9. А.В. Михальський, Ю.А. Михальська. Особливості проведення фізичної

терапії захворювань шлункового тракту на різних етапах реабілітації. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини.* 2018. 11. 246-253.

10. Стандарти (клінічні протоколи) санаторно-курортного лікування: навчальний посібник / М.В. Лобода, К.Д. Бабов, Т.А. Золотарьова і ін. – Київ, «КІМ», 2008. – 384с.

11. Наказ МОЗ України №751 від 28/09 2012р. «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі МОЗ України».

12. Андрейчин С. М. Методика обстеження терапевтичного хворого: навчальний посібник / С. М. Андрейчин, Н. А. Бількевич, Т. Ю. Чернець. - Тернопіль:ТДМУ; Укрмедкнига, 2015. - 259 с.

13.Порадник А.А. Кінезотерапія в системі комплексного лікування захворювань внутрішніх органів. Львів: Світ, 2019. 215 с.

14. Соколова Н.І. Фізіотерапія та фізична реабілітація в гастроентерології : навч. посібник.К. : Здоров'я, 2021.184 с.

15.Марченко О.К. Основи фізичної реабілітації: підручник.К.: Олімпійська література, 2018. — 528 с.

16.Загальна фізіотерапія : підручник / за ред. проф. В.В. Єжова. Одеса: Прес-кур'єр, 2022. 340 с.

17. Захворювання органів травлення: Навчальний посібник у схемах і таблицях /За ред. В.М. Хворостінки.- Х.: Факт, 2011.-239 с.

18.Анохіна Г.А., Бондаренко О.О., Дорофєєв А.Е., Матюха Л.Ф., Степанов Ю.М., Ткач С.М., Харченко Н.В., Яременко О.Б. Рекомендації Української Гастроентерологічної Асоціації лікарям первинної та вторинної ланки

охорони здоров'я з профілактики та лікування НПЗП-індукованих гастропатій. Затверджено на з'їзді гастроентерологів України 28 вересня 2017 року. Київ, 2017. 6 с.

19. Гастроентерологія: підручник у 2-х томах / За редакцією Харченко Н.В., Бабака О.Я. 2-е вид., переробл., доповн. Кіровоград.: Поліум, 2017. Т. 2. 432 с., іл., табл.; 4.

20. Класифікації захворювань органів травлення: довідник / укладачі: Н. В. Харченко, Г. А. Анохіна, Н. Б. Губергріц, О. Ю. Губська, А. Е. Дорофєєв, І. А. Зайцев, Т. Д. Звягінцева, Х. Б. Квіт, О. В. Колеснікова, І. А. Коруля, І. Я. Лопух, Н. О. Носко, А. М. Пілецький, І. М. Скрипник, Г. А. Соловійова, Ю. М. Степанов, С. М. Ткач, В. В. Харченко, М. Б. Щербиніна; за ред. чл.-кора НАМНУ, проф. Н. В. Харченко. – К.: МПБП «Гордон», 2022. 72 с.

21. Наказ МОЗ України від 10.09.2014 р. № 638 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному панкреатиті». https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014_638_nakaz_hp.pdf. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Хронічний панкреатит». https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014_638_ukpmd_hp.pdf

22. С.М. Ткач, А.Е. Дорофєєв, Н.В. Харченко, Ю.М. Степанов, І.М. Скрипник, Л.Ф. Матюха, О.В. Швець. Клінічні рекомендації Української Гастроентерологічної Асоціації по веденню хворих на синдром подразненої кишки. Затверджено Українською Гастроентерологічною Асоціацією 03.10.2019 р. Українською Асоціацією Сімейної медицини 06.06.2019 р. Київ, 2019. 14 с.

23. Camilleri, Michael; Kuo, Braden; Nguyen, Linda, et al. ACG Clinical Guideline: Gastroparesis. The American Journal of Gastroenterology 117(8):p 1197-1220, August 2022. | DOI: 10.14309/ajg.0000000000001874

24. Jutta Keller, Gabrio Bassotti, John Clarke, et al. Advances in the diagnosis and classification of gastric and intestinal motility disorders. Nat Rev Gastroenterol

- Hepatol. 2018 Apr 6.; PMID 29622808. <http://dx.doi.org/10.1038/nrgastro.2018.7>
- 25.Katz, Philip O.; Dunbar, Kerry B.; Schnoll-Sussman, Felice H., et al. ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *The American Journal of Gastroenterology* 117(1):p 27-56, January 2022. | DOI: 10.14309/ajg.0000000000001538
- 26.Marcus Harbord, Vito Annese, Stephan R. Vavricka, et al., for the European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO], The First European Evidence-based Consensus on Extra-intestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease, *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 10, Issue 3, March 2016, Pages 239–254, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjv213>
- 27.Maconi G et al. Gastrointestinal Ultrasound in Functional Disorders of the Gastrointestinal Tract - EFSUMB Consensus Statement. *Ultrasound Int Open* 2021; 7: E14–E24. <https://doi.org/10.1055/a-1474-8013>
- 28.Pedro Pimentel-Nunes et al. Management of epithelial precancerous conditions and lesions in the stomach (MAPS II): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Helicobacter and Microbiota Study Group (EHMSG), European Society of Pathology (ESP), and Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva (SPED) guideline update 2019. *Endoscopy* 2019; 51: 365–388. DOI <https://doi.org/10.1055/a-0859-1883>
- 29.Shimizu, K., Ito, T., Irisawa, A. *et al.* Evidence-based clinical practice guidelines for chronic pancreatitis 2021. *J Gastroenterol* 57, 709–724 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00535-022-01911-6>
- 30.Tack J, Pandolfino JE. Pathophysiology of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*. 2018;154(2):277-288. doi: 10.1053/j.gastro.2017.09.047.
31. Gibney EJ. Asymptomatic gallstones. *Br J Surg* 2003 Apr;77(4):368-72.
- 32.Clinical Doppler Ultrasound (second edition) edited by Paul I. Allan, Myron A. Pozniak, W. Norman McDicken/ - переклад з англійської. Львів. : Медицина світу, 2007. 376с.

