

Міністерство освіти і науки України
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ГОЛОД НАТАЛІЯ РОМАНІВНА

УДК: 796:615.8+616.381+616.988.23(043.5)

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВІДНОВЛЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ
ОСІБ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ЗАСОБАМИ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

24.00.03 – фізична реабілітація

Реферат дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора наук з фізичного виховання та спорту



Київ – 2025

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Івано-Франківському національному медичному університеті Міністерства охорони здоров'я України.

Офіційні опоненти:

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Андрійчук Ольга Ярославівна**, Волинський національний університет імені Лесі Українки, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії;

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Нестерчук Наталія Євгенівна**, Національний університет водного господарства та природокористування, Навчально - науковий інститут охорони здоров'я, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії;

доктор медичних наук, професор **Попович Дарія Володимирівна**, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання.

Захист відбудеться 29.05.2025 р. о 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 у Національного університету фізичного виховання і спорту України (із використанням засобів зв'язку в режимі реального часу).

З дисертацією можна ознайомитись на офіційному сайті <https://uni-sport.edu.ua> та у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150 м. Київ-150, вул. вул. Фізкультури, 1).

Реферат розіслано 21.04.2025 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



Олена АНДРЕЄВА

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Захворювання органів травлення дуже поширені в усьому світі, вони спричиняють значні фінансові витрати на охорону здоров'я. Холецистит є найбільш частою причиною госпіталізації осіб із захворюваннями органів травлення (Ю.М. Степанов зі співавт., 2019; A. Peery et al., 2019, 2021). За статистичними даними Центру Громадського здоров'я МОЗ України за 2023 рік захворювання органів травлення займали 3 місце за поширеністю серед дорослого населення України та становили 8,87 % питомої ваги від усіх хвороб, а рівень госпіталізації склав 1 585 осіб на 100 тис. населення. Кількість госпіталізованих осіб в Україні із жовчнокам'яною хворобою, холециститом, холангітом у 2023 році становила 76 049 осіб, із гострим холециститом – 32 773 осіб, що відповідно становить 226 та 97 осіб на 100 тисяч населення. Лапароскопічна холецистектомія (ЛХЦ) на сьогодні є «золотим стандартом» хірургічного лікування холециститу (P. Cianci et al., 2021; M. Pisano, et al., 2020; C. Gutt et al., 2020).

Холецистит належить до хронічних захворювань. Вважається, що хронічні захворювання значно знижують якість життя (R. Wang et al., 2023; P. Anderson et al., 2014). Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ), оцінює рівні функції організму, активність і участь – як потенційні посередники взаємозв'язку між хронічними захворюваннями та якістю життя особи та на сьогодні широко впроваджується ВООЗ у галузі охорони здоров'я (M.P. de Oliveira et al., 2023; S. Geyh et al., 2019; V.M. Alford et al., 2015; H. Awad et al., 2013).

Основні чинники реабілітаційного прогнозу, які найбільш суттєво впливають на довгострокову перспективу якості життя осіб із холециститом є дисфункції у роботі органів та систем, обумовлені порушенням функції жовчного міхура, які після холецистектомії через спосіб життя, дефіцит фізичної активності, порушення функції печінки (S. Yuan, et al., 2023; Q. Zhu et al., 2023; E.E. McGee et al., 2019; L.H. Eusebi, et al., 2018), призводять до подальшого прогресування та збільшення супутніх захворювань, а саме: ендотеліальної дисфункції у вигляді дисліпідемії, інсулінорезистентності, саркопенічного ожиріння, абдомінального ожиріння, артеріальної гіпертензії, які, своєю чергою, негативно впливають на якість та тривалість життя пацієнтів (Т.В. Тодорів, Н. М. Воронич-Семченко зі співавт., 2023; A. Di Ciaula et al., 2022; T.C. Rose et al., 2022; A. Peery et al., 2022, P.S. Haber et al., 2021; J.G. Williams et al, 2016). Науковці стверджують про необхідність застосування засобів фізичної терапії, ерготерапії у гострому та післягострому періодах реабілітації при оперативних втручаннях, у тому числі після холецистектомії, у першу чергу з метою профілактики ранніх післяопераційних ускладнень у роботі органів і систем організму (В. Мухін 2009; О. Глиняна зі співавт., 2020; G. K. Alaparathi et al., 2016; A.S. Kumar et al., 2016; P. do Nascimento Junior, 2014). Більш ширше питання динаміки порушення функції та структури організму в осіб після холецистектомії за класифікатором МКФ під впливом програми фізичної реабілітації розкривають дослідження Н.Є. Нестерчук,

Е.О. Жигульова, А.В. Заїкін, В.В. Зданюк (2024); а також у праці Н.Є. Нестерчук, В.В. Ребров, К.О. Хомовська (2024), де розглядається динаміка активності та участі осіб після холецистектомії за класифікатором МКФ під впливом програми фізичної реабілітації, Н.Є. Нестерчук, І.Р. Зарічнюк зі співавт. (2024) розкривають основні аспекти індивідуального реабілітаційного плану.

Негативні наслідки холецистектомії підтверджують дані інших вчених, що вказують на зростання дисфункції органів і систем. Так автори Д.В. Попович, А.В. Гавриленко (2024) вивчали функціональну активність біліарної системи осіб після холецистектомії у довготривалому періоді реабілітації; динаміку функціональної активності осіб після холецистектомії під впливом реабілітації у довготривалому періоді та динаміку психологічного стану та якості сну в осіб після холецистектомії при застосуванні фізичної реабілітації. Науковці В.Є. Лавринюк, О.Я. Андрійчук зі співавт. (2023) розглядають фізичну активність як засіб первинної профілактики кардіологічних захворювань та окремих факторів серцево-судинного ризику з позицій доказової медицини, що може слугувати хорошою стратегією для осіб після холецистектомії. Також А.М. Сітовський, О.Я. Андрійчук та співавт. (2023), М. Villella (2014) вивчали можливість модифікації факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань, науковці зазначають, що підвищення фізичної активності, дозовані спеціально підібрані фізичні навантаження, модифікація способу життя можуть знизити наслідки таких дисфункцій. Корисними стратегіями реабілітації жінок після холецистектомії з ожирінням є наукові здобутки Н.Б. Грейда, О.Я. Андрійчук зі співавт. (2024), де розглядається питання реабілітації жінок зрілого віку з аліментарно-конституційним ожирінням I-II ступеня. Щодо психічної компоненти якості життя, актуальні наукові здобутки (О.У. Andriichuk, et al., 2023), які порушують питання проблеми депресії та коморбідності в реабілітації, що є також характерним для осіб після холецистектомії через велику кількість супутніх патологій.

Науковці (С. У. Wei et al., 2014, 2019) прийшли до висновків, що саме фізична активність здатна позитивно вплинути на ендотелій та запобігти наслідкам дисфункцій роботи органів та систем. Доведено, що регулярні аеробні тренування покращують ендотелій-залежну артеріальну дилатацію у осіб. Основним засобом відновлення здоров'я, збільшення адаптаційних механізмів є підвищення фізичної активності, (М. Амосов, 1990; Н. Пангелова, Т. Круцевич, В. Данилко, 2017; J.E. Donnelly, 2009) за допомогою систематизованих фізичних навантажень (В. Кашуба, О. Андрєєва, І. Григус, Е. Захаріна 2022; М.І. Майструк зі співавт., 2024). Науковці пропонують для збільшення фізичної активності застосовувати різні види фізкультурно-оздоровчих занять (А. Гакман зі співавт., 2020; Н. Нестерчук, І.М. Григус, зі співавт., 2020; Н. Пангелова, Т. Круцевич, Н. Москаленко, 2022).

Проте, існуючі на сьогодні поодинокі праці присвячені саме реабілітації осіб після холецистектомії мають фрагментарний характер, не визначають

спрямованість реабілітаційних заходів; характерні розрізненістю підходів щодо формування методичного забезпечення реабілітаційного процесу, організації, змісту, не визначені підходи до вибору та застосування засобів фізичної реабілітації (фізичної терапії та ерготерапії). Таким чином, розробка та впровадження концепції відновлення якості життя для осіб після ЛХЦ із визначенням теоретико-методологічних, організаційних та технологічних підходів із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії з огляду на поширеність захворюваності, витрат на охорону здоров'я та несприятливі довгострокові перспективи є особливо актуальною.

Зв'язок роботи з науковими планами темами. Робота виконана відповідно до Плану науково-дослідних робіт ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на тему: «Використання немедикаментозних засобів і природних факторів для покращення фізичного розвитку, функціональної і фізичної підготовленості організму» (номер державної реєстрації 0110U001671, 2015-2020 рр.) та Івано-Франківського національного медичного університету за темами: «Розробка і вдосконалення організаційно-методичних основ фізичної терапії у хворих із захворюваннями черевної порожнини та нервової системи» (номер держреєстрації 0119U000448, 2018-2023 рр.); «Теоретико-методичні основи фізичної терапії хворих після лапароскопічної холецистектомії» (номер держреєстрації 01119U2951, 2018-2024 рр.). Роль авторки, як співвиконавця та відповідального виконавця наукових тем полягає в розробці концепції відновлення якості життя для осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії.

Мета дослідження – обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити теоретико-методичні основи концепції відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії.

Завдання дослідження.

1. На основі синтезу та аналізу науково-методичних джерел та інтернет-ресурсів визначити основні чинники реабілітаційного прогнозу, які найбільш суттєво впливають на довгострокову перспективу якості та тривалості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії; узагальнити результати практичного українського та закордонного досвіду в галузі фізичної реабілітації після холецистектомії.

2. Визначити основні фактори, що обумовлюють характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації на основі вивчення порушень функціонування, діяльності та участі осіб після холецистектомії із застосуванням методології біопсихосоціального підходу і показників якості життя.

3. Обґрунтувати та розробити концепцію відновлення якості життя осіб після холецистектомії із визначенням її теоретико-методичних, технологічних та організаційних складових.

4. Розробити та впровадити технологію відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації спрямовану

на зниження дисфункцій, які найбільш суттєво впливають на якість та тривалість життя осіб після лапароскопічної холецистектомії із застосуванням засобів фізичної терапії, ерготерапії.

5. Вивчити ефективність реалізації розробленої технології відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії засобами фізичної терапії та ерготерапії на різних етапах реабілітації.

Об'єкт дослідження. Процес відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії засобами фізичної терапії та ерготерапії.

Предмет дослідження. Концепція відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії засобами фізичної терапії та ерготерапії.

Методологія дослідження.

Дослідження базувалося на загальнотеоретичних основах та принципах сукупності біологічних знань та досвіду у сфері фізіології, фізичної культури і спорту, охорони здоров'я, які слугували методологічним підґрунтям та розглядалися через призму взаємодії систем різного порядку.

Обґрунтованість висунутих здобувачкою наукових положень базується на глибокому аналізі та узагальненні теоретичних напрацювань і практичного досвіду, логікою та чіткістю поставлених завдань, використанням отриманих результатів у практичній діяльності, ключових принципах та підходах: теорії системного підходу до наукового пізнання (С. Гончаренко, В. Кушнір та ін.); теорії і методиці фізичного виховання (Т. Круцевич, О. Андрєєва, В. Кашуба, Н. Москаленко, Б. Шиян); Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (ВООЗ) та досвіді її застосування у наукових дослідженнях з фізичної реабілітації (О. Бісмак, О. Лазарева, К. Тимрук-Скоропад); теорії якості життя, пов'язаної зі здоров'ям та заняттєвою активністю (У. Роджерс, С. Ордвей, Ф. Осборн, Ф. Конверс, А. Едвард, С. Дункан та ін.); реабілітаційних підходах при хірургічних захворюваннях (О. Глиняна, Ю. Копочинська, І. Худецький) відновлення з іншими супутніми захворюваннями, наявними у осіб після холецистектомії засобами фізичної терапії, ерготерапії (О. Андрійчук, І. Григус, Н. Нестерчук, Д. Попович). Концепція дослідження була сформована на методології, яка складалася із трьох концептів: теоретико-методологічного, організаційного та технологічного.

Методи дослідження.

Для вирішення завдань дослідження в процесі наукового пошуку застосовували ряд методів: теоретичний, емпіричний, статистичний.

У рамках методів теоретичного рівня здійснювали синтез, аналіз наукових джерел та їх узагальнення у таких науково-методичних базах: <http://www.pubmed.com>, <https://www.pedro.org.au>, <http://www.cochranelibrary.com>, у фахових виданнях України із тематики дослідження для визначення етіологічних чинників та патогенезу холецистити та наслідків холецистектомії, понятійно-категоріального апарату, для визначення основних напрямів дослідження та обґрунтування концепції відновлення якості життя осіб після холецистектомії. При застосуванні методів емпіричного рівня аналізували

соціологічні та епідеміологічні дослідження, проводили цілеспрямоване педагогічне спостереження за особами після холецистектомії, вивчали наявні реабілітаційні підходи на різних етапах відновлення та їх ефективність методом ретроспективного аналізу діяльності окремих реабілітаційних закладів та контент-аналізу медичних карт осіб після холецистектомії; застосовували педагогічні методи, які включали експеримент, що складався із констатувального, формувального і порівняльного етапів. З метою оцінки ефективності розробленої концепції якості життя осіб після холецистектомії застосовували методи математичної статистики, включаючи аналіз нормальності розподілу, порівняння незалежних вибірок, оцінку центральної тенденції та розкиду, порівняльний аналіз та аналіз динаміки показників.

Дослідження виконувалося із дотриманням етичних принципів та документів: наказу МОЗ України від 23 вересня 2009 року №690, від 14 грудня 2009 року № 944, від 3 серпня 2012 року № 616, «Правила етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», які затвердженні Гельсінською декларацією Всесвітньої медичної асоціації (WMA Deklaration of Helsinki, 1964-2013 роки); «Етичний кодекс та професійна поведінка фізичного терапевта в Україні» від 28.05.2009 року та 21.12.2019 року, затверджений ГО «Українська асоціація фізичної терапії».

Наукова новизна дослідження. У дисертаційній роботі подано нове розв'язання важливої проблеми охорони здоров'я – відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії засобами фізичної терапії та ерготерапії на різних етапах реабілітації.

- вперше визначено основні чинники реабілітаційного прогнозу, які найбільш суттєво впливають на довгострокову перспективу якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії;

- вперше визначено основні модифіковані фактори якості життя, що обумовлюють характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації на різних етапах відновлення для осіб після холецистектомії;

- вперше науково обґрунтована та розроблена концепція відновлення якості життя для осіб після лапароскопічної холецистектомії, яка складалася із трьох концептів: теоретико-методологічного, організаційного та технологічного. Теоретико-методологічний концепт полягав у застосуванні теоретичних положень, наукових підходів та принципів, що ґрунтувався на принципах біопсихосоціального підходу пацієнтоцентричності, проблемно-орієнтованості, мультидисциплінарності. Організаційний концепт був направлений на періодизацію та етапність реабілітаційного процесу (у гострому, післягострому та довготривалому періодах), застосування міждисциплінарного підходу, розробки та контролю ефективності індивідуальних програм реабілітаційного втручання. Технологічний концепт складався з оцінки складових якості життя (фізичного, психічного, соціального) із застосуванням МКФ (структури, функції, діяльності та участі), розробки та реалізації індивідуального реабілітаційного плану, з урахуванням наявних супутніх нозологій, урахуванням особистісних чинників та реабілітаційного

прогнозу та факторів, що обумовили характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації; визначенні форм, методів та принципів дозування навантаження;

- вперше обґрунтована, розроблена, реалізована та експериментально перевірена технологія відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації із застосуванням засобів фізичної терапії, ерготерапії;

- доповнено та розширено наукові положення щодо ефективності впливу засобів фізичної терапії на функціональний стан органів і систем організму, діяльність, участь та якість життя осіб після холецистектомії;

- доповнено та розширено наукові положення щодо ефективності впливу менеджменту здоров'я (менеджмент артеріальної гіпертензії, менеджмент сну, консультації щодо режиму дня, дієти), менеджменту падінь (для осіб похилого віку) на фізичну та психічну складові якості життя осіб після холецистектомії;

- доповнено та розширено наукові положення щодо ролі врахування особистісних факторів, мотивації, інтересів, направлених на участь особи після холецистектомії при плануванні та реалізації індивідуальних реабілітаційних планів у відновленні якості життя;

- набули подальшого розвитку дані щодо позитивного впливу передопераційного навчання на психічну компоненту здоров'я, а саме: зниження рівня тривожності у осіб після холецистектомії;

- дістало подальшого розвитку формування та конкретизування функціонального профілю за МКФ осіб після холецистектомії на основі набору доменів МКФ, обрано діагностичні інструменти оцінки структури, функції, діяльності, участі;

- поглиблено інформацію щодо рівнів функціонування осіб із гострим та хронічним калькульозним холециститом після холецистектомії на різних етапах відновлення із застосуванням МКФ як інструменту оцінки функції, діяльності та участі.

Практична значущість отриманих результатів. Розроблена концепція для відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії. Запропонована в межах концепції технологія реабілітаційного втручання після холецистектомії сприяла підвищенню якості життя, відновленню систем організму, профілактиці подальших ускладнень. Технологія допомагала впровадженню в клінічну практику застосування біопсихосоціального підходу в реабілітації за допомогою МКФ для планування, розробки та реалізації індивідуальних програм реабілітації осіб після холецистектомії із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії. Концепція дозволила спланувати та визначити об'єм послуг фахівців мультидисциплінарної команди та була впроваджена в практику роботи 6 клінічних закладів охорони здоров'я: комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня Івано-Франківської міської ради», відділення реабілітації та відновного лікування, реабілітаційного відділення «Лаванда» ДП «Санаторій «Моршинкурорт» ПрАТ

«Укрпрофоздоровниця», комунального некомерційного підприємства «Городенківська багатопрофільна лікарня інтенсивного лікування Городенківської міської ради», комунального некомерційного підприємства «Надвірнянська центральна районна лікарня» Надвірнянської міської ради, комунального підприємства «Полтавська обласна клінічна лікарня імені М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради», комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня Святого Пантелеймона» Сумської міської ради. Отримані в роботі результати були використані для вдосконалення навчальних дисциплін, курсів лекцій, практичних та семінарських занять для студентів спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія у 8 закладах вищої освіти: кафедра фізичної та реабілітаційної медицини, кафедра фізичної терапії та ерготерапії Івано-Франківського національного медичного університету, кафедра фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, кафедра фізичної та реабілітаційної медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, кафедра фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, кафедра фізичного виховання і спортивної медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кафедра фізичної та реабілітаційної медицини Полтавського державного медичного університету, що підтверджено відповідними актами впровадження.

Особистий внесок здобувачки у наукових працях, виконаних у співавторстві, полягає у визначенні напрямку дослідження, вивченні методології дослідження, теоретичному обґрунтуванні дослідження, його організації, проведенні, формуванні концепції, аналізі та інтерпретації отриманих даних, написанні статей та формулюванні висновків.

Апробація результатів дослідження. Основні практичні та теоретичні результати дослідження оприлюднені:

на міжнародному рівні: на Міжнародній науково-практичній конференції Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича «Фізична культура і спорт: досвід та перспективи», 4-5 квітня 2019 року, у місті Чернівці; VI Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Фізична активність і якість життя людини», 23 червня 2022 року, у місті Луцьк; Міжнародній конференції «Інформаційні та інноваційні технології у ХХІ столітті», 15-16 вересня 2022 року, у місті Катовіце, Польща; XXII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення», 17-18 листопада 2023 року, у місті Суми; 5-й Міжнародній науковій конференції «Цифрова економіка та цифрове суспільство», Академія Сілезії, 19-20 квітня 2023 року, у місті Катовіце, Польща; Міжнародній конференції з бальнеології та фізичної медицини I Ogólnopolska Konferencja Naukowa «Dyscypliny komplementarne fizjoterapii», 25-

26 травня 2023 року, у місті Варшава; XII Міжнародній науково-практичній конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи», 18 травня 2023 року, у місті Дрогобич; Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги», присвяченій 25-й річниці створення кафедри медичної реабілітації в Тернопільському національному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського, 28-29 вересня 2023 року, у місті Тернопіль; 6-й Міжнародній науковій конференції «Інформаційні та інноваційні технології у ХХІ столітті», Академія Сілезії, 19-20 вересня 2023 року, у місті Катовіце; міжнародній конференції «Мультидисциплінарний підхід до реабілітації: реалії та перспективи», 23-24 лютого 2023 року, у місті Кошице, Словаччина; Міжнародній науково-практичній конференції «Мультидисциплінарний підхід до реабілітації в умовах війни: реалії та перспективи», 22-23 березня 2024 року, у місті Івано-Франківськ; 7-й Міжнародній науковій конференції «Інформаційні та інноваційні технології у ХХІ столітті», 19 вересня 2024 року, у місті Катовіце; Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання фізичної терапії та перспективи розвитку реабілітації в сучасних умовах», 14-15 листопада 2024 року, у місті Тернопіль.

на всеукраїнському рівні: на IV Всеукраїнському з'їзді фахівців зі спортивної медицини та лікувальної фізкультури «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної та реабілітаційної медицини», що відбувався 11-13 квітня 2019 року у місті Дніпрі; 3-й Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги», що проходила 17-18 жовтня 2019 року у місті Тернополі; IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги», що відбулася 17-18 жовтня 2020 року у місті Тернополі.

Публікації. Наукові результати дисертації висвітлені у 39 наукових публікаціях: 14 статей у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 3 статті з яких проіндексовані у базі даних Scopus (Q4), 8 статей у періодичних наукових виданнях Польщі, 3 із них проіндексовано в базі даних Web of Science Core Collection (Q4); 1 стаття у науковому виданні України, що індексується у базі даних Scopus (Q4); 2 розділи в колективних монографіях; 7 публікацій апробаційного характеру; 7 публікацій додатково відображають наукові результати дисертації.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається з анотацій державною та англійською мовами, вступу, шести розділів, списку використаних джерел (487 найменувань), додатків. Загальний обсяг роботи становить 530 сторінок. Дисертація містить 134 таблиці та 72 рисунки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У **вступі** авторкою обґрунтовано актуальність проблеми; зазначено зв'язок із науковими планами та темами; визначено мету, завдання дослідження; вказаний об'єкт та предмет дослідження, теоретико-методологічну основу дослідження; вказані застосовані методи дослідження; розкрито наукову новизну роботи та її практичну значущість; показано особистий внесок автора в спільно опубліковані наукові праці; зазначено кількість публікацій; відображено сферу апробації результатів дослідження; наведено структуру та обсяг дисертації.

Перший розділ **«Чинники реабілітаційного прогнозу та сучасні погляди на фізичну реабілітацію осіб після холецистектомії»** присвячено теоретичному аналізу літературних джерел та інтернет-джерел проведених науковцями досліджень з медико-соціальної значущості фізичної реабілітації осіб з функціональними розладами травлення. Вивчалось питання поширеності захворювань органів травлення у світі та в Україні (зокрема захворюваність на холецистит, кількість звернень за хірургічної допомоги з причин холециститу). Досліджувалися наукові джерела, що вивчали соціально-економічні наслідки захворювань органів травлення. Встановлено, що такі захворювання спричиняють значні економічні витрати на систему охорони здоров'я та на економіку держав загалом через втрату особами працездатності.

За результатами синтезу та аналізу епідеміологічних досліджень, систематичних оглядів, рандомізованих клінічних досліджень встановлено, що серед причин виникнення холециститу є як немодифіковані фактори ризику розвитку (жіноча стать, вагітність, спадковість, приймання гормональних препаратів), так і модифіковані. Особам із холециститом притаманні такі модифіковані чинники розвитку хронічних неінфекційних захворювань: недостатня фізична активність, порушення режиму сну, відпочинку, стрес, робота в нічний час, наявність шкідливих харчових звичок (вживання надмірно калорійної та жирної їжі), тютюнопаління, вживання алкоголю. Вагомими факторами реабілітаційного прогнозу осіб після холецистектомії є наявність супутніх захворювань: серцево-судинної системи (в тому числі артеріальної гіпертензії), ожиріння, цукрового діабету 2 типу, хронічного обструктивного захворювання легень, супутніх захворювань органів травлення.

Сучасні погляди на терапію та реабілітацію осіб після холецистектомії висвітлюються у декількох українських наукових працях авторів Н. Нестерчук, зі співавт. (2024), які вивчали вплив засобів фізичної терапії та ерготерапії для поліпшення функцій та структур організму, активності та участі у осіб після холецистектомії. Також Д. Попович зі співавт. (2024) у своїх працях довели, що засоби фізичної реабілітації позитивно впливають на функціональну активність, якість сну та зменшення рівня тривожності осіб після холецистектомії в довготривалому періоді реабілітації. Науковці Н. Нестерчук, зі співавт. (2024) вказують на те, що програма фізичної реабілітації із застосуванням гідрокінезітерапії призвела до збільшення рівня активності та участі осіб після холецистектомії. В. Вітомський, В. Вітомська, О. Лазарева

(2022) зазначають про необхідність застосування асистивних засобів ерготерапії у гострому періоді реабілітації у осіб після кардіохірургічного лікування, зокрема при застосуванні бандажів, які зменшують біль під час терапевтичних вправ.

Результати аналізу практичного українського та закордонного досвіду в галузі фізичного виховання, охорони здоров'я, вказують на ефективний вплив засобів фізичної терапії та ерготерапії на модифіковані фактори ризику розвитку супутніх хронічних неінфекційних захворювань у осіб після холецистектомії. В. Лавринюк, О. Андрійчук та співавт. стверджують, що фізична активність є першочерговим засобом первинної профілактики кардіологічних захворювань та окремих факторів серцево-судинного ризику з позицій доказової медицини (О. Андрійчук та співавт. 2023; S. Park, et al., 2024; I. Ismail, 2019; S.S. Но 2012), зазначають позитивний вплив фізичної терапії на якість життя осіб з коморбідними станами та аліментарно-конституційним ожирінням I-II ступеня. Також О. Лазарева та співавт. відзначають вагомий вплив фізичної терапії при лікуванні серцево-судинних захворювань у осіб з метаболічними дисфункціями. Численні науковці стверджують, що наслідки таких дисфункцій підвищують ризик розвитку та ускладнень серцево-судинної системи (J.H. Huh et al., 2023; W. Chae et al., 2023; Y. Chen et al., 2018; V. Cortés et al., 2017), проте їх можна скоригувати за допомогою відновлювальних заходів, зокрема фізичної терапії, що знижує їх прояви та підкреслює важливість наукового обґрунтування та впровадження комплексних програм фізичної терапії для осіб з ризиком серцево-судинних захворювань (А.М. Сітовський, О.Я. Андрійчук зі співавт., 2023; M. Villella, 2014). Науковці відзначають позитивний досвід корекції вуглеводного обміну засобами фізичної реабілітації у хворих із метаболічними дисфункціями (Ю. Калмикова зі співавт. 2023, 2024), підкреслюють необхідність використання засобів фізичної терапії у осіб із надлишковою масою тіла (І. Жарова та співавт. 2014, 2015), що може бути корисним досвідом також для осіб після холецистектомії. Науковці (Н. Грейда, О. Андрійчук, зі співавт. 2024; О. Лазарева, М. Аравіцька, О. Андрєєва 2017) вивчаючи питання реабілітації жінок з аліментарно-конституційним ожирінням вказують на ефективність програми реабілітації жінок спрямованої на зниження та утримання маси тіла, покращення функціонального стану організму та підвищення якості їхнього життя за допомогою терапевтичних вправ, нормалізації харчування, збільшення рівня фізичної активності. Про необхідність модифікації факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань та їх профілактику зазначають А. Sitovskyi, О. Andriichuk et al., 2023). Позитивний вплив засобів фізичної реабілітації на здоров'я жінок зрілого віку з патологією жовчовивідної системи на етапах відновного лікування доведено О. Бісмак (2006).

Результати наукових досліджень що вивчали ефективність впливу засобів фізичної терапії (Н. Нестерчук зі співавт., 2024; Д. Попович зі співавт., 2024; І.М. Григус, 2023; О. Lazareva, M. Aravitska, O. Andrieieva et al., 2017; І. Жарова, В. Скочко, О. Кучерява, 2023; В.О. Кашуба, І.М. Григус,

О.В. Самойлюк, 2024; О.Я. Андрійчук, Н.Я. Ульяницька, О.О. Якобсон, Н.Б. Грейда, М.І. Майструк, 2024) на функціональний стан органів і систем організму вказують на необхідність їх застосування при розробці технології відновлення якості життя осіб після холецистектомії.

Наукові здобутки щодо ефективності впливу, а саме: менеджменту здоров'я (Д. Попович зі співавт., 2024; В.Є. Лавринюк, О.Я. Андрійчук зі співавт. 2023; M.A. Alpert et al., 2016; C.J. Lavie et al., 2015), менеджменту артеріальної гіпертензії (D. Ettehad et al., 2016; D.G. Hackam et al., 2010), менеджменту падінь (для осіб похилого віку) (C. Stapleton et al., 2016), менеджменту сну (S. Ioja, et al., 2012), консультацій щодо режиму дня, дієти (D.F. Altomare et al., 2019; C.D. Patnode et al., 2017), їх впливу на фізичну та психічну компоненти якості життя є вагомим аргументом для застосування для осіб після холецистектомії.

Результати аналізу практичного українського та закордонного досвіду в галузі фізичної реабілітації після холецистектомії вказують на ефективний вплив на модифіковані фактори ризику та супутні захворювання, які наявні у осіб після холецистектомії засобами фізичної терапії та ерготерапії, проте, зовсім не розкрито питання методичних та організаційних підходів застосування цих засобів для відновлення осіб після холецистектомії на різних етапах реабілітації з метою відновлення якості життя.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» описано й обґрунтовано систему взаємодоповнюючих методів дослідження, адекватних об'єкту, предмету, меті й завданням дослідження.

Для вирішення завдань, крім зазначених вище методів, застосовували педагогічні методи, які включали експеримент, що складався із констатувального, формувального і порівняльного етапів. Використовували метод рандомізації, суб'єктивні та об'єктивні методи обстеження осіб після холецистектомії, клінічні та інструментальні методи дослідження згідно структури МКФ. Застосовували такі інструменти оцінки структури та функцій: пальпація, оцінка передопераційного ризику ASA, візуальна аналогова шкала болю (ВАШ), термометрія, опитувальники гастроентерологічної симптоматики, біохімічні дослідження крові для контролю, функції печінки, стану ліпідного, вуглеводного обмінів, післяопераційних ускладнень, антропометрія; для оцінки складу тіла: біоімпедансометрія; для оцінки серцево-судинної системи: артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень, шкала ризику смертності від серцево-судинних захворювань Systemic Coronary Risk Estimation (SCORE), 6-ти хвилинний тест ходьби, шкала Борга; для оцінки постуральної рівноваги у осіб похилого віку: шкала рівноваги Берга; для оцінки функції зовнішнього дихання: спірометрія; для оцінки силових якостей: динамометрія, мануально-м'язове тестування, функціональні тести; для оцінки психічної складової якості життя: шкала тривожності Спілбергера, Піттсбурзький індекс якості сну; соціологічні методи, які визначали особливості та рівень діяльності та участі, для цього застосовували такі інструменти оцінки: Індекс Бартел, міжнародний опитувальник оцінки фізичної активності International physical activity

questionnaire (IPAQ), структуровані інтерв'ю щодо наявності шкідливих звичок, опитування щодо способу життя, Canadian Occupational Performance Measure (COPM) – канадська оцінка виконання діяльності, опитувальник якості життя SF-12. Для аналізу отриманих результатів та наукового обґрунтування задекларованих висновків, у тому числі для встановлення динаміки результатів обстежень осіб із гострим калькульозним холециститом, осіб із хронічним калькульозним холециститом, та оцінки впливу лапароскопічної холецистектомії у післягострому періоді реабілітації та у довготривалому періоді реабілітації в умовах санаторно-курортного комплексу застосовувались методи статистичного аналізу. Вхідні дані були перевірені на нормальність їх розподілу. Для цього використовувався W-критерій Шапіро-Уїлка. Для показників, які відповідали нормальному розподілу обчислювали середнє ($\bar{x}$), стандартне відхилення (S) та стандартну похибку середнього (m). Для показників, які мали розподіл, що не відповідав нормальному, визначали медіану (Me) та нижній і верхній квартилі [25%; 75%]. З метою оцінки значущості різниці, при наявності нормального розподілу результатів досліджень, використовували t-критерій Стюдента для залежних та незалежних вибірок (лабораторні обстеження крові, оцінка гастроентерологічної симптоматики, показників способу життя, оцінка рівнів тривожності, ФЖЄЛ, ОФВ1, ПШВ, антропометричні показники, біоімпедансометрія, функції серцево-судинної системи, кистьова динамометрія, тест CST, функціональної здатності м'язів, Піттсбурзький індекс якості сну, показники IPAQ, SF-12), а для показників, що мали розподіл, відмінний від нормального, використовували U-критерій Манна-Уїтні для незалежних вибірок та T-критерій Вілкоксона для залежних вибірок (рухова дієздатність осіб, динаміка функціонування та участі). Порівняння частот для незалежних вибірок здійснювалось за допомогою критерію χ^2 (для аналізу таблиць спряженості, якщо в кожній з груп спостерігалось принаймні 5 випадків) або за допомогою точного критерію Фішера (якщо хоча б в одній з груп спостерігалось менш як 5 випадків). За допомогою зазначеного методу ми змогли порівняти особливості харчової поведінки представників основних груп (ОГ) і контрольних груп (КГ) за віковими групами через 1 рік після ЛХЦ між учасниками із гострим калькульозним холециститом (ГКХ) та хронічним калькульозним холециститом (ХКХ) відповідно.

Статистична обробка результатів дослідження виконувалась на персональному комп'ютері за допомогою програм Microsoft Excel (Microsoft 365) та IBM SPSS Statistics 23. Статистично значущими вважали розходження при $p < 0,05$, окремі результати досягли рівнів значущості $p < 0,01$ та $p < 0,001$.

Для визначення контингенту осіб після холецистектомії, факторів реабілітаційного прогнозу було проведено ретроспективний аналіз 253 медичних карт осіб після ЛХЦ, які перебували в стаціонарних та санаторно-курортних закладах.

У дослідженні брали участь 240 осіб після ЛХЦ в стаціонарних та амбулаторних умовах (із них 120 осіб із гострим калькульозним холециститом і

120 осіб із хронічним калькульозним холециститом) та 79 осіб в санаторно-курортних умовах; у гострому періоді реабілітації проведено оцінку функціонування діяльності та участі із використанням міжнародної класифікації функціонування 382 осіб після ЛХЦ за допомогою розробленої нами комп'ютерної програми «Functional profile of the patient after cholecystectomy (PROFCHOL)». Критерії включення осіб у дослідження: особи після холецистектомії, надання особою письмової інформативної згоди. Критерії виключення в стаціонарних та амбулаторних умовах: вагітність, перитоніт, наявність у осіб нейропсихічної патології, відмова осіб від участі в дослідженні. Критерії виключення в санаторно-курортних умовах: вагітність, загострення запального процесу в шлунку та дванадцятипалій кишці, загострення запального процесу у підшлунковій залозі, хронічні ентерити і коліти, фази загострення важкої форми, гострий пієлонефрит, злоякісні захворювання органів травлення, порушення проходження харчових мас шлунково-кишковим трактом, ускладнена сечокам'яна хвороба, різко виражена недостатність кровообігу, відмова осіб від участі в дослідженні. Періоди реабілітаційного втручання були поділені на гострий (стаціонарний), післягострий (амбулаторний) та довготривалий (амбулаторний, санаторно-курортний).

На першому етапі дослідження (у 2016-2017 роках) здійснювали аналіз науково-методичної літератури з тематики дослідження. Визначали спрямованість реабілітаційних втручань для осіб після холецистектомії. Публікували основні положення передумов розробки концепції відновлення якості життя на основі науково-доказової реабілітації.

На другому етапі дослідження (у 2018 році) провели аналіз медичних карт тематичних пацієнтів, які були прооперовані в хірургічному відділенні Івано-Франківської центральної міської клінічної лікарні на стаціонарному етапі та медичних карт тематичних пацієнтів, які перебували у реабілітаційному відділенні «Лаванда» санаторно-курортного комплексу Моршинкурорт. Розробили комп'ютерну програму PROFCHOL для полегшення застосування МКФ у клінічних умовах. Обґрунтовували та розробляли концепцію фізичної реабілітації для осіб після ЛХЦ, визначали її концептуальні, організаційні та методичні складові. Підбирали методи обстеження та науково-обґрунтовані засоби втручання для осіб після холецистектомії.

На третьому етапі дослідження (у 2019-2021 роках) у рамках розробленої концепції здійснювали впровадження технології відновлення якості життя осіб після ЛХЦ, а саме: оцінку порушень функціонування, активності та участі із використанням МКФ на основі об'єктивних методів обстежень на різних етапах реабілітації. На їх основі встановлювали довгострокові та короткострокові цілі та розробляли та впроваджували індивідуальні програми реабілітації із використання теоретико-методологічних складових розробленої концепції. Проводили оцінку ефективності реабілітаційних втручань.

На *четвертому етапі дослідження* (у 2022-2024 роках) здійснювали статистичну обробку ефективності розробленої концепції відновлення якості життя осіб після ЛХЦ із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії, їх вплив на функціонування, активність та участь. Публікували результати досліджень, здійснювали оформлення дисертаційної роботи.

Клінічні бази проведення наукового дослідження: гострий період (стаціонарний): хірургічне відділення, Івано-Франківська центральна міська клінічна лікарня (м. Івано-Франківськ); післягострий період (амбулаторний): відділення реабілітації та відновного лікування, Івано-Франківська центральна міська клінічна лікарня (м. Івано-Франківськ); довготривалий період: (амбулаторний) відділення реабілітації та відновного лікування, Івано-Франківська центральна міська клінічна лікарня (м. Івано-Франківськ); (санаторно-курортний) Санаторно-курортний комплекс «Моршинкурорт», відділення гастроентерологічної реабілітації «Лаванда» (Львівська область, м. Моршин).

У стаціонарних та амбулаторних умовах реабілітації ми поділяли осіб після ЛХЦ на тих, хто поступив у хірургічне відділення ургентно із ГКХ та тих, хто поступив у хірургічне відділення планово із ХКХ. Для забезпечення однорідності груп ці дві категорії осіб були поділені відповідно до вікової класифікації ВООЗ за віком: група А1 (контрольна група) молодого віку від 18 до 44 років; група А2 (основна група) молодого віку від 18 до 44 років; група В1 (контрольна група) середнього віку від 45 до 59 років; група В2 (основна група) середнього віку від 45 до 59 років; група С1 (контрольна група) похилого віку від 60 до 74 років; група С2 (основна група) похилого віку від 60 до 74 років. Особи, включені в дослідження, що отримували реабілітацію в санаторно-курортних умовах, поділялися на групу 1 (контрольна) та групу 2 (основна) були середнього віку. Рандомізація на контрольну та основну групи здійснювалася безпосередньо на клінічних базах при поступленні у відділення. Особам після ЛХЦ проводили первинні, проміжні та заключні обстеження. Оцінка та аналіз результатів проводилися за такою схемою: первинне обстеження – при надходженні до стаціонару (перед операцією), проміжні обстеження через місяць після ЛХЦ (по закінченню післягострого періоду реабілітації) та віддалені результати через 12 місяців. Також через 3 місяці після ЛХЦ проводили ефективність «менеджменту падінь» для осіб похилого віку в амбулаторних умовах. В роботі представлені результати первинного та заключного обстежень осіб, які отримували реабілітаційні втручання в санаторно-курортних умовах. В амбулаторних умовах через 12 місяців із дослідження вибуло із різних причин 35 осіб (14,58 %), із них 14 осіб із ГКХ і 21 особа із ХКХ; вибування із дослідження в стаціонарних та санаторно-курортних умовах не було.

Третій розділ **«Оцінка стану здоров'я осіб після холецистектомії»** містить результати констатувального експерименту. У ньому представлено результати ретроспективного аналізу медичних карт осіб що перебували у санаторно-курортному комплексі Моршинкурорт (СКК), осіб із ГКХ та ХКХ,

яким виконувалася лапароскопічна холецистектомія у хірургічному відділенні. Також представлені результати первинних обстежень усіх груп осіб після холецистектомії в стаціонарних та санаторно-курортних умовах.

За допомогою ретроспективного аналізу медичних карт, яким була проведена лапароскопічна холецистектомія, було встановлено наявність супутніх хронічних неінфекційних захворювань у 84 % осіб. Наявність супутньої патології негативно впливає на реабілітаційний прогноз таких осіб. Супутні захворювання у осіб після ЛХЦ, які отримували реабілітаційне втручання в умовах СКК представлені на рисунку 1.



Рисунок 1 – Супутні захворювання у осіб, які отримали реабілітаційне втручання в умовах СКК

З метою оцінки ризику смерті від серцево-судинних захворювань протягом найближчих 10 років проводили оцінку за допомогою шкали SCORE. Результати прогностичної оцінки ризику смерті осіб із ГКХ від серцево-судинних захворювань представлені на рисунку 2.

Прогностична оцінка ризику смерті осіб із ГКХ від серцево-судинних захворювань (Шкала SCORE) коливалася в межах від 0 до 2 % у осіб молодого віку; від 0 до 9 % у осіб середнього віку та від 2 до 14 % у осіб похилого віку.

Аналізуючи результати тижневих енерговитрат осіб із ГКХ та ХКХ за Міжнародним опитувальником фізичної активності (IPAQ) до оперативного втручання встановлено, що у осіб із ГКХ молодого віку до холецистектомії був достатній рівень фізичної активності, а у осіб середнього і похилого віку – недостатня фізична активність. Результати опитування якості життя за опитувальником SF-12 у осіб із ГКХ та ХКХ свідчать про рівень життя незначно нижче середнього у фізичному та психічному компонентах.

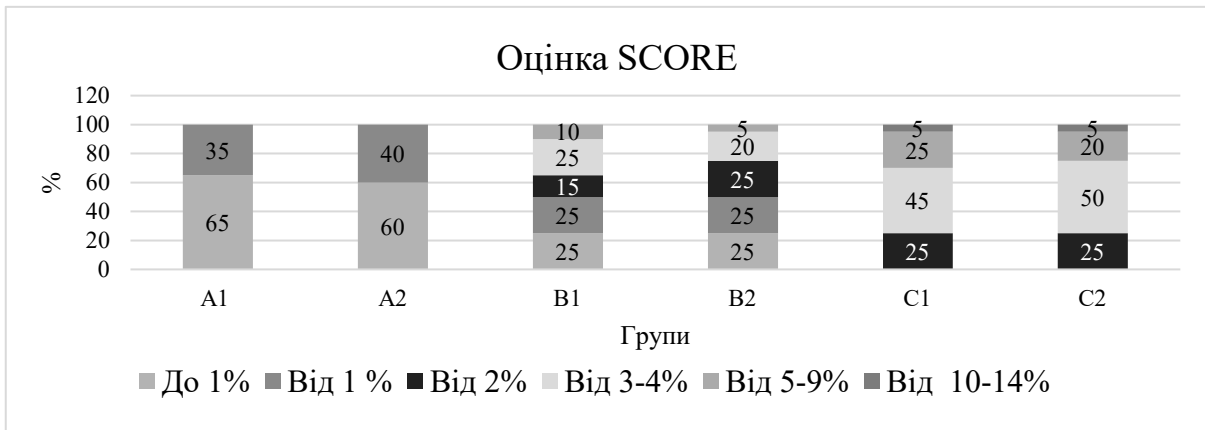


Рисунок 2 – Прогностична оцінка ризику смерті осіб із ГКХ від серцево-судинних захворювань

Що свідчить, про те, що калькульозний холецистит негативно впливав на ці два важливі фактори якості життя, особливо він був зниженим у осіб похилого віку.

Особи із гострим калькульозним холециститом у ранньому післяопераційному періоді мали вищий рівень болю згідно ВАШ, вищий рівень тривожності, більшу кількість операційних ускладнень безпосередньо під час самого оперативного втручання, більшу тривалість самого оперативного втручання та підвищений рівень лейкоцитів, АлАТ, АсАТ відносно норми та у порівнянні зі значеннями у осіб із ХКХ, що свідчить про більш виражені ознаки запального процесу та дисфункцію біліарної системи, відповідно більшу тривалість днів перебування у стаціонарі. Проте, оцінка згідно з МКФ на момент виписки зі стаціонару заснована на об'єктивних дослідженнях не показала статистично значущої різниці між цими двома категоріями осіб. Результати первинних обстежень вказують на те, що особи після холецистектомії мають порушення функції біліарної системи, порушення сили м'язів тулуба, живота, зниження аеробної здатності, м'язової сили та загальної витривалості, деякі труднощі у певній діяльності та участі, особливо осіб старшого віку. Особи старшого віку мають підвищений ризик падінь.

Встановлено, що холецистектомія призводить до статистично значущого зниження параметрів функції зовнішнього дихання в усіх вікових категоріях у осіб після ЛХЦ, що негативно позначається на функції толерантності до фізичних навантажень у післягострому періоді відновлення. У більшості осіб усіх груп після ЛХЦ наявні декілька супутніх патологій, що підвищує операційний ризик ускладнень. При встановленні реабілітаційного прогнозу осіб після холецистектомії необхідно, крім рівня порушень функції органів і систем, діяльності та участі особи, враховувати наявність модифікованих і немодифікованих факторів ризику розвитку супутніх хронічних неінфекційних захворювань. У осіб після ЛХЦ виявлено наявність таких модифікованих факторів ризику: підвищений артеріальний тиск, куріння, інсулінорезистентність, шкідливі харчові звички, низька фізична активність, споживання алкоголю, підвищений рівень загального холестерину крові,

тригліцеридів, та знижений рівень ліпопротеїнів високої щільності, підвищений рівень тривожності, низька якість сну, збільшений обвід талії (ОТ), індекс маси тіла (ІМТ), особливо у осіб середнього та похилого віку. У осіб середнього та похилого віку виявлено порушення діяльності середнього ступеня при одяганні нижніх кінцівок та інші труднощі. Наявні дисфункції у осіб після ЛХЦ потребували ширшого погляду на реабілітаційні втручання із застосуванням методів фізичної терапії та ерготерапії для відновлення порушених функцій, діяльності та участі з точки зору науково-доказової практики в охороні здоров'я.

У четвертому розділі «Концепція відновлення якості життя осіб після холецистектомії» представлені основи формування концепції відновлення якості життя осіб після ЛХЦ із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії. Обґрунтовували та розробляли концепцію відновлення якості життя для осіб після ЛХЦ, яка складалася із трьох концептів (рисунок 3).

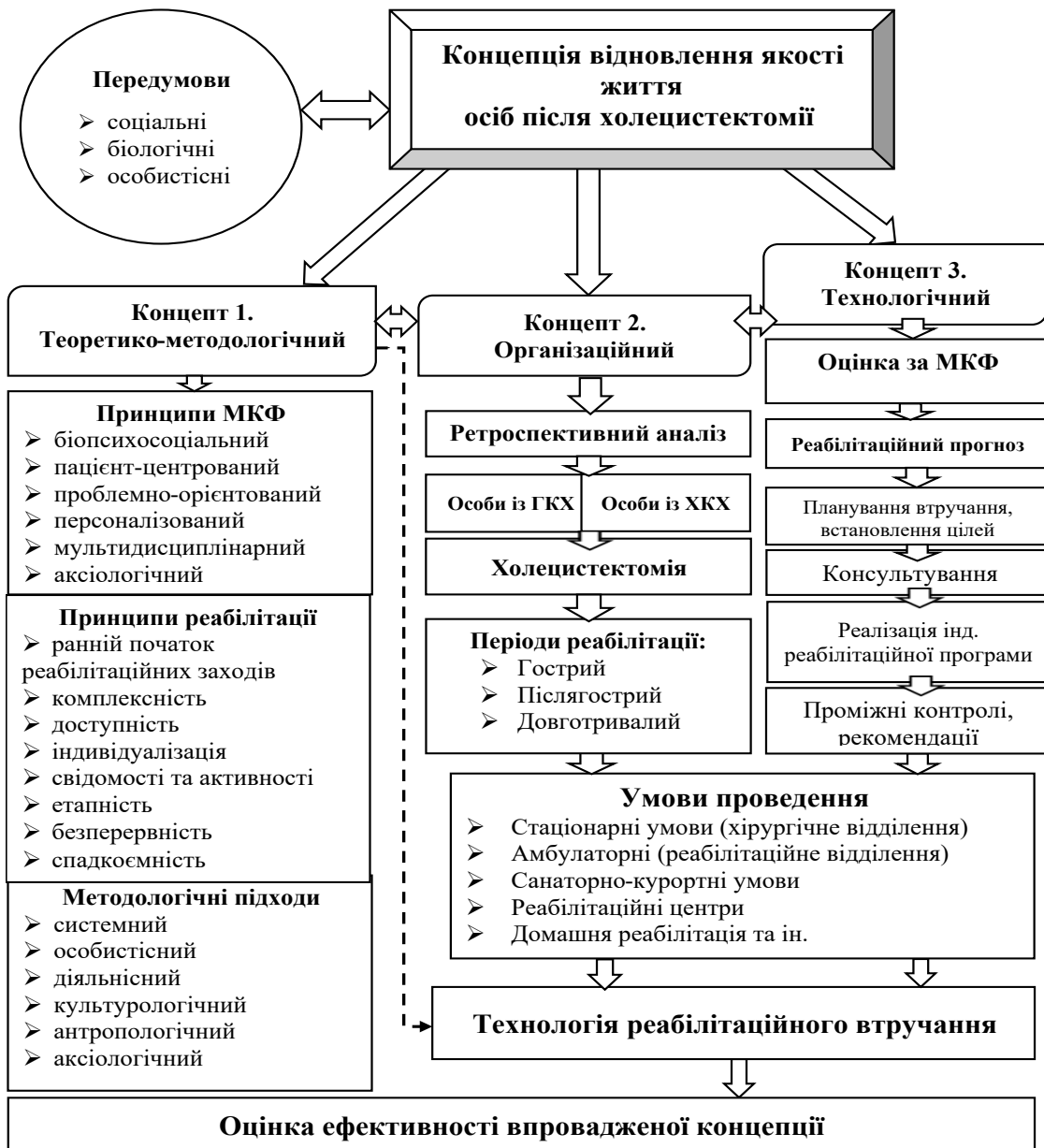


Рисунок 3 – Розроблена концепція відновлення якості життя

Теоретико-методологічний концепт полягав у застосуванні теоретичних положень, наукових підходів та принципів що ґрунтувався на принципах біопсихосоціального підходу: пацієнтоцентричності, проблемно-орієнтованості, мультидисциплінарності, індивідуалізації, аксіологічності. Організаційний концепт був направлений на періодизацію та етапність реабілітаційного процесу (у гострому, післягострому та довготривалому періодах), застосування міждисциплінарного підходу, організації реалізації технології реабілітаційного втручання. Технологічний концепт складався з оцінки складових якості життя із застосуванням МКФ (структури, функції, діяльності та участі), розробки та реалізації індивідуального реабілітаційного плану, з урахуванням наявних супутніх нозологій, урахуванням особистісних чинників та реабілітаційного прогнозу та факторів, що обумовили характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації; визначенні форм, методів та принципів дозування навантаження. При розробці концепту опиралися на наукові праці О. Бісмак, О. Лазаревої.

Міждисциплінарний підхід до реабілітації осіб після ЛХЦ здатний забезпечити біопсихосоціальний вплив на усі складові МКФ. Для відновлення осіб після ЛХЦ міждисциплінарна команда включала: лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, лікарів фахівців за профілем патології та наявних супутніх захворювань (на гострому етапі хірурга), фізичного терапевта, ерготерапевта, психолога (за потреби), сімейного лікаря, за потреби фахівці з інших спеціальностей. Розроблений чіткий алгоритм обстеження та втручання для осіб після ЛХЦ під час реабілітації забезпечував чітку етапність процесу реабілітації. Для більш зручного застосування МКФ в управлінні процесом реабілітацією осіб після холецистектомії, нами була розроблена комп'ютерна програма «Functional profile of the patient after cholecystectomy (PROFCHOL)» для клінічного застосування в умовах реабілітаційного відділення, яка застосовувалася на усіх етапах реабілітаційного процесу для оцінки та динаміки функціонування пацієнта. Був розроблений чіткий алгоритм обстеження та втручання для осіб після ЛХЦ.

Саме перелік дисфункцій та обмежень життєдіяльності пацієнта реабілітаційній клінічній практиці дозволив описати функціональний стан, проілюструвати досвід функціонування пацієнта та зв'язок між цілями реабілітації та відповідними цілями втручання, сформулювати та підібрати необхідні ресурси для покращення конкретних аспектів функціонування людини та, як наслідок – зміни функціонального стану після реабілітаційних втручань. Результати первинного обстеження та оцінка за МКФ дали змогу застосувати проблемно-орієнтований підхід. Після виявлених проблем визначали реабілітаційний прогноз, встановлювали цілі, складали індивідуальний реабілітаційний план для кожного пацієнта. Формування цілей відбувалося у SMART-форматі: Specific (Конкретність); Measurable (Вимірюваність); Achievable (Досяжність); Relevant (Релевантність); Time-bound (Визначена у часі).

Технологія відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації складалася із базового та

варіативного компонентів, відповідно до факторів що обумовили спрямованість процесу фізичної реабілітації. Базова частина технології у гострому періоді реабілітації для осіб із ГКХ та ХКХ представлена у таблиці 1.

Базовий компонент був обов'язковим для усіх осіб, варіативний залежав від наявних супутніх захворювань та наявних дисфункцій виявлених на рівні структури, функції, діяльності, участі, оцінки навколишнього середовища (за МКФ). В процесі реалізації технології реабілітації застосовувалися засоби фізичної терапії за щадним, щадно-тренуючим та тренувальними руховими режимами залежно від періоду реабілітації.

Таблиця 1 – Базова частина технології у гострому періоді реабілітації для осіб із ГКХ та ХКХ

Базова частина технології у гострому періоді реабілітації для осіб із ГКХ		Базова частина технології у гострому періоді реабілітації для осіб із ХКХ	
Режим щадний		Режим щадний	
Засоби фізичної терапії	Засоби ерготерапії	Засоби фізичної терапії	Засоби ерготерапії
Післяопераційний етап		Передопераційний етап	
Навчання безпечної зміни вихідних положень без напружень м'язів черевного пресу. Навчання способів ранньої мобілізації. Навчання дихальних вправ та безпечному відкашлюванню. РГГ 10-15 хв., щоденно. Загально-розвиваючі вправи (5-8 повторень, 10-15 хв., 1-2 рази на день), щоденно. Дихальні вправи (5-8 повторень, 10-15 хв., 1-2 рази на день), щоденно. Терапевтичні вправи на координацію (5-8 повторень), силу верхніх і нижніх кінцівок без донавантажень (5-8 повторень), ходьба (на місці, по відділенню, сходах (5-15 хв.).	Навчання способам післяопераційної мобільності в ліжку. Інформування щодо особливості питного та харчового режимів. Менеджмент болю. Менеджмент сну. Менеджмент здоров'я (дієта, ведення харчового щоденника). Підбір асистивних технологій (бандажів). Модифікація середовища (за потреби).	Навчання безпечної зміни вихідних положень без напружень м'язів черевного пресу. Навчання способів ранньої мобілізації. Навчання дихальних вправ та безпечному відкашлюванню.	Навчально-поведінкова терапія для зниження рівня передопераційної тривожності. Інформування щодо особливості питного та харчового режимів.
		Післяопераційний етап	
		РГГ 10-15 хв., щоденно. Загально-розвиваючі вправи (5-8 повторень, 10-15 хв., 1-2 рази на день), щоденно. Дихальні вправи (5-8 повторень, 10-15 хв., 1-2 рази на день), щоденно. Терапевтичні вправи на координацію (5-8 повторень), силу верхніх і нижніх кінцівок без донавантажень (5-8 повторень), ходьба (на місці, по відділенню, сходах 5-15 хв.).	Менеджмент болю. Менеджмент сну. Менеджмент здоров'я. Підбір асистивних технологій та ін. (за потреби).

Базова частина технології у післягострому періоді реабілітації представлена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Базова частина технології у післягострому періоді реабілітації

Базова частина технології у післягострому періоді реабілітації	
Режим щадно-тренуючий	
Засоби фізичної терапії	Засоби ерготерапії
РГГ (6-8 вправ по 8-12 повторень, 10-15 хв.) щоденно. Загально-розвиваючі вправи, терапевтичні вправи, (залежно від дисфункцій), функціональне тренування (координаційні вправи для відновлення постуральної рівноваги, вправи на гнучкість), силові вправи з предметами до 3-4 кг, з масою власного тіла (45-60 хв.), тричі на тиждень. Циклічні аеробні вправи (дозована ходьба, велотренажер) (45-60 хв.), тричі на тиждень. Дихальні вправи (1-2 рази на день), щоденно. Консультації щодо фізичної активності, 1 раз на тиждень.	Поведінкова когнітивна терапія, менеджмент болю, управління стресом Позиціонування, стратегії поведінкового втручання. Менеджмент здоров'я (дієта, ведення харчового щоденника). Підбір допоміжних адаптивних засобів (бандажів та ін.). Відмова від шкідливих звичок. Менеджмент збереження енергії. Менеджмент сну.

Базова частина технології відновлення якості життя для осіб після ЛХЦ у довготривалому періоді реабілітації представлена у таблиці 3.

Таблиця 3 – Базова частина технології у довготривалому періоді реабілітації

Базова частина технології у довготривалому періоді реабілітації	
Режим тренувальний	
Засоби фізичної терапії	Засоби ерготерапії
РГГ (6-8 вправ по 8-12 повторень, 10-15 хв.) щоденно. Загально-розвиваючі вправи, терапевтичні вправи, (залежно від дисфункцій), функціональне тренування (координаційні вправи для відновлення постуральної рівноваги, вправи на гнучкість), силові вправи з предметами до 4-16 кг, з масою власного тіла. (50-60 хв.), тричі на тиждень. Циклічні аеробні вправи (дозована ходьба, велотренажер, їзда на велосипеді, скандинавська ходьба) (45-60 хв.), тричі на тиждень. Консультації щодо фізичної активності, 1 раз на місяць.	Поведінкова когнітивна терапія, управління стресом. Менеджмент здоров'я (дієта, ведення харчового щоденника), щоденно. Відмова від шкідливих звичок. Менеджмент сну. Консультації щодо режиму дня (за потреби).

Варіативна частина технології (таблиця 4) відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії була присвячена тим особам, у яких були виявлені супутні захворювання, а також планувалася залежно від виявлених дисфункцій за доменами МКФ.

Варіативна частина технології реабілітаційного втручання була розроблена для осіб після ЛХЦ із супутніми захворюваннями (серцево-судинні захворювання, у тому числі, гіпертонічна хвороба, ожиріння, хронічне обструктивне захворювання легень, цукровий діабет 2 типу, гіпотиреоз). При реалізації технології у довготривалому періоді реабілітації особи отримували допомогу (з елементами телереабілітації) у плануванні часу для вправ; навчанні

пацієнта та його родини щодо доступних ресурсів; адаптацію вправ до можливостей пацієнта.

Таблиця 4 – Реабілітаційні засоби для осіб ОГ відповідно до доменів МКФ в амбулаторних умовах

Домен МКФ, функція організму, діяльність, участь	Засоби фізичної терапії та ерготерапії
b134 Функції сну	Позиціонування, менеджмент сну, стратегії поведінкового втручання
b152 Функції емоцій	Поведінкова когнітивна терапія, менеджмент болю, управління стресом, консультації щодо фізичної активності, РГГ
b2351 Вестибулярна функція рівноваги	Терапевтичні вправи, функціональне тренування, менеджмент падінь, підбір допоміжних адаптивних засобів, модифікація середовища
b410 Функції серця; b4200 Підвищений артеріальний тиск	Програма кардіореабілітації
b280 Відчуття болю	Терапевтичні вправи, стратегії поведінкового втручання
b440 Функції дихання	Дихальні та терапевтичні вправи, циклічні аеробні вправи, відмова від паління, консультації щодо фізичної активності
b455 Функції толерантності до фізичного навантаження	Компоненти програм кардіореабілітації: консультації щодо фізичної активності, циклічні аеробні вправи, силові вправи, скандинавська ходьба
b4552 Втома	Циклічні аеробні вправи, терапевтичні вправи, менеджмент збереження енергії
b515 Функції травлення	Терапевтичні вправи, дієтотерапія, менеджмент здоров'я, консультації з питань харчування
b5350 Відчуття нудоти	Циклічні аеробні вправи, менеджмент здоров'я, дієтотерапія
b5351 Відчуття роздутості	
b5352 Відчуття кишкової кольки	Медикаментозні засоби, циклічні аеробні вправи, дієтотерапія, позиціонування, менеджмент здоров'я
b7305 Сила м'язів тулуба	Силові вправи, циклічні аеробні вправи, скандинавська ходьба
b740 Функції м'язової витривалості	Циклічні аеробні вправи, терапевтичні та дихальні вправи, силові вправи, скандинавська ходьба
d4501 Ходьба на великі відстані	Циклічні аеробні вправи, скандинавська ходьба, терапевтичні та силові вправи, допоміжні засоби
d5100 Миття частин тіла	
d5204 Догляд за нігтями на ногах	
d5402 Надягання взуття та панчіх на нижні кінцівки	
d5701 Дотримання дієти та фітнесу	Тренінги щодо менеджменту здоров'я, дієти, споживання калорій, фізичної активності

Для осіб із гіпертонічною хворобою у рамках менеджменту здоров'я у післягострому та довготривалому періодах реабілітації ерготерапевтом надавалися рекомендації щодо кардіореабілітації (консультації щодо фізичної активності та терапевтичних вправ, консультації з питань харчування, програма контролю маси тіла, контроль ліпідограми, відмова від куріння, психосоціальний менеджмент. Для осіб після ЛХЦ із надмірною масою тіла, ожирінням, ми застосовували такий засіб ерготерапії, як менеджмент здоров'я із включенням стратегії поведінкового втручання (консультації, дієта, фізична активність, самоконтроль). Для осіб після ЛХЦ похилого віку зі зниженою функцією постуральної рівноваги був розроблений менеджмент падінь, який тривав 3 місяці.

У п'ятому розділі **«Ефективність розробленої концепції відновлення якості життя осіб після холецистектомії»** представлені результати формувального експерименту на початку дослідження, через 1 місяць та через 12 місяців у процесі проведення реабілітаційних заходів. Окремі показники, такі як рівень тривожності, представлені перед ЛХЦ та при виписці із хірургічного відділення; показники динаміки функції зовнішнього дихання – перед ЛХЦ, у перший день та при виписці із хірургічного відділення.

Порівняння показників зовнішнього дихання до та у перший день після ЛХЦ у осіб із ХКХ встановило статистично значуще ($p < 0,05$) зниження ФЖЄЛ, ОФВ₁, ПШВ (таблиця 5). Застосування вправ для тренування діафрагмального дихання у поєднанні із ранньою мобілізацією призводить до статистично значущого ($p < 0,05$) зростання параметрів форсованої життєвої ємності легень, об'єму форсованого видиху за одну секунду та пікової швидкості видиху у день виписки у порівнянні з показниками у перший день після оперативного втручання, що дозволяє застосувати вправи для тренування діафрагмального дихання у поєднанні із ранньою мобілізацією у гострому періоді реабілітації осіб після лапароскопічної холецистектомії з метою відновлення функції дихальної системи. У представників груп А2, В2, С2 параметри форсованої життєвої ємності легень, об'єму форсованого видиху за одну секунду та пікової швидкості видиху у день виписки статистично не відрізнялися від показників до оперативного втручання, тобто майже досягли доопераційного рівня. Ознайомлення осіб основних груп щодо особливостей методики оперативного втручання та анестезії, передопераційне навчання ранньої мобілізації, дихання, рекомендації щодо харчових на питних режимів призвели до статистично значущого ($p < 0,05$) зниження рівня ситуативної тривожності (СТ) у представників основних груп із ХКХ: (А2 на 8,65 %, В2 на 9,51 %, С2 на 7,28 %). У осіб молодого віку групи А2 рівні СТ знизилися до низького ступеня. А у осіб середнього і похилого віку – до помірного. У контрольних груп А1, В1, С1 не відбулося статистично значущого зниження рівня тривожності ($p > 0,05$). Вважаємо, що саме відсутність передопераційної підготовки у контрольних груп осіб із ХКХ та усіх груп із ГКХ стала вагомою причиною збереження рівня тривожності помірного ступеня.

Таблиця 5 – Динаміка показників функції зовнішнього дихання в у осіб із ХКХ

Група	Показник до оперативного втручання ($\bar{x} \pm S$), П0	Показник у перший день після оперативного втручання ($\bar{x} \pm S$), П1	Показник у день виписки ($\bar{x} \pm S$), П2	р П1 до П0	р П2 до П1	р П2 до П0
Динаміка показників ФЖЄЛ (FVC), л						
Група А1	2,68 ± 0,81	2,09 ± 0,78	2,30 ± 0,85	< 0,05	> 0,05	> 0,05
Група А2	2,74 ± 0,84	2,04 ± 0,75	2,52 ± 0,70	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Група В1	2,49 ± 0,76	1,83 ± 0,69	2,10 ± 0,73	< 0,05	> 0,05	> 0,05
Група В2	2,51 ± 0,67	1,80 ± 0,68	2,23 ± 0,65	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Група С1	2,28 ± 0,68	1,61 ± 0,63	1,86 ± 0,62	< 0,05	> 0,05	< 0,05
Група С2	2,31 ± 0,64	1,57 ± 0,60	1,97 ± 0,61	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Динаміка показників ОФВ 1 (FEV 1), л						
Група А1	2,23 ± 0,49	1,73 ± 0,43	1,88 ± 0,48	< 0,05	> 0,05	< 0,05
Група А2	2,26 ± 0,47	1,71 ± 0,42	1,99 ± 0,42	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Група В1	2,01 ± 0,46	1,48 ± 0,38	1,63 ± 0,49	< 0,05	> 0,05	< 0,05
Група В2	1,98 ± 0,45	1,46 ± 0,38	1,71 ± 0,39	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Група С1	1,86 ± 0,54	1,29 ± 0,53	1,51 ± 0,52	< 0,05	> 0,05	< 0,05
Група С2	1,83 ± 0,52	1,26 ± 0,51	1,60 ± 0,53	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Динаміка показників пікової швидкості видиху ПШВ (PEFR), л/с						
Група А1	5,69 ± 2,04	3,61 ± 1,76	4,49 ± 1,82	< 0,05	> 0,05	> 0,05
Група А2	5,72 ± 2,10	3,62 ± 1,77	4,76 ± 1,74	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Група В1	5,40 ± 1,76	3,46 ± 1,51	4,29 ± 1,69	< 0,05	> 0,05	< 0,05
Група В2	5,42 ± 1,84	3,40 ± 1,51	4,38 ± 1,52	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Група С1	4,89 ± 2,09	2,73 ± 1,49	3,69 ± 1,51	< 0,05	> 0,05	< 0,05
Група С2	4,87 ± 2,09	2,69 ± 1,48	3,90 ± 1,50	< 0,05	< 0,05	> 0,05

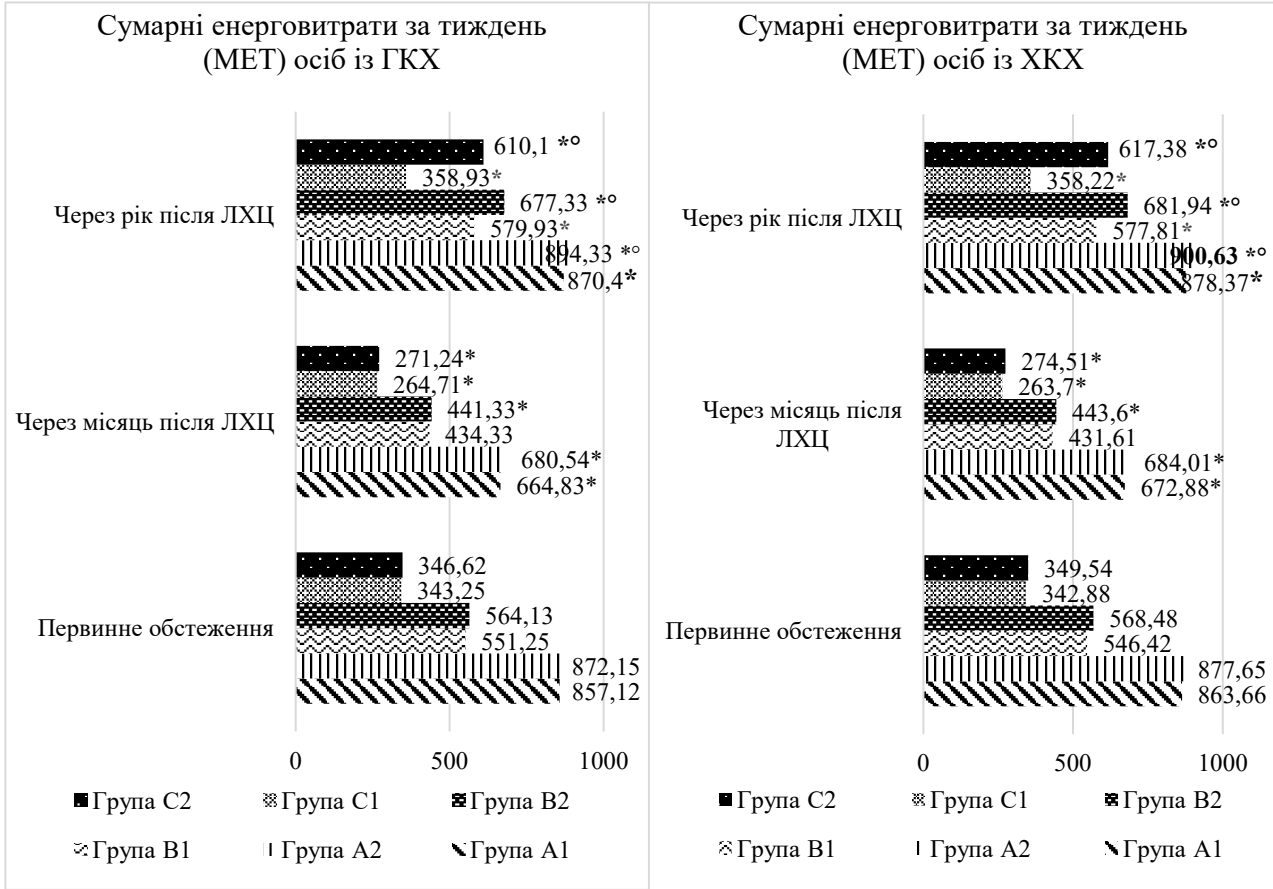
У післягострому періоді реабілітації у представників контрольних та основних груп із ГКХ та ХКХ через місяць після холецистектомії встановлено статистично значущу ($p < 0,05$) різницю у показниках: зменшення лейкоцитів, АлАТ, АсАТ; зменшення дисфункції таких шлунково-кишкових симптомів, як абдомінальний біль, рефлюкс-синдром, діареї, диспепсії та відповідно сумарного балу за опитувальником гастроентерологічної симптоматики GSRS; зменшення відчуття втоми та у збільшенні дистанції в у 6-ти хвилинному тесті ходьби; збільшенні показників результатів тесту CST, оцінці якості сну у групах молодого та середнього віку; зменшенні вживання алкоголю, збільшення фізичної активності у сумарному навантаженні за тиждень (MET). Не становлено статистично значущих ($p > 0,05$) змін у якості життя за опитувальником SF-12 через місяць після ЛХЦ у жодній із груп ні за фізичним, ні за психологічним компонентами. Особи основних груп (С2) похилого віку із ГКХ та ХКХ в амбулаторних умовах статистично значуще ($p < 0,05$) зменшили ризик падінь відносно показника первинного обстеження та після 3 місяців програми менеджменту падінь. Так особи похилого віку із ГКХ із 38,15 балів

знизили ризик падінь до 44,25 балів (на 13,78 %); особи похилого віку із ХКХ із 38,55 балів знизили ризик падінь до 46,05 балів (на 16,28 %).

У довгостроковому періоді реабілітації, оцінюючи динаміку відновлення осіб основних груп відносно попереднього обстеження (місяць після ЛХЦ) в амбулаторних умовах через рік після ЛХЦ встановлено статистично значущі ($p < 0,05$) зміни відносно попереднього обстеження (місяць після ЛХЦ) у таких показниках: зменшенні рівнів лейкоцитів, АЛАТ, АсАТ; зменшенні дисфункції усіх шлунково-кишкових симптомів і відповідно загального сумарного балу GSRS (A2 на 7,40 %, B2 на 8,00 %, C2 на 7,46 %); зменшенні IMT (A2 на 4,20 %, B2 на 8,40 %, C2 на 3,81%); та ОТ жінок (A2 на 3,50%, B2 на 7,91 %, C2 на 3,52 %) та ОТ чоловіків (A2 на 3,80 %, B2 на 7,51 %, C2 на 3,90 %); зменшенні вмісту жиру, вісцерального жиру у жінок та чоловіків та збільшення м'язової маси тіла у жінок (A2 на 7,00 %, B2 на 7,28 %, C2 на 7,30 %) та чоловіків (A2 на 6,90 %, B2 на 7,49 %, C2 на 7,19 %). Також за вказаними показниками встановлено статистично значущі ($p < 0,05$) зміни у порівнянні із показниками контрольних груп. У представників основних груп встановлено статистично значуще ($p < 0,05$) зменшення інсуліну в крові натще та індексу НОМА-IR у представників усіх основних груп відносно показника попереднього обстеження (A2 на 8,77 %, B2 на 16,10 %, C2 на 23,58 %) та у порівнянні із показниками контрольних груп.

Через рік після ЛХЦ при оцінці динаміки показників ліпідного обміну в амбулаторних умовах у представників похилого віку групи C2 із ГКХ встановлено статистично значуще ($p < 0,05$) відносно показника попереднього обстеження зменшення загального холестерину на 10,00 %, тригліцеридів – 12,43 % і ЛПНЩ – 10,60 % та відносно показника контрольних груп. У групі B2 за рік після ЛХЦ встановлено статистично значуще ($p < 0,05$) зменшення загального холестерину на 7,94 %. При оцінці динаміки показників функції серцево-судинної системи через рік після ЛХЦ у представників основних груп (A2, B2, C2) із ХКХ встановлено статистично значуще ($p < 0,05$) зменшення відносно показника попереднього обстеження САТ (A2 на 5,79 %, B2 на 6,91 %, C2 на 7,28 %), ЧСС (A2 на 6,62 %, B2 на 7,10 %, C2 на 6,04 %) та Борга (A2 на 63,57 %, B2 на 63,62 %, C2 на 57,95 %) та відносно показників контрольної групи. Показник відстані 6-ти хвилинного тесту ходьби статистично значуще ($p < 0,05$) збільшився у представників основних груп тільки у порівнянні із контрольними групами. Такі зміни у динаміці функції серцево-судинної системи доводять позитивний вплив розробленої нами технології фізичної реабілітації для осіб після холецистектомії, а зменшення САТ в основних групах своєю чергою зменшило ризики смертності від серцево-судинних захворювань. При оцінці динаміки сили через рік після ЛХЦ у представників основних груп із ХКХ в амбулаторних умовах встановлено статистично значуще ($p < 0,05$) відносно показника попереднього обстеження збільшення сили кисті та сили нижніх кінцівок (тест CST) та відносно показників контрольної групи, та зменшення шкідливих звичок.

Через рік після ЛХЦ при оцінці динаміки фізичної активності в амбулаторних умовах у представників основних груп (A2, B2, C2) встановлено статистично значущі ($p < 0,05$) відносно показників попередніх обстежень зміни у навантаженнях високої інтенсивності, помірної інтенсивності, ходи пішки та сумарному навантаженні за тиждень (MET). Особи середнього віку групи B2 і похилого віку C2 досягли мінімальної норми фізичної активності в тиждень ($600 \text{ MET} \times \text{хв./ на тиждень}$), чого не спостерігалось у них до оперативного втручання. У осіб групи C2 відбулося статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення у порівнянні з контрольною групою у навантаженнях високої інтенсивності, помірної інтенсивності, ходи пішки та сумарному навантаженні за тиждень (MET) (рисунок 4).



Примітка 1. * – статистично значуща різниця у порівнянні з попереднім обстеженням при $p < 0,05$;

Примітка 2. ° – статистично значуща різниця у порівнянні з контрольною групою на при $p < 0,05$.

Рисунок 4 – Динаміка сумарних енерговитрат за тиждень осіб після ЛХЦ (MET)

Аналізуючи динаміку харчових звичок у осіб із ХКХ через рік після ЛХЦ порівняно з групою A1 у групі A2 виявилось статистично значуще менше випадків, коли основну їжу вони вживали ввечері та на ніч, а вдень робили безладні перекуси ($\chi^2=5,584$; $df=1$; $p=0,019$). Аналогічна тенденція зафіксована

також для груп В1 і В2 ($p=0,004$) та С1 і С2 ($p=0,0281$). Статистично значущі ($\chi^2=6,465$; $df=1$; $p=0,012$) відмінності у пристрасті до смаженого через рік після ЛХЦ спостерігались лише між групами С1 і С2 на користь С1. Визначали динаміку рівня функціонування діяльності та участі осіб. Результати представників груп середнього віку із ХКХ після ЛХЦ у післягострому періоді реабілітації представлені у таблиці 6.

Таблиця 6 – Результати динаміки функціонування, діяльності та участі пацієнтів середнього віку із ХКХ

Домен МКФ Функція організму, діяльність та участь	Me [25%, 75%]				значення p			
	Група В1		Група В2		Т-критерій Вілкоксона		U-критерій Манна-Уїтні	
	до реабі- літації	після реабі- літації	до реабі- літації	після реабі- літації	Група В1 до і після реабі- літації	Група В2 до і після реабі- літації	Групи В1 і В2 до реабі- літації	Групи В1 і В2 після реабі- літації
b134 Функції сну	1 [2; 2]	1 [2; 2]	1 [2; 2]	1 [1; 1]	0,083	0,023	0,602	0,030
b152 Функції емоцій	1 [2; 2]	1 [2; 2]	2 [2; 2]	1 [1; 2]	0,059	0,001	0,621	0,018
b280 Відчуття болю	2 [2; 2]	1 [2; 2]	2 [2; 3]	1 [1; 2]	0,002	0,000	0,521	0,060
b455 Функції толерантності до фізичного навантаження	1 [1; 2]	1 [1; 2]	1 [1; 2]	1 [1; 1]	0,083	0,001	0,843	0,023
b4200 Підвищений АТ	2 [2; 2]	2 [2; 2]	2 [2; 2]	2 [2; 2]	0,083	0,102	0,432	0,532
b4552 Втома	1 [2; 2]	1 [2; 2]	2 [2; 3]	1 [2; 2]	0,180	0,004	0,352	0,027
b515 Функції травлення	1 [2; 3]	1 [2; 2]	2 [2; 2]	1 [2; 2]	0,180	0,083	0,949	0,746
b7305 Сила м'язів тулуба	2 [3; 3]	2 [2; 3]	2 [2; 3]	2 [2; 2]	0,157	0,008	0,877	0,031
b740 Функції м'язової витривалості	2 [2; 2]	2 [2; 2]	1 [2; 2]	1 [2; 2]	0,317	0,317	0,276	0,212
d4501 Ходьба на далекі відстані	1 [2; 2]	1 [2; 2]	2 [2; 2]	1 [2; 2]	0,157	0,096	0,569	0,935
d5100 Миття частин тіла	0 [0; 1]	0 [0; 1]	0 [1; 1]	0 [0; 0]	0,317	0,002	0,348	0,031
d5701 Контроль над раціоном і фізичною формою	2 [2; 3]	2 [2; 2]	2 [2; 3]	1 [2; 2]	0,083	0,001	0,795	0,030

Аналізуючи результати функціонування, діяльності та участі не встановлено статистично значущої різниці між групами до проведення втручання у післягострому періоді реабілітації. При виписці із хірургічного відділення у осіб усіх груп були наявні такі порушення функції як: функції сну (b134), функції емоцій (b152), відчуття болю (b280), функції толерантності до фізичного навантаження (b455), втома (b4552), функції травлення (b515), функції дефекації (b525), сила м'язів тулуба (b7305), функції м'язової витривалості (b740). У більшості осіб зустрічалися такі обмеження діяльності та участі: ходьба на великі відстані (d4501), миття частин тіла (d5100), контроль над раціоном і фізичною формою (d5701). При порівнянні результатів первинної та вторинної оцінки (через 21 день – через місяць після ЛХЦ) у контрольних групах спостерігалася статистично значуща різниця ($p < 0,05$) у зниженні відчуття болю (b280) у післягострому періоді реабілітації.

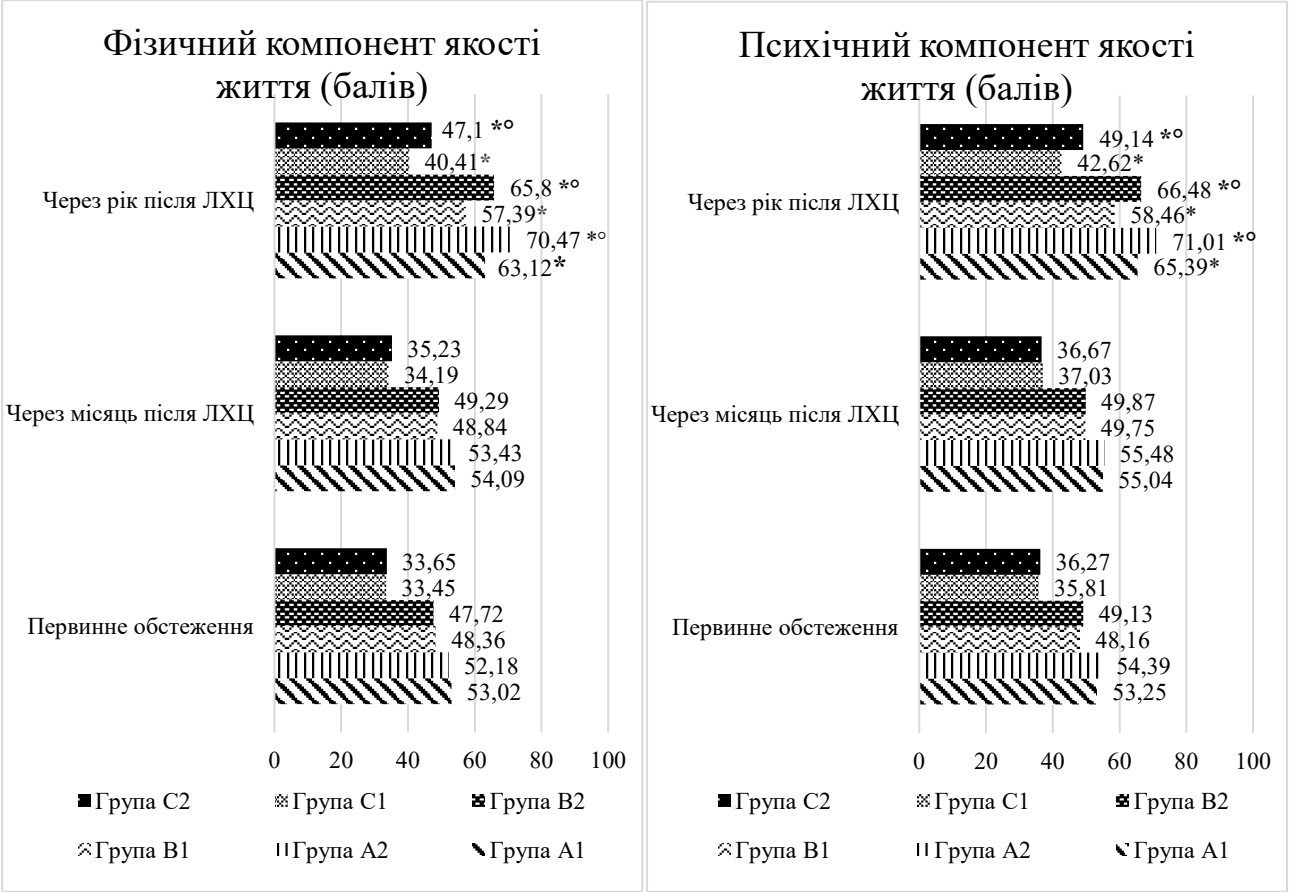
При порівнянні результатів функціонування діяльності та участі осіб із ХКХ (у групі В2) до і після реабілітації виявлено статистично значущу різницю ($p < 0,05$), а саме: зниження рівня дисфункцій та обмежень у таких показниках як: функції сну (b134), функції емоцій (b152), відчуття болю (b280), втоми (b4552), функції дефекації (b525), сила м'язів тулуба (b7305), миття частин тіла (d5100), контроль над раціоном і фізичною формою (d5701). Не відбулося статистично значущої різниці у осіб групи В1 із ХКХ і ГКХ у показниках: функції толерантності до фізичного навантаження (b455), функції травлення (b515), функції м'язової витривалості (b740), ходьба на великі відстані (d4501).

Встановлено, що особи похилого віку після ЛХЦ у післягострому періоді реабілітації мали велику кількість дисфункцій та зниження діяльності та участі. Під впливом розробленої технології динаміка функціонування, діяльності та участі у осіб похилого віку від 60 до 74 років після ЛХЦ була статистично значущою в ОГ, яка отримувала реабілітаційне втручання за нашою технологією через 12 місяців, особливо на функцію серцево-судинної системи, ліпідного, глюкозного профілів, артеріального тиску, сили м'язів, м'язової витривалості, функції сну, дотримання дієти та фітнесу. У осіб контрольних груп похилого віку застосування дієти та симптоматичної медикаментозної підтримки продемонструвало позитивний вплив на роботу шлунково-кишкового тракту, проте, не суттєво вплинуло на функції толерантності до фізичного навантаження, витривалість, силу м'язів тулуба, вестибулярну та інші значущі функції, що звичайно негативно впливає на подальший реабілітаційний прогноз та якість життя. Результати динаміки якості життя за опитувальником SF-12 у осіб, із ГКХ та ХКХ через рік після ЛХЦ (рисунок 5) вказують на статистично значуще ($p < 0,05$) покращення у представників контрольних груп (A1, B1, C1) у порівнянні з попереднім обстеженням.

Результати динаміки якості життя за опитувальником SF-12 у осіб, із ГКХ та ХКХ через рік після ЛХЦ вказують на статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення якості життя у представників основних груп (A2, B2, C2) у порівнянні з попереднім обстеженням (через місяць після ЛХЦ) та у порівнянні з контрольною групою.

У довготривалому періоді реабілітації в санаторно-курортних умовах у осіб контрольної групи 1 і основної групи 2 встановлено статистично значущу різницю ($p < 0,05$) у порівнянні з первинним обстеженням у показниках АЛАТ, АсАТ, лейкоцитів, статистично значуще ($p < 0,05$) зменшення таких дисфункцій: абдомінальний біль, рефлюкс-синдром, закреп, діарея, диспепсія за опитувальником GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale). При оцінці ефективності програми реабілітації було встановлено статистично значуще ($p < 0,05$) покращення показників у ОГ у порівнянні із КГ та у порівнянні із результатом первинного обстеження, а саме: у збільшенні дистанції 6-ти хвилинного тесту ходьби, у зменшенні відчуття задишки при ходьбі за Шкалою Борга, у зменшенні ЧСС у стані спокою, САТ та ДАТ та встановлено статистично значуще ($p < 0,05$) зниження рівня загального холестерину у ОГ із

4,70 до 4,62 мг/дл, статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення сили ротації тулуба справа, зліва та зменшенні різниці між силою косих м’язів черевного пресу справа і зліва у осіб ОГ та у тестах рухової дієздатності. Проте, реабілітаційне втручання в санаторно-курортних умовах статистично значуще ($p > 0,05$) не вплинуло на антропометричні показники, склад тіла, силу кистей, ліпопротеїни та тригліцериди.



Примітка 1. * – статистично значуща різниця у порівнянні з попереднім обстеженням при $p < 0,05$;

Примітка 2. ° – статистично значуща різниця у порівнянні з контрольною групою при $p < 0,05$.

Рисунок 5 – Результати динаміки якості життя осіб після ЛХЦ

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» охарактеризовано повноту вирішення завдань дослідження, узагальнено та систематизовано дані результатів власних досліджень.

Під час дослідження було отримано та висвітлено три групи даних: доповнюють та підтверджують наявні розробки інших науковців, що набули подальшого розвитку та абсолютно нові результати з наведеної проблеми дослідження.

За результатами дисертаційної роботи доповнено та розширено наукові положення щодо ефективності впливу засобів фізичної терапії на функціональний стан органів і систем організму, діяльність, участь та якість життя осіб після холецистектомії (Н. Нестерчук, Е. Жигульової, В. Реброва, К. Хомовська, зі співавт., 2024; Д. Попович, А. Гавриленко, 2024; І.М. Григус, 2018, 2023; О. Lazareva, M. Aravitska, O. Andrieieva, Y. Galan & L. Dotsyuk, 2017; І. Жарова, В. Скочко, О. Кучерява, 2023; В.О. Кашуба, І.М. Григус, О.В. Самойлюк, 2024; О.Я. Андрійчук, Н.Я. Ульяницька, О.О. Якобсон, Н.Б. Грейда, М.І. Майструк, 2024); щодо ефективності впливу менеджменту здоров'я (Д. Попович зі співавт., 2024; В.Є. Лавринюк, О.Я. Андрійчук, В.С. Пікалюк, Н.Б. Грейда, 2023; M. A. Alpert, C. J. Lavie, H. Agrawal, A. Kumar, S.A. Kumar, 2016; C.J. Lavie, R. Arena, D.L. Swift, N.M. Johannsen, X. Sui, D.C. Lee, 2015), менеджменту артеріальної гіпертензії (D. Ettehad, C.A. Emdin, A. Kiran, 2016; D.G. Hackam, N.A. Khan, 2010; менеджменту падінь (для осіб похилого віку), C. Stapleton, P. Hough, K. Bull, K. Hill 2016), менеджменту сну (S. Ioja, I.D. Weir, N.J. Rennert, 2012), консультацій щодо режиму дня, дієти (D.F. Altomare, M.T. Rotelli, N. Palasciano, 2019; C.D. Patnode, C.V. Evans, C.A. Senger, N. Redmond, & J.S. Lin, 2017), як засобів ерготерапії на фізичну та психічну складові якості життя осіб після холецистектомії.

У роботі доповнено та розширено наукові положення щодо ролі врахування особистісних факторів, мотивації, інтересів, направлених на участь особи після холецистектомії при плануванні та реалізації індивідуальних реабілітаційних планів у відновленні якості життя (О. Лазарева, О. Бісмак, 2020; О. Андрійчук, Н. Ульяницька, Н. Грейда, Н. Струбіцька, 2021; M. Karhula, S. Saukkonen, E. Xiong, A. Kinnunen, A. Heiskanen, 2021; S. Geyh, U. Schwegler, C. Peter, R. Müller, 2019; R.J. Simeonsson, D. Lollar, E. Björck-Åkesson, M. Granlund, S.C. Brown, Q. Zhuoying, Y. Pan, 2014; R.H. Madden, T. Dune, S. Lukersmith, S. Hartley, P. Kuipers, A. Gargett, G. Llewellyn, 2014).

У дослідженні набули подальшого розвитку дані щодо позитивного впливу передопераційного навчання на психічну компоненту здоров'я, а саме: зниження рівня тривожності у осіб після холецистектомії (Д. Попович, А. Гавриленко, 2024; P. Oliveira, C. Porfirio, R. Pires, R. Silva, J.C. Carvalho, T. Costa, 2021; H.K. Toğaç, & E. Yılmaz, 2021; A.J. Zemła, K. Nowicka-Sauer, K. Jarmoszewicz, K. Wera, S. Batkiewicz, & M. Pietrzykowska, 2019) та конкретизування функціонального профілю за МКФ осіб після холецистектомії на основі набору доменів МКФ, обрано діагностичні інструменти оцінки структури, функції, діяльності, участі (Н.Є. Нестерчук, Е.О. Жигульова, А.В. Заїкін, В.В. Зданюк, 2024), О. Mangusheva, O. Lazarieva, A.E. Larsen, 2024; M. Sivan, J. Gallagher, R. Holt, A. Weightman, M. Levesley, B. Bhakta, 2014). Поглиблено інформацію щодо рівнів функціонування осіб із гострим та хронічним калькульозним холециститом після холецистектомії на різних етапах відновлення із застосуванням МКФ як інструменту оцінки функції, діяльності та участі (Н. Нестерчук, В. Ребров, К. Хомовська, 2024; V. Liška, R. Pálek, V. Třeška, D. Glanc, M. Svobodová, 2014; A.M. Malik, A.A. Laghari, A.H. Talpur,

2007; C.E. Ruhl, J.E. Everhart, 2011; S. Sabanathan, S. Oomeer, L.R. Jenkinson, 2008; D. Gan, X. Wang, 2022; S. Sezer, S. Demirci, Ö. Kara, M. Kara, 2024).

У роботі *вперше* визначено основні чинники реабілітаційного прогнозу, які найбільш суттєво впливають на довгострокову перспективу якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії. *Вперше* визначено основні модифіковані фактори якості життя, що обумовлюють характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації на різних етапах відновлення для осіб після холецистектомії. *Вперше* науково обґрунтована та розроблена концепція відновлення якості життя для осіб після лапароскопічної холецистектомії, яка складалася із трьох концептів: теоретико-методологічного, організаційного та технологічного. Теоретико-методологічний концепт полягав у застосуванні теоретичних положень, наукових підходів та принципів, що ґрунтувався на принципах біопсихосоціального підходу: пацієнтоцентричності, проблемно-орієнтованості, мультидисциплінарності. Організаційний концепт був направлений на періодизацію та етапність реабілітаційного процесу (у гострому, післягострому та довготривалому періодах), застосування міждисциплінарного підходу, розробки та контролю ефективності індивідуальних програм реабілітаційного втручання. Технологічний концепт складався з оцінки складових якості життя (фізичного, психічного, соціального) із застосуванням МКФ (структури, функції, діяльності та участі), розробки та реалізації індивідуального реабілітаційного плану, з урахуванням наявних супутніх нозологій, урахуванням особистісних чинників та реабілітаційного прогнозу та факторів, що обумовили характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації; визначенні форм, методів та принципів дозування навантаження. *Вперше* обґрунтована, розроблена, реалізована та експериментально перевірена технологія відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації із застосуванням засобів фізичної терапії, ерготерапії.

ВИСНОВКИ

1. За результатами синтезу та аналізу науково-методичних джерел та інтернет-ресурсів визначили, що основними чинниками реабілітаційного прогнозу, які найбільш суттєво впливають на довгострокову перспективу якості життя осіб із холециститом є дисфункції у роботі органів та систем, обумовлені порушенням функції жовчного міхура, які після холецистектомії через спосіб життя, порушення функції печінки призводять до подальшого прогресування та збільшення супутніх захворювань, а саме: ендотеліальної дисфункції у вигляді дисліпідемії, інсулінорезистентності, саркопенічного ожиріння, абдомінального ожиріння, артеріальної гіпертензії, які, своєю чергою, впливають на якість та тривалість життя.

2. Поодинокі праці, що присвячені саме фізичній реабілітації після холецистектомії, мають фрагментарний характер, спрямовані переважно на вплив тільки на рівні структури і функції, не висвітлюють особливості відновлення на усіх етапах реабілітації; недостатньо враховують фактори наявних постхолецистектомічних дисфункцій, супутніх патологій, які

визначають спрямованість реабілітаційних заходів; характерні розрізненістю підходів щодо формування методичного забезпечення реабілітаційного процесу, організації, змісту, не визначені підходи до вибору та застосування засобів фізичної реабілітації (фізичної терапії та ерготерапії). Таким чином, розробка концепції відновлення якості життя для осіб після лапароскопічної холецистектомії з огляду на поширеність захворюваності, витрат на охорону здоров'я та несприятливі довгострокові перспективи є особливо актуальною та потребує вирішення. Результати аналізу практичного українського та закордонного досвіду в галузі фізичної реабілітації після холецистектомії вказують на ефективний вплив на модифіковані фактори ризику та супутні захворювання, які наявні у осіб після холецистектомії засобами фізичної терапії та ерготерапії.

3. На основі вивчення порушень функціонування, діяльності та участі осіб після холецистектомії із застосуванням методології біопсихосоціального підходу МКФ визначено основні модифіковані фактори якості життя, що обумовили характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації у осіб після ЛХЦ: низька фізична активність, споживання алкоголю, куріння, шкідливі харчові звички, надмірна маса тіла, ожиріння, підвищений артеріальний тиск, порушення функції печінки, інсулінорезистентність, підвищений рівень загального холестерину крові, тригліцеридів, та знижений рівень ліпопротеїнів високої щільності, підвищений рівень перед та післяопераційної тривожності, низька якість сну. У більшості осіб із холециститом наявні декілька супутніх патологій, що підвищує операційний ризик ускладнень та впливає на подальшу якість життя. У осіб похилого та середнього віку виявлено порушення діяльності та участі середнього ступеня. Встановлено, що холецистектомія у гострому періоді реабілітації призводить до статистично значущого збільшення рівня тривожності та зниження функції зовнішнього дихання у осіб усіх вікових категоріях, що негативно позначається на функції толерантності до фізичних навантажень у післягострому періоді відновлення. Особи похилого віку у гострому та післягострому періодах реабілітації мають підвищений ризик падінь. У осіб усіх вікових категорій відмічається зниження сили м'язів кінцівок, тулуба, загальної витривалості, толерантності до фізичних навантажень, зниження рівня діяльності та участі. Прогностична оцінка ризику смерті осіб після ЛХЦ від серцево-судинних захворювань (Шкала SCORE) коливалася в межах від 0 до 2 % у осіб молодого віку; від 0 до 9 % у осіб середнього віку і від 2 до 14 % у осіб похилого віку.

4. Обґрунтовували та розробляли концепцію відновлення якості життя для осіб після лапароскопічної холецистектомії, яка складався із трьох концептів. Теоретико-методологічний концепт полягав у застосуванні теоретичних положень, наукових підходів та принципів що ґрунтувався на принципах біопсихосоціального підходу: пацієнтоцентричності, проблемно-орієнтованості, мультидисциплінарності, індивідуалізації. Організаційний концепт був направлений на періодизацію та етапність реабілітаційного процесу (у гострому, післягострому та довготривалому періодах), застосування

міждисциплінарного підходу, розробки та контролю ефективності індивідуальних програм реабілітаційного втручання. Технологічний концепт складався з оцінки складових якості життя із застосуванням МКФ (структури, функції, діяльності та участі), розробки та реалізації індивідуального реабілітаційного плану, з урахуванням наявних супутніх нозологій, урахуванням особистісних чинників та реабілітаційного прогнозу та факторів, що обумовили характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації; визначенні форм, методів та принципів дозування навантаження.

5. Розроблена технологія реалізовувалася у гострому, підгострому, довготривалому періодах (в стаціонарних, амбулаторних, санаторно-курортних умовах). Технологія відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії передбачала поетапне впровадження реабілітаційних заходів, спрямованих на профілактику розвитку можливих ускладнень, модифікацію та поліпшення якості життя, зміну звичок харчування. Для зниження рівня виявлених дисфункцій та наслідків супутніх захворювань, які найбільш суттєво впливають на довгострокову перспективу якості та тривалості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії, застосовували проблемно-орієнтований підхід та засоби фізичної терапії, ерготерапії, під час реалізації технології враховували особистісні фактори осіб. Технологія складалася із базового та варіативного компонентів, відповідно до факторів що обумовили спрямованість процесу фізичної реабілітації.

6. В процесі реалізації технології засоби фізичної терапії застосовувалися за щадним, щадно-тренуючим та тренувальними руховими режимами залежно від етапу реабілітації, віку, функціонального стану особи, супутніх захворювань та включали ранню мобілізацію, дихальні, терапевтичні вправи різної спрямованості, силові вправи з масою власного тіла, предметами, коригувальні вправи, вправи для відновлення постуральної рівноваги, гнучкості, циклічні аеробні вправи у вигляді ходьби, скандинавської ходьби, бігу підтюпцем. Засоби ерготерапії включали елементи навчання для зниження рівня тривожності, менеджмент здоров'я, менеджмент падінь (для осіб похилого віку), менеджмент артеріальної гіпертензії, менеджмент сну, консультації щодо режиму дня, дієти, вживання питних мінеральних вод (в санаторно-курортних умовах), харчування, дієти.

7. Реалізація розробленої технології відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії довела свою ефективність, яка проявлялася у гострому періоді реабілітації в статистично значущому ($p < 0,05$) зростанні параметрів форсованої життєвої ємності легень, об'єму форсованого видиху за одну секунду та пікової швидкості видиху у порівнянні з показниками у день виписки та у перший день після оперативного втручання у представників груп молодого, середнього та похилого віку; статистично значущому зниженні ($p < 0,05$) рівня тривожності. У післягострому періоді реабілітації (амбулаторних умовах) технологія відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії довела свою ефективність в статистично значущому зменшенні ($p < 0,05$) відчуття болю, закріпів (балах) за

опитувальником гастроентерологічної симптоматики GSRS у представників усіх вікових груп; статистично значущому збільшенні ($p < 0,05$) результатів тесту шести хвилинної ходьби збільшенні функції постуральної рівноваги у осіб похилого віку за тестом Берга через 3 місяці й відповідному зменшенні ризику падінь.

8. У довготривалому періоді реабілітації реалізована технологія (в санаторно-курортних умовах) довела свою ефективність в статистично значущому ($p < 0,05$) збільшенні дистанції 6-ти хвилинного тесту ходьби, збільшенні сили ротації, згинання м'язів черевного пресу; статистично значущому ($p < 0,05$) зменшенні рівня загального холестерину; зменшенні відчуття втоми при ходьбі за шкалою Борга, зменшенні ЧСС у стані спокою, САТ та ДАТ; за оцінкою МКФ статистично значущому ($p < 0,05$) зниженні дисфункцій у таких показниках як: функції сну, відчуття болю, функції толерантності до фізичного навантаження, загальної фізичної витривалості, втоми, функції травлення, функції дефекації, почуттів, пов'язаних із травною системою, силою м'язів тулуба, тону м'язів тулуба, функції м'язової витривалості, та таких видах діяльності та участі: ходьба на великі відстані, догляд за собою, дотримання дієти та фітнесу.

9. У довготривалому періоді реабілітації в (амбулаторних умовах через 12 місяців) реалізована технологія довела свою ефективність в статистично значущому зменшенні ($p < 0,05$) показників лейкоцитів, АЛАТ, АсАТ; рівня загального холестерину у осіб середнього та похилого віку, тригліцеридів і ЛПНЩ у представників похилого віку; рівнів САТ, ЧСС та відчуття втоми при ходьбі за шкалою Борга, дисфункції шлунково-кишкових симптомів і відповідно загального сумарного балу опитувальника GSRS, ІМТ та ОТ, вмісту жиру, вісцерального жиру, зменшення вживання алкоголю, що свідчить про впливовість менеджменту здоров'я на спосіб життя осіб після холецистектомії, нормалізації вуглеводного обміну, що виявлялося в статистично значущому ($p < 0,05$) зменшенні інсуліну в крові натще та індексу НОМА-IR; зменшенні кількості шкідливих харчових звичок; збільшення рівня діяльності та участі; статистично значущому збільшенні ($p < 0,05$) м'язової маси тіла у жінок та чоловіків усіх вікових груп; відстані 6-ти хвилинного тесту ходьби; сили кисті, результатів тесту оцінки сили нижніх кінцівок CST; якості сну; збільшенні рівня фізичної активності у навантаженнях високої та помірної інтенсивності, ходи пішки та сумарному навантаженні за тиждень (MET). Особи середнього і похилого віку досягли мінімальної норми фізичної активності в тиждень, чого не спостерігалось у них до оперативного втручання. Результати оцінки якості життя за опитувальником SF-12 через рік після ЛХЦ вказують на статистично значущі збільшення ($p < 0,05$) якості життя у фізичних та психічних компонентах у представників основних груп усіх вікових категорій. Найбільш виразні позитивні зміни відбулися через 12 місяців у осіб основних груп під впливом технології відновлення якості життя із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії, спрямованих на фізичні, психічні складові здоров'я та зміну способу життя.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Golod N. Modern views on cardiovascular diseases in individuals after cholecystectomy as a prerequisite for the substantiation and development of a physical rehabilitation program. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. Том 7. № 2. Р. 879-896. Наукове періодичне видання Польщі. <https://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2017.02.071>
2. Golod N. Modern views on physical activity in the prevention of concomitant pathology in individuals after cholecystectomy as a prerequisite for the substantiation and development of a physical rehabilitation program. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. Том 7. № 4. Р. 1042-1058. Наукове періодичне видання Польщі. <https://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2017.04.078>
3. Golod N. Modern views on diabetes mellitus in individuals after cholecystectomy as a prerequisite for the substantiation and development of a physical rehabilitation program. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. Том 7. №10. Р. 315-334. Наукове періодичне видання Польщі. <https://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2017.10.026>
4. Golod N.ataliya Modern views on obesity and overweight in individuals after cholecystectomy as prerequisites for the substantiation and development of a physical rehabilitation program. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018. Том 8. № 1. Р. 443-456. Наукове періодичне видання Польщі. <https://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2018.01.42>
5. Golod N. Modern views on thyroid disease in individuals after cholecystectomy as a prerequisite for the substantiation and development of a physical rehabilitation program. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018. Том 8. № 5. Р. 429-443. Наукове періодичне видання Польщі. <https://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2018.05.54>
6. Golod N.R., Churpiy I.K., Tudosu V.G. Оцінка побутової активності пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії в підгострому етапі реабілітації. Монографія. Improving living standards in a globalized world: opportunities and challenges. *The Academy of Management and Administration in Opole* (Poland). 2021. Р. 673-679. Особистий внесок здобувачки полягав у розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті, та формулюванні висновків. <https://www.wszia.opole.pl/wp-content/uploads/2024/06/Improving-living-standards-in-a-globalized-world-opportunities-and-challenges.pdf>.
7. Golod N., Churpiy I., Yaniv O., Buhaienko T., Bepalova O., Rohalya Y., Sabadosh M. The Influence of the Application of Mineral Water on the Functional State of the Liver of Patients after Laparoscopic Cholecystektomia in the Long Period of Rehabilitation. *Acta Balneologica*. 2022. Том LXIV. № 1 (167). Р. 29-33 Наукове періодичне видання Польщі, проіндексоване у базі даних Web of Science. Особистий внесок здобувачки полягав у розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті, та формулюванні висновків. <https://dx.doi.org/10.36740/ABAL202201106>

8. Голод Н. Р. Динаміка рівня рухової дієздатності пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії у довготривалому періоді реабілітації. *Rehabilitation & Recreation*. 2022. № 13 (22). С. 26-34. Фахове видання України <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.13.3>.

9. Golod N., Buhaienko T., Imber V., Kara S., Zastavna O., Prysiazniuk O., Kravchuk M. The Results of the Examination of Patients After Laparoscopic Cholecystectomy in the Acute Period of Rehabilitation Using the International Classification of Functioning. *Acta Balneologica*. 2022. Том LXIV. № 3 (169). Р. 224-229. Наукове періодичне видання Польщі, проіндексоване у базі даних Web of Science. *Особистий внесок здобувачки полягав у розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті, та формулюванні висновків* <https://doi.org/10.36740/ABAL202203104>

10. Golod N., Rusyn L., Churpiy I., Zakaliak N., Saienko V., Meleha K., Dutkevych-Ivanska Y. Dynamics of the Level of Functioning of Patients After Laparoscopic Cholecystectomy in the Long-term Rehabilitation Period. *Acta Balneologica*. 2022. Том LXIV. № 6 (172). Р. 537-541. Наукове періодичне видання Польщі, проіндексоване у базі даних Web of Science *Особистий внесок здобувачки полягав у розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті, та формулюванні висновків.* <https://doi.org/10.36740/ABAL202206108>

11. Golod N. Rehabilitation prognosis for patients after laparoscopic cholecystectomy : Monograph. *The University of Technology in Katowice Press*. 2023. Digital Innovations in the Socio-Economic Sphere. Р. 81-97. Розділ у колективній монографії Польщі. <https://doi.org/10.54264/M024>

12. Голод Н.Р. Вплив фізичної терапії на функцію зовнішнього дихання пацієнтів похилого віку після лапароскопічної холецистектомії на гострому етапі реабілітації. *Rehabilitation & Recreation*. 2023. № 16 (22). С. 16-23. Фахове видання України, включене до бази даних Scopus. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.16.2>

13. Голод Н. Динаміка рівня ризику падінь пацієнтів похилого віку після лапароскопічної холецистектомії на підгострому етапі реабілітації. *Rehabilitation & Recreation*. 2023. № 17 (23). С. 15-26. Фахове видання України, включене до бази даних Scopus <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.17.5>

14. Голод Н. Характеристика осіб із хронічним калькульозним холециститом на гострому етапі реабілітації як передумова створення індивідуальних реабілітаційних програм після холецистектомії. *Olympicus*. 2024. № 1. С. 213-219. Фахове видання України. <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-1.28>

15. Голод Н. Фактори реабілітаційного прогнозу при розробці програми фізичної реабілітації для пацієнтів із гострим калькульозним холециститом після лапароскопічної холецистектомії. *Olympicus*. 2024. № 2. С. 51-58. Фахове видання України. <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-2.7>

16. Голод Н. Метаболічний синдром як вагомий фактор при розробці концепції фізичної реабілітації для осіб після холецистектомії. *Фізичне*

виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2024. № 2. С. 61-70. Фахове видання України. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2024-02-61-70>

17. Golod N., Petryk O., Buhaienko T. Dynamics of the level of functioning of middle-aged patients after laparoscopic cholecystectomy in the post-acute rehabilitation period. *Rehabilitation & Recreation*. 2024. № 18 (24). Р. 10-19. Фахове видання України, включено до бази даних Scopus. *Особистий внесок здобувачки полягав у розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті, та формулюванні висновків.* <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.2.1>

18. Голод Н.Р. Аналіз реабілітації осіб після холецистектомії в санаторно-курортних умовах як передумова розробки концепції фізичної терапії. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 8 (181). С. 60-66. Фахове видання України. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8\(181\).11](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.8(181).11)

19. Голод Н.Р. Ефективність впливу застосування мінеральної води на функціональний стан печінки осіб після холецистектомії на довготривалому етапі реабілітації як передумова створення індивідуальних реабілітаційних програм. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2024. № 3. С. 217-227. Фахове видання України. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2024-3-217>

20. Голод, Н. Р., Лопатський, С. В.. Визначення факторів ризику у осіб після холецистектомії на гострому етапі реабілітації як передумова створення індивідуальних реабілітаційних програм. *Природнича освіта та наука*. 2024. № 3. С. 56-61. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, обробці результатів дослідження, розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті та формулюванні висновків.* <https://doi.org/10.32782/NSER/2024-3.08>.

21. Голод Н.Р. Динаміка функціональної здатності м'язів черевного пресу у осіб після холецистектомії у під впливом реабілітаційної програми у санаторно-курортних умовах. *Педагогічна інноватика сучасність та перспективи*. 2024. № 4. С. 14-20. Фахове видання України. <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2024-4-2>

22. Голод Н.Р. Динаміка тривожності осіб із хронічним калькульозним холециститом до та після холецистектомії під впливом реабілітаційної програми в гострому періоді реабілітації. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 9 (182). С. 85-91. Фахове видання України. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9\(182\).14](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9(182).14)

23. Голод Н.Р., Бугаєнко Т.В. Досвід застосування Міжнародної класифікації функціонування в процесі впровадження концепції фізичної реабілітації для осіб після холецистектомії. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2024. № 3. С. 83-95. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-*

методичної літератури, обробці результатів дослідження, розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті та формулюванні висновків <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2024-03-83-95>

24. Голод, Н. Р., Салатенко, І. О. Динаміка функціонального стану серцево-судинної системи у осіб після холецистектомії під впливом програми реабілітації у санаторно-курортних умовах. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 10 (183). С. 83-89. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, обробці результатів дослідження, розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті та формулюванні висновків*. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\)](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183)).

25. Golod N. Buhaienko T., Rusyn L., Salatenko I. Effectiveness of rehabilitation of elderly people after cholecystectomy in outpatient settings. *Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*. 2024. Vol. 10. No. 6. С. 495-502. Періодичне наукове видання, включене до бази даних Scopus (Q4). [https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9\(6\).05](https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9(6).05) *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, обробці результатів дослідження, розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті та формулюванні висновків*.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

26. Голод Н. Р., Яців Я. М., Заставна О. М. Актуальність реабілітації хворих після лапароскопічної холецистектомії. *Фізична культура і спорт: досвід та перспективи*: матеріали Міжн. наук.- прак. конф. Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, 4-5 квітня 2019 року. С. 34 *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, написанні тез та формулюванні висновків*.

27. Голод Н.Р., Чурпій І.К., Чурпій К.Л., Войчишин Л.І., Заставна О.М. Основні напрямки фізичної терапії хворих після лапароскопічної холецистектомії. *Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної та реабілітаційної медицини*: тези доп. IV всеукраїнського з'їзду фахівців із спортивної медицини та лікувальної фізкультури. м. Дніпро, 11-13 квітня 2019. С. 24-25. *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, написанні тез та формулюванні висновків*.

28. Голод Н.Р., Чурпій І.К., Янів О. В. Завдання програми фізичної терапії хворих після лапароскопічної холецистектомії на стаціонарному етапі реабілітації. *Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги*: III Всеукраїнський наук.-прак. конф. з міжнародною участю: тези доп. 17-18 жовтня 2019 року м. Тернопіль. С. 21-22. *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, написанні тез та формулюванні висновків*.

29. Голод Н.Р., Чурпій І.К., Янів О.В., Тудоси В.Г., Федорівська Л.П., Куравська Ю.В. Порівняльна характеристика пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії на гострому етапі реабілітації. *Перспективи розвитку медичної*

та фізичної реабілітації. : IV Всеукраїнська наук.-прак. конф. з міжнародною участю: тези доп., 17-18 жовтня 2020 р. Тернопіль. 2020. С. 28-29. *Особистий внесок здобувачки полягав у обробці результатів дослідження, написанні тез та формулюванні висновків.*

30. Голод Н.Р. Рівень функціонування пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії у гострому періоді реабілітації. *Фізична активність і якість життя людини*: VI Міжн. наук.-прак. інтернет конф. : тези доп., 23 черв. 2022 року. Луцьк. 2022. С. 97-98.

31. Голод Н.Р., Янів О.В., Федорівська Л.П. Ефективність застосування мінеральної води та дієти на функціональний стан печінки у пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії в довготривалому періоді реабілітації. *Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги* : Всеукраїнська наук. прак.-конф. з міжнародною участю : тези доп. 29–30 вересня 2022. Тернопіль 2022. С. 28-30. *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, розробці концепції та дизайну роботи, написанні тез та формулюванні висновків.*

32. Голод Н.Р. Концепція фізичної терапії для пацієнтів після холецистектомії на різних етапах реабілітації. *Мультидисциплінарний підхід до реабілітації в умовах війни: реалії та перспективи*: Міжнародна наук.-прак. конф. :тези доп. 22-23 березня 2024 р., Івано-Франківськ. 2024. С.4-5

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

33. Голод Н.Р. Хронічні неінфекційні захворювання як визначний фактор зниження рівня здоров'я української нації. *Вісник Чернігівського національного педагогічного ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів. 2016. Вип. 139, т. 2. С. 35-39.

34. Голод Н.Р. Стан здоров'я молоді України: проблеми та шляхи вирішення *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. праць Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського. 2017. № 3. С. 104-110.

35. Голод Н.Р. Чурпій І.К., Кулібаба С.О. Результати оцінки рівноваги у пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії на стаціонарному етапі реабілітації. *Art of Medicine*. 2019. № 3 (11). С. 21-27. *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, розробці концепції та дизайну роботи, написанні тез та формулюванні висновків.* <https://doi.org/10.21802/artm.2019.3.11.21>

36. Голод Н.Р., Чурпій І.К. Міжнародна класифікація функціонування як інструмент формування реабілітаційної програми для пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії. *Art of Medicine*. 2020. № 3 (15). С. 38-42 *Особистий внесок здобувачки полягав у в проведенні аналізу науково-методичної літератури, розробці концепції та дизайну роботи, написанні тез та формулюванні висновків.* <https://doi.org/10.21802/artm.2020.3.15.38>

37. Голод Н.Р. Динаміка рівня тривожності пацієнтів із гострим калькульозним холециститом до та після холецистектомії під впливом

реабілітаційного втручання. *Health Education*. 2024. № 1. С. 162-170. <https://doi.org/10.32782/health-2024.1.22>

38. Golod Nataliya, Saienko Volodymyr, Liannoi Mykhailo, Rusyn Ljudmyla, Yaniv Olesia, Ivanovska Olga. The dynamics of recovery of external breathing function in patients after laparoscopic cholecystectomy in the acute period under the influence of the rehabilitation program. *Wiadomości Lekarskie*. 2024. № 77(2). P. 208-213. doi:10.36740/WLek202402104 [Wiadomości Lekarskie \(wiadlek.pl\)](https://wiadomości-lekarskie.pl)
Особистий внесок здобувачки полягав у розробці концепції та дизайну роботи, написанні статті, та формулюванні висновків

39. Голод Н.Р. Комп'ютерна програма «Functional profile of the patient after cholecystectomy (PROFCHOL)» для оцінки рівня функціонування пацієнтів після холецистектомії за міжнародною класифікацією функціонування. (Івано-Франківський національний медичний університет. Спеціальність: Фізична терапія, ерготерапія.) *Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я станом на 2023 рік*. Ідентифікатор: 114/9/23 <https://wd.clarity-project.info/resource/65faa5d3-c004-48a5-a769-3bbafbeffbe9>

АНОТАЦІЯ

Голод Н. Р. Теоретико-методичні основи відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії засобами фізичної терапії та ерготерапії. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 «Фізична реабілітація». Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ; 2024.

Науково обґрунтована та розроблена концепція відновлення якості життя для осіб після лапароскопічної холецистектомії, яка складалася із трьох концептів: теоретико-методологічного, організаційного та технологічного. Технологічний концепт складався із оцінки складових якості життя (фізичного, психічного, соціального) із застосуванням МКФ (структури, функції, діяльності та участі), розробки та реалізації індивідуального реабілітаційного плану, з урахуванням наявних супутніх нозологій, урахуванням особистісних чинників та реабілітаційного прогнозу та факторів, що обумовили характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації; визначені форм, методів та принципів дозування навантаження. Обґрунтована, розроблена, реалізована та експериментально перевірена технологія відновлення якості життя осіб після лапароскопічної холецистектомії на різних етапах реабілітації із застосуванням засобів фізичної терапії, ерготерапії, ефективність якої підтверджено на різних етапах реабілітації.

Ключові слова: фізична реабілітація, фізична терапія, ерготерапія, якість життя, лапароскопічна холецистектомія, профілактика хронічних неінфекційних захворювань, відновлення, індивідуальний реабілітаційний план, біопсихосоціальний підхід

SUMMARY

Golod N.R. Theoretical and methodological foundations of restoring the quality of life in individuals after laparoscopic cholecystectomy using physical therapy and occupational therapy. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation for the scientific degree of Doctor of Science in Physical Education and Sports: specialty 24.00.03 «Physical Rehabilitation». – National University of Ukraine on Physical Education and Sports, Kyiv, 2024.

The purpose of the work is to substantiate, develop and experimentally test the theoretical and methodological foundations of the concept of restoring the quality of life of individuals after laparoscopic cholecystectomy at different stages of rehabilitation using physical therapy and occupational therapy.

To achieve the set goals, a number of methods were used in the study: theoretical, empirical, statistical. The randomization method, subjective and objective methods of examining individuals after cholecystectomy, clinical and instrumental research methods according to the ICF structure were used. Methods of mathematical statistics were used, including analysis of normal distribution, comparison of independent samples, assessment of central tendency and dispersion, comparative analysis and analysis of the dynamics of indicators.

The dissertation presents a new solution to an important health problem – restoring the quality of life of individuals after laparoscopic cholecystectomy by means of physical therapy and occupational therapy at different stages of rehabilitation. For the first time, the main factors of the rehabilitation prognosis that most significantly affect the long-term prospects for the quality of life of individuals after laparoscopic cholecystectomy have been determined. For the first time, the main modified factors of the quality of life have been determined that determine the nature and direction of the physical rehabilitation process at different stages of recovery for individuals after cholecystectomy. For the first time, a concept of restoring the quality of life for individuals after laparoscopic cholecystectomy was scientifically substantiated and developed, which consisted of three concepts: theoretical and methodological, organizational and technological. The theoretical and methodological concept consisted of the application of theoretical provisions, scientific approaches and principles based on the principles of the biopsychosocial approach of patient-centeredness, problem-orientedness, and multidisciplinary. The organizational concept was aimed at periodization and stage-by-stage rehabilitation process (at acute, post-acute and long-term stages), application of an interdisciplinary approach, development and monitoring of the effectiveness of individual rehabilitation intervention programs. The technological concept consisted of an assessment of the components of quality of life (physical, mental, social) using the ICF (structure, function, activity and participation), development and implementation of an individual rehabilitation plan, taking into account the existing concomitant nosologies, taking into account personal factors and the rehabilitation prognosis and factors that determined the nature and direction of the process; determining the forms, methods and principles of dosing the load. For the first time, the technology of

restoring the quality of life of individuals after laparoscopic cholecystectomy at different stages of rehabilitation using physical therapy and occupational therapy has been substantiated, developed, implemented and experimentally tested. Scientific provisions on the effectiveness of the influence of physical therapy on the functional state of organs and systems of the body, activity, participation and quality of life of individuals after cholecystectomy have been supplemented and expanded. The work supplements and expands scientific provisions on the effectiveness of the influence of health management (arterial hypertension management, sleep management, consultations on daily routine, diet), fall management (for the elderly) on the physical and mental components of the quality of life of individuals after cholecystectomy. Supplemented and expanded scientific provisions on the role of taking into account personal factors, motivation, interests aimed at the participation of the individual after cholecystectomy in the planning and implementation of individual rehabilitation plans in restoring the quality of life. Data on the positive impact of preoperative education on the mental component of health, namely a decrease in the level of anxiety in individuals after cholecystectomy, have been further developed. The formation and specification of the functional profile according to the ICF of individuals after cholecystectomy based on a set of ICF domains was further developed, diagnostic tools for assessing the structure, function, activity and participation were selected. The information on the levels of functioning of individuals with acute and chronic calculous cholecystitis after cholecystectomy at different stages of recovery was expanded using the ICF as a tool for assessing function, activity and participation.

Key words: physical rehabilitation, physical therapy, occupational therapy, quality of life, laparoscopic cholecystectomy, prevention of chronic non-communicable diseases, recovery, individual rehabilitation plan, biopsychosocial approach

Підписано до друку 26.03.2025 р. Зам. № 28.
Формат 60х84 1/16. Папір офсетний. Друк – цифровий.
Наклад 100 прим. Ум. друк. арк. 1,9.
Друк ЦП «КОМПРИНТ». Свідоцтво ДК №4131 від 04.08.2011 р.
м. Київ, вул. Васильківська, 32
067-2 09-54-30, 097-533-18-07
email: komprint@ukr.net