

РЕАЛІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ В УМОВАХ ЗАГАЛЬНОХІРУРГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Реалізація фізичної терапії при комплексному лікуванні гострої хірургічної патології органів черевної порожнини в умовах загальнохірургічного відділення

Г. В. Гула, О. А. Бас

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

Implementation of physical therapy for emergency abdominal surgery in a separate surgical department

H. V. Hula, O. A. Bas

Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture

e-mail: ganna.gula@likar.medcenter.lviv.ua

Резюме. Теоретико-методичне обґрунтування фізичної терапії у системі лікування гострої хірургічної патології органів черевної порожнини залишається недостатньо дослідженим та мало висвітленим у спеціальній літературі, зокрема з огляду відсутності стандарту її застосування, та слабо вивченого впливу на результати лікування.

Метою дослідження – вивчити стан практичного розв'язання проблеми фізичної терапії при комплексному лікуванні невідкладних абдомінальних хірургічних захворювань в умовах окремого загальнохірургічного відділення як репрезентуючої одиниці системи надання допомоги хворим із гострою хірургічною патологією органів черевної порожнини.

Матеріали і методи. Ретроспективно проаналізовано результати стаціонарного лікування 420 пацієнтів, пролікованих у зв'язку із гострою хірургічною абдомінальною патологією упродовж 2019 р. у загальнохірургічних відділеннях двох закладів охорони здоров'я вторинної ланки. Проведено оцінку тяжкості стану пацієнтів за шкалою анестезіологічної оцінки фізичного стану пацієнта перед операцією ASA II та прогнозу несприятливих наслідків за інтегральною системою оцінки ризику ускладнень та смертності POSSUM (Physiologic and Operative Severity Score for the enumeration of Mortality and Morbidity), виявлено ряд достовірно значущих взаємопов'язаних та взаємообтяжуючих чинників, що зумовлювали тяжкість перебігу захворювання та впливали на результати лікування.

Результати. З огляду на результати проведеного ретроспективного дослідження результатів лікування гострої хірургічної патології органів черевної порожнини, доведено актуальність науково-прикладної проблеми теоретико-методичного обґрунтування фізичної терапії (ФТ) як важливої інтегрованої складової системи комплексного лікування невідкладних абдомінальних хірургічних захворювань.

Summary. Theoretical and methodological justification of physical therapy in the treatment of acute surgical pathology of the abdominal cavity remains insufficiently studied and insufficiently covered in the literature, in particular due to the lack of a standard for its use, and poorly studied impact on treatment results.

The aim of the study – to learn the state of practical solution of the problem of physical therapy in the complex treatment of urgent abdominal surgical diseases in a separate general surgery department as a representative unit of care for patients with acute surgical pathology of the abdominal cavity.

Materials and Methods. The results of 420 inpatients' treatment for acute surgical abdominal pathology during 2019 in the general surgical departments of two secondary health care facilities were retrospectively analyzed. The severity of patients was assessed according to the scale of anesthesiological assessment of the patient's physical condition before ASA II surgery and the prognosis of adverse effects according to the integrated risk assessment system for complications and mortality POSSUM (Physiologic and Operative Severity Score for the enumeration of Mortality and Morbidity), found a number of significant related and mutually aggravating factors that determined the severity of the disease and influenced the results of treatment.

Results. Given the results of a retrospective study of the treatment of acute surgical pathology of the abdominal cavity, the relevance of the scientific and applied problem of theoretical and methodological justification of physical therapy (PT) as an important integrated component of a comprehensive treatment of urgent surgical diseases was proven.

Conclusions. Further tasks to be solved are: identification of patterns, establishment of principles and methodological provisions, development of the concept, determination of application criteria,

Висновки. Подальшими завданнями, що повинні бути вирішені для розв'язання, є: виявлення закономірностей, встановлення принципів та методичних положень, розробка концепції, визначення критеріїв застосування, експериментальна перевірка ефективності реалізаційних положень концепції фізичної терапії у системі комплексного лікування гострої хірургічної патології органів черевної порожнини.

Ключові слова: фізична терапія; гостра хірургічна патологія органів черевної порожнини.

ВСТУП

Гостра хірургічна патологія органів черевної порожнини (ГХП ОЧП) й надалі складає суттєву частку усіх хірургічних захворювань [1–4], при цьому показники післяопераційних ускладнень та летальності залишаються значними [5, 6]. Загальновізваною є потреба у подальшому пошуку обґрунтованих стратегій підвищення якості надання невідкладної медичної допомоги хворим із ГХП ОЧП [1, 7–9]. На підставі результатів мультицентрових міжнародних досліджень сформовано клінічні стандарти/протоколи надання медичної допомоги при ГХП ОЧП, які є настановами мультидисциплінарного периопераційного алгоритму із хірургічною, анестезіологічною, діагностичною, променевою, фізіотерапевтичною та нутритивною компонентами [1, 2, 10–12].

Останні метааналізи результатів лікування ГХП ОЧП засвідчили дієвість фізичної терапії (ФТ) щодо покращення результатів лікування пацієнтів, які перенесли великі черевні операції [1, 9, 13, 14]. При цьому оцінювали вплив ФТ на загальну та післяопераційну летальність, післяопераційні, легеневі та серцеві ускладнення, тривалість стаціонарного лікування тощо. На сьогодні актуальним є впровадження програм раннього відновлення хворих після оперативних втручань, що дозволяє зменшити кількість післяопераційних ускладнень і підвищити виживаність пацієнтів [10, 11, 13, 15]. Поряд із цим, проблема ФТ у системі лікування ГХП ОЧП залишається недостатньо висвітленою у спеціальній літературі, зокрема з огляду відсутності стандарту її застосування, та мало вивченого впливу на результати лікування [16–18]. Водночас, значення ФТ щодо результатів лікування ГХП ОЧП в умовах вітчизняних стаціонарів залишається не оціненим через нестачу тематичних рандомізованих досліджень та злагодженої системи ФТ таких пацієнтів [3, 4].

Метою дослідження було вивчити стан практичного розв'язання проблеми ФТ при лікуванні ГХП ОЧП в умовах окремого загальнохірургічного відділення як репрезентуючої одиниці системи надання допомоги хворим із ГХП ОЧП.

experimental verification of the effectiveness of the implementation provisions of the concept of physical therapy in the system of complex treatment of acute surgical pathology.

Key words: physical therapy; acute surgical pathology of the abdominal cavity.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Ретроспективно проаналізовано результати стаціонарного лікування 420 пацієнтів, пролікованих у зв'язку із ГХП ОЧП упродовж 2019 р. у загальнохірургічних відділеннях двох закладів охорони здоров'я вторинної ланки; чоловіків було 216 (51,4 %), жінок – 204 (48,6 %). Вік хворих складав від 20 до 84 років, медіана віку – (56,5±1,03) року. Достовірних відмінностей щодо клінічних характеристик пацієнтів, а також тактики лікування при порівнянні окремих відділень не виявлено, тому обрану когорту пацієнтів вважаємо статистично однорідною. Критерієм залучення до дослідження було проведення оперативного втручання, із них: з приводу гострого деструктивного апендициту – 68 пацієнтів (16,2 %), гострого чи загострення хронічного ускладненого калькульозного холециститу – 196 (46,6 %, гострого панкреатиту – 46 (11 %), гострої кишкової непрохідності – 74 (17,6 %), перфоративної виразки – 8 (1,9 %), абсцесів черевної порожнини та перитоніту – 28 (6,7 %). Критерієм виключення із дослідної групи був діагноз неускладнених гострого апендициту та холециститу. Час від початку гострого стану до госпіталізації склав від 4 год до 60 діб (7±0,8) доби. Період від моменту госпіталізації до оперативного втручання – від 1 до понад 72 год (24±1,7) год; менше 10 год цей період склав у 151 пацієнта (35,9 %).

Оперативні втручання проводили під тотальною анестезією зі штучною вентиляцією легень. Тривалість операції становила від 30 до 260 хв (75±3,4) хв. Із них лапаротомним доступом 62,4 %, лапароскопічно – 37,6 %; релапаротомії у зв'язку із післяопераційними ускладненнями було застосовано у 30 пацієнтів (7,1%).

Усіх пацієнтів обстежили згідно із наказом МОЗ України від 02.04.2010 р. № 297 «Про затвердження стандартів та клінічних протоколів надання медичної допомоги зі спеціальності «Хірургія» [19]. При цьому в 252 пацієнтів (60 %) відзначено супутню патологію: гіпертонічну хворобу I–II ст. – у 88 (21%), дифузний кардіосклероз на тлі ішемічної хвороби серця – у 42 (10 %), їх поєднання – у 102 (24,3 %), цукровий діабет 2 типу – у 48 (11,4 %), ХОЗЛ – у 26 (6,2 %), варикоз вен нижніх кінцівок – у 36 (8,6 %).

Індекс маси тіла (ІМТ) у середньому склав ($27 \pm 0,47$) кг, і був у межах норми – у 125 пацієнтів (29,7 %); надмірну масу зафіксовано у 153 (36,5 %), ожиріння I–II ступенів – у 119 (28,4 %), ожиріння III ступеня – у 8 (2 %). Необхідно зауважити, що у 126 пацієнтів (30 %) із складною ГХП ОЧП не було оцінено зріст, масу тіла та відповідно ІМТ.

Перебіг раннього післяопераційного періоду оцінювали за рядом клініко-лабораторних показників: температури тіла, реакції периферійної крові, основних біохімічних маркерів (білірубін, креатинін, фібриноген). Післяопераційні ускладнення оцінено згідно з класифікацією Clavien – Dindo [20]. Померло 4 пацієнтів, кількаразово оперованих у зв'язку із кишковою непрохідністю на тлі тяжкого гострого панкреатиту, наростаючої поліорганної недостатності й септичних ускладнень; таким чином, післяопераційна летальність склала 0,95 %.

Проаналізовано стан застосування ФТ при лікуванні пацієнтів із ГХП ОЧП у післяопераційному періоді. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою пакета програм MS Excel 2016, Statistica 8. Дані представлено у вигляді «медіана \pm стандартна похибка», із урахуванням за статистично достовірні при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ

Ми проаналізували перебіг хвороби та лікування 420 пацієнтів, прооперованих з приводу ГХП ОЧП, у яких виявлено статистично значущий зв'язок між типом захворювання (діагнозом) та тривалістю гострого періоду госпіталізованих пацієнтів ($7 \pm 0,8$) доби; $p < 0,001$). Так, у пацієнтів із перфоративною виразкою цей період склав ($3,15 \pm 1,6$) доби ($n=8$), то у пацієнтів з абсцесами черевної порожнини та перитонітом – ($19,2 \pm 2,4$) доби ($n=28$), в осіб із деструктивним панкреатитом – ($36,9 \pm 3,5$) доби ($n=46$), що зумовлено відмінностями етіології та патогенезу ГХП ОЧП. Встановлено також значущий вплив тривалості гострого періоду до госпіталізації на тривалість стаціонарного лікування ($p < 0,022$), тяжкість ускладнень ГХП ОЧП, тривалість операції, ступінь ризику тяжкого стану та прогнозу несприятливих наслідків за шкалою ASA II ($p < 0,001$).

Оцінку тяжкості стану та прогнозу несприятливих наслідків проводили за загальноприйнятою шкалою анестезіологічної оцінки фізичного стану пацієнта перед операцією ASA II (American Society of Anesthesiologists Classification), хоча окремі сучасні дослідження проблеми стратифікації периопераційного ризику вказують на недоліки прогностичної цінності системи оцінки ASA II та пропонують використовувати альтернативні оцінювальні системи [20]. Інтегральна система оцінки ризику ускладнень та смертності POSSUM (Physiologic and Operative Severity Score for the enumeration of Mortality and Morbidity) володіє доо

ведено вищою чутливістю, однак потребує визначення цілого ряду лабораторних показників, яке у багатьох пацієнтів не було проведено.

Виявлено достовірну залежність величини періоду з моменту госпіталізації до оперативного втручання – ($24 \pm 1,7$) год від часу до госпіталізації та характеру захворювання ($p < 0,001$). Підтверджено кореляцію тривалості цього періоду із ліжко-днем, тривалістю оперативного втручання ($p < 0,001$), тяжкістю основного хірургічного захворювання ($p = 0,007$) та розвитком післяопераційних ускладнень ($p = 0,004$), рядом лабораторних показників: тромбоцитозом ($p = 0,002$), підвищеним креатиніном ($p = 0,031$) та фібриногеном ($p = 0,005$).

Тривалість операції корелювала із тяжкістю стану пацієнта та величиною оцінки за шкалою ASA II ($p = 0,017$), характером ГХП ОЧП та її ускладнень, типом та способом втручання, зумовлювала ліжко-день ($p < 0,001$). Встановлено тісний зв'язок між патогенезом захворювання та способом його хірургічного лікування. Так, у вивченій когорті усі лапароскопічні втручання проведено у пацієнтів із гострим калькульозним холециститом чи загостренням хронічного калькульозного холециститу, в тому числі ускладненим емпіємою жовчного міхура або перивезикальним абсцесом; 339 пацієнтів (80,6 %) із таким діагнозом оперовані лапароскопічно. Тривалість лапароскопічних втручань складала у середньому ($50 \pm 3,9$) хв і була суттєво меншою за тривалість відкритих операцій ($95 \pm 4,4$) хв; $p < 0,001$. Поясненням даної тактики можна вважати відпрацьовану техніку лапароскопічних операцій при цій патології та технічну складність її застосування для інших гострих хірургічних захворювань ОЧП.

Розвиток післяопераційних ускладнень відзначено у 74 пацієнтів (17,6 %), усі були класифіковані за Clavien – Dindo як 2-й та 3-й класи, із них: ранава інфекція – у 30 (7,1 %), порушення моторики шлунково-кишкового тракту – в 20 (4,8 %), перфорація гострих виразок кишечника – у 8 (1,9 %), абсцеси черевної порожнини – в 22 (5,2 %). Інфекційних ускладнень з боку легень не було зафіксовано.

Середня тривалість стаціонарного лікування становила 13,1 доби, медіана – ($11 \pm 0,65$) доби, при цьому в групі пацієнтів із тяжкою ускладненою ГХП ОЧП ліжко-день склав ($18 \pm 1,02$) доби проти ($6 \pm 0,65$) доби у випадку неускладненого основного захворювання ($p < 0,001$). На тривалість ліжко-дня достовірно впливали тип ГХП ОЧП, вид оперативного втручання, тривалість анамнезу до госпіталізації ($p < 0,001$), надмірна маса ($p = 0,028$), оцінка стану за шкалою ASA II ($p = 0,002$).

Статистично суттєвого впливу супутньої серцево-судинної та легеневої патології на тактику та результати лікування за результатами аналізу досліджуваної когорти із ГХП ОЧП не знайдено. Водночас, необхідно зауважити її високу частоту (252

пацієнти, 60 %), а також кореляцію захворювань серцево-судинної системи з ІМТ ($p=0,048$) та ожирінням ($p=0,038$). Супутня патологія є визначальною при ГХП ОЧП у системі оцінки тяжкості стану та прогнозу несприятливих наслідків ASA II ($p<0,001$).

Поряд із суттєвим зв'язком віку, супутньої патології та тяжкості загального стану за шкалою ASA II, варто зазначити кореляцію віку із типом хірургічного діагнозу, зокрема при гострому холециститі медіана віку – ($60\pm 1,38$) року проти ($40\pm 2,9$) року при гострому деструктивному панкреатиті ($p<0,001$). Також встановлено статистично достовірний зв'язок чоловічої статі з тяжкістю стану при госпіталізації, ускладненим перебігом ГХП ОЧП ($p<0,001$), а отже, й із типом операції ($p=0,014$), її тривалістю, ризиком післяопераційних ускладнень III класу за Clavien – Dindo та потребою релапаротомії ($p<0,001$), клінічно значимими порушеннями цілого ряду лабораторних показників: лейкоцитоз ($p<0,001$), тромбоцитоз ($p=0,022$), підвищення білірубину ($p=0,034$), креатиніну ($p<0,001$), фібриногену ($p=0,018$). Серед лабораторних показників прогностично значущими щодо тривалості стаціонарного лікування та розвитку післяопераційних ускладнень розглядати ступінь зниження гемоглобіну, тромбоцитоз та динаміку рівня фібриногену ($p=0,017$).

За результатами ретроспективного аналізу медичної документації встановлено, що післяопераційним пацієнтам в умовах загальнохірургічного стаціонару ФТ не призначали. Антропометричні дані у записах первинного хірургічного огляду не враховували. ІМТ було визначено для 147 пацієнтів (35 %) при даному ретроспективному дослідженні, оскільки показники зросту та маси тіла у цих пацієнтів були вказані у формі передопераційного огляду анестезіологом. Також не оцінювали належним чином та відповідно не враховували у лікувальній тактиці функціональні проби Штанге та Сообразе (Генча), які визначені окремими пунктами у формах первинного огляду хірурга в приймальному відділенні та передопераційного огляду анестезіологом згідно з наказом МОЗ України від 14.02.2012 № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».

Така ситуація зумовлена відсутністю дотепер в Україні стандарту ФТ у протоколі лікування більшості хірургічних захворювань, зокрема ГХП ОЧП [3, 4, 19, 21], в результаті ресурс ФТ, як складової у системі лікування ГХП ОЧП, загальнохірургічними стаціонарами застосовується вкрай недостатньо [4, 21]. Лише в 2018 р. у довіднику лікаря «Невідкладна хірургія органів черевної порожнини (стандарті організації та професійно орієнтовані алгоритми надання медичної допомоги)» в окремих моделях клінічних випадків уніфікованого протоколу з надання діагностичної та лікувальної допомо-

ги у частині післяопераційного лікування вказано підпункт «лікувальна гімнастика, фізіотерапевтичні процедури за показаннями» [4].

Необхідно зазначити, що у результаті статистичного аналізу лікування вибраної когорти пацієнтів із ГХП ОЧП у двох окремих закладах охорони здоров'я суттєвих достовірних відмінностей за усіма показниками не виявлено. Вказане свідчить про належне дотримання лікарями закладів існуючого клінічного протоколу лікування ГХП ОЧП та ненадання ФТ у зв'язку із відсутністю критеріїв призначення ФТ у вказаному протоколі [4].

Підсумовуючи результати ретроспективного аналізу 420 пацієнтів, пролікованих у зв'язку із ГХП ОЧП упродовж 2019 р. у загальнохірургічних відділеннях двох закладів охорони здоров'я вторинної ланки, є підстави стверджувати, що проблема ФТ у лікуванні ГХП ОЧП на рівні загальнохірургічних відділень не є розв'язаною, а наявний теоретичний матеріал та практичний досвід не імплементований у систему охорони здоров'я України.

Необхідно вирішити ряд протиріч між подальшим підвищенням якості надання невідкладної медичної допомоги хворим із ГХП ОЧП, істотною кількістю пацієнтів, госпіталізованих із ГХП ОЧП і залишенням без належної уваги погіршення фізичного стану та якості життя пацієнтів, зумовленого гострим хірургічним захворюванням й невідкладним втручанням, залишенням поза увагою практичних лікарів програми ФТ таких пацієнтів, відсутністю сформованої, науково обґрунтованої концепції ФТ як складової невідкладної хірургічної допомоги вітчизняної охорони здоров'я. Варто зауважити, що у світі досі проводять клінічні мультицентрові рандомізовані дослідження впливу ФТ на лікування невідкладної абдомінальної хірургічної патології [22, 23]. Оцінюють вплив ФТ на частоту розвитку респіраторних ускладнень протягом перших 14 післяопераційних днів, а також на післяопераційний парез кишечника, тривалість та вартість стаціонарного лікування, післяопераційну летальність, 90-денну та 1-річну смертність, швидкість фізичного функціонального відновлення та якості життя. Сучасні дослідження пропонують поняття Протоколу посиленого післяопераційного відновлення (Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Protocol), що становить собою мультидисциплінарну програму, покликану мінімізувати реакцію на хірургічне лікування та сприяти відновленню функцій організму. Модель ERAS інтегрує ряд елементів периопераційної допомоги в стандартизований клінічний шлях для хірургічних пацієнтів [24–28]. Протоколи ERAS спрямовані на зниження стресової реакції організму на хірургічне втручання та оптимізацію післяопераційного відновлення пацієнтів з використанням мультимодального підходу. Безпека протоколів ERAS була підтверджена в кількох

рандомізованих дослідженнях, а результати численних досліджень та метааналізу продемонстрували ефективність ERAS у колоректальній хірургії [24, 26]. Дослідження щодо ефективності ERAS у хірургії печінки довели достовірне пришвидшення відновлення функціонального стану організму і скорочення перебування у стаціонарі [27]. Але в метааналізі, проведеному пізніше, встановлено, що у різних клініках результати різняться залежно від локального протоколу та повноти його виконання [28]. У метааналізі, проведеному M. Pisarska et al. у 2017 р., було виявлено, що дотримання протоколу ERAS дозволяє зменшити кількість ускладнень, пов'язаних з оперативним втручанням (28,1 проти 39,4 %), та не чинить негативного впливу на загальну кількість ускладнень (41 проти 49 %) порівняно з класичним підходом до ведення пацієнтів з пухлинами стравоходу. Крім того, було доведено скорочення тривалості перебування хворих у стаціонарі. Автори також зазначили, що всі аналізовані матеріали мали обмежений рівень доказовості, тому необхідні подальші дослідження цього питання [29]. Упровадження програми ERAS дозволить скоротити перебування хворих у стаціонарі й зменшити кількість післяопераційних ускладнень, сприятиме швидкому відновленню якості життя та зниженню витрат на лікування [24–29].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Implementation of a multidisciplinary perioperative protocol in major emergency abdominal surgery / J. Burcharth, L. Abdulhady, J. Danker, [et al.] // *Eur. J. Trauma Emerg. Surg.* – 2019 [Electronic resource]. – Access mode : <https://link.springer.com/article/10.1007/s00068-019-01238-7> (date of application: 13.12.2019).
2. Rose J. Estimated need for surgery worldwide based on prevalence of diseases: a modelling strategy for the WHO Global Health Estimate / J. Rose, T. G. Weiser, P. Hider, [et al.] // *Lancet Glob Health.* – 2015. – Vol. 27, No. 3. – P. 13–20.
3. Березницький Я. Сучасні організаційні та тактичні питання лікування шлунково-кишкових кровотеч / Я. Березницький, К. Ярошенко // *Acta medica Leopoliensia.* – 2015. – Т. 21, № 3. – С. 73–77.
4. Фомін П. Невідкладна хірургія органів черевної порожнини (стандарти організації та професійно орієнтовані алгоритми надання медичної допомоги) / за ред. П. Фоміна, О. Усенка, Я. Березницького. – К. : Бібліотека «Здоров'я України», 2018. – 354 с.
5. Nally D.M. Volume and in-hospital mortality after emergency abdominal surgery: a national population-based study / D. M. Nally, J. Sørensen, G. Valentelyte [et al.] // *BMJ Open.* – 2019. – No. 9. – P. 1–8.
6. Довідник ДЗ «Центр медичної статистики» Показники здоров'я населення 2000-2019рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://medstat.gov.ua/ukr/statdov_r.html (дата звернення: 13.11.2020).
7. The Improving care at scale: process evaluation of a multi-component quality improvement intervention to reduce mortality after emergency abdominal surgery (EPOCH trial) / T. J. Stephens, C. J. Peden, R. M. Pearse [et al.] // *Implement. Sci.* – 2018. – Vol. 13, No. 1. – P. 142.
8. Postoperative morbidity survey, mortality and length of stay following emergency laparotomy / T. E. Howes, T. M. Cook, L. J. Corrigan [et al.] // *Anaesthesia.* – 2015. – Vol. 70, No. 9. – P. 1020–1027.
9. Frequency of surgical treatment and related hospital procedures in the UK: a national ecological study using hospital episode statistics / T. E. F. Abbott, A. J. Fowler, T. D. Dobbs [et al.] // *Br. J. Anaesth.* – 2017. – Vol. 119, No. 2. – P. 249–257.
10. Personalised prehabilitation in high-risk patients undergoing elective major abdominal surgery: a randomized blinded controlled trial / A. Barberan-Garcia, M. Ubré, J. Roca, [et al.] // *Ann. Surg.* – 2018. – Vol. 267, No. 1. – P. 50–56.
11. Multidisciplinary perioperative protocol in patients undergoing acute high-risk abdominal surgery / L. T. Tengberg, M. Bay-Nielsen, AHA study group, [et al.] // *Br. J. Surg.* – 2017. – Vol. 104, No. 4 – P. 463–471.
12. Morbidity and mortality rates after emergency abdominal surgery: an analysis of 4346 patients scheduled for emergency laparotomy or laparoscopy / M. B. Tolstrup, S. K. Watt, I. Gögenur [et al.] // *Langenbeck's Arch. Surg.* – 2017. – Vol. 402, No. 4. – P. 615–623.
13. Multicentre trial of a perioperative protocol to

Наприкінці 2012 р. в Україні офіційно започатковано процес стандартизації медичної допомоги, в основу якого покладено створення медико-технологічних документів (МТД), що базуються на засадах доказової медицини з урахуванням найкращих світових практик. Виконання даних вимог МТД – обов'язкове для всіх практичних лікарів незалежно від закладу, в якому вони працюють [21, 30]. В останні кілька років в Україні почала поширюватися стратегія ERAS, однак існують серйозні проблеми й обмеження, що перешкоджають успішній реалізації програм ERAS та впровадженню ефективного застосування ФТ у вітчизняних закладах охорони здоров'я.

ВИСНОВКИ

З огляду на результати проведеного ретроспективного дослідження, доведено актуальність науково-прикладної проблеми теоретико-методичного обґрунтування ФТ як важливої інтегрованої складової системи комплексного лікування ГХП ОЧП. Подальшими завданнями, що повинні бути вирішені для її розв'язання, є: виявлення закономірностей, встановлення принципів та методичних положень, розробка концепції, визначення критеріїв застосування, експериментальна перевірка ефективності реалізаційних положень концепції ФТ у системі комплексного лікування ГХП ОЧП.

reduce mortality in patients with peptic ulcer perforation / M. H. Møller, S. Adamsen, R. W. Thomsen, A. M. Møller // *Br. J. Surg.* – 2011. – Vol. 98, No. 6. – P. 802–810.

14. Shahan C. P. Emergency general surgery outcomes at safety net hospitals / C. P. Shahan, T. Bell, E. Paulus, B. L. Zarzaur // *J. Surg. Res.* – 2015. – Vol. 196, No. 1. – P. 113–117.

15. Risk factor evaluation for postoperative complications in laparoscopic colorectal surgery by a classic severity grading system / X. Xiang, C. Gang, J. Tao [et al.] // *Tumour Biol.* – 2014. – Vol. 35, No. 8. – P. 8115–8123.

16. The Perth emergency laparotomy audit / K. J. Broughton, O. Aldridge, S. Pradhan [et al.] // *ANZ J. Surg.* – 2017. – Vol. 87, No. 11. – P. 893–897.

17. Tengberg L. T. Perioperative treatment of patients undergoing acute high-risk abdominal surgery / L. T. Tengberg // *Dan. Med. J.* – 2018. – Vol. 65, No. 2. – P. 5442.

18. Implementation of enhanced recovery after surgery: a strategy to transform surgical care across a health system / L. M. Gramlich, C. E. Sheppard, T. Wasylak [et al.] // *Implement. Sci.* – 2017. – Vol. 67, No. 12. – P. 1–17.

19. Наказ МОЗ України від 02.04.2010р. №297 «Про затвердження стандартів та клінічних протоколів надання медичної допомоги зі спеціальності "Хірургія"» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0297282-10#Text> (дата звернення: 13.11.2020).

20. Кравець О.В. Стратифікація періопераційного ризику у больових с неотложной хирургической патологией органов брюшной полости / О. В. Кравець, Е. Н. Клигуненко, В. В. Ехалов // *Медицина неотложных состояний.* – 2016. – № 6. – С. 90–94.

21. Наказ МОЗ України від 28.09.2012р. №751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2001-12#Text> (дата звернення: 13.11.2020).

22. Critical appraisal on the impact of preoperative rehabilitation and outcomes after major abdominal and cardiothoracic surgery: A systematic review and meta-

analysis / S. K. Kamarajah, J. Bundred, J. Weblin [et al.] // *Surgery.* – 2020. – Vol. 167, No. 3. – P. 540–549.

23. ICEAGE (Incidence of Complications following Emergency Abdominal surgery: Get Exercising): study protocol of a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial testing physiotherapy for the prevention of complications and improved physical recovery after emergency abdominal surgery / I. Boden, K. Sullivan, C. Hackett [et al.] // *World J. Emerg. Surg.* – 2018. – Vol. 13, No. 7. – P. 13–29.

24. Wolk S. Adherence to ERAS elements in major visceral surgery – an observational pilot study / S. Wolk, M. Distler, B. Müsle [et al.] // *Langenbeck's Arch. Surg.* – 2016. – Vol. 401, No. 3. – P. 349–456.

25. Ljungqvist O. Enhanced recovery after surgery: a review / O. Ljungqvist, M. Scott, K. C. Fearon // *JAMA Surg.* – 2017. – Vol. 152, No. 3. – P. 292–298.

26. Enhanced recovery after surgery for noncolorectal surgery? A systematic review and meta-analysis of major abdominal surgery / A. Visioni, R. Shah, E. Gabriel [et al.] // *Ann. Surg.* – 2018. – Vol. 267, No. 1. – P. 57–65.

27. Development of a conceptual framework of recovery after abdominal surgery / R. Alam, J. Montanez, S. Law [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2020. – Vol. 34, No. 6. – P. 2665–2674.

28. Early implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS®) protocol – compliance improves outcomes: a prospective cohort study / M. Pedziwiatr, M. Kisialewski, M. Wierdak [et al.] // *Int. J. Surg.* – 2015. – Vol. 21, No. 1. – P. 75–81.

29. Is it possible to maintain high compliance with the enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol? – A Cohort Study of 400 Consecutive Colorectal Cancer Patients / M. Pisarska, N. Gajewska, P. Małczak [et al.] // *J. Clin. Med.* – 2018. – Vol. 7, No. 11. – P. 412.

30. Устінов О. В. Алгоритм дії лікаря при наданні медичної допомоги дорослим хворим на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки / О. В. Устінов // *Укр. мед. часоп.* – 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2015/06/Virazka.pdf?upload=> (дата звернення: 13.11.2020).

REFERENCES

1. Burcharth J, Abdulhady L, Danker J, Ekeloef S, Jørgensen T, Lauridsen H, et al. Implementation of a multidisciplinary perioperative protocol in major emergency abdominal surgery. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2019; PMID: 31628502. DOI: 10.1007/s00068-019-01238-7.

2. Rose J, Weiser TG, Hider P, Wilson L, Gruen RL, Bickler SW. Estimated need for surgery worldwide based on prevalence of diseases: a modelling strategy for the WHO Global Health Estimate. *Lancet Glob Health.* 2015;3(Suppl 2): 13-20. PMID: 25926315. PMID: PMC5746187. DOI: 10.1016/S2214-109X(15)70087-2.

3. Bereznyczkyu YaS, Yaroshenko KO. [Modern organizational and tactical issues of treatment of gastrointestinal bleeding]. *Acta medica Leopoliensia.* 2015;21(3): 73-7. Ukrainian.

4. Fomin PD, Usenko OYu, Bereznyczkyu YaS. Emergency abdominal surgery (organizational standards and professionally oriented algorithms for medical care).

[Невідкладна хірургія органів черевної порожнини (стандарти організації та професійно орієнтовані алгоритми надання медичної допомоги)] Київ: Zdorovia Ukrainy; 2018. Ukrainian.

5. Nally DM, Sørensen J, Valentelyte G, Hammond L, McNamara D, Kavanagh DO, et al. Volume and in-hospital mortality after emergency abdominal surgery: a national population-based study. *BMJ Open.* 2019;9(11): e032183. PMID: 31678953. PMID: PMC6830600. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-032183.

6. Dovidnyk DZ Reference book of the Center for Medical Statistics Indicators of public health 2000-2019. Available from: http://medstat.gov.ua/ukr/statdov_r.html. Ukrainian.

7. Stephens TJ, Peden CJ, Pearse RM, Shaw SE, Abbott TEF, Jones EL, et al. The Improving care at scale: process evaluation of a multi-component quality improvement intervention to reduce mortality after emergency abdominal

- surgery (EPOCH trial). *Implement Sci.* 2018;13(1): 142. PMID: 30526645. PMCID: PMC6287357. DOI: 10.1186/s13012-018-0840-8.
8. Howes TE, Cook TM, Corrigan LJ, Dalton SJ, Richards SK, Peden CJ. Postoperative morbidity survey, mortality and length of stay following emergency laparotomy. *Anaesthesia.* 2015;70(9): 1020-7. PMID: 25872411. DOI: 10.1111/anae.12991.
9. Abbott TEF, Fowler AJ, Dobbs TD, Harrison EM, Gillies MA, Pearse RM. Frequency of surgical treatment and related hospital procedures in the UK: a national ecological study using hospital episode statistics. *Br J Anaesth.* 2017;119(2): 249-57. PMID: 28854546. DOI: 10.1093/bja/aex137.
10. Barberan-Garcia A, Ubré M, Roca J, Lacy AM, Burgos F, Risco R, et al. Personalised prehabilitation in high-risk patients undergoing elective major abdominal surgery: a randomized blinded controlled trial. *Ann Surg.* 2018;267(1): 50-6. PMID: 28489682. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002293.
11. Tengberg LT, Bay-Nielsen M, Bisgaard T, Cihoric M, Lauritsen ML, Foss NB; AHA study group. Multidisciplinary perioperative protocol in patients undergoing acute high-risk abdominal surgery. *Br J Surg.* 2017;104(4): 463-71. PMID: 28112798. DOI: 10.1002/bjs.10427.
12. Tolstrup MB, Watt SK, Gögenur I. Morbidity and mortality rates after emergency abdominal surgery: an analysis of 4346 patients scheduled for emergency laparotomy or laparoscopy. *Langenbeck's Arch Surg.* 2016;2016: 1-9. PMID: 27502400. DOI: 10.1007/s00423-016-1493-1.
13. Møller MH, Adamsen S, Thomsen RW, Møller AM. Multicentre trial of a perioperative protocol to reduce mortality in patients with peptic ulcer perforation. *Br J Surg.* 2011;98(6): 802-10. PMID: 21442610. DOI: 10.1002/bjs.7429.
14. Shahan CP, Bell T, Paulus E, Zarzaur BL. Emergency general surgery outcomes at safety net hospitals. *J Surg Res.* 2015;196(1): 113-7. PMID: 25805367. DOI: 10.1016/j.jss.2015.02.044.
15. Xiang Xia, Gang Cen, Tao Jiang. et al. Risk factor evaluation for postoperative complications in laparoscopic colorectal surgery by a classic severity grading system. *Tumour Biol.* 2014; 35(8): 8115-23. PMID: 24840635. DOI: 10.1007/s13277-014-2016-8.
16. Broughton KJ, Aldridge O, Pradhan S, Aitken RJ. The Perth emergency laparotomy audit. *ANZ J Surg.* 2017;87: 893-7. PMID: 28836320. DOI: 10.1111/ans.14208.
17. Tengberg LT. Perioperative treatment of patients undergoing acute high-risk abdominal surgery. *Dan Med J.* 2018;65(2): B5442. PMID: 29393040.
18. Gramlich LM, Sheppard CE, Wasylak T, Gilmour LE, Ljungqvist O, Basualdo-Hammond C, et al. Implementation of enhanced recovery after surgery: a strategy to transform surgical care across a health system. *Implement Sci.* 2017;12: 1-17. PMID: 28526041. PMCID: PMC5438526. DOI: 10.1186/s13012-017-0597-5.
19. Order of the Ministry of Health of Ukraine of April, 2, 2010. No. 297 "On approval of standards and clinical protocols for medical care in the specialty "Surgery". Available from: http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100402_297.html Ukrainian.
20. Kravetz OV, Klygunenko EN, Exalov VV. [Stratification of perioperative risk in patients with urgent surgical pathology of the abdominal organs]. *Meditsina neotlozhnykh sostoyaniy.* 2016;6: 90-4. Available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Medns_2016_6_15. Russian.
21. Order of the Ministry of Health of Ukraine of September 28, 2012. No. 751 "On the creation and implementation of medical and technological documents for the standardization of medical care in the system of the Ministry of Health of Ukraine". Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2001-12>. Ukrainian.
22. Kamarajah SK, Bundred J, Weblin J, Tan BHL. Critical appraisal on the impact of preoperative rehabilitation and outcomes after major abdominal and cardiothoracic surgery: A systematic review and meta-analysis. *Surgery.* 2020;167(3): 540-9. PMID: 31548095. DOI: 10.1016/j.surg.2019.07.032.
23. Boden I, Sullivan K, Hackett C, Winzer B, Lane R, McKinnon M, et al. ICEAGE (Incidence of Complications following Emergency Abdominal surgery: Get Exercising): study protocol of a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial testing physiotherapy for the prevention of complications and improved physical recovery after emergency abdominal surgery. *World J Emerg Surg.* 2018;3: 13-29. PMID: 29988707. PMCID: PMC6029354. DOI: 10.1186/s13017-018-0189-y.
24. Wolk S, Distler M, Müsle B, Söthje S, Weitz J, Welsch T. Adherence to ERAS elements in major visceral surgery – an observational pilot study. *Langenbeck's Arch Surg.* 2016;401(3): 349-56. PMID: 27013325. DOI: 10.1007/s00423-016-1407-2.
25. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced recovery after surgery: a review. *JAMA Surg.* 2017;152(3): 292-8. PMID: 28097305. DOI: 10.1001/jamasurg.2016.4952.
26. Vioni A, Shah R, Gabriel E, Attwood K, Kukar M, Nurkin S. Enhanced recovery after surgery for noncolorectal surgery? A systematic review and meta-analysis of major abdominal surgery. *Ann Surg.* 2018;267(1): 57-65. PMID: 28437313. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002267.
27. Alam R, Montanez J, Law S, Lee L, Pecorelli N, Watanabe Y, et al. Development of a conceptual framework of recovery after abdominal surgery. *Surg Endosc.* 2020; 34(6): 2665-2674. PMID: 31372888. DOI: 10.1007/s00464-019-07044-x.
28. Pedziwiatr M, Kisialewski M, Wierdak M, Stanek M, Natkaniec M, Matłok M, et al. Early implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS®) protocol – compliance improves outcomes: a prospective cohort study. *Int J Surg.* 2015; 21: 75-81. PMID: 26231994. DOI: 10.1016/j.ijsu.2015.06.087.
29. Pisarska M, Gajewska N, Małczak P. et al. Is it possible to maintain high compliance with the enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol? - A Cohort Study of 400 Consecutive Colorectal Cancer Patients. *J Clin Med.* 2018;7(11): 412. PMID: 30400342. DOI: 10.3390/jcm7110412.
30. Ustinov OV. [Algorithm of doctor's action in providing medical care to adult patients with peptic ulcer of the stomach and duodenum]. *Ukrain med chasop.* 2015. Available from: <https://www.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2015/06/Virazka.pdf?upload>. Ukrainian.

Отримано 04.10.20