



ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

№ 2 (137) 2026

Національна академія медичних наук України

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Харківський національний медичний університет

«Харківська хірургічна школа» — медичний науково-практичний журнал

Заснований у листопаді 2000 р.
Виходить 6 рази на рік

Засновник —

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 20183-9983ПР від 20.08.2013 р.

Журнал внесено до переліку фахових видань у галузі медичних наук (Наказ Міністерства освіти і науки України № 420 від 15.04.2021 р.)

Рекомендовано вченою радою ДУ «ІЗНХ імені В. Т. Зайцева НАМН України» (Протокол № 03 від 23.02.2026 р.)

Редактор
Н. В. Карпенко

Підписано до друку 24.02.2026 р.
Формат 60×84 1/8.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 6,5.
Тираж 120 прим.

Адреса редакції:

61018, м. Харків,
в'їзд Лікарський, 1.
Тел.: (057) 715-33-48
349-41-39
715-33-45

Видання віддруковане у ТОВ фірма «НТМТ» 61072, м. Харків, вул. Дерев'янка, 16, к. 83
Тел. (095) 249-39-96

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається лише з дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

© «Харківська хірургічна школа», 2026

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Головний редактор В. В. Бойко, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ
Editor-in-chief V. V. Boyko, Doctor of Medical Sciences, Academician NAMS

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Аксендиус Калангос, M.D., PhD, Professor, Greece
Д. О. Євтушенко, док. мед. наук, професор
О. М. Клімова, докторка біологічних наук, професорка
О. В. Кравцов, док. медичних наук
В. М. Лихман, док. мед. наук, професор
В. В. Макаров, док. мед. наук, професор
В. В. Негодуйко, док. мед. наук, професор
В. К. Піонтковський, док. мед. наук, професор
В. О. Прасол, док. мед. наук, професор
Р. В. Смачило, док. мед. наук, професор
Е. М. Хорошун, док. мед. наук, доцент
Rayimov Gayratjon, PhD, Professor, Uzbekistan
Khakimov Murod Shavkatovich, PhD, Professor, Uzbekistan

EDITORIAL BOARD

Kalangos Afksendiyos, M.D., PhD, Professor, Greece
D. O. Yevtushenko, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
O. M. Klimova, Doctor of Biological Sciences, Professor
O. V. Kravtsov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
V. M. Lykhman, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
V. V. Makarov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
V. V. Nehoduiko, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
V. K. Piontkovskyi, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
V. O. Prasol, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
R. M. Smachylo, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
E. M. Khoroshun, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Ukraine
Rayimov Gayratjon, PhD, Professor, Uzbekistan
Khakimov Murod Shavkatovich, PhD, Professor, Uzbekistan

Зміст

ЗАГАЛЬНА ТА НЕВІДКЛАДНА ХІРУРГІЯ

Аналіз ризиків розвитку неспроможності товстокишкових анастомозів залежно від хірургічної техніки	5
<i>В. В. Бойко, Д. В. Оклей, С. О. Неменко</i>	
Окремі показники гомеостазу хворих на злоякісні новоутворення органів абдомінальної локалізації залежно від індексу маси тіла	10
<i>І. О. Малишевський</i>	
Клінічне значення особливостей морфології дистальної частини відхідника	14
<i>П. Л. Неміш, Р. І. Сидорчук</i>	
Патоморфологічні особливості шлунку при морбідному ожирінні в контексті sleeve-гастректомії.	19
<i>О. В. Стрижак, Р. І. Сидорчук</i>	
Малоінвазивні ендохірургічні втручання в лікуванні гострої obturacіyної непрохідності товстої кишки у військовий час	26
<i>В. В. Бойко, В. Г. Грома, І. В. Криворотко, А. С. Моїсеєнко, Ю. А. Моїсеєнко</i>	
Алгоритм діагностичних та лікувальних підходів до гострого калькульозного холециститу в умовах повномасштабної війни в Україні	30
<i>В. В. Міщенко, А. В. Пономаренко, В. П. Міщенко</i>	
Вплив способів спленектомії на імунореактивність і характер імунних розладів у гематологічних пацієнтів	37
<i>Л. М. Душик, О. І. Цівенко, В. А. Колесніченко, Н. В. Черкова, Ю. Б. Захарченко</i>	
Досвід застосування сорбуючих пов'язок в комплексному лікуванні трофічних виразок	43
<i>І. М. Козловська, В. П. Польовий, А. Г. Іфтодій, В. І. Гребенюк, Р. П. Кнут, Р. П. Павлунішин</i>	
Історичні аспекти впровадження лапароскопічної та робот-асистованої радикальної простатектомії при хірургічному лікуванні раку простати (частина 1).	48
<i>В. І. Горовий, М. Д. Соснін, В. О. Шапринський, Р. Г. Церковнюк, Р. П. Морару-Бурлеску, А. М. Кравченко, О. М. Чайка, М. О. Вознюк, В. Р. Тагеев, О. М. Кваша</i>	

Contents

GENERAL AND EMERGENCY SURGERY

Analysis of the risks of developing failure of large intestine anastomoses depending on the surgical technique.	5
<i>V. V. Boiko, D. V. Okley, S. O. Nemenko</i>	
Several indicators of homeostasis in patients with malignant neoplasia of abdominal organs depending on body mass index	10
<i>I. O. Malyshevsky</i>	
Clinical significance of the morphological features of the distal part of the rectum	14
<i>P. L. Nemish, R. I. Sydorчук</i>	
Gastric pathomorphology features in morbid obesity in the context of sleeve-gastrectomy	19
<i>O. V. Stryzhak, R. I. Sydorчук</i>	
Minimally invasive endosurgical interventions in the treatment of acute obturative colon obstruction in wartime.	26
<i>V. V. Boyko, V. G. Groma, I. V. Kryvorotko, A. S. Moiseyenko, Yu. A. Moiseyenko</i>	
Algorithm of diagnostic and therapeutic approaches to acute calculous cholecystitis in conditions of full-scale war in ukraine	30
<i>V. V. Mishchenko, A. V. Ponomarenko, V. P. Mishchenko</i>	
Influence of splenectomy methods on immune reactivity and character of immune disorders in hematological patients	37
<i>L. M. Dushyk, O. I. Tsivenko, V. A. Kolesnichenko, N. V. Cherkova, Yu. B. Zakharchenko</i>	
Experience of using absorbent dressings in the comprehensive treatment of trophic ulcers	43
<i>I. M. Kozlovska, V. P. Poliovyi, A. H. Iftodii, V. I. Hrebenuk, R. P. Knut, R. P. Pavlunishin</i>	
Historical aspects of the implementation of laparoscopic and robot-assisted radical prostatectomy in the surgical treatment of prostate cancer (part 1).	48
<i>V. I. Horovy, M. D. Sosnin, V. O. Shaprynskiy, R. G. Tserkovniuk, R. P. Moraru-Burlesku, A. M. Kravchenko, O. M. Chaika, T. O. Vozniuk, V. R. Tageev, O. M. Kvasha</i>	

Стан клітинного і гуморального імунітету у хворих на ускладнений синдром діабетичної стопи та при розвитку в них сепсису	60
<i>С. Д. Шаповал</i>	

Динаміка показників неспецифічного клітинного імунітету у хворих із гнійно-запальних захворювань м'яких тканин на тлі цукрового діабету другого типу.	66
<i>М. Г. Богачук</i>	

Передопераційне планування методу мінімально інвазивної дискетомії грижі L5-S1 міжхребцевого диска з використанням секвенційного статистичного аналізу.	70
<i>В. К. Піонтковський, В. А. Колесніченко, О. Ф. Марчук, М. Б. Гольбаум</i>	

ХІРУРГІЯ ВОГНЕПАДЬНИХ ПОРАНЕНЬ ТА БОЙОВОЇ ТРАВМИ

Біохімічні показники крові шурів при лікуванні експериментальних гнійних ран нанокompatитами Ag/Cu та низькочастотним ультразвуком	77
<i>П. Ф. Миронов, М. В. Івахнюк, Р. М. Пишеничний, І. В. Бандура, В. М. Голубнича</i>	

Алгоритм лікування вогнепальних поранень шиї з ушкодженням трахеї	84
<i>Е. М. Хорошун, А. Г. Удовиченко</i>	

Використання біомаркерів та шкал оцінки тяжкості у пацієнтів з травмами кінцівок та післятурнікетним синдромом	91
<i>І. А. Криворучко, Н. Н. Фарзуллаєв</i>	

Хірургічне лікування постраждалих із вогнепальними осколковими пораненнями печінки в умовах військового стану	100
<i>А. Г. Дроздова, О. В. Волченко, В. В. Лесний, К. А. Ажгібесов, С. С. Руденко</i>	

Удосконалення тактики лікування вогнепальних поранень шляхом бактеріального контролю ран та раціонального застосування антимікробних препаратів	105
<i>К. Ю. Пархоменко, Т. М. Фірси́к, М. В. Супліченко, К. Є. Паюнов, К. А. Прокопенко, О. П. Божко</i>	

The state of cellular and humoral immunity in patients with diabetic foot syndrome complicated by sepsis.	60
<i>S. D. Shapoval</i>	

Dynamics of non-specific cellular immunity indicators in patients with soft tissue pyo-inflammatory diseases against the background of type 2 diabetes mellitus	66
<i>M. H. Bohachuk</i>	

Preoperative planning for minimally invasive discectomy for L5-S1 disc herniation using sequential statistical analysis	70
<i>V. K. Piontkovskiy, V. A. Kolesnichenko, O. F. Marchuk, M. B. Holbaum</i>	

SURGERY OF GUNSHOT WOUNDS AND COMBAT TRAUMA

Biochemical blood parameters in rats during the treatment of experimental purulent wounds with Ag/Cu nanocomposites and low-frequency ultrasound	77
<i>P. F. Myronov, T. V. Ivakhniuk, R. M. Pshenychnyi, I. V. Bandura, V. M. Holubnycha</i>	

Algorithm for the treatment of gunshot wounds to the neck with tracheal injury.	84
<i>E. M. Khoroshun, A. G. Udovychenko</i>	

The utilization of biomarkers and severity assessment scales in patients with limb injuries and post-tourniquet syndrome.	91
<i>A. Kryvoruchko, N. N. Farzullaev</i>	

Surgical treatment of victims with gunshot shrapnel wounds to the liver under martial law conditions	100
<i>A. G. Drozdova, O. V. Volchenko, V. V. Liesnyi, K. A. Azhgibesov, S. S. Rudenko</i>	

Improving the treatment tactics of combat trauma through bacterial control of wounds and rational use of antibiotics	105
<i>K. Yu. Parkhomenko, T. M. Firsyk, M. V. Suplichenko, K. E. Payunov, K. A. Prokopenko, O. P. Bozhko</i>	

V. V. Boyko, V. G. Groma,
I. V. Kryvorotko,
A. S. Moiseyenko,
Yu. A. Moiseyenko

Abstract. Introduction. Obstructive colonic obstruction of tumor genesis is most characteristic of tumors of the left colon (67-72%), which is associated with the peculiarities of local growth (endophytic, circular), the specificity of intramural lymphatic drainage, as well as the high density of the tumor in this location and the smaller diameter of the colon. The effectiveness of conservative treatment of acute obstructive colonic obstruction (AOC) is extremely low. In recent years, a new technique for restoring colonic patency has emerged using self-expanding nitinol stents.

The aim of the study. To evaluate the effectiveness of the treatment of patients with acute obstructive obstruction of the large intestine with the predominant use of minimally invasive intervention of colorectal stenting.

Materials and methods. An analysis of the treatment of 109 patients with obturation of the large intestine was carried out. The average age of the patients was (68.5±7.9) years. The age of all patients ranged from 43 to 79 years.

Results and discussion. The result of the installation of colorectal stents was the restoration of intestinal patency in 26 (98.1%) patients. Radical surgical interventions were performed on the patients after copying the phenomena of acute obstructive obstruction of the large intestine and compensation of cardiac pathology.

Conclusions. The use of colorectal stenting in the treatment of acute obstructive obstruction of the large intestine allows to achieve a reduction in postoperative mortality and the number of complications, as well as to significantly reduce the postoperative bed-day.

Key words: colorectal stenting, colorectal cancer, acute obstructive obstruction of the colon.

Відомості про авторів

Бойко В.В. — ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3455-9705>; vv.boiko@knmu.edu.ua; +380503034855.
Грома В.Г. — ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1886-3181>; dr.hroma@gmail.com; +380667906835
Криворотко І.В. — ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5366-8272>; kryvorotkosurgeon@gmail.com; +380503037337
Моїсеєнко А.С. — ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3093-714X>; toxabios1986@ukr.net; +380506638060
Моїсеєнко Ю.А. — ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1473-0691>; moiseyenkoya88@gmail.com; +380509123540

В. В. Міщенко,
А. В. Пономаренко,
В. П. Міщенко

Одеський національний
медичний університет

© Колектив авторів

Отримано – 5.03.26
Схвалено до друку – 23.03.26

АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИЧНИХ ТА ЛІКУВАЛЬНИХ ПІДХОДІВ ДО ГОСТРОГО КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Реферат. Вступ. Під час повномасштабної війни в нашій країні відбувається посилення патологічних емоційних процесів, які впливають на перебіг жовчнокам'яної хвороби і гострого калькульозного холециститу. Актуальним залишається питання вивчення лабораторних показників до діагностики та вибору лікувальної тактики при гострому калькульозному холециститі в умовах повномасштабної війни в Україні.

Питання терміновості виконання операції при гострому калькульозному холециститі при цьому не відпрацьовані, застосування інфузійної і антибактеріальної терапії є не завжди позитивними.

Вирішення проблеми діагностики, лікування, профілактики можливих ускладнень ГКХ з урахуванням реалій сьогодення в умовах повномасштабної війни в Україні не задовольняють ані пацієнтів, ані хірургів.

Мета: розробка алгоритму діагностичних та лікувальних підходів до гострого калькульозного холециститу в умовах повномасштабної війни в Україні.

Матеріали та методи. Проліковано 58 хворих та проведено ретроспективний аналіз 62 історій хвороб хворих на гострий калькульозний холецистит. Розроблено алгоритм діагностичних та лікувальних підходів до гострого калькульозного холециститу в умовах повномасштабної війни в Україні.

Результати. Частота деструктивних форм запалення жовчного міхура була у 1,8 рази більшою ніж у передвоєнний час. Порушення психоемоційного стану характерна для хворих на гострий калькульозний холецистит. Рівень ШОЕ, кількість лейкоцитів, моноцитів були вищими, еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту, лімфоцитів – меншими. Дані коагулограми свідчили про гіперкоагуляцію. Встановлена гіпопротеїнемія, гіперхолестеринемія, гіперкортизолемія, порушення функціональних проб печінки, високий рівень D-dimer, прокальцитоніна, позитивне визначення СРБ, низькі рівні феритина, мікроелемента магнію, вітаміну D (загального).

Висновки. Розроблений алгоритм діагностичних та лікувальних підходів до гострого калькульозного холециститу в умовах повномасштабної війни в Україні слід застосовувати в практиці.

Ключові слова: діагностичні та лікувальні підходи, гострий калькульозний холецистит, війна в Україні.

Вступ

Частота захворювання на жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ) в умовах повномасштабної війни рф в Україні зустрічається в 10,0-15,0% дорослого населення. Основним клінічним проявом захворювання ЖКХ є гострий або загострення хронічного кам'яного холециститу (ГКХ), який складає в Україні до 10,0% хворих з ургентною абдомінальною патологією, холе-

дохолітазу, біліарного панкреатиту. У 20,0% хворих на ЖКХ розвивається ГКХ [1, 2].

Під час повномасштабної війни в нашій країні відбувається посилення патологічних емоційних процесів, які впливають на перебіг ЖКХ і ГКХ [3].

Діагностика та лікування ГКХ в сучасних умовах також має свої особливості. Сучасний підхід це поєднання ранньої діагностики за

допомогою сучасних методів, активного хірургічного лікування та раціональної антибіотикотерапії, що дозволяє знизити ризик серйозних ускладнень, таких як перфорація та перитоніт [4].

Надання медичної допомоги цивільному населенню відбувається паралельно з наданням допомоги військовим та на фоні обстрілів місць проживання цивільного населення [1].

Лапароскопічна холецистектомія є “золотим стандартом” хірургічного лікування ЖКХ. Лапароскопічна методика для операцій з приводу гострого холециститу супроводжується цілим рядом технічних труднощів. ГКХ вимагає комплексного підходу у діагностиці, лікуванні профілактиці розвитку ускладнень [2].

У хворих на ГКХ доцільна активна хірургічна тактика, яка зумовлена морфологічними змінами в жовчному міхурі, які виникають на фоні ГКХ, етіопатогенетичними механізмами та клініко-лабораторними особливостями перебігу. При цьому відбуваються порушення функції шлунково-кишкового тракту та гепато-панкреато-біліарної системи, зміни імунологічного статусу, згортальної системи, анемізації організму [5-8].

Преморбідний фон у вигляді порушень психоемоційного стану у період повномасштабної війни в Україні та низька спроможність компенсаторно-адаптаційних механізмів організму хворих можуть бути пусковим механізмом розвитку патології, яка проявляється клінічною картиною ГКХ [1, 3].

Це все слід розцінювати як тригери розвитку ГКХ у воєнний час.

Актуальним залишається питання вивчення лабораторних показників до діагностики та вибору лікувальної тактики при ГКХ в умовах повномасштабної війни в Україні [6].

Питання терміновості виконання операції при ГКХ при цьому не відпрацьовані, застосування інфузійної і антибактеріальної терапії є не завжди позитивними [2, 3].

Вирішення проблеми діагностики, лікування, профілактики можливих ускладнень ГКХ з урахуванням реалій сьогодення в умовах повномасштабної війни в Україні не задовольняють ані пацієнтів, ані хірургів.

Мета

Розробка алгоритму діагностичних та лікувальних підходів до ГКХ в умовах повномасштабної війни в Україні.

Матеріали та методи дослідження

У відділенні загальної та малоінвазивної хірургії Одеської обласної клінічної лікарні за час війни проліковано 58 хворих на ГКХ віком

від 18 до 82 років. Пацієнтів жіночої статі було 44 (75,9%), чоловічої статі – 14 (24,1%).

Проведено ретроспективний аналіз 62 історій хвороб хворих на ГКХ за період 2017-2021 р.

Розроблено алгоритм діагностичних та лікувальних підходів до ГКХ в умовах повномасштабної війни в Україні.

Враховуючи клінічні та епідеміологічні особливості ГКХ у воєнний час: геріатричний характер, стерта клінічна картина, атипичний перебіг, слід вивчити анамнез хвороби, психоемоційний стан, анамнез життя, прояви тяжкості захворювання та клінічні ознаки, термін появи та розвитку захворювання, отримання лікування на догоспітальному етапі.

Актуалізація діагностики:

- Розширення розуміння симптомів у груп ризику: у вагітних та літніх пацієнтів симптоматика може бути менш типовою, що вимагає особливої уваги.
- Ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини є основним методом діагностики на сучасному етапі діагностичного алгоритму ГКХ.
- Фіброезофагогастродуоденоскопія є обов'язковим методом в діагностичному алгоритмі ГКХ.
- Для уточнення ускладнень ЖКХ застосовували комп'ютерну томографію, магнітно резонансну томографію з контрастуванням або без.
- Паралельно проводяться (за необхідності) додаткові діагностичні та лікувальні заходи: пункційні малоінвазивні, в тому числі дренажні, втручання під контролем ультразвуку.
- Психосоматичний стан пацієнта визначається за допомогою психологічних опитувальників:

Діагностику тривожних станів визначають за шкалою Спілбергера-Ханіна, яка є інформативним способом самооцінки рівня *тривожності* в даний момент (реактивна тривожність як стан) та особистісної тривожності (як стійка характеристика людини). При загальній інтерпретації показників слід використовувати наступні орієнтовні оцінки тривожності: 0-30 балів – низький рівень тривожності; 31-45 балів – помірний рівень тривожності; вище 45 балів – високий рівень тривожності.

Для виявлення та оцінки невротичних станів: тривога, невротична депресія (НД), астенія, істеричний тип реагування (ІТР), обсесивно-фобічні та вегетативні порушення (ОФП та ВП) застосовують клінічний опитувальник К.К. Яхіна і Д.М. Менделевича. Оцінка свого поточного стану слід проводити за п'ятибальною системою: 5 балів – ніколи не

було, 4 бали – рідко, 3 бали – іноді, 2 бали – часто, 1 бал – постійно чи завжди. Інтерпретація: підсумовують діагностичні коефіцієнти за шістьма шкалами. Показник більше +1,28 вказує на рівень здоров'я, менше -1,28 – хворобливий характер розладів, що виявляються.

Самопочуття, активність, настрої (САН) вивчають за методикою САН. Крайній ступінь вираження негативного полюсу пари слів-характеристик психоемоційного стану слід оцінювати в 1 бал, крайній ступінь позитивного полюсу – у 7 балів. Розраховували середнє арифметичне як загалом, так і окремо за самопочуттям, активністю і настроєм.

Опірність стресу слід визначати за методикою Холмса і Раге. Міра здатності опиратися стресу визначається загальною сумою балів: 150-199 – висока; 200-299 - порогова; 300 і більше - низька (вразливість).

Лабораторні дослідження

1. Кількісний і якісний загальний аналіз крові: *еритроцити, гемоглобін, гематокрит, ШОЕ*, вміст лімфоцитів.

2. Згортальна система крові: вміст тромбоцитів, протромбіновий час (ПЧ), протромбіновий індекс (ПІ), міжнародне нормалізоване відношення (МНВ), активований частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ), рівень фібриногену, фібринолітичну активність крові (ФЛАК).

3. Рівень загального білка, глюкози, загального білірубину крові, *функціональні проби печінки та нирок: ЛДГ, АЛТ, АСТ, лужна фосфатаза, рівень креатиніну*.

4. Визначення показників ліпідного обміну – холестерин, ліпопротеїди високої щільності (ЛПВЩ), D-дімеру, кортизолу (гормону стресу) у сироватці крові та у добовій сечі, прокальцитоніну, мікроелементу магнію (Mg^{2+}), вітаміну D (загальний).

Актуалізація лікувальних підходів

1. При ГКХ слід дотримуватись активно-випробувальної тактики. При відсутності ургентних показань до виконання екстреної холецистектомії проводиться адекватна консервативна терапія.

2. Слід проводити корекцію порушень центральної гемодинаміки і мікроциркуляції. Антибіотикотерапія в стандартних дозах є обов'язковою складовою комплексного лікування ГКХ. Гепатопротекторна терапія, церебропротекція, пригнічення викиду медіаторів запалення, імунокорекція, антиоксидантна терапія, профілактика тромбоемболічних ускладнень за допомогою низькомолекулярних гепаринів протягом 5 днів після операції є невід'ємними складовими терапевтичних заходів.

3. За необхідності паралельно проводяться додаткові діагностичні та лікувальні заходи:

ди: пункційні малоінвазивні втручання під контролем ультразвуку, в тому числі дренажні.

4. При наявності стресових ситуацій показана гормональна терапія дексаметазоном 0,4 внутрішньом'язово (в/м) протягом 5 днів у післяопераційному періоді.

5. Лапароскопічна холецистектомія є основним видом втручання при ГКХ на цей період. Виконання лапароскопічної холецистектомії потребує наявності лапароскопічного ендоскопічного комплексу та відповідно підготовленої хірургічної бригади. Оперативні втручання слід виконувати під ендотрахеальним комбінованим наркозом.

6. Наявність холедохолітіазу з механічною жовтяницею та холангітом вимагає першим етапом виконати через шкірну через печінкову холангіостомію під контролем УЗ навігатора та стандартну папілосфінктеротомію великого дуоденального сосочка. При ліквідації механічної жовтяниці, камені з холедоха, якщо вони не відійшли самостійно у 12-палу кишку, видаляють корзинкою Дорміа з обов'язковою ендоскопічною ретроградною холангіопанкреатографією (ЕРХПГ). При неможливості видалення каменів з холедоха проводиться лапароскопічна або відкрита холецистектомія, холедохолітотомія з дренажуванням холедоха за одним з методів: по Керу, Вишневіському, Холстеду, Піковському.

7. Наявність холецистопанкреатиту з ознаками біліарного панкреатиту вимагає, в першу чергу, проведення консервативної патогенетичної терапії. Після клінічних та лабораторних ознак затихання запального процесу у підшлунковій залозі лапароскопічну або відкриту холецистектомію проводять через 3-4 доби.

Статистична обробка результатів виконувалась із застосуванням програми «STATISTICA 10» EnterprisePortable (2011, ENG) з визначенням середньої величини (M), середньої похибки (m). Достовірність отриманих результатів визначалась за допомогою критерія Стьюдента при $p < 0,05$ та менше.

Дослідження було виконано у відповідності до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження був затверджено Локальним етичним комітетом. На проведення дослідження було отримано інформовану згоду.

Результати досліджень та їх обговорення

Пацієнтів жіночої статі було 44 (75,9%), чоловічої статі – 14 (24,1%). Холедохолітіаз з механічною жовтяницею та холангітом діагностовано у 3 (5,2%), ознаки біліарного панкреатиту – у 5 (8,6%) пацієнтів. Основні характеристики перебігу ГКХ у сучасних умовах повномасштабної війни в Україні та у передвоєнний час представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Основні характеристики перебігу ГКХ (n=58)		
Характеристика хворих	Дані проспективні n=58	Дані ретроспективні n=62
Вік, роки	45,7±0,5	65,3±0,5
Розподіл за статтю, абс. (%):		
- чоловіки	14 (24,1%)	25 (40,3%)
- жінки	44 (75,9%)*	37 (59,7%)
Час від початку захворювання до госпіталізації, години, абс. (%):		
- до 48 годин	44 (75,9%)	39 (62,9%)
- більше 48 годин	14 (24,1%)*	23 (37,1%)
Терміни доопераційного спостереження, абс. (%):		
- до 12 год	46 (79,3%)	25 (40,3%)
- понад 12 год	12 (20,7%)*	37 (59,7%)
Форма запалення жовчного міхура, абс. (%):		
- катаральна	12 (20,7%)	34 (54,8%)**
- деструктивна (флегмонозна, гангренозна)	46 (79,3%)*	28 (45,2%)**

Примітка: * p<0,05 по відношенню до відповідних показників у групі; ** p<0,05 по відношенню до проспективної групи

Як видно з даних табл. 1, середній вік пацієнтів проспективної когорти склав (45,7±0,5) років, у групі ретроспективного аналізу – (65,3±0,5), що було у 1,4 рази більше. Таким чином, віковий ценз більш старшого віку характерний у мирний час.

У групі хворих жінок під час війни ГКХ діагностується у 3,1 рази частіше від чоловіків, у мирний час ГКХ у жінок зустрічається у 1,5 рази частіше. Таким чином, частота ГКХ у жінок у воєнний час зростає у 2,1 рази.

Частота терміну від моменту виникнення приступу ГКХ до госпіталізації у стаціонар до 48 годин у групі проспективного нагляду склала 44 (75,9%) хворих, від 48 годин і більше – 14 (24,1%) осіб (різниця достовірна – p<0,05), що було у 3,1 рази більше. У групі ретроспективного спостереження ці показники склали відповідно 39 (62,9%) та 23 (37,1%) що було у 1,7 рази більше.

Слід наголосити, що частота терміну від моменту виникнення приступу ГКХ до госпіталізації до 48 годин у 75,9% випадках свідчить про складнощі госпіталізації з різних причин під час воєнного стану.

Частота терміну доопераційного спостереження з моменту госпіталізації до моменту операції 12 годин у групі проспективного нагляду склала 46 (79,3%) хворих, понад 12 годин – 12 (20,7%), що було у 3,8 рази менше. У групі ретроспективного нагляду ця різниця склала 1,5 рази. Діагностика ГКХ під час воєнного стану та підготовка до оперативного втручання за запропонованим нами алгоритмом потребувала у 2,5 рази менше часу ніж за стандартною методикою мирного часу.

Частота деструктивної форми запалення жовчного міхура при ГКХ у проспективній

групі була у 1,8 рази більшою ніж у передвоєнний час (p<0,05). Катаральний ГКХ був виявлений лише у 12 (20,7%) випадках у проспективній групі. В передвоєнний час частоту катарального діагностовано у 28 (45,2%) пацієнтів, що було у 2,6 рази більше (p<0,05) ніж під час воєнного стану.

Частота виявлення та оцінка невротичних станів: тривога, невротична депресія (НД), астения, істеричний тип реагування (ІТР), обсесивно-фобічні та вегетативні порушення (ОФП та ВП), стан самопочуття, активності, настрою (САН) та частота основних показників опірності стресу представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Оцінка невротичних станів, стан самопочуття, активності, настрою (САН) та частота основних показників опірності стресу у хворих на ГКХ

Показник	Пацієнти чоловічої статі, n=14	Пацієнти жіночої статі, n=44
Тривога	2 (14,2%)	14 (31,8%)*
Невротична депресія	4 (28,6%)	25 (56,8%)*
Астения	4 (28,6%)	27 (61,4%)*
Істеричний тип реагування (ІТР)	3 (21,4%)	25 (56,8%)*
Обсесивно-фобічні порушення (ОФП)	2 (14,3%)	13 (29,5%)*
Вегетативні порушення (ВП)	2 (14,3%)	23 (52,3%)*
У середньому	3 (21,4%)	21 (47,7%)*
Самопочуття (бали)	3,4±0,18	1,6±0,08*
Активність (бали)	3,0±0,15	2,0±0,1*
Настрій (бали)	3,1±0,16	1,9±0,09*
У середньому за шкалами (бали)	3,2±0,16	1,8±0,09*
150-199 балів - висока	10 (71,4%)	6 (13,6%)*
200-299 балів - порогова	2 (14,3%)	2 (4,5%)*
300 і більше балів – низька (вразливість)	2 (14,3%)	37 (84,1%)*

Примітка: * – p<0,05 по відношенню до чоловіків

У жінок, які хворіють на ГКХ, частота виявлення ситуативної (реактивної) тривожності і особистісної тривожності достовірно відрізнялась (p<0,05) від чоловіків: низький та помірний рівень тривожності був у 3,2 і 1,3 рази меншим, а високий рівень тривожності – у 3,8 разів більшим.

Частота виявлення невротичних станів у хворих на ГХ: тривога, невротична депресія (НД), астения, істеричний тип реагування (ІТР), обсесивно-фобічні та вегетативні порушення (ОФП та ВП) у осіб жіночої статі достовірно перевищувала частоту у осіб чоловічої статі (p<0,05) у 2,2 рази.

Стан самопочуття, активності, настрою у чоловіків був у 2,3 рази меншим відносно максимального полюсу у 7 балів. Стан самопочуття, активності, настрою у жінок, хворих на ГКХ, характеризувався негативно і був достовірно нижчим (p<0,05) ніж у чоловіків в середньому у 1,8 рази, а відносно максимального полюсу у 7 балів – у 3,9 рази.

Пацієнти чоловічої статі з ГКХ мали високу опірність стресу, яка складала 150-199 балів і була у 5,3 рази вищою ніж у жінок (p<0,05). Порогова опірність (200-299 балів) у чоловіків також була вищою у 3,2 рази по відношенню до жінок (p<0,05). В той же час жінки мали високу вразливість до стресу (300 і більше балів), яка перевищувала даний показник у чоловіків у 5,9 рази (p<0,05), тобто опірність до стресу у них була низька.

Показники лабораторних досліджень мають принципове і важливе значення для підтвердження діагнозу ГКХ і особливостей його перебігу в період воєнних дій, динаміки спостереження, визначення алгоритму ведення даної категорії хворих.

У групі хворих на ГКХ рівень ШОЕ достовірно перевищував верхню межу референтних значень у 1,6 разів у проспективній групі та у 1,1 разів у ретроспективній, а кількість лейкоцитів, моноцитів були вищими у 1,4 та 1,2 разів відповідно. Всі інші показники (еритроцити, гемоглобін, гематокрит, лімфоцити) були меншими: у 1,4 та 1,38; у 1,6 та 1,4; у 1,6 та 1,5; у 3,1 та 2,8 рази відповідно у проспективній групі і у ретроспективній.

У проспективній групі хворих на ГКХ вміст тромбоцитів достовірно перевищував верхню межу референтних значень у 1,2 рази, у ретроспективній групі не виходив за межі норми. При ГКХ в період воєнних дій відбувається збільшення протромбінового часу (ПЧ), що пояснюється виразністю ЖКХ з порушенням функції печінки та ознаками гіперкоагуляції. ПЧ був у 3,0 рази більший за верхню межу норми.

У проспективній групі протромбіновий індекс у 1,3 рази, міжнародне нормалізоване відношення (МНВ) – у 1,4 рази перевищували верхню межу норми і свідчили про гіперкоагуляцію. Активованний частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ) не виходив за межі референтних величин.

Рівень фібриногену у хворих на ГКХ в період воєнних дій перевищував верхню межу референтних величин у 1,5 рази, у ретроспективній групі не виходив за межі норми.

Фібринолітична активність крові (ФЛАК) у проспективній групі хворих на ГКХ достовірно була у 1,5 рази більшою за верхню реферативну величину, що свідчило про наявність гіперкоагуляційних процесів.

У хворих на ГКХ в період воєнного стану встановлена гіпопротеїнемія, коли рівень загального білка був у 1,2 рази нижчим за нижню межу норми (p<0,05). Рівень глюкози та загального білірубину не виходив за межі норми.

Функціональні проби печінки були збільшені: ЛДГ – у 1,3 та 1,4 рази, АЛТ – у 1,3 та

1,3 рази, АСТ – у 1,4 та 1,4 рази від референтних значень, а лужна фосфатаза – у 2 рази та 2 рази більшою від верхньої границі норми відповідно у ретроспективній групі хворих та у проспективній групі (p<0,05).

У проспективній групі хворих на ГКХ вміст загального холестерину перевищував норму у 1,5 рази, креатинін перевищував верхню межу референтних значень у 1,1 рази, ліпопротеїди високої щільності – у 1,8 рази. У порівнянні з ретроспективною групою різниця була не суттєвою.

Рівень кортизолу у сироватці крові у проспективній групі хворих на ГКХ під час війни склав (875±35,3) нмоль/л, що перевищувало верхню границю референтного значення у 1,3 рази (p<0,05).

В обох групах рівень D-dimer перевищував верхню межу норми у 1,4 рази, а визначення СРБ було позитивним. Рівень феритину був у 1,6 рази та 1,9 рази меншим за норму відповідно у ретроспективній та проспективній групах, що підтверджує як наявність запального процесу в організмі, так і анемію. Рівень прокальцитоніна перевищував нормальні показники у 2,2 та 3,4 рази відповідно у ретроспективній та проспективній групах (p<0,05).

Результати дослідження показали достовірне зниження рівня мікроелемента магнію у крові хворих на ГКХ (p<0,05) у 1,2 та 1,7 рази відповідно у ретроспективній та проспективній групах. Доведено, що вміст вітаміну D (загального) при ГКХ знижвся і приближався до нижньої межі норми: (7,2±0,36) нг/мл у ретроспективній групі і (6,3±0,32) нг/мл – у проспективній.

У прооперованих хворих з ГКХ в період воєнного стану ускладнень не було, середній ліжко-день склав 3,0±0,15, у групі порівняння – 4,2±0,11. У хворих з ГКХ, ускладненою холестолітазом та біліарним панкреатитом, у 8 (13,8%) випадках загальний ліжко-день склав у середньому (11±0,5) дні. Летальних випадків у проспективній групі не спостерігали. У ретроспективній групі від різноманітних ускладнень помер 1 хворий. Летальність у цій групі склала 1,6%.

Згідно порівняльного аналізу проспективних і ретроспективних даних, пріоритетними ознаками ГКХ в воєнний час є більш виражені біль в проекції правого підреб'я, нудота, блювота, гіркота в роті, субфебрильна температура, лейкоцитоз зі зсувом лейкоцитарної формули вліво і дані УЗД.

У хворих з ГКХ в воєнний час слід враховувати психоемоційний та психосоматичний стан, їм показана антибіотикотерапія, профілактика тромбоемболічних ускладнень і гормональна терапія.

Для впливу на патогенетичні механізми розвитку ГКХ під час воєнного стану у хворих слід формувати відчуття впевненості й успіху та зміщувати акцент із зовнішньої вимогливості, кацегоричності, високої значимості в постановці завдань на змістовне осмислення діяльності.

Кортизол (гормон стресу) є найбільш важливим глюкокортикостероїдом. Результати проведених досліджень підтверджують наявність процесів гіперкоагуляції крові у пацієнтів з ГКХ, який розвинувся в період війни внаслідок несприятливої дії ендогенних і екзогенних факторів.

Аналіз отриманих результатів підтверджує наявність порушень функції печінки, нирок, а також білкового, ліпопротеїнового обміну. Ланцюги патогенетичного кола ГКХ включають гіповітаміноз вітаміну D, мікроелементоз магнію.

Висновки

1. Діагностична та лікувальна тактика ГКХ під час воєнного стану в Україні повинна бути швидкою і точною з використанням додаткових візуалізуючих технологій (УЗД, МРТ, КТ, ЕРХПГ), стандартизована залежно від термінів, тяжкості захворювання з урахуванням психоемоційного стану хворих.

2. ГКХ під час воєнного стану в Україні має важливі патогенетичні відмінності і характерні ускладнення, що визначають діагностичну та лікувальну тактику, яка включає методи консервативної терапії і хірургічних втручань.

3. Розроблений та запропонований алгоритм діагностичних та лікувальних підходів до ГКХ в умовах повномасштабної війни в Україні слід застосовувати в практиці.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Denis F, Mahalli R, Delpierre A, Romagna C, Selimovic D, Renaud M. Psychobiological Factors in Global Health and Public Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(11):6728. doi: 10.3390/ijerph19116728.
2. Gomes CA, Junior CS, Di Saverio S, Sartelli M, Kelly MD, Gomes CC, et al. Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World J. Gastrointest. Surg.* 2017;9(5):118-126. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v9.i5.118>.
3. Tan TX, Liu Ya, Zhang Q, Li G, Chen X, Li. Affective Representation of Early Relationships with Parents and Current Anxiety and Depression. *The Journal of Genetic Psychology*. 2022;183(3):1-15. DOI:10.1080/00221325.2022.2043231
4. Hall BR, Armijo PR, Krause C, Burnett T, Oleynikov D. Emergent cholecystectomy is superior to percutaneous cholecystostomy tube placement in critically ill patients with emergent calculous cholecystitis. *Am. J. Surg.* 2018;216(1):116-119. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.11.002>.
5. Бабієнко ВВ, Мокієнко АВ. Обґрунтування визначення та корекції дефіциту магнію як есенційного макронутрієнта та стреслімітувального фактору (огляд літератури та результатів власних досліджень) *Public Health Journal*. 2023; Вип. 3:23–32. DOI <https://doi.org/10.32782/pub.health.2023.3.3>
6. Zmijewski MA. Vitamin D and Human Health. *Int J Mol Sci*. 2019;Jan 3;20(1):145. DOI:10.3390/ijms 20010145
7. Ротар ОВ, Хом'як ІВ, Ротар ВІ, Хом'як АІ, Райляну КІ. С-реактивний білок та прокальцитонін – лабораторні маркери тяжкості та ускладнень гострого некротичного панкреатиту. *Клінічна хірургія*. 2020 березень/квітень;87(3-4):14-7. DOI: 10.26779/2522-1396.2020.3-4.14
8. Власенко ОА, Родіонова ІО, Власенко ДА. Оцінка ризику венозної тромбоемболії та D-димеру в клінічній практиці. *Терапія*. 2023;3(1):45-50. DOI: 10.31793/2709-7404.2022.3-1.45.

REFERENCES

1. Denis F, Mahalli R, Delpierre A, Romagna C, Selimovic D, Renaud M. Psychobiological Factors in Global Health and Public Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(11):6728. doi: 10.3390/ijerph19116728.
2. Gomes CA, Junior CS, Di Saverio S, Sartelli M, Kelly MD, Gomes CC, et al. Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World J. Gastrointest. Surg.* 2017;9(5):118-126. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v9.i5.118>.
3. Tan TX, Liu Ya, Zhang Q, Li G, Chen X, Li. Affective Representation of Early Relationships with Parents and Current Anxiety and Depression. *The Journal of Genetic Psychology*. 2022;183(3):1-15. DOI:10.1080/00221325.2022.2043231
4. Hall BR, Armijo PR, Krause C, Burnett T, Oleynikov D. Emergent cholecystectomy is superior to percutaneous cholecystostomy tube placement in critically ill patients with emergent calculous cholecystitis. *Am. J. Surg.* 2018;216(1):116-119. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.11.002>.
5. Babiienko VV, Mokiienko AV. Obgruntuvannia vyznachennia ta korektsii defitsytu mahniiu yak esentsiino-ho makronutriienta ta streslimituvalnoho faktoru (ohl'iad literatury ta rezultativ vlasnykh doslidzhen) *Public Health Journal*. 2023; Vyp. 3:23–32. DOI <https://doi.org/10.32782/pub.health.2023.3.3>
6. Zmijewski MA. Vitamin D and Human Health. *Int J Mol Sci*. 2019;Jan 3;20(1):145. DOI:10.3390/ijms 20010145
7. Rotar OV, Khomiak IV, Rotar VI, Khomiak AI, Raillianu KI. S-reaktyvnyi bilok ta prokaltsytonin – laboratorni markery tiazhkosti ta uskladnen hostroho nekrotychno-ho pankreatytu. *Klinichna khirurgiia*. 2020;87(3-4):14-7. DOI: 10.26779/2522-1396.2020.3-4.14
8. Vlasenko OA, Rodionova IO, Vlasenko DA. Otsinka ryzyku vnoznoi tromboembolii ta D-dymeru v klinichnii praktysi. *Terapiia*. 2023;3(1):45-50. DOI: 10.31793/2709-7404.2022.3-1.45.

ALGORITHM OF DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC APPROACHES TO ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS IN CONDITIONS OF FULL-SCALE WAR IN UKRAINE

V. V. Mishchenko,
A. V. Ponomarenko,
V. P. Mishchenko

Abstract. Introduction. During the full-scale war in our country, pathological emotional processes are increasing, which affect the course of gallstone disease and GKH. The issue of studying laboratory indicators for diagnosis and choosing treatment tactics for acute calculous cholecystitis in the conditions of a full-scale war in Ukraine remains relevant.

The issue of the urgency of performing surgery for acute calculous cholecystitis has not been worked out, the use of infusion and anti-bacterial therapy is not always positive.

Solving the problem of diagnosis, treatment, and prevention of possible complications of GKH, taking into account the realities of today in the conditions of a full-scale war in Ukraine, does not satisfy either patients or surgeons.

Aim. Development of an algorithm of diagnostic and therapeutic approaches to acute calculous cholecystitis in conditions of full-scale war in Ukraine.

Materials and methods. 58 patients were treated and a retrospective analysis of 62 case histories of patients with acute calculous cholecystitis was conducted. An algorithm of diagnostic and therapeutic approaches to acute calculous cholecystitis in conditions of full-scale war in Ukraine was developed.

Results. The frequency of destructive forms of gallbladder inflammation was 1.8 times higher than in pre-war times. Violation of the psychoemotional state is characteristic of patients with acute calculous cholecystitis. The level of erythrocyte sedimentation rate, the number of leukocytes, monocytes were higher, erythrocytes, hemoglobin, hematocrit, lymphocytes - lower. Coagulogram data indicated hypercoagulation. Hypoproteinemia, hypercholesterolemia, hypercortisolemia, impaired liver function tests, high levels of D-dimer, procalcitonin, positive determination of CRP, low levels of ferritin, trace element magnesium, vitamin D (total).

Conclusions. The developed algorithm of diagnostic and therapeutic approaches to acute calculous cholecystitis in the conditions of a full-scale war in Ukraine should be applied in practice.

Keywords: diagnostic and therapeutic approaches, acute calculous cholecystitis, war in Ukraine.

Відомості про авторів

Мищенко В. В. — <https://orcid.org/0000-0002-5951-3463>; mishchenko_vasil@i.ua; +380677496758

Пономаренко А. В. — <https://orcid.org/0009-0005-3395-7938>; anuta23071993@gmail.com; +380487233324.

Мищенко В. П. — <https://orcid.org/0009-0008-1888-761>; mishchenko_vasil@i.ua; +380677496751