

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

Кравець Костянтин Володимирович

УДК 616.366-002.1-007.232-06: 616.381-002]-089-072.1

ДИСЕРТАЦІЯ

**РОЛЬ ТА МІСЦЕ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ В
ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ДЕСТРУКТИВНИХ ФОРМ ГОСТРОГО
ХОЛЕЦИСТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ПЕРИТОНІТОМ**

222 – «Медицина»

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук (доктора філософії).

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ (К. В. Кравець)

Науковий керівник: Запорожченко Б. С., д. мед. н., професор, завідувач кафедри хірургії № 2 Одеського національного медичного університету

Одеса - 2022

АНОТАЦІЯ

Кравець К. В. Роль та місце лапароскопічних втручань в хірургічному лікуванні деструктивних форм гострого холециститу, ускладненого перитонітом. — Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук (доктора філософії) за спеціальністю 14.01.03 — хірургія (22 — Охорона здоров'я). — Одеський національний медичний університет, Одеса, 2022.

Дисертаційна робота присвячена обґрунтуванню стратегії лікування хворих із гострим холециститом, що ускладнений перитонітом (ГДХУП) та ролі використання лапароскопічних втручань у цієї категорії пацієнтів хірургічних стаціонарів на підставі вивчення результатів лікування в різні строки розвитку захворювання із застосуванням різних методик.

Дослідження виконане на базі підрозділів кафедри хірургії № 2 Одеського національного медичного університету протягом 2014-2020 рр.

Хворі були розподілені на 3 групи. Контрольна група — хворі, яким виконана традиційна холецистектомія із дренажуванням черевної порожнини — 42 хворих, з них жінок — 32 (73,8 %), чоловіків — 10 (26,2 %), (з них 29 хворі були прооперовані в період від 2014 до 2017 року). Група порівняння — хворі, яким виконана лапароскопічна холецистектомія із дренажуванням черевної порожнини — 65 хворих, з них жінок — 48 (76,2 %), чоловіків — 17 (23,8 %), (з них 35 хворі були прооперовані в період від 2014 до 2017 року). Досліджувана група — хворі, яким виконана лапароліфтингова холецистектомія із дренажуванням черевної порожнини — 21 хворих, з них жінок — 15 (71,4 %), чоловіків — 6 (28,6 %), (з них 5 хворі були прооперовані в період від 2014 до 2017 року).

Вибір методу оперативного втручання був заснований на загальноприйнятих протоколах згідно діагностованої патології та власних розробок кафедри хірургії № 2.

На всіх етапах лікування хворі проходили обстеження згідно протоколів, відповідно до діагнозу, у кожного пацієнту було зібрано анамнез, проведено фізикальне обстеження, лабораторні дослідження проводилися в повному обсязі із урахуванням ризиків та необхідністю в оперативних втручаннях, що важливо для визначення строків та вибору методу оперативного втручання. Також пацієнтам виконувалися, в умовах клініки та поза її межами, інструментальні методи обстеження, в тому числі ультразвукова діагностика органів черевної порожнини (УЗД), комп'ютерна томографія (КТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ). У разі необхідності додатково пацієнтам були проведені дослідження із використанням контрастних речовин та/або інші додаткові обстеження в процесі лікування. Усім хворим було проведено езофагогастродуоденоскопію із метою виявлення прохідності жовчних протоків та наявності заблокованого просвіту фатерова сосочка. За необхідності пацієнти проходили в індивідуальному порядку консультації спеціалістів (кардіолога, невролога, ендокринолога, гастроентеролога) та призначені ними додаткові обстеження.

Метою було вирішення питання наявності показань та протипоказів для використання лапароскопічних чи традиційних оперативних втручань. Варто зазначити, що у вирішенні питання виду оперативного втручання також було враховано побажання пацієнтів, та у випадку наявності протипоказань до лапароскопічного втручання, але наполегливості пацієнтів у виконанні міні-інвазивного втручання, було використано лапароскопічну ліфтингову систему. Також варто зазначити, що було відзначено, що в залежності від годин госпіталізації та в залежності від того будній чи вихідний день, дещо відрізнялися підходи до надання допомоги пацієнтам із ГДХУП, із причин відсутності засобів візуалізації чи важкості прийняття рішень черговою бригадою спеціалістів.

На етапі обстеження приділяли увагу показанням інструментального обстеження та показникам стану стінки жовчного міхура.

Ультразвуковими ознаками, та ознаками даних комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії, що свідчили про прогресування запалення стінки жовчного міхура слугували:

- погіршення візуалізації жовчного міхура і елементів трикутника Кало;
- збільшення ділянки підвищеної ехогенності, поряд із жовчним міхуром;
- наявність/поява ділянки ішемії/гіпокінезу в стінці жовчного міхура;
- ознаки деструктивного холециститу, оклюзійного походження.

До обстеження пацієнтів також віднесено післяопераційне гістологічне обстеження, що слугувало не тільки основою для підтвердження діагнозу, а також для обґрунтування відбору пацієнтів для включення в дослідження. Патоморфологічні дослідження проводили в патологоанатомічному відділенні КНП ООКМЦ ООР.

Мікроскопію гістологічних препаратів проводили за допомогою світлового мікроскопа OLIMPUS BX 41 при збільшеннях в 40, 100, 400 разів. При мікроскопії тканин фрагментів стінки жовчного міхура відзначали наявність патологічних і компенсаторно-приспосувальних змін в них. Для виведення на екран монітора кольорового зображення препаратів використовували плату відеозахоплення «LeadtekWinFast VC 100». Отримували і обробляли знімки, проводили морфометрію (щільність запальних клітинних елементів в тканинах і ексудаті (на 1 мм), кількісний склад клітинних елементів запального інфільтрату (у відсотках) і статистичну обробку за допомогою програми «Quick PHOTO MICRO 2.3».

На етапах дослідження застосована оригінальна методика, підхід до лікування хворих із ГДХУП, яка полягає у виконанні видалення жовчного міхура та дрениванні черевної порожнини шляхом ЛХЕ або ЛЛХЕ, у випадку локально розповсюдженого перитоніту, та за потреби у конверсії оперативного втручання, у переході до міні-лапаротомії та завершенні

оперативного втручання методом ТХЕ, що є іноваційним у підході до лікування пацієнтів саме із цієї патологією.

У структурі ускладнень провідне місце займають такі місцеві гнійні ускладнення гострого холециститу як перивезікальної абсцес — 64,3 % із групи ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини, і 27,7, в групі хворих яким було проведено ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, та у 28,6 % в групі хворих яким було проведено ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини. Жовчний перитоніт, в основному, носив характер місцевого і був наслідком гангренозно-перфоративного холециститу. Частота холедохолітіазу була невисокою від 7,7 % хворих в групі ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, до 16,7 % хворих із групи проведення ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини. Гострий панкреатит в 88,1 % хворих із групи ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини, і 41,5 %, в групі хворих яким було проведено ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, та у 14,3 % в групі хворих яким було проведено ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини. Протікав на тлі біліарної гіпертензії, зумовленої переходом запального процесу з жовчного міхура на гепато-дуоденальну зв'язку зі здавленням позапечінкових жовчних проток, і після усунення етіологічної причини брав абортивний характер.

Важкість стану хворих з ГДХУП в значній мірі погіршувалася наявністю супутньої соматичної патології: ІХС — 27 (41,5 %) хворих в групі хворих, яким проводили ЛХЕ. В групі хворих яким проводилося ТХЕ та ЛЛХЕ всі хворі мали різні форми ІХС. ХОЗЛ зустрічався у 14 (33,3 %) хворих із групи ТХЕ, та у 17 (81 %) хворих із групи ЛЛХЕ.

Лапароскопічну холецистектомію виконували за стандартною методикою із використанням 3 портів із видаленням жовчного міхура із застосуванням прийому «хобота слона», подальшою верифікацією структур трикутника Кало, окремим почерговим кліпуванням пузирної артерії та пузирної протоки, гемостазом місця розташування міхура у підпечінковому просторі, додатковому кліпуванні, за необхідності, ходів Люшка, санацією черевної порожнини, перевіркою та підтікання жовчі та гемостазу та

дренуванням черевної порожнини. За наявності підпечінкових абсцесів, водянці жовчного міхура, щільному підпечінковому інфільтраті, проблемах із візуалізацією структур трикутника Кало, розповсюдженому перитоніті проводилося конверсія оперативного втручання у міні-лапаротомний трансректальний доступ. У випадках, коли деструктивні форми гострого холециститу були ускладнені флегмонозними, гангренозними змінами стінки міхура, обмеженим накопиченням гною у підпечінковому просторі лапароскопічне втручання було виконано до кінця із санацією та дренуванням черевної порожнини.

ЛЛХЕ виконували за методикою власної розробки кафедри хірургії № 2 ОНМедУ (патенти України на корисну модель № 72381 від 10.08.2012 та на винахід № 101921 від 13.05.13 «Пристрій для виконання лапароліфтингових лапароскопічних втручань за Запорожченко Б.С. і Колодієм В.В.»). Вперше запропоновано використання інноваційної моделі ліфтингової системи здійснення ендовідеохірургічних операцій у пацієнтів із ГДХУП. Це дозволило створити внутрішній простір, еквівалентний сформованому під час карбоксиперітонеуму, без додаткової травматизації м'яких тканин за рахунок конструктивних особливостей розробленого ендоліфта у пацієнтів із протипоказаннями до лапароскопічного втручання. Вперше було виконано лапароліфтингові лапароскопічні втручання в умовах перитоніту, із видалення жовчного міхура, санацією та дренуванням черевної порожнини, за рахунок того, що розроблений підйомно-фіксуєчий пристрій володіє універсальністю і дозволяє здійснювати ліфтинг в будь-якій анатомічній області передньої черевної порожнини.

Вперше доведена ефективність лікування ГДХУП з використанням розробленої проф. Запорожченко Б.С. і Колодієм В.В. ліфтингової системи на основі порівняльного аналізу перебігу післяопераційного періоду з груп хворих, оперованих із застосуванням ЛХЕ, ЛЛХЕ та ТХЕ.

ТХЕ виконували із застосуванням верхньої середньої лапаротомії та у випадках конверсії оперативного втручання через міні-доступ через прямий

м'яз живота із подальшим виділенням органокмплексу, верифікації трикутника Кало, окремим почерговим кліпуванням пузирної артерії та пузирної протоки, видаленням жовчного міхура, гемостазом місця розташування міхура у підпечінковому просторі, додаткому кліпуванні, за необхідності, ходів Люшка, санацією черевної порожнини, перевіркою на підтікання жовчі та гемостазу, та дрениванням черевної порожнини. При наявності підпечінкових абсцесів, розповсюдженному перитоніті проводилося санація та дренивання черевної порожнини.

Відповідно до часу звернення в стаціонар від початку захворювання було відмічено тенденцію до погіршення суб'єктивного стану пацієнтів, погіршення клінічної картини та макроскопічної картини в черевній порожнині, хоча науці відомі дослідження, які спростовують зв'язок із періодом від початку захворювання та розвитком змін у стінці жовчного міхура. Враховуючи наукову базу наші спостереження з цього приводу були вилучені. Похибка на різні періоди від госпіталізації та проведення консервативної терапії згідно протоколів лікування та етапності надання допомоги також врахована.

Проведено аналіз всіх методик та технік, щодо надання допомоги пацієнтам із ГДХУП. Порівняльний аналіз частоти післяопераційних ускладнень і летальності свідчить про перевагу агресивної хірургічної тактики із застосуванням лапароскопічних та лапароліфтингових оперативних втручань при ГДХУП. Інтраопераційних ускладнень виникло 3 в групі ТХЕ із дрениванням черевної порожнини, та 2 в групі ЛХЕ із дрениванням черевної порожнини. Раніх післяопераційних ускладнень було 7 в групі ТХЕ в групі ТХЕ із дрениванням черевної порожнини, 3 в групі ЛХЕ із дрениванням черевної порожнини та 1 в групі ЛЛХЕ із дрениванням черевної порожнини.

Основними видами ускладнень, у 7,1 % хворих групи ТХЕ була серома післяопераційної рани, за рахунок більшого, у порівнянні із ЛХЕ та ЛЛХЕ, розрізу на передній черевній стінці. Померло 2 хворих із групи ТХЕ, від

прогресування важкої супутньої патології, на тлі інтоксикації і явищ перитоніту.

Аналіз відстрочених ускладнень показує, що після ТХЕ на 42 прооперованих хворих спостерігається загалом 86 післяопераційних ускладнень, серед яких післяопераційні вентральні грижі, злукова хвороба постхолецистектомічний синдром. Після ЛЛХЕ, в якості відстроченого ускладнення спостерігається виключно ПХЕС, що підтверджує правильність обраної тактики, меншу травматичність малоінвазивних методик у порівнянні із ТХЕ.

Таким чином, виявлено варіант нового підходу до цієї проблеми і це дає можливість стверджувати, що активна тактика лікування хворих з ГДХУП повинна базуватися на точних відомостях досліджень, які необхідно отримати протягом першої доби з моменту госпіталізації пацієнта. Особливо про характер запального процесу, наявність дисфункції органа, поширеність запального процесу. Сучасні ультразвукові методи, методи ком'ютерної та магнітно-резонансної томографії дозволяють отримати досить надійну об'єктивну інформацію та обрати адекватну лікувальну тактику у більшості хворих з ГДХУП. Потрібно враховувати види та важкість супутньої патології.

Середня тривалість передопераційного періоду становила 1,5 доби у всіх хворих, загальна тривалість лікування у хворих із застосуванням компонентів, ФТ-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 4,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 10,5 доби.

Загальна тривалість лікування у хворих без застосування компонентів, ФТ-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 6,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 11 діб.

Новітні технології і прогресивні тактичні підходи в лікуванні хворих з ГДХУП, покращують результати лікування, зменшують ризик розвитку післяопераційних втручань, скорочують період перебування пацієнтів у

хірургічному стаціонарі в середньому на 1 добу, згідно наших досліджень, покращують якість життя пацієнтів.

Новітні технології і прогресивні тактичні підходи, в тому FT-хірургія в лікуванні хворих з ГДХУП, покращують результати лікування, скорочують період перебування пацієнтів у хірургічному стаціонарі, покращують якість життя пацієнтів. Наявність апарату УЗД у хірургічному відділенні із додатковою освітою чергових бригад допомогли б у майбутньому скоротити середній період від госпіталізації до оперативного втручання за рахунок пришвидшення постановки точного діагнозу та можливих ускладнень у нічний час та у вихідні дні. Також це дозволить надавати медичні послуги пацієнтам у повному обсязі відповідно до державних гарантій надання медичної допомоги, та дасть можливість клінікам бути більш конкурентоспроможними, що є особливо актуальним під час змін у системі охорони здоров'я.

Сформульовано рекомендації щодо вдосконалення підходів у лікуванні пацієнтів з ГДХУП.

Ключові слова: гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом, перитоніт, лапароскопічна холецистектомія, лапароліфтингова холецистектомія.

ANNOTATION

Kravets K. V. The role and place of laparoscopic interventions in surgical treatment of destructive forms of acute cholecystitis complicated by peritonitis.

— Qualified scientific work as a manuscript.

A thesis for a candidate degree of medical sciences (doctor of philosophy) in specialty 14.01.03 — Surgery (22 — Health Care). — Odesa National Medical University, Odesa, 2022.

The thesis covers the substantiation of treatment strategy of patients with acute cholecystitis complicated by peritonitis (ACCP) and the role of performing laparoscopic interventions in this category of patients in surgical hospitals based on the study of treatment results in different terms of the disease development utilizing different methods.

The study was performed on the basis of subdivisions of the Department of Surgery №2 of Odessa National Medical University during the period of 2014-2020.

The patients were divided into 3 groups. A control group consisted of the patients who were performed traditional cholecystectomy (TCE) with drainage of the abdominal cavity — 42 patients, including 32 women (73.8 %), 10 men (26.2 %), (29 patients were operated on in the period from 2014 to 2017). A comparison group included the patients who underwent laparoscopic cholecystectomy (LCE) with drainage of the abdominal cavity — 65 patients, including women — 48 (76.2 %), men — 17 (23.8 %), (35 patients were operated on in the period from 2014 to 2017). A study group comprised the patients who underwent laparolifting cholecystectomy (LLCE) with drainage of the abdominal cavity — 21 patients, including women — 15 (71.4 %), men — 6 (28.6 %), (5 patients were operated on in the period from 2014 to 2017).

The choice of surgery was based on generally accepted protocols according to the diagnosed pathology and investigations of the Department of Surgery №2.

At all stages of treatment, the patients were examined by the protocols according to the diagnosis, each patient was taken history, made physical

examination, laboratory examination was performed on a full scale basis taking into account the risks and the need for surgical interventions that it was important for determining timing and choice of the surgical intervention method. The patients were also performed instrumental methods of examination, both in the clinic and outside it, including ultrasonography of the abdominal organs (ULS), computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI). If necessary the patients were made studies using contrast agents, and/or other additional investigative procedures during treatment. All patients were made esophagogastroduodenoscopy to detect biliary ducts patency, and the presence of a blocked ampulla of Vater. If appropriate, the patients were individually consulted by specialists (cardiologist, neurologist, endocrinologist, gastroenterologist) and performed additional examinations administered by them.

The aim was to solve a problem of indications and contraindications availability for the performance of laparoscopic or traditional surgical interventions. It should be noted that in solving the issue of the kind of surgery we also took into account the wishes of patients and laparoscopic lifting system was performed in case of contraindications to laparoscopic intervention but persistence of the patients. It is also worth noting that depending on hours of hospitalization and, depending on whether it was a weekday or a day off, some different approaches were used providing care to the patients with ACCP, due to lack of funds of visualization or the difficulty of decision-making by the next team of specialists.

At the stage of the examination, attention was paid to the indications of the instrumental examination and the gallbladder wall condition.

Ultrasonic features and CT and MRT data, indicating the progression of inflammation of the gallbladder wall included:

- deterioration of the visualization of the gallbladder and the elements of the triangle Kahlo;
- extension of the area of increased echogenicity near the gallbladder;
- the presence / appearance of an area of ischemia / hypokinesia in the gallbladder wall;

- signs of destructive cholecystitis of occlusal origin.

Postoperative histological examination was also included in the examination of the patients, which served not only as a basis for confirmation of the diagnosis, but also for substantiation of the selection of patients for the study. Pathomorphological studies were performed in the pathanatomical department of Public non-profit enterprise Odessa Regional clinical medical center of Odessa Regional Council.

Microscopy of histological specimens was performed using light microscope OLIMPUS BX 41 at magnifications of 40, 100, 400 times. Tissue microscopy of the gallbladder wall fragments determined the presence of pathological and compensatory-adaptive changes in them. The video capture card "LeadtekWinFast VC 100" was used for display of a color image of specimens on the monitor screen. The program "Quick PHOTO MICRO 2.3" was used for receiving and processing images, performing morphometry (density of the inflammatory cellular elements in the tissues and exudate (1 mm), quantitative composition of the cellular elements of the inflammatory infiltrate (as a percentage) and statistical processing.

At the stages of the study the original technique, the approach to treatment of patients with acute destructive cholecystitis complicated by peritonitis (ADCCP) was used, which consisted in the removal of the gallbladder and drainage of the abdominal cavity by LCE or LLCE, in case of local diffuse peritonitis, and if necessary in the conversion of the surgical intervention, transition to mini-laparotomy and completion of the surgical intervention by the method of TCE, which was innovative in the approach to the treatment of patients with this pathology.

In the structure of complications, the leading place was occupied by such local purulent complications of acute cholecystitis as a perivesical abscess — 64.3 % of the group TCE with abdominal drainage, and 27.7 — in the group of the patients whom LCE was performed with abdominal drainage, and in 28.6 % of the group the patients who underwent LLCE with abdominal drainage. Biliary peritonitis was mainly local and was a consequence of gangrenous-perforative cholecystitis. The

frequency of choledocholithiasis was low from 7.7 % of the patients in the LCE group with abdominal drainage cavities, up to 16.7 % in the patients from the group of TCE with drainage of the abdominal cavity. Acute pancreatitis was in 88.1 % of the patients from the group TCE with abdominal drainage, and 41.5 % in the group of the patients whom LCE with abdominal drainage was performed, and in 14.3 % in the group of the patients who underwent LLCE with abdominal drainage. It occurred against the background of biliary hypertension due to the transition of the inflammatory process from the gallbladder to the hepato-duodenal ligament with compression of the extrahepatic bile ducts, and it took abortive nature after eliminating the etiological cause.

The severity of the condition of patients with ADCCP significantly deteriorated in the presence of concomitant somatic pathology: coronary heart disease — 27 (41.5 %) patients in the group of the patients who underwent LCE. All patients had different forms of coronary heart disease in the group who underwent TCE and LLCE. COPD (chronic obstructive pulmonary disease) occurred in 14 (33.3 %) patients from the TCE group and in 17 (81 %) patients from the LLCE group.

Laparoscopic cholecystectomy was performed according to standard methods using 3 ports with subserous removal of the gallbladder by using the technique of “the trunk of an elephant”, followed by the verification of structures of the Kahlo triangle, a separate alternate clipping of the vesical artery and vesical duct, hemostasis of the location of the bladder in the subhepatic space, additional clipping, if necessary, of the ducts of Lyushko, lavage of the abdominal cavity, checking for the leakage of bile and hemostasis and drainage of the abdominal cavity. In the presence of subhepatic abscesses, gallbladder hydrocephalus, dense subhepatic infiltrate, problems with visualization of the structures of the Kahlo triangle, diffuse peritonitis, the surgery conversion into a mini-laparotomy was performed through transrectal access. In cases when destructive forms of acute cholecystitis were complicated by phlegmonic, gangrenous changes of the bladder wall, and limited

accumulation of pus in the subhepatic space, laparoscopic intervention was completed with lavage and drainage of the abdominal cavity.

Laparoscopic lifting cholecystectomy was performed according to the method developed at the Department of Surgery №2 of ONMedU (patents of Ukraine for a useful model No 72381 of 10.08.2012 and for the invention No 101921 of 13.05.13 “A device for performing laparoscopic lifting interventions by prof. Zaporozhchenko B.S. and assistant prof. Kolodiy V.V.”). For the first time the innovative model of the lifting system while performing endovideosurgical operations was proposed in the patients with ADCCP. It made it possible to create an internal space equivalent to that formed during carboxyperitoneum, without additional injury of the soft tissues due to the design features of the developed endlift in patients with contraindications to laparoscopic intervention. For the first time laparoscopic lifting interventions were performed under the conditions of peritonitis, removal of the gallbladder, lavage and drainage of the abdomen cavity, for the developed lifting and fixing device possessed universal validity and allowed performing lifting in any anatomical region of the anterior abdominal cavity.

The treatment effectiveness of acute destructive cholecystitis complicated by peritonitis has been proven for the first time using the lifting system developed by prof. Zaporozhchenko B.S. and Kolodiy V.V. based on the comparative analysis of the postoperative period with a group of the patients operated on with the usage of LCE, LLCE and TCE.

TCE was performed using the upper median laparotomy and in cases of conversion of surgery via mini-access through the rectus abdominis with subsequent organocomplex, verification of the Kahlo triangle, a separate alternate clipping of the vesical artery and vesical duct, subserous removal of the gallbladder, hemostasis of the location of the bladder in the subhepatic space, additional clipping, if necessary, ducts of Lyushko, lavage of the abdominal cavity, checking for the leakage of bile and hemostasis and drainage of the abdominal cavity. Lavage and drainage of the abdomen cavity was performed in the presence of subhepatic abscesses, diffuse peritonitis.

According to the time of admission to the hospital from the beginning of the disease there was a tendency to worsening of the subjective condition of patients, deterioration of the clinical picture and macroscopic picture in the abdomen cavity, although science has known studies that disprove the association of the period from the onset of the disease and the development of changes in the bile wall. Taking into account the scientific basis, our observations in this regard were removed. Error for different periods from hospitalization and conservative therapy according to treatment protocols and stages of medical aid is also taken into account.

The analysis was made of all methods and techniques of rendering medical aid to the patients with ADCCP. Comparative analysis of the frequency of postoperative complications and mortality rate indicates the preference of aggressive surgical tactics with utilization of the laparoscopic and laparolifting interventions in acute destructive cholecystitis complicated by peritonitis. The main types of complications in 2 patients were inflammatory infiltrate of the abdominal cavity and, in 1 patient — of the subhepatic space, which did not require repeated operations. 2 (%) patients died of progression of the severe concomitant pathology against the background of intoxication and peritonitis.

The analysis of delayed complications shows that after TCE of 42 operated patients there are a total of 86 postoperative complications, including postoperative ventral hernias, connective tissue disease postcholecystectomy syndrome. After LLCE, PCES (postcholecystoectomy syndrome) is observed exclusively as a delayed complication, which confirms the correctness of the chosen tactics, less traumatic noninvasive techniques in comparison to TCE.

Thus, there was revealed a variant of a new approach to this problem and it gave the possibility to assert that the active tactics of treatment of patients with acute destructive cholecystitis should be based on accurate information of the studies that must be obtained during the first day after hospitalization of the patient. It is especially important concerning the nature of the inflammatory process, the presence of the organ dysfunction, the prevalence of inflammation. Modern ultrasonography, CT and MRT methods permit us to obtain fairly reliable objective information and

choose adequate treatment tactics in most patients with ADCCP and its complications. It is imperative to take into account kinds and severity of concomitant pathology.

The average duration of the preoperative period was 1.5 days, the total duration of treatment with LCE — 4.5 days, and the total duration of treatment with the use of components, FT-surgery in LLCE with drainage of the abdominal cavity — 4.5 days, in LCE with abdominal drainage — 5.5 days and total duration of treatment for TCE with drainage of the abdominal cavity — 10.5 days.

The total duration of treatment in patients without the use of components, FT-surgery in LLHE with drainage of the abdominal cavity — 5.5 days, in LCE with drainage of the abdominal cavity — 6.5 days and total duration of treatment for TCE with drainage of the abdominal cavity was 11 days.

The latest technologies and advanced tactical approaches in the treatment of patients with ADCCP improve treatment outcomes, reduce the risk of development of postoperative interventions, reduce the period of hospital stay of patients in the surgical department on an average for 1 day, according to our studies, and improve the quality of life of patients.

The presence of an ultrasonography apparatus in the surgical department with additional education of the duty teams would help to reduce the average period from hospitalization to surgery in future at the expense of accelerating accurate diagnosis and possible complications at night and on weekends. It will also provide medical services to patients in full in accordance with the state guarantees of provision medical care, and will enable clinics to be more competitive, which is especially relevant during changes in the system of Health Care.

Guidelines for the improvement of treatment approaches are formulated for the patients with ADCCP.

Key words: acute destructive cholecystitis complicated by peritonitis, peritonitis, laparoscopic cholecystectomy, laparolifting cholecystectomy

Список публікацій здобувача за темою дисертації. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Современные хирургические технологии в лечении острого холецистита и его осложнений / Запорожченко Б.С., Кравец К.В., Бородаев И.Е., Колодий В.В., Гомонюк И.В., Бондарец Д.А. // Клиническая хирургия. — 2018. № 6.2, С. 33-36.
2. Методы санации брюшной полости при лапароскопических и открытых холецистэктомиях у больных с острым деструктивным холециститом, осложнённым перитонитом // Научно-практическая конференция с международным участием для студентов и молодых учёных «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини», матеріали конференції, С. 107-108, 2018.
3. Choice of tactics of surgical treatment of acute cholecystitis and its complications / Zaporozhchenko B.S., Kravets K.V., V.N. Kachanov, Y. Hasan, I.V. Gomonyuk // «Arta Medica». -2018.- № 3 (68). — С.11-13.
4. Вибір тактики хірургічного лікування гострого холециститу та його ускладнень / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Бородаєв І.Є, Бондарець Д.А., Муравйов П.Т.// Вісник Вінницького Національного медичного університету.- 2018. — № 3 (Т.22) — С. 442-445. DOI [http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2018-22\(3\)-08](http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2018-22(3)-08)
5. Методы диагностики и выбора метода хирургического лечения синдрома Мирризи / Запорожченко Б.С., Бондарец Д.А., Кравец К.В., Бородаев И.Е., Качанов В.Н., Шарапов И.В., Зубков О.Б. // «Arta Medica».- 2018.- № 4.- С.12-14.
6. Роль прогрессирующего воспаления стенки жёлчного пузыря в перфорации жёлчного пузыря и перитонита у пациентов с острым холециститом / Кравец К.В., Волков В.Б. // Научно-практическая конференция с международным участием для студентов и молодых учёных «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини». — 2019, — С. 84-85.

7. Тактичні та теоретичні аспекти комплексного лікування хворих на гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом і біліарним сепсисом / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Бондарець Д.А., Зубков О.Б., Кірпічнікова К.П. // «Сучасні медичні технології», Запоріжжя, 2019, — № 2 (41), Ч. 1, — С. 36-39.
8. Risk of conversion of operational intervention in acute cholecystitis, complicated by peritonitis/ Zaporozhchenko B.S., Kravets K.V., Borodaev I.E., V.N. Kachanov, Zubkov O.B. // «Arta Medica». -2019.- № 4 (73). — С.17-21.
9. Gallbladder wall perforation in patients with acute cholecystitis / Kravets K. V., Khachatryan A. M. // Науково-практична конференція із міжнародною участю для студентів та молодих вчених «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини». — 2020, — С. 150.
10. Роль чрескожных и эндоскопических методов в лечении больных с жёлчно-каменной болезнью и её осложнениями / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Зубков О.Б., Гомонюк І.В.// Харківська хірургічна школа. — 2020. — № 1 (100). — С. 109-114. DOI: <https://doi.org/10.37699/2308-7005.1.2020.16>
11. Modern approaches to treatment of bile peritonitis /Kravets K.V., Borodaev I.E., V.N. Kachanov, Volkov V.B.//Almanahul SWorld/ — 2020. — I. 4/P. 1, 91-94.
12. Роль холемії в аллогенезі у пацієнтів із хірургічною патологією підшлункової залози / Муравйов П.Т., Шевченко В.Г, Гомонюк І.В., Кравець К.В., Хархурі Макрем//Клінічна та експериментальна медицина. -2020.- Вип. 4 (158), ст. 167-172. DOI <http://doi.org/10.29254/2077-4214-2020-4-158-167-172>
13. Modern treatment of patients with perforation of the gall bladder wall and peritonitis / BorodaevI.E., Muravyov P.T., Kravets K.V., Zaporozhchenko B.S.// «Modern scientific idea», -2020, P.23-26.
14. Perforation of the gall bladder wall patients with in patients with acute cholecystitis / Kravets K.V., Shevchenko V.G., Kachanov V.N. // «Modern scientific researches», — 2020, № 13, P.58-61. DOI <http://doi.org/10.30889/2523-4692.2020-13-02-041>

15. Ступінь запалення стінки жовчного міхура у пацієнтів із гострим холециститом,, що ускладнений перитонітом / Кравець К. В., Зубков О. Б., Шевченко В. Г., Доманов Є. С.// The 4th International scientific and practical conference “European scientific discussions”, Rome, Italy. -2021, P. 84-89.
16. Сьогодення проблематики гострого холецистититу ускладненого перитонітом / Запорожченко Б. С., Кравець К.В., Бородаєв. І.Є., Качанов В.М., Зубков О.Б.// «Медицина і охорона здоров'я в сучасному суспільстві: актуальні питання і сучасні аспекти», Люблін, Республіка Польща, — 2021, с. 56-59. DOI <http://doi.org/10.30525/978-9934-26-038-4-14>.
17. Сучасна діагностика, хірургічне лікування та методи профілактики біліарного перитоніту у хворих на гострий холецистит // Кравець К.В., Доманов Є.С. // XXV Міжнародного медичного конгресу студентів і молодих вчених, Тернопіль — 2021, с. 121.
18. Modern diagnostics, surgical treatment and methods of prevention of biliary peritonitis in patients with acute cholecystitis // Kravets K.V.// «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини» (для студентів та молодих вчених), присвяченій 110 - річчю з дня народження І. В. Савицького, Одеса, 2021, с. 157-158.
19. Fast-track-хірургія у хворих на гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом/ Кравець К.В., Запорожченко, Б.С. Пихтєєва О.Д., Бородаєв І.Є., Качанов В.М.//Актуальные проблемы транспортной медицины, № 4 (66), 2021 г./ с. 113-118. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5851456>

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ВСТУП	24
РОЗДІЛ I.....	31
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	31
1.1 Особливості етіопатогенезу, клінічного перебігу та хірургічної тактики при гострому холециститі, що ускладнений перитонітом.....	31
1.2 Патолофізіологічні аспекти жовчного перитоніту	45
1.3 Огляд існуючих варіантів надання медичної допомоги пацієнтам з гострим деструктивним холециститом, що ускладнений перитонітом	49
Висновки до розділу 1	59
РОЗДІЛ 2 КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХВОРИХ. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	63
2.1. Дизайн дослідження.....	63
2.2. Клінічна характеристика пацієнтів	64
2.2.1. Критерії відбору хворих до груп дослідження:	65
2.2.2. Розподіл хворих за віком:	65
2.3 Методи дослідження.....	66
2.3.1 Фізикальні методи обстеження.....	67
2.3.2 Лабораторна діагностика.....	67
2.3.3 Інструментальна діагностика.....	69
2.3.3.1 Ультразвукова діагностика	69
2.3.3.2 Рентгенологічні методи дослідження.	70
2.3.3.3 Магнітно-резонансна томографія в режимі холангіографії	71
2.3.3.4 Ендоскопічні методи дослідження.....	71
2.3.4 Патоморфологічні дослідження	71
2.3.5 Додаткові методи обстеження	72
2.3.6 Метод анкетування	72
2.3.7 Методи статистичної обробки даних	72
2.4 Забезпечення вимог біоетики.....	73
2.5 Методи хірургічного лікування	74

2.5.1 Спосіб хірургічного лікування деструктивних форм гострого холецистити, що ускладнений перитонітом, шляхом виконання ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини	74
2.5.2 Передопераційна підготовка перед проведенням лапароскопічної холецистектомії із дренажуванням черевної порожнини	77
2.5.3 Особливості техніки проведення лапароскопічної холецистектомії із дренажуванням черевної порожнини	78
2.5.4 Передопераційна підготовка перед проведенням лапароліфтингової лапароскопічної холецистектомії із дренажуванням черевної порожнини	80
2.5.5 Особливості техніки проведення лапароліфтингової лапароскопічної холецистектомії із дренажуванням черевної порожнини	81
2.5.6 Принципові відмінності і переваги лапароліфтингової холецистектомії у порівнянні з лапароскопічною холецистектомією	88
РОЗДІЛ 3 ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМУ ВИБОРУ МЕТОДУ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ В КОНКРЕТНИХ КЛІНІЧНИХ УМОВАХ (РОЗБІР ДЕЯКИХ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ).....	91
3.1. Розбір клінічних випадків, коли був обраний метод ТХЕ	91
3.2 Приклад клінічних випадків, коли був обраний метод ЛХЕ.....	94
3.3. Клінічні випадки, коли був обраний метод ЛЛХЕ.	101
3.4 Коверсія оперативних втручань (ЛХЕ та ЛЛХЕ)	103
Висновки до 3 розділу	105
РОЗДІЛ 4 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО СТАНУ ХВОРИХ.....	107
4.1 Аналіз впливу строків звернення на важкість перебігу основного захворювання на вибір методу оперативного втручання.....	107
4.2 Вплив наявності гострого перитоніту на вибір методу оперативного втручання	114
Висновки до розділу 4	124
РОЗДІЛ 5 ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБЛЕНОЇ МЕТОДИКИ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ДЕСТРУКТИВНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ЩО УСКЛАДНЕНИЙ ПЕРИТОНІТОМ	125
5.1 Вплив виду втручання на тривалість оперативного втручання	125

	22
5.2 Модифікація алгоритму передопераційного обстеження хворих на ГДХУП	126
5.3 Зміна підходу та порядку виконання оперативного втручання	126
5.4 Аналіз температурної кривої	129
5.5 Аналіз периопераційних даних лабораторних методів дослідження	130
5.6 Оцінка післяопераційного больового синдрому.....	137
5.6.1 Аналіз додаткових факторів, як додаткових складових больового синдрому	140
5.7 Оцінка ускладнень при лапароскопічній холецистектомії у хворих з деструктивними формами гострого холецистити, що ускладнений перитонітом.....	142
5.8 Аналіз післяопераційних ускладнень супутньої патології	147
5.9 Оцінка строків госпіталізації, строків виконання оперативного втручання, та якості життя пацієнтів	149
5.10 Fast-Track-хірургія у хворих на гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом.....	156
Висновки до розділу 5	158
РОЗДІЛ 6 РЕЗУЛЬТАТИ ПАТОМОРФОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЛУЧЕНИХ МАКРОПРЕПАРАТІВ.....	159
6.1. Оцінка зовнішнього вигляду макропрепаратів після різних методів хірургічного втручання.....	159
6.2 Патогістологічні дослідження	161
Висновки до розділу 6	166
РОЗДІЛ 7 УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	168
ВИСНОВКИ.....	183
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ:.....	186
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	190
ДОДАТОК 1. АКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ.....	223

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АТ — артеріальний тиск
- ГДХ — гострий деструктивний холецистит
- ГДХУП — гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом
- ГКХ — гострий калькульозний холецистит
- ГХ — гострий холецистит
- ЕПСТ — ендоскопічна папілосфінктеротомія
- ЖКХ — жовчно-кам'яна хвороба
- КТ — комп'ютерна томографія
- ЛЛХЕ — лапароліфтингова лапароскопічна холецистектомія
- ЛХЕ — лапароскопічна холецистектомія
- МРТ — магнітно-резонансна томографія
- МРХПГ — магнітно-резонансна холангіо-панкреатографія
- НКП — напружений карбоксиперитоніум
- ННКП — не напружений карбоксиперитоніум
- НПЗП — нестероїдні протизапальні препарати
- СПОН — синдром поліорганної недостатності
- ТХЕ — традиційна холецистектомія
- УЗД (УСГ) — ультразвукове дослідження (ультрасонографія)
- ХЕ — холецистектомія
- ЦВТ — центральний венозний тиск
- ЧСС — частота серцевих скорочень
- ССЗР — синдром системної запальної реакції
- FT — fast-track

ВСТУП

Актуальність проблеми. Гострий холецистит — гостре неспецифічне запалення жовчного міхура, спричинене порушенням відтоку жовчі внаслідок обтурації шийки міхура та міхурової протоки або як результат дії інших чинників на/у стінці жовчного міхура. У 90 % випадків гострий холецистит асоціюється з холелітіазом і є найчастішим ускладненням жовчнокам'яної хвороби. Гострий калькульозний холецистит (ГКХ) трапляється в будь-якому віці, однак пік захворюваності припадає на 40-60 років; співвідношення чоловіків і жінок становить 1: 3. У 3-20 % випадків запалення жовчного міхура розвивається при відсутності в ньому конкрементів. Гострий безкам'яний (акалькульозний) холецистит в основному буває у дітей та осіб похилого віку, частіше — у чоловіків. Захворюваність на гострий холецистит в Україні, як і в цілому світі, за останні роки зросла і становить у середньому 6,27 на 10 тис. Населення. Летальність становить 5-10 %, в основному трапляється у пацієнтів віком понад 60 років. Смертність значно вища у пацієнтів з гангренозним (особливо емфізематозним) і перфоративним холециститом, у пацієнтів похилого віку вона сягає 50-66 % [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

Гострий холецистит супроводжується великою кількістю гнійно-запальних ускладнень, частота виникнення яких складає 19-29 % [1, 8]. До найбільше поширених ускладнень гострого холециститу належать: гостра водянка жовчного міхура, емпієма жовчного міхура, деструкція (перфорація) жовчного міхура, перивезикальний інфільтрат або абсцес, холедохолітіаз, обтураційна жовтяниця, гнійний холангіт, абсцес (абсцеси) печінки, біліарний сепсис, пілефлебіт, гострий гепатит, перитоніт — місцевий, розлитий або загальний, біліарний панкреатит, печінково-ниркова недостатність, внутрішні жовчні нориці: біліо-біліарні, біліарно-кишкові, гостра обтураційна (жовчнокам'яна) кишкова непрохідність [1, 9, 10].

Незважаючи на досягнення в хірургії захворювань жовчно-вивідної системи за останні десятиліття, однією з найактуальніших проблем абдомінальної хірургії лишається лікування гострого калькульозного холециститу [3, 4]. Поступаючись лише гострому апендициту, гострий калькульозний холецистит займає друге місце в структурі невідкладної хірургічної патології. Відмічають чітке зростання кількості хворих з жовчнокам'яною хворобою, особливо гострим холециститом. 50 % пацієнтів люди похилого та старечого віку. Відношення чоловіки жінки 1: 5 [1, 2, 11, 12]. Цей феномен пояснюють такими чинниками, як удосконалення методів діагностики та збільшення тривалості життя населення, порушення режиму харчування, відсутність диспансеризації. Такі методи дослідження, як УЗД, комп'ютерна томографія та МРХПГ дозволяють достовірно виявляти структурні патологічні зміни в жовчновивідній системі [1, 13, 14, 15].

В наш час спостерігається зростання частоти ускладнених форм холециститу (ГХ) супроводжуються високим рівнем післяопераційних ускладнень і летальністю від 9,4 до 37 %. [16, 17, 5, 18]

Таким чином, поряд зі зростанням захворюваності на жовчно-кам'яну хворобу, запізненим звертанням пацієнтів до лікаря, обтяженим анамнезом у вигляді супутніх патологій, особливо у пацієнтів похилого віку, показники ускладнень та летальності залишаються на високому рівні.

Значний прогрес в хірургічному лікуванні хворих з жовчно-кам'яною хворобою в останні роки пов'язаний з широким впровадженням в клінічну практику мініінвазивних технологій. В даний час питання про вибір операції у більшості хворих на гострий деструктивний холецистит практично завжди вирішують на користь лапароскопічних методик [19, 20, 21, 22, 23]. Разом з тим ставлення багатьох хірургів до лапароскопічних втручань при ускладнених формах гострого холециститу залишається стриманим. Тривалість гострого холециститу довше 2-3 діб і пізнє звернення пацієнтів за допомогою збільшує ризик розвитку гнійно-запальних ускладнень в зоні жовчного міхура. Основним об'єктивним чинником, що стримує застосування

лапароскопічних втручань у цієї категорії хворих, є важкі патоморфологічні зміни в зоні запального процесу, які зумовлюють небезпеку розвитку неконтрольованої кровотечі та пошкодження позапечінкових жовчних проток, що вимушує застосовувати лапаротомію [24]. Викладене вище схиляє хірургів до традиційної холецистектомії (ТХЕ) [25, 26, 27]. Незважаючи на помітне поліпшення результатів лікування хворих на жовчно-кам'яну хворобу, летальність після екстрених ТХЕ з приводу гострого холециститу, особливо серед пацієнтів старших вікових груп становить 7 — 13,5 %, а при ускладненому гострому холециститі досягає 15 -63 % [28, 29, 30]. У зв'язку з цим до теперішнього часу найбільш суперечливими питаннями в лікуванні гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, є вибір методу виконання хірургічного втручання і визначення об'єму операції [28, 29, 22, 31].

Зв'язок роботи із науковими планами, програмами. Дисертація виконана у відповідності з планом науково-дослідних робіт Одеського національного медичного університету та є фрагментом планової науково-дослідної теми «Розробка методів діагностики та лікування запальних та пухлинних захворювань гепатопанкреатодуоденальної зони» (державний реєстраційний № 0104U010503). Дисертант є співвиконавцем вказаної теми.

Мета дослідження: Покращити результати комплексного лікування хворих на деструктивні форми гострого холециститу, що ускладнені перитонітом, шляхом застосування лапароліфтингової лапароскопічної холецистектомії у пацієнтів, яким протипоказано проведення лапароскопічної холецистектомії.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні **завдання:**

1. Розробити переопераційний клініко-інструментальний діагностичний алгоритм для лікування хворих з деструктивними формами гострого деструктивного холециститу, що ускладнений перитонітом.
2. На основі результатів доопераційної діагностики визначити оптимальний метод вибору оперативного втручання у хворих з

деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, чіткі показання та протипоказання до кожного із методів.

3. Вивчити характер перебігу та результати лікування, дати оцінку безпосереднім та віддаленим результатам лікування хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, традиційною «відкритою» холецистектомією та методом лапароскопічної холецистектомії.
4. Вивчити характер перебігу та результати лікування, дати оцінку безпосереднім та віддаленим результатам лікування хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, методом ЛХЕ та ЛЛХЕ.
5. Розробити оптимальну методику лапароскопічних втручань у хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений різними формами перитоніту, яка б мінімізувала інтра- та післяопераційні ускладнення.

Об'єкт дослідження: деструктивні форми гострого холециститу, що ускладнений перитонітом.

Предмет дослідження: Динаміка клінічних показників стану хворих після виконання мініінвазивних хірургічних втручань у лікуванні хворих із деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом.

Методи дослідження — загальноклінічні, клініко-лабораторні, біохімічні, інструментальні, патоморфологічні, статистичні.

Наукова новизна дослідження:

- 1) Доведена висока ефективність проведення лапароскопічної холецистектомії та лапароліфтингової лапароскопічної холецистектомії у хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, на відміну від традиційної холецистектомії.

- 2) Розроблено діагностичний та інтраопераційний лабораторно-інструментальний алгоритм обстеження хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом.
- 3) Обґрунтований диференційний підхід до методу вибору хірургічного втручання у хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом.
- 4) Доведена необхідність і запропоновано методику виконання лапароскопічного втручання при гострому деструктивному холециститі, що ускладнений перитонітом.
- 5) Розроблені критерії вибору оперативного методу при різних формах перитоніту.

Практичне значення отриманих результатів: В результаті проведених досліджень розширені показання для проведення міні-інвазивних хірургічних втручань у лікуванні деструктивних форм гострого холециститу, що ускладнений перитонітом. Зменшення частоти летальних випадків досягнуто шляхом впровадження ЛХЕ та ЛЛХЕ, враховуючи причини високого рівня летальності при виконанні традиційної холецистектомії при гострому деструктивному холециститі, що ускладнений перитонітом.

Поліпшенно результати лікування хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, шляхом застосування мініінвазивних хірургічних методик ЛХЕ та ЛЛХЕ.

Результати даного дослідження використовуються в хірургічних відділеннях КНП Одеського обласного медичного діагностичного центру Одеської обласної ради, Військово-медичного клінічного центру ДПСУ м. Одеса, КНП Міської клінічної лікарні № 11 Одеської міської ради, в матеріалах для підготовки студентів медичних закладів в Одеському національному медичному університеті.

Власний внесок дисертанта. Дисертант провів аналітичний огляд сучасних вітчизняних та зарубіжних літературних джерел, сформулював мету та завдання дослідження, приймав безпосередню участь в розробці та

впровадженні у практику нової методики проведення оперативного втручання пацієнтам із гострим деструктивним холециститом, що ускладнений перитонітом, здійснював комплексне лікування хворих в якості хірурга, першого асистента та лікуючого лікаря, зібрав матеріали для дослідження, провів опис та аналіз отриманих даних, узагальнив отримані результати, сформулював висновки та практичні рекомендації.

Апробація результатів дисертації

Результати досліджень було докладено та обговорено:

- на науково-практичній конференції конференції з міжнародною участю, присвяченій 115-й річниці утворення хірургічних кафедр Одеського університету професором К.М. Сапежко (Одеса 2018 рік);
- на всеукраїнському симпозиумі з міжнародною участю «Новітні технології в діагностиці та лікуванні сепсису» (Запоріжжя 2019 рік);
- III Науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення ендоскопічної хірургії», присвяченої 90-річчю до дня народження проф. І.І. Мітюка (Вінниця 2018 рік);
- на науково-практичній конференції із міжнародною участю для студентів та молодих вчених «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини» (Одеса 2020 рік);
- на міжнародній науковій конференції, «Медицина і охорона здоров'я в сучасному суспільстві: актуальні питання і сучасні аспекти» (Люблін 2021 рік).

Публікації: на тему дисертації опубліковано 20 наукових робіт в профільних журналах, журналах ВАК, міжнародних журналах, здійснено 5 виступів на міжнародних конференціях.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота складається із анотації, вступу, 7 розділів власних спостережень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел. Повний обсяг роботи становить 222 сторінки друкованого тексту, з них 165 сторінок основного тексту. Перелік використаних джерел містить 271 найменування, із яких 161 кирилицею, 110

латиницею. Робота ілюстрована 18 таблицями та 32 рисунками, містить Додаток 1 – акти впровадження.

РОЗДІЛ І

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Особливості етіопатогенезу, клінічного перебігу та хірургічної тактики при гострому холециститі, що ускладнений перитонітом

Процеси природного старіння, хронічний перебіг запалення жовчного міхура (ЖМ) і взаємний вплив різних хвороб значно змінюють клінічну картину і перебіг жовчно-кам'яної хвороби (ЖКХ), характер і важкість ускладнень, погіршують якість життя хворого, обмежують або ускладнюють лікувально-діагностичний процес.

Як відомо, з віком відбувається «накопичення» хвороб, і після 60 років майже кожна людина, як правило, страждає вже від 4 до 6 захворювань. За різними даними виражена соматична патологія виявляється у 64-100 % хворих, причому у 56-75 % одночасно спостерігається від 2 до 5 важких супутніх захворювань, значно погіршують прогноз. Нерідко є поєднання захворювань органів травлення, іноді декількох, з патологією системи кровообігу, ендокринної та дихальної систем [1].

Несприятливий фон у вигляді супутніх захворювань системи органів кровообігу і дихальних розладів, наявних більш ніж у 60 % хворих, посилює тяжкість стану пацієнтів. Холецистокардіальний синдром спостерігається у 15 % хворих з жовчно-кам'яною хворобою [32, 29, 31, 22]. Приблизно у половини пацієнтів він маніфестує болем в ділянці серця, в іншій половині має місце безбольовий перебіг, що характеризується різними порушеннями ритму серця — суправентрикулярними або шлуночковими екстрасистоліями, миготливою аритмією, атріовентрикулярною блокадою. Рефлекторну стенокардію, пов'язану з порушенням вінцевого кровотоку, при хронічному калькульозному холециститі фіксують практично в 85 % спостережень. Аритмії серця при холециститі зустрічаються в 16,2-21,7 % випадків [17, 2, 15, 22].

У 92,9 % хворих відзначаються астенічні розлади з боку ЦНС, що негативно впливає на процеси реабілітації. Часто зустрічаються захворювання нирок, варикозна хвороба нижніх кінцівок і посттромбофлеботичний синдром, порушення мозкового кровообігу (51,8 %).

Серед пацієнтів старше 75 років широко поширені такі ендокринні захворювання як цукровий діабет (6-10 %) і ожиріння III — IV ступеня (9-15 %) [33, 34, 35].

За даними Ільченко А.А. [36] і Фоміна А.В. [37], в більшості випадків жовчно-кам'яна хвороба поєднується з іншими захворюваннями шлунково-кишкового тракту. Авторами встановлено, що у 87 % літніх пацієнтів, які страждають жовчно-кам'яна хвороба, виявляється хронічний атрофічний гастрит (часто з ерозіями), у 70 % — хронічний дуоденіт, у 33,3 % хворих діагностуються хронічні виразки шлунка або дванадцятипалої кишки, у 25 % — дисфункція сфінктера Одді, у 12 % хворих — вторинний хронічний панкреатит з зовнішньосекреторної недостатністю [15, 21, 38, 114].

Слід зазначити, що перебіг захворювання у хворих різного віку нерідко характеризується тривалим анамнезом. Так, за даними ряду авторів, у 35 % хворих клінічні прояви хронічного калькульозного холециститу відзначаються протягом 10 років і більше, що обумовлено атиповою клінічною картиною, так само, нерідко, необґрунтованим завищенням операційно-анестезіологічного ризику у цих хворих [125,128,131,135]. Тому звичне посилення болю в правому підребер'ї більшість пацієнтів намагаються лікувати самостійно прийомом спазмолітиків, анальгетиків. Пізнє звертання за медичною допомогою у зв'язку з цим становить 62 % причин пізньої госпіталізації хворих даної вікової групи в хірургічні стаціонари [39, 40, 41].

Іншими причинами пізньої госпіталізації є невиправдано тривале медичне спостереження і консервативна терапія удома (20-25 %), тривале спостереження в стаціонарі нехірургічного профілю (12-14 %). Лише 1,5-2 % хворих відмовляються від госпіталізації і з цієї причини пізно надходять в стаціонар. Таким чином, більше 2/3 хворих надходять в клініку пізніше 24

годин, а половина з них після 3-х діб від моменту виникнення у них гострого нападу холециститу, або загострення хронічного холециститу [42, 43, 44].

У людей більш молодшого віку пізнє звернення до лікаря пов'язано чи зі зловживанням алкоголю, чи з наркотичною залежністю, чи з супутньою патологією, а також із труднощами диференційної діагностики (харчові отруєння, гострий панкреатит, непрохідність кишечника, тощо) чи з неконтрольним прийомом нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) [45, 46].

На результати лікування гострого холециститу істотно впливає давність захворювання. При ретроспективному аналізі тривалості захворювання з'ясується, що понад 5 років хворіють 69-90 % хворих [47, 48, 49]. Таким чином, велика кількість хворих безуспішно протягом ряду років лікується консервативно. Загострення захворювання часто призводять до формування змін у стінці (оболонках) жовчного міхура, до формування перивезікальних спайок, змін підшлункової залози, порушень прохідності жовчних проток, водянки жовчного міхура, розвитку гепатиту і біліарного цирозу печінки.

Більш ніж у половини хворих цієї групи є ускладнені форми жовчнокам'яна хвороба з наявністю каменів у протоковій системі, стенозуючого папіліту, внутрішніх норниць, тощо. Особливе значення має той факт, що понад 60 % з них мають історію попередніх госпіталізацій у хірургічні відділення, звідки після позбавлення больового нападу та спазмів були виписані без операції, причому основною причиною відмови від хірургічного втручання служила патологія серцево-судинної системи або страх оперативного втручання та м'якість медичного персоналу [50, 51, 52, 53].

Питання етіології і патогенезу гострого холециститу широко висвітлені в сучасній літературі. Дана патологія в значній мірі є проблемою, адже у 85-98 % хворих при обстеженні в жовчному міхурі знаходять камені, а сам гострий напад холециститу в 2/3 випадків є проявом симптомного холелітіазу [15, 54, 55,]. У переважній більшості випадків (95-97 %) жовчні камені підтримують запальний процес протягом тривалого часу, а гострий

холецистит є заключним акордом хронічного запалення жовчного міхура. В 4-17 % випадків холецистит буває «безкам'яний» [56, 57, 58].

В питанні етіології виникнення жовчно-кам'яної хвороби важливо згадати той факт, що жовчно-кам'яна хвороба виникає у 2-3 рази частіше у жінок, ніж у чоловіків. Холестеринові кристали формуються у жінок фертильного віку, що пояснюється здатністю естрогенів посилювати секрецію холестеринових кристалів у жовч [59, 5]. Описано навіть відповідні фенотипи жінок, окреслені формулами Дивера (п'ять «F») та Торека (сім «F»): Female (жінка), Fat (повна), Forty (40 років і більше), Fertile (фертильного віку, вагітності в анамнезі), Fair (блондинка), Flabby (з відвислим черевом), Flatulent (страждає від газів) [5, 60].

У людей похилого віку становище ускладнюється наявністю вікових судинних змін в стінці жовчного міхура, які зазвичай пов'язані з загальним ураженням судин при атеросклерозі, гіпертонічній хворобі, легеневої гіпертензії, а також з його хронічними запальними змінами. У ряді випадків самостійними причинами виникнення гострого безкам'яного холециститу служать тромбоз і емболія міхурової артерії. Гіперкоагуляція крові грає важливу роль в порушенні мікроциркуляції і зустрічається тим частіше, чим старше хворий. З віком порушуються не тільки кровопостачання тканин і органів, а й їх іннервація, яка служить фоном для розвитку глибоких некротичних процесів в умовах ішемії тканин, в тому числі і жовчного міхура, в той самий час пацієнт відчуває глухий біль, поки в організмі назріває ускладнення [61, 62].

Прогресуванню процесу деструкції стінки жовчного міхура, та розвитку перитоніту сприяє також атонія жовчного міхура в результаті значної атрофії м'язового шару. Тут слід зазначити, що якщо пацієнт анамнестично має історію зараження вірусним гепатитом В, то навіть після повного одужання від інфекційного захворювання, стінка жовчного міхура, а саме м'язовий прошарок, втрачає тонус та скоротливі властивості [63, 22, 64].

Все це створює передумови для швидкого розвитку деструктивних, ускладнених форм гострого холецистити у осіб різних вікових груп, частота яких серед хворих старше 70 років в 1,5-2 рази вище, ніж у більш молодого контингенту (80 — 91,3 %), а в віці старше 80 років деструкція жовчного міхура спостерігається практично у всіх хворих [65].

Некротичні зміни стінок жовчного міхура при гангренозному холециститі, особливо в тих місцях, де на стінку тисне камінь, можуть вести і ведуть до перфорації жовчного міхура і далі до перитоніту. Найбільшу небезпеку становить перфорація у вільну черевну порожнину з швидким розвитком розлитого гнійного перитоніту, летальність при якому становить 12,3 — 25,7 % [66]. Прикриті (печінкою, шлунком, дванадцятипалою кишкою, сальником) перфорації стінки жовчного міхура зустрічаються у практиці хірургів та супроводжуються такими ускладненнями, як абсцес підпечінкового простору, піддіафрагмальний абсцес, міжпетлеві абсцеси, щільний інфільтрат, локальний перитоніт, тощо [67].

Приєднання інфекції — важливий фактор прогресування запального процесу. Більшість авторів збігаються на думці, що при гострому холециститі спочатку має місце асептичний некротичний процес, а інфекція приєднується до кінця 1-ої доби. Через 3 доби від початку захворювання флора виявляється вже у 80 % пацієнтів [68].

Беручи до уваги той факт, що більшість пацієнтів старечого віку надходять в хірургічні стаціонари на 2-3-у добу від початку захворювання, в даній віковій групі хворих ми маємо справу з інфікованим жовчним міхуром та високим ризиком розвитку ускладнень, або вже із перитонітом [69, 70, 71]. У групі літніх хворих переважають асоціації аеробних і анаеробних мікроорганізмів, а найбільш важкі і ускладнені випадки захворювання бувають у пацієнтів при анаеробній флорі, які висіваються з жовчі. З урахуванням низької опірності організму це визначає особливу необхідність адекватної антимікробної терапії в комплексі лікування геріатричних хворих з

гострим холециститом, пацієнтів з гепатитами різної етіології, та особливо пацієнтів з ВІЛ — інфекцією [72, 73, 74].

Важливим аспектом у розвитку гострого холецистититу у осіб старечого віку є патогенетичний зв'язок основного захворювання з супутніми патологічними процесами. Найбільш актуальна проблема взаємного обтяження гострого холецистититу і різних проявів ішемічної хвороби серця (ІХС), оскільки питома вага останньої серед всієї супутньої патології у людей похилого віку досягає 50 % і більше [75, 76, 77, 78]. На думку Е.В. Луцевич та співавт. [79], тривалий перебіг холецистититу сприяє передчасному розвитку некоронарогенного кардіосклерозу і призводить до порушення функції міокарда. При цьому більшість дослідників відзначають появу клінічно значущої серцевої недостатності у фазі гнійно-септичних ускладнень гострого холецистититу, що чітко простежується у хворих старечого віку з деструктивними формами гострого холецистититу. Розвиток синдрому малого викиду посилює регіонарні розлади гемодинаміки, в тому числі — гіпоперфузію системи міхурової артерії, що є ще однією складовою синдрому взаємного обтяження [80, 81, 82].

Функціональний стан печінки страждає при гострому холециститі в значній мірі, що найбільш яскраво проявляється у хворих старшої вікової групи, а у більш молодій групі хворих за рахунок компенсаторних процесів призводить до посилення клінічних та лабораторних проявів захворювання.

При біохімічних дослідженнях сироватки крові відзначаються гіпоальбумінемія, рівень трансаміназ підвищується в 5-10 разів, різко позитивна реакція на С-реактивний білок, порушення вуглеводної функції печінки відзначаються в 51- 68 % випадків, порушення антитоксичної функції — в 45-55 % випадків [7, 83, 84]. У 21-62 % хворих на гострий холецистит відзначаються явища гіпербілірубінемії, що може бути як проявом патології магістральних жовчних проток, так і дистрофічних процесів в печінковій паренхимі. Деякі автори вказують, що розвиток печінкової, а потім печінково-ниркової недостатності виступають причиною летальних випадків при

гострому холециститі в стадії гнійно-септичних ускладнень у людей похилого віку в 43,8 — 65,2 % випадків [85, 25, 86, 87].

Клінічні прояви гострого холецистити у хворих старечого віку загальновідомі і широко висвітлені в сучасній літературі. Зупинимося лише на особливостях клініки у хворих старечого віку.

На думку більшості авторів, особливості перебігу гострого холецистити у хворих старших вікових груп полягають не стільки в вираженості тих чи інших симптомів, скільки в більш важкому характері захворювання внаслідок наявності супутньої патології та ускладнень основного захворювання. Нерідко відзначається невідповідність між тривалістю захворювання, виразністю клінічних симптомів і патоморфологічних змін в стінці жовчного міхура [88, 89, 90, 91].

Основним симптомом гострого холецистити є біль, яка проявляється в 98,1-100 % випадків [92]. При obturacійній причині нападу гострого калькульозного холецистити больова реакція і іррадіація болю не відрізняються від типових. Однак при розладі кровопостачання або якщо розвивається гангрена жовчного міхура біль стає невиразним або майже повністю зникає, біль може стати розлитою по всьому животі. При цьому встановити локалізацію болю стає важкою задачею. Ще менш виражений больовий синдром при бескам'янному гангренозному холециститі, який розвинувся у результаті тромбозу чи спазму міхурової артерії.

Похилий вік, нечітка больова реакція з неясною локалізацією значно ускладнюють діагностику гострого холецистити. Додаткові діагностичні труднощі створює іррадіація болю в поперекову ділянку і в ділянку серця, які зустрічаються часто. На перший план виступає важка загальна інтоксикація з імітацією іншої гострої патології живота (кишкової непрохідності, гострого апендициту, гострого панкреатиту, пухлини ободової кишки, що розпадається), інфаркту міокарда, пневмонії та ін. Ранній розвиток інтоксикації призводить до появи нудоти (85,5 %), блювання (48 — 64,4 %), підвищення температури тіла (55 — 57 %) [93, 143]. Підвищення температури

вище 38 градусів зустрічається лише в 20 % випадків [94,143, 162]. У більшості пацієнтів є субфебрилітет. У 68,4 % хворих старечого віку з гострим деструктивним холециститом при субфебрильній температурі тіла спостерігається збільшення частоти пульсу до 90 — 100 ударів в хвилину і вище [4, 95, 96].

Збільшення жовчного міхура у хворих старечого віку відзначається в 47,5-56,4 % випадків [97]. У молодому віці ця ознака спостерігається рідше (23-31,7 %) [98]. Порушення еластичності стінки жовчного міхура і в'ялість м'язів передньої черевної стінки нерідко ведуть до переміщення його латеральніше від його звичайного розташування. У деяких випадках при гострому обтураційному холециститі в правому підребер'ї вдається пропальпувати збільшений, напружений, різко болючий жовчний міхур (22-54,3 %) або інфільтрат з нечіткими краями, часто спостерігається здуття живота [99, 100].

Всі типові ознаки гострого холециститу дещо стираються, якщо настають такі ускладнення, як перфорація жовчного міхура (4,5 %), формування перивезікального гнійника (10,2 %), перитоніт (27,3 %), холангіт, гострий панкреатит і механічна жовтяниця (5-39,1 %) [101]. Тим паче що всі хірурги виховані зі знаннями та розумінням Тріади Шарко (жовтяниця, гарячка та біль в правому підребер'ї чи в епігастрії) та Пентади Рейнольдса (тріада Шарко та сплутанність свідомості з гіпотензією). Тріада та пентада можуть розвинути у будь-який момент перебігу гострого приступу холецистити та свідчити про розвиток ускладнень, таких як холангіт або перитоніт [102, 103, 104]. Напруга м'язів передньої черевної стінки і перитонеальні симптоми виявляються за даними різних авторів від 23,9 % до 52,1 % [105]. Частота розвитку перитоніту не визначається часом, що пройшов від початку захворювання, тому що розповсюджений перитоніт може розвинути вже у першу добу захворювання.

У медичній літературі перша згадка про перфоративний холецистит була здійснена в 1845 р. хірургом з Единбурга James Duncan. Загальноприйнята в

світовій хірургії класифікація перфорацій жовчного міхура була запропонована О. Niemeier в 1934 [106]. Згідно першоджерела, доцільно виділяти три типи перфоративного холециститу: I тип — хронічна перфорація, II тип — підгостра перфорація і III тип — гостра перфорація.

У вітчизняній літературі С.П. Федоров в класичній монографії «Жовчні камені і хірургія жовчних шляхів» [107] також описав три варіанти перфорації жовчного міхура. Вони були позначені автором як перфорація у вільну черевну порожнину з розвитком перитоніту, перфорація з утворенням періпузирного абсцесу і перфорація в навколишні органи. Схожа класифікація з виділенням трьох різних варіантів перфорації була використана у вітчизняній хірургії і надалі [108].

Необхідно також відзначити, що в 1951 р А. Fletcher і I. Radvin, посилаючись на О. Niemeier [112], опублікували роботу, в якій поміняли місцями варіанти перфорації, описані в першоджерелі, що і зумовило наявну зараз в літературі плутанину в класифікації і термінології перфоративного холециститу.

В даний час більшість хірургів, що займаються аналізом доказової бази за перфоративним холециститом, вважають, що щоб уникнути розбіжностей необхідно використовувати оригінальну класифікацію О. Niemeier [112], безпосередньо корелює з типологією перфоративного холециститу за С.П. Федоровим [107], і виділяти хронічну перфорацію (I тип) з формуванням нориці жовчного міхура, підгостру (II тип) з переходом в періпузирний абсцес і гостру перфорацію (III тип) з розвитком поширеного перитоніту.

Лабораторна діагностика жовчно-кам'яної хвороби у хворих похилого віку також має свої особливості. Картина периферійної крові характеризується помірним лейкоцитозом з нейтрофільним зсувом формули ліворуч. Підвищення температури і збільшення числа лейкоцитів не є абсолютно достовірними ознаками, що відображають ступінь запального процесу в жовчних протоках у літніх і старих хворих. Швидке наростання таких симптомів інтоксикації, як токсигенна зернистість нетрофілів і

гіперсегментація ядер нейтрофілів при відсутності лейкоцитозу обумовлена прогресуванням запального процесу з розвитком деструктивних форм холециститу та зниженою реактивністю імунної системи.

В даний час одним з найбільш поширених і достовірних методів діагностики захворювань жовчного міхура є ультразвукове дослідження, при якому достовірність досліджень зростає до 96-98,2 %. Абсолютна неінвазивність, відсутність протипоказань і можливість багаторазового повторення в динаміці зробили ультразвукове дослідження методом вибору у діагностиці різних форм жовчно-кам'яної хвороби [109, 110, 111].

Ультразвуковими ознаками, що свідчать про прогресування запалення, служать:

- погіршення візуалізації зовнішнього контуру жовчного міхура і елементів гепатодуоденальної зв'язки;
- збільшення зони підвищеної ехогенності, прилеглої до жовчного міхура;
- поява в стінці жовчного міхура зон з відсутністю кровотоку;
- наявність ознак оклюзійного холециститу.

При вираженій білірубінемії, УЗД доцільно доповнювати стандартною КТ або МРТ-холангіграфією, які мають перевагу у виявленні дрібних конкрементів [112, 113].

Застосування лапароскопії в діагностичних цілях у пацієнтів старших вікових груп стримує багатьох хірургів світу велика кількість негативних ефектів напруженого карбоксиперітонеуму. Крім цього, цінність діагностичної лапароскопії значно знижується за наявності злукового процесу у підпечінковому просторі або при формуванні інфільтрату.

Оперативне лікування гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, представляє одну з найбільш складних і важких завдань хірургічної гепатології. Існує безліч факторів, які диктують необхідність диференційованого підходу до вибору лікувальної тактики у цих хворих. С.А. Алієв [114] вважає визначальними моментами у виборі оперативного керівництва у хворих з гострим деструктивним холециститом, час від початку

нападу гострого холециститу, характер ускладнень, тяжкість супутніх захворювань і загальний стан хворих. В арсеналі хірургічних операцій при гострому холециститі сьогодні поряд з традиційною «відкритою» холецістектомією (ТХЕ) присутні також радикальні і паліативні малоінвазивні втручання, спрямовані на ліквідацію біліарної гіпертензії [115, 116, 117].

Літолітична терапія, екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія, ендоскопічні операції і маніпуляції (лапароскопічна холецистостомія, ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ), назобіліарне дронування та ін.), що з'явилися на початку 1970-х років, не стали альтернативою традиційним втручанням в лікуванні хворих на жовчно-кам'яну хворобу, тому що вони не були радикальними [118, 119, 120].

Ідея декомпресії з використанням малоінвазивних технологій в жовчній хірургії отримала свій розвиток в кінці 80-х років минулого століття і продовжує розвиватися сьогодні. З цією метою використовують лапароскопічну холецистостомію, скрізьшкірну кризьпечінкову мікрохолецистостомію або санаційні пункції жовчного міхура під контролем УЗД при обтураційному холециститі. У разі протокової гіпертензії при холедохолітіазі і холангіті застосовують ЕПСТ, а також стентування протоків жовчно-вивідних шляхів (ЖВШ) протягом ЕРХПГ, як етап в лікуванні важких хворих.

Попередня декомпресія біліарних протоків призводить до значного зниження летальності при лікуванні ускладнених форм жовчно-кам'яної хвороби. Після поліпшення стану хворого виконується радикальна операція [118, 119].

Відносно малопоширена раніше методика кризьпечінкової пункції жовчного міхура в останні роки знаходить все більш широке застосування. Значно менша в порівнянні з ЛХЕ травматичність, відсутність негативного впливу на дихання і гемодинаміку, можливість виконання втручання під місцевою анестезією у хворих високого ризику з вираженими порушеннями дихальної функції вигідно відрізняють цей спосіб декомпресії від аналогічних

методик під контролем лапароскопії. Методики санаційних пункцій жовчного міхура і пункційної транспечінкової мікрохолецистостомії на сьогодні є основними серед прихильників етапного лікування гострого холециститу у хворих з високим ступенем ризику радикального втручання.

Ендоскопічна папіллотомія в даний час вважається дієвою альтернативою таким небезпечними травматичним втручанням, як трансдуоденальні папілосфінктеротомія і папілосфінктеропластика, що можуть призвести до великої кількості ускладнень (до 38 %). Застосування ж різних винаходів для руйнування і екстракції каменів (механічні та контактні літотриптори, лазерні літотриптори, кошики Дорма, петлі різних конструкцій) дозволила включити в коло показань для папіллотомії холедохолітіаз. В даний час ендоскопічна папіллотомія отримала загальне визнання [95, 121, 122].

З огляду на те, що летальність після хірургічних втручань на загальній жовчній протоці досягає 20 %, багато авторів доходять висновку про безперечну перевагу ендоскопічної папіллотомії як операції вибору у хворих з високим операційним ризиком. Дане втручання все частіше використовується як етапна операція при комплексному хірургічному лікуванні хворих з жовчнокам'яною хворобою, що ускладнена холедохолітіазом або іншими патологічними процесами на рівні Фатерова соска [123, 124, 125].

Настільки різноманітний арсенал декомпресійних втручань дозволив ряду хірургів застосувати більш диференційовану тактику у хворих з гострим холециститом. Більшість з цих авторів в якості першого етапу використовували крізьпечінкову пункцію жовчного міхура або мікрохолецистостомію під контролем УЗД. При локалізації патологічного процесу в жовчному міхурі в різні терміни після декомпресії виконувалася холецистектомія. Якщо ж на перший план в клінічній картині виступали патологічні зміни в загальному жовчному протоці, то спочатку проводилася ендоскопічна папіллотомія, а потім холецистектомія [126, 127].

Прихильники первинної холецистектомії справедливо відзначають паліативний характер етапних методів лікування, особливо холецистостомії, називаючи її вимушеною операцією, і закликають обмежити застосування цих втручань колом найбільш важких пацієнтів. Вони відстоюють думку, що декомпресійне втручання як перший етап лікування хворих високого ризику не потрібні, тому що мають власні ускладнення і тільки збільшують терміни лікування. Тими ж авторами пропонується виконувати, всім хворим похилого та старечого віку радикальні операції, як цілком безпечні і адекватні в перші дві доби від початку захворювання [15, 21, 39, 132].

Залишаючись довгий час фактично єдиним радикальним способом лікування жовчно-кам'яної хвороби, традиційна холецистектомія мала певні недоліки, пов'язані важкістю операційної травми [128, 129]. Саме тому до кінця ХХ століття сформувалася і отримала розвиток тенденція виконання оперативних втручань через мінілапаротомний доступ. При наявності певних навичок і спеціальних інструментів холецистектомію, а при необхідності і втручання на позапечінкових жовчних протоках, можна виконати через розріз завдовжки 3-5 см, що особливо актуально у хворих старших вікових груп [130, 131].

Разом з тим, противники операцій з міні-доступів вважали, що подібна методика веде до збільшення кількості ускладнень, тому що вона не дозволяє провести повноцінну оцінку елементів печінково-дванадцятипалої зв'язки і стану підшлункової залози, забезпечити надійний гемостаз в ложі жовчного міхура.

Кінець 80-х рр. минулого століття ознаменувався революційною подією в жовчній хірургії — появою нового виду операції. Е. Мюге в 1985 р. в Німеччині і Ф. Муре в 1987 р. в Ліоні незалежно один від одного вперше виконали лапароскопічну холецистектомію у людини, а до 1993 року вже більше половини холецистектомій в Англії, Німеччині, Італії та Франції виконувалися лапароскопічним способом. Протягом наступних кількох років операція завоювала широку популярність у всіх країнах світу [132, 133].

В даний час у світовій практиці частка ТХЕ у хворих похилого та старечого віку в спеціалізованих стаціонарах значно знизилася і становить 3,6 % і 4,3 % відповідно [134].

На думку П.С. Ветшева і співавт., [135] доцільно максимально можливе скорочення кількості традиційних холецистектомій, практично до рівня необхідних конверсій при виникненні технічних труднощів: при «зморщеному» жовчному міхурі, синдромі Міріззі (відносні свідчення), стриктурах жовчних проток, розлитому, розповсюдженому перитоніті.

Впровадження лапароскопічного доступу з його відомими перевагами, такими як менша частота загальних післяопераційних ускладнень, зниження кількості місцевих інтра- і післяопераційних ускладнень, значне скорочення ліжко-дня і більш швидка реабілітація, принесло нові можливості в лікуванні хворих на жовчно-кам'яна хворобу будь якого віку.

На сьогоднішній день, коли переваги ендовідеохірургічного методу у літньої частини населення очевидні, рандомізація досліджень на цю тему ускладнена з етичних причин. J.A. Lujan співавт. [136] провели рандомізацію у 264 пацієнтів старше 65 років і показали, що у хворих, прооперованих лапароскопічно, відзначається менша кількість післяопераційних ускладнень, більш короткий післяопераційний ліжко-день, ніж у пацієнтів, які зазнали ТХЕ. Більш того, зафіксовано всього 14 % ускладнень з боку системи кровообігу після ЛХЕ, в порівнянні з 43 % після відкритої операції [137].

Перевага лапароскопічного способу над ТХЕ зберігається навіть у пацієнтів старше 80 років. Maxwell T. і співавт. [138] повідомили результати лікування цих пацієнтів в одинадцяти американських штатах, в яких частота післяопераційної летальності склала 1,8 % на 18500 вісімдесятирічних пацієнтів, оперованих лапароскопічно, в порівнянні з 4,4 % у хворих після традиційного втручання.

У дослідженні А.А. Паншина частота післяопераційних ускладнень при ЛХЕ у хворих старших вікових груп склала 2,9 % при відсутності летальних

випадків, а при традиційній холецистектомії — 7 % важких ускладнень, післяопераційна летальність — 2 % [139, 140].

Однак в літературі наводяться дані [141, 142], що вказують на суттєвий ризик виникнення порушень функцій системи органів, кровообігу і зовнішнього дихання при ЛХЕ як наслідок напруженого карбоксиперітонеуму, який багато дослідників вважають серйозною проблемою анестезіологічного забезпечення лапароскопічних операцій. Ускладнення в основному виникали у осіб похилого та старечого віку. Збільшення кількості ускладнень головним чином було пов'язано з супутніми захворюваннями серцево-судинної та легеневої систем у цій категорії пацієнтів. Саме тому лапароскопічна холецистектомія, освоєна і добре відпрацьована при хронічному холециститі, поки знаходить обережне застосування при гострих його формах у хворих з високим операційно-анестезіологічним ризиком. Застосування методик «безгазової лапароскопії» і лапароліфтинга відкривають перспективи застосування лапароскопічної холецистектомії у літніх і соматично обтяжених пацієнтів з високим операційним ризиком [143, 144, 145, 146].

1.2 Патологічні аспекти жовчного перитоніту

Жовчний перитоніт згідно класифікації Григорієва Є.Г. є вторинним перитонітом, зустрічається у 12 % хворих на перитоніт [147]. Якщо жовч вже інфікована у жовчному міхурі, то жовчний перитоніт швидко перетворюється у гнійний перитоніт. Якщо жовч поступає у черевну порожнину неінфікованою, внаслідок перфорації стінки ЖМ конкрементом, то може розвинути жовчний асцит (холаско). І коли бактерії потрапляють в черевну порожнину гематогенно, то розвивається гнійний перитоніт [148, 149, 150, 151, 152, 153].

Для вторинних перитонітів характерним є те, що при попаданні в черевну порожнину значна частина бактерій гине під дією бактерицидних

факторів очеревини і кисню (біфідо- і лактобактерії, строгі анаероби). Життєздатність зберігають аеротолерантні і факультативні анаероби, перш за все представники сімейства *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.* і *Enterococcus spp.* У випадках розвитку спайкового процесу і формування обмежених просторів, можливе формування в них анаеробних умов і збереження життєздатності анаеробів. У всіх випадках вторинного перитоніту основними збудниками є *E.coli* (56-68 %), *Klebsiella spp.* (15-17 %), *Pseudomonas aeruginosa* (15-19 %), *Enterobacter spp.* (6-14 %). Значно рідше виділяються *Citrobacter spp.*, *Serratia marcescens* і *Morganella morganii*. Серед грам-позитивних бактерій найчастіше інфекція асоціюється з стрептококами (26-35 %) і ентерококами (10-50 %) [154, 155]. Практично завжди при вторинному перитоніті виявляється змішана аеробно-анаеробна флора, при цьому анаероби в основному представлені групою *Bacteroides spp.*, а також в меншій мірі *Clostridium spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.* [156, 157, 158, 159, 160]

Виділяють також асептичні (абактеріальні) перитоніти, які виникають при потраплянні у черевну порожнину жовчі. Ця токсико-хімічна форма перитоніту вже протягом кількох годин перетворюється на інфекційну в результаті транслокації бактерій через стінки кишок, внаслідок підвищення їх проникності в процесі розвитку запалення очеревини. [7, 161]

Жовчний перитоніт є одним із частих ускладнень гострого холециститу та холецистопанкреатиту. Він виникає у 5,5-35 % хворих [43,47,61,62,69]. Шалімов О.О. вважав розлитий жовчний перитоніт та гострий холецистопанкреатит етапами єдиного складного процесу, пов'язаного з порушенням нормальної циркуляції жовчі та панкреатичного соку [162]. У випадках перфоративного холециститу частота перитоніту сягає 40 % [163, 3, 4]. Перитоніт ускладнює 82,2 % випадків гангренозного холециститу, 68,6 % перфоративного, 40 % флегмонозного за даними Родіонова В.В. [164]. При цьому автори відмічають переважання місцевого необмеженого перитоніту.

Дані про частоту жовчних перитонітів при гострому холециститі суперечливі. Більшість джерел приводять цифри від 15 до 40 % [165, 166, 167]. Треба враховувати, що ці дані деколи включають випадки інтраопераційного виявлення рідини з жовчним відтінком, без очевидної перфорації жовчного міхура. При гострому деструктивному холециститі перитоніт є частим та найбільш небезпечним ускладненням і визначає незадовільні результати лікування. Це пояснюється складнощами діагностики та запізненням надання хірургічної допомоги [168, 169, 170]. У більшості хворих клінічна симптоматика перитоніту стерта. Повністю симптоми перитоніту відсутні майже у 25 % хворих. Діагностику затрудняють похилий вік та супутні захворювання [15, 21, 114]. У випадку розвитку механичної жовтяниці чи холангіту, своєчасна діагностика досягається у три рази рідше [44, 116, 187, 193, 194]. Відмічають, що у випадках введення антибіотиків до операції, помилки в діагностиці сприяли виникненню перитоніту у 2,5 рази частіше [5]. У більшості хворих немає характерного больового синдрому з блювотою, підвищенням температури, локалізацією болю у правому підребер'ї та іррадіацією в праве плече і праву лопатку. Провідними клінічними ознаками є слабка болючість та інфільтрат у правому підребер'ї, позитивний симптом Ортнера, сухість язика, помірна тахікардія, збільшений жовчний міхур, ейфорія, лейкоцитоз. Фізикальні методи неінформативні [143, 168, 176] Тому така клінічна картина не може служити орієнтиром у виборі тактики лікування [196, 238].

Частота перитоніту у хворих із важкими формами деструктивного холециститу, особливо перфоративного з паравезикулярним абсцесом, перитоніт виникає більш ніж в 90 % випадків [171, 172].

Летальність при жовчному перитоніті, що виник внаслідок гострого холециститу, за останні 30 років зменшилась з 40 до 10 % згідно досліджень останніх років [173, 174]. Причини летальності у більшості робіт не описуються. Найчастіше причинами смерті визнавали не прогресування перитоніту, а загострення супутніх захворювань та декомпенсацію серцево-

судинної системи. Разом з тим, значне місце посідає і смерть від тривалої гнійної інтоксикації та печінково-ниркової недостатності. Проте слід визнати, що патофізіологічні причини смерті при жовчному перитоніті залишаються не до кінця з'ясованими.

Необхідно відзначити, що велика кількість рідини (в середньому до 5 л) з жовчним відтінком може скупчуватися в черевній порожнині та майже не проявляти себе клінічно. Виникає лише деякий дискомфорт внаслідок підвищення внутрішньочеревного тиску. Цей стан отримав визначення жовчного асцити, холеперитоніуму або холаско (рідко вживаний термін для виходу жовчі у вільну очеревну порожнину) [1, 175]. При жовчному асциті в черевній порожнині відсутні запальні явища — немає фібринозних відкладень, кишечник незмінений, петлі його блищать, а сам він нездутий, активно перистальтує. При надходженні у черевну порожнину чистої, нефікованої жовчі клінічна картина залежить від кількості жовчі та темпу її надходження. При цьому загальні прояви інтоксикації не виражені такою мірою, як при жовчному перитоніті, кількість лейкоцитів нормальна або помірно підвищена, зсув вліво незначний [176].

Таким чином, літературні дані дають можливість стверджувати, що прогноз при скупченні жовчі в черевній порожнині значно гірший при гострому холециститі, ніж при постравматичному чи післяопераційному жовчному перитоніті або жовчному асциті. Це пов'язано, в першу чергу, з тим, що при гострому холециститі ймовірність інфікування жовчі значно вища.

Варто вказати, що в нашій науковій роботі ми розглядали випадки гострого холецистити, ускладненого перитонітом. Післяопераційний жовчний перитоніт після операцій на печінці, жовчному міхурі та оточуючих органах не був включений в предмет нашого дослідження.

1.3 Огляд існуючих варіантів надання медичної допомоги пацієнтам з гострим деструктивним холециститом, що ускладнений перитонітом

Хірургічні і консервативні методи вважаються хірургічною спільнотою єдиним комплексом лікування гострий перитоніт. Консервативні методи включають загальне і місцеве застосування антимікробних препаратів та засобів, що підвищують специфічний і неспецифічний імунітет, корекцію всіх видів гомеостазу [177, 178, 179].

Наразі цей комплекс лікувальних заходів, відпрацьованих до досконалості в багатьох клініках і лікувальних установах країни і за кордоном, мабуть, вичерпав себе [3, 4, 180]. Наразі, не викликає сумнівів необхідність термінової (екстреної) операції у хворих на гострий перитоніт. Постійно йде пошук більш раціональних підходів до комплексного лікування гострого холецистити, що ускладнений перитонітом, тому що нерідко результат лікування залишається вкрай незадовільним [4, 181]. Сучасне лікування гострого перитоніту представлено поєднанням різних способів впливу на патогенетичні ланки патологічного процесу. Складовими елементами лікування виявилися: 1) передопераційна «болюсна» інфузійна терапія; 2) хірургічне втручання; 3) корекція порушень гомеостазу; 4) масивна деескалаційна антибактеріальна терапія; 5) боротьба з динамічною кишковою непрохідністю [182, 183].

Удосконалення анестезіологічних методів і інфузійної терапії дозволило здійснювати лапаростомію і програмовані релапаротомії [184, 185]. Сучасна антибіотикотерапія також не вирішує цю проблему радикально, що пов'язано зі стійкістю мікрофлори, а також з глибокими порушеннями обмінних процесів, зрушенням імунного статусу макроорганізму. У цих умовах одного впливу на джерело запалення вже недостатньо. Потрібна патогенетична, науково обгрунтована, комплексна хірургічна програма [186, 187]. Позитивний результат лікування хворих з поширеними формами перитоніту

на 80 % залежить від оптимальної хірургічної тактики, першочергово, від адекватної санації черевної порожнини і лише на 20 % — від антибактеріальної та інтенсивної терапії [238188, 208, 216, 238]. Основними завданнями оперативного втручання є: видалення джерела перитоніту, інтраопераційна санація, створення умов для пролонгованої санації, використання методик «damage control», «second look» [189, 190]. На сьогодні вирішення питання про усунення джерела гострого перитоніту, тобто жовчного міхура, який повинен бути надійно ліквідований за допомогою найменш травматичного та технічно легко виконуваного способу, не викликає суперечок серед хірургів. Використання серединної лапаротомії для оперативного втручання є загальноприйнятим, оскільки дозволяє провести повноцінну ревізію та санацію всіх відділів черевної порожнини [9]. Після видалення жовчного міхура проводиться заключна санація черевної порожнини. Актуальність проблеми адекватної санації визначається наступними факторами: ступінь бактеріальної контамінації перитонеального вмісту, характер мікрофлори з широким представленням анаеробів, швидкою зміною пріоритетних збудників, швидким розвитком резистентності мікрофлори до антибактеріальних препаратів. Санація черевної порожнини є найважливішим етапом оперативного втручання і полягає у видаленні ексудату та патологічного вмісту з багаторазовим промиванням черевної порожнини антисептичними розчинами до чистих промивних вод. При цьому, як правило, намагаються максимально видалити фібринозні нашарування з очеревини, оскільки попередні дослідження показали, що плівки фібрину містять таку ж кількість мікроорганізмів, як і перитонеальний ексудат, в кількісному та якісному співвідношенні. Санація черевної порожнини в повному обсязі дозволяє досягнути максимальної деконтамінації очеревини та сприяє зниженню ендогенної токсемії. Неповноцінна інтраопераційна санація не може бути замінена ні антибактеріальною терапією, ні інтенсивною терапією в післяопераційному періоді [191, 192, 193]. Інше важливе питання, що заслуговує величезної уваги — застосування тих чи інших розчинів для інтра-

та післяопераційної санації, пошук і обґрунтування яких йшов постійно, починаючи з фізіологічного розчину, ефіру, розчину цукру, кінської сироватки до барвників і ферментів. У сучасних умовах застосовуються розчини: 0,02 % хлоргексидину біглюконат, 0,1-1 % діоксидину, 3 % перекису водню, 0,02 % метиленового синього, 0,01 % мірамістину, розчин Рінгера-Локка, 5 % розчин глюкози, 0,5 — 1 % водний розчин бетадину. Використання 0,02 % розчину декаметоксину, найбільш популярного антисептичного засобу протягом останніх 15 років, наразі зменшується, через виявлений гепато- і нефротоксичний вплив останнього [191, 194, 195, 196, 208]. На думку більшості авторів, ліквідація первинного вогнища запалення і одноразова санація є найбільш ефективними хірургічними прийомами в процесі виконання втручання. Однак, при одномоментному виконанні втручання хірург, досить часто, неспроможний повністю санувати черевну порожнину. Навіть найсучасніші методики інтраопераційної санації не забезпечують повного надійного видалення патогенної мікрофлори. Тим більше при наявності післяопераційного гострого перитоніту, коли ексудація може тривати протягом 14-20 годин після операції, необхідний інтраопераційний лаваж, що забезпечує максимальне очищення з мінімальним пошкодженням мезотелію очеревини. Особлива необхідність у цьому лікувальному заході посилюється тією обставиною, що після усунення джерела перитоніту запалення очеревини відразу не проходить і тривалий час залишається вогнищем токсичного впливу на організм [197]. В останні роки при санації черевної порожнини все частіше використовуються сорбенти, застосовується низькочастотний ультразвук, лазеротерапія [198, 199, 200], високоактивні речовини: ферментативні препарати (стрептокіназа, фібринолізин в поєднанні з хімопсином), поширене використання похідних гіалуронової кислоти. Застосовуються методи ультрафіолетового опромінення черевної порожнини для інтра- та післяопераційної санації черевної порожнини в комплексному лікуванні гострого перитоніту [201, 202, 203, 204]. Однак, всі ці методи мають в своїй основі лише механічне очищення очеревини, а також методи хімічного

і фізичного впливу на збудника і практично не мають впливу на фактори місцевої імунної відповіді, що дозволяло би краще здійснювати профілактику гнійно-септичних ускладнень в післяопераційному періоді. Заключний етап оперативного втручання, полягає в створенні умов пролонгованої санації черевної порожнини в післяопераційному періоді. Можливі 4 варіанти завершення оперативного втручання: дронування черевної порожнини, перитонеальний лаваж, повторні ревізії й санації черевної порожнини (“етапний лаваж”, програмовані релапаротомії), лапаростомія [205, 206, 207, 208]. Проблема дронування черевної порожнини, особливо доцільність використання різних типів дренажів, незважаючи на багаторічну історію, залишається нині дискутабельною і суперечливою, як і десятки років тому. Більшість хірургів одностайні в думці про необхідність дронування черевної порожнини при перитоніті за абсолютними показаннями: а) при невидаленому джерелі перитоніту; б) при переході гнійно-некротичного процесу на заочеревинну клітковину; в) при залишенні тампона з метою гемостазу; г) при невпевненості в спроможності швів анастомозу, кукси порожнистих органів [209]. В даний час ще не вироблені критерії, що визначають доцільність дронування черевної порожнини при гострому перитоніті в кожному конкретному випадку. Парадоксальним є те, що скільки існує метод дронування черевної порожнини, стільки ж робиться спроб відмовитися від нього. У сучасних умовах стало аксіомою, що кожному хворому показана «унікальна» операція і, вочевидь, що при кожному оперативному втручанні на органах черевної порожнини за показаннями слід застосовувати «унікальний» вид та обсяг дронування [210, 211, 212]. Трубочасті дренажі при усіх видах гострого перитоніту досить швидко відмежовуються від вільної черевної порожнини випадаючим фібрином, який забиває просвіт дренажу, тим самим, перешкоджаючи адекватному відтоку. Спроби реканалізації просвіту шляхом промивання його різними антисептичними розчинами, як правило, не приносить бажаного результату та виконані дослідження доводять відсутність сенсу. Насильницьке ж видавлювання фібрину і тканинного детриту в

порожнину супроводжується мікробним обсіменінням цієї порожнини. Дана маніпуляція супроводжується пошкодженням грануляцій, що уповільнює ліквідацію запального процесу. Виконуючи промивання дренажу, немає впевненості в тому, що це призводить до повної реканалізації просвіту трубки по всій її довжині, так як промивна рідина може продавитися через одне з бокових отворів, викликавши відшарування грануляцій. Це супроводжується утворенням замкнутих просторів із скупченнями в них гнійного вмісту, що нерідко вимагає додаткових хірургічних втручань [213]. І на початок ХХІ століття був відсутній пріоритет того чи іншого способу дренивання. Визначити, який з наявних дренажів менше всіх має негативних якостей, а головне — ефективний, досить важко, а тому це питання залишається суперечливим і невирішеним [214].

Прагнення активно впливати на інфекційний процес при розповсюдженому гострому перитоніті не лише під час операції, а і в післяопераційному періоді спонукало хірургів до розробки хірургічних методів пролонгованої санації черевної порожнини. До них відносяться лапаростомія та програмовані ревізії і санації черевної порожнини [8,105,140,215]. В даний час лапаростомію виконують у вигляді відкритої і закритої евісцерації. При відкритих методиках по периметру рани зсередини фіксують напівжорстке кільце, від якого догори відходить конус з прозорого пластичного матеріалу, що дозволяє контролювати стан черевної порожнини і охороняти тканини від висихання та інфікування. Через конус вводять катетери для інфузії рідини і трубки або смужки гуми для евакуації гнійного ексудату. При відкритій евісцерації P.L. Fagnières вводив в рану черевної стінки дренажі з спіненої пористої поліуретанової губки, D.Steinberg — просочені вазеліном змінні тампони. Для прикриття органів черевної порожнини використовуються марлеві серветки, пласти поліуретану, полімерної плівки, губки, перфорованої целофанової плівки, різні модифікації лапаротомних апаратів, еластичних матеріалів. Кожен з цих способів не позбавлений недоліків, і їх застосування нерідко веде до розвитку різних ускладнень [216,

217]. За даними M.Schein [218] у хворих зі спонтанно виниклою «лапаростомією» внаслідок гострого перитоніту, обумовленого неспроможністю швів передньої черевної стінки, летальність склала 71 %, при відкритому веденні черевної порожнини за медичними показаннями — 47 %. При відкритому веденні черевної порожнини виникає необхідність висікати некротизовані тканини. При відкритому веденні черевної порожнини промивали її розчином натрію гіпохлориту — активного носія кисню, агресивна озонотерапія, що дозволило у пацієнтів з онкологічними захворюваннями знизити летальність з 79 до 17 % [218]. В останні роки все частіше звертають на себе увагу напіввідкриті способи лікування гострого перитоніту (керована лапаростомія). Ці способи поряд з можливістю етапної санації черевної порожнини після операції, дозволяють значно підвищити ефективність детоксикаційної терапії. Б.К. Шуркалін і співавт. [219] та А.Л.Прусов і співавт. [220] застосували напіввідкритий спосіб (регулярне виконання релапаротомії з санацією черевної порожнини) у хворих з післяопераційним перитонітом. При застосуванні відкритого способу лікування летальність, за даними В.А.Кузнецова і співавт. [221] склала 71,1 %, напіввідкритого (широке дронування черевної порожнини через контапертури в пахових областях і підребір'ях з зашиванням лапаротомної рани рани) — 68,3 %. Евентерація виникала, відповідно, у 31,1 % і 20,6 %, неспроможність кишкових швів — у 20 % і 17,5 %, кишкова нориця сформувалася у 20 % і 12,7 %, черевні абсцеси різних локалізацій — у 33,3 % і 20,6 % хворих [221].

Широке застосування отримали модифіковані варіанти відкритого лікування гострого перитоніту, які полягають в частковому чи повному зближенні країв лапаротомної рани з послідовними ревізіями та санаціями черевної порожнини. Ці хірурги первинну операцію закінчують тимчасовим закриттям лапаротомної рани з допомогою провізорних швів і вентрофілів, металевих пластин, “блискавки”. Згодом, при виявленні негативного впливу підвищеного внутрішньо-очеревнинного тиску, “блискавка” була замінена пристроєм, що враховує розходження країв рани та збільшує об'єм черевної

порожнини. Подібні пристрої об'єднали концепцію відкритої черевної порожнини та метод програмованих ревізій та санації. За своїм значенням та багатьма деталями даний метод програмної ревізії та санації дуже схожий до лапаростомії [86, 153, 205, 208].

D.H.Wittmann [222] узагальнив дані про 869 хворих з 37 клінік і дійшов висновку, що завдяки об'єктивному встановленню показань до здійснення лапаростомії і застосуванню інтенсивної терапії, летальність знизилася до 42 %, при використанні етапної лапаростомії — до 28 %. В теперішній час найбільш ефективним хірургічним методом впливу на інфекційний процес при розповсюдженому гострому перитоніті вважається метод програмованих ревізій та санацій черевної порожнини [223]. Дана методика виконується в двох режимах «програмному» та «за вимогою» [86, 224, 225, 226]. Сутність методу полягає в проведенні первинної операції з ліквідацією джерела перитоніту, у випадку виконання холецистектомії видалення жовчного міхура, та ряду повторних ревізій та санацій черевної порожнини, як єдиного етапу хірургічного лікування перитоніту до повного зникання ознак внутрішньо-очеревинної інфекції. При програмованому режимі, вже під час першої операції, планується повторна ревізія. Повторні ревізії та санації черевної порожнини повинні вирішувати дві основні задачі: адекватна санація черевної порожнини з максимальним видаленням бактеріального субстрату, створення умов, що протидіють подальшому прогресуванню інфекційного процесу, та інтраопераційна оцінка динаміки перебігу гострого перитоніту, прогнозування та ранньої діагностики ускладнень. При використанні режима «за вимогою» повторні ревізії та санації черевної порожнини виконуються тільки за показами. Показами для використання методу повторних ревізій та санацій черевної порожнини є: розповсюджений гострий перитоніт з клінічними проявами високої бактеріальної контамінації аеробно-анаеробною мікрофлорою, післяопераційний перитоніт (більше 20 балів по МПП і важність стану хворого вище 14 балів по шкалі APACHE II), формування чи вже наявні міжкишкові абсцеси, розповсюджений гострий перитоніт, ускладнений

синдромом поліорганної недостатності (СПОН) з залученням трьох та більше органів і систем, невпевненість в спроможності кишкових швів та анастомозів, сформованих в умовах гострого перитоніту [227, 228]. Після видалення джерела гострого перитоніту та санації черевної порожнини проводиться назоінтестинальна інтубація, яка є обов'язковим етапом операції при використанні методу повторних ревізій та санацій черевної порожнини.

Проведення назоінтестинальної інтубації, на думку багатьох авторів, дозволяє полегшити маніпуляції в черевній порожнині, зменшує травматичність операції та знижує внутрішньо-абдомінальний тиск, сприяє відновленню перистальтики, покращує кровообіг та мікроциркуляцію в кишковій стінці, суттєво знижує рівень ендогенної інтоксикації, сприяє профілактиці неспроможності кишкових анастомозів та евентрації. Окрім, декомпресії, через назоінтестинальний зонд виконується кишковий лаваж, деконтамінація та ентеральне харчування. Назоінтестинальний зонд видаляють на наступну добу після останньої ревізії черевної порожнини при умові, що перистальтика кишки відновилася [86, 229, 230]. Повторні ревізії та санації дозволяють якісно санувати черевну порожнину, попередити утворення внутрішньоочеревинних абсцесів. Аерація черевної порожнини негативно впливає на анаеробну мікрофлору. Візуальний контроль операційної рани дозволяє своєчасно виявити розвиток ранової інфекції.

Проведені дослідження встановили, що лікування хворих з розповсюдженими формами гострого перитоніту за допомогою повторних ревізій та санації черевної порожнини дозволяють знизити післяопераційну летальність на 10 %, а кількість нагноєння післяопераційної рани на 30 % [86, 231]. Однак, агресивність та висока травматичність методу програмованих ревізій черевної порожнини примусила хірургів шукати альтернативні варіанти. Використання сучасних технологій розширило можливості лапароскопії та використання мінідostępів. Цей метод став широко застосовуватися не тільки для верифікації гострого перитоніту, а і як метод пролонгованої санації черевної порожнини в післяопераційному періоді [19,

38, 86, 232]. Сучасні дослідження свідчать, що діагностична лапароскопія в післяопераційному періоді дозволяє контролювати динаміку внутрішньо-очеревинного інфекційного процесу, своєчасно діагностувати інтраабдомінальні ускладнення. Однією з важливих переваг післяопераційної лапароскопії є можливість запобігти невиправданим традиційним релапаротоміям, частота яких при підозрі на внутрішньо-очеревинну інфекцію, що продовжується, може досягати десятків разів. Головною перевагою лапароскопічної санації черевної порожнини, а також санації через мінідоступ є її мала травматичність, можливість ранньої реабілітації хворих.

Недоліком методу є складність і, нерідко, технічна важкість адекватної санації черевної порожнини при її масивній бактеріальній контамінації, наявності множинних щільних фіброзних нашарувань, поганому огляді, парезі кишечника, неможливості провести назоінтестинальну інтубацію. Оптимальні терміни проведення санаційних лапароскопій 24-48 години після першого втручання. Ознаки, що свідчать про позитивну динаміку лікування гострого перитоніту (відсутність фібринозних нашарувань, незначна кількість серозного ексудату, ліквідація парезу кишки) є показами для припинення повторних санаційних лапароскопій. З іншого боку, лапароскопічна картина гострого перитоніту, що прогресує, є показом для повторних санаційних лапароскопій чи повторних ревізій та санацій черевної порожнини відкритим способом [233, 234, 235]. В теперішній час багато авторів розглядають лапароскопічну санацію черевної порожнини як альтернативу методу програмованих ревізій та санацій черевної порожнини [236]. Проте, не завжди лапароскопічний метод може забезпечити адекватну санацію черевної порожнини. Відеолапароскопія при лікуванні розповсюдженого гострого перитоніту дозволяє забезпечувати адекватну санацію черевної порожнини тільки у випадку низької бактеріальної контамінації перитонеального ексудату, яка не перевищує 10⁵ мікробних клітин на 1 гр тканини. При гострому перитоніті з високим ступенем контамінації (більше 10⁵ мікробних клітин на 1 грам тканини), вираженим парезом кишечника, щільними

фіксованими фібринозними нашаруваннями на очеревині, провести лапароскопічну санацію черевної порожнини не завжди можливо [237, 238]. В таких випадках доцільно використання відкритого методу пролонгованої санації, а відеолапароскопію використовують для об'єктивної оцінки перебігу інфекційного процесу як індикатор показань до повторної ревізії. Отже, стосовно оперативного лікування розповсюджених форм гострого перитоніту кожен із методів пролонгованої санації черевної порожнини, володіючи цілим рядом переваг, в той же час має недоліки. Оптимальним за поєднанням переваг та недоліків є метод повторних (програмованих, етапних) ревізій та санацій черевної порожнини, який ефективно впливає на внутрішньо-очеревинний інфекційний процес. Відкрите лікування перитоніту — лапаростомія — повинна використовуватись в окремих випадках при неможливості використання інших методів пролонгованої санації. Відеолапароскопічна санація або лапароскопічно-асистована санація черевної порожнини може бути альтернативою методу програмованих санацій, але має обмеження через технічну неможливість адекватної санації при найбільш важких формах перитоніту.

Операцією вибору при гострому холециститі, що ускладнений перитонітом, є холецистектомія з дренажуванням черевної порожнини. У хворих похилого та старечого віку з високим ступенем операційно-анестезіологічного ризику при дифузному перитоніті пропонується використання декомпресуючих жовчний міхур операцій з дренажуванням черевної порожнини. Приводяться дані про зниження післяопераційної летальності при більш активній хірургічній тактиці та застосуванні щадних оперативних втручань починати оперативне лікування із черезшкірного дренажування жовчного міхура [239, 240]. У випадках з великим оперативним ризиком доцільно проводити операцію під контролем УЗД та лапароскопічної техніки [241, 242, 243].

Слід пам'ятати, що локальні інтраабдомінальні абсцеси не передбачають екстреної операції. При адекватній візуалізації гнійника з переважанням рідинного компоненту, наявності умов для доступу застосовують

малоінвазивні пункційні технології, що наполовину зменшило кількість релапаротомій і знизило летальність. У випадку наявності в порожнині абсцесу великих секвестрів або сторонніх тіл розкриття проводять локальним розрізом над місцем проекції гнійника. Показами до релапаротомії є труднощі топічної діагностики абсцесу, множинний характер гнійників, поєднання абсцесів з новим або не усуненим старим джерелом перитоніту, третинний перитоніт [244].

До форм місцевого перитоніту, що ускладнює перебіг гострого холециститу відносяться підпечінковий абсцес, абсцеси печінки, інфільтрат, перфорація у стінці жовчного міхура, при деструктивних формах ГХ, та накопичення жовчі у підпечінковому просторі. У випадках гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, виконують відкриті оперативні втручання в обсязі лапаротомії, холецистектомії та дрениванні черевної порожнини. Варіантом вибору оперативного втручання за літературними даними є субтотальна холецистектомія, коли виконують видалення 2/3 жовчного міхура, залишаючи карман Гартмана. Також у випадку проблем із візуалізацією структур трикутника Кало рід час лапароскопічної холецистектомії загально-прийнятим є правило конверсії — зміни оперативного втручання із лапароскопічного доступу у традиційну відкриту операцію — лапаротомію із наступною холецистектомією та дрениванням черевної порожнини та підпечінкового простору.

Висновки до розділу 1

Таким чином, вивчення літератури показує, що в даний час домінуючою тенденцією сучасної хірургії жовчних шляхів є розробка, впровадження та вдосконалення малоінвазивних хірургічних втручань на жовчному міхурі і позапечінкових жовчних шляхах. Загальноприйнятим методом малоінвазивної операції при жовчно-кам'яній хворобі є ЛХЕ. Широкому

поширенню ЛХЕ сприяють, з одного боку, висока травматичність і незадовільні результати традиційних способів лікування ЖКХ, а з іншого — доступність ендоскопічних операцій, швидка окупність устаткування і значні переваги ЛХЕ при оцінці найближчих і віддалених результатів лікування. Однак, серед пацієнтів із гострим деструктивним холециститом, що ускладнений перитонітом, особливо з високим індексом поліморбідності, негативні ефекти напруженого карбоксиперитонеуму, нерозривно пов'язаного з ЛХЕ, часто нівелюють переваги відеоендоскопічних втручань, виникають розбіжності у підходах при очаговому обмеженому перитоніті та розповсюдженому перитоніті. Відкрити оперативні втручання збільшують тривалість лікування та кількість можливих ускладнень. Це служить потужним стимулом для пошуку нових підходів надання хірургічних медичних послуг та зміни поглядів на проблему.

В усьому світі ТХЕ з дренажуванням черевної порожнини використовується у всіх пацієнтів, котрим поставлено діагноз перитоніт. Наш погляд все ж таки є шанс проведення малоінвазивного втручання, не як діагностичної лапароскопії, а як першого етапу оперативного втручання, та спроби впоратися із ситуацією в черевній порожнині у замкнутому просторі. Це виправдано у ситуаціях гіпердіагностики, коли має місце гострий холицистит, що ускладнений перитонітом, який обмежений однією ділянкою черевної порожнини, або абсцес різної локалізації, або пухкий інфільтрат. Це суперечить всім стандартам надання медичних послуг пацієнтам із ГХ, але це дає можливість пацієнту швидше «стати на ноги», займатися самообслуговуванням, прискорити одужання, та швидше приступити до роботи. Також ми не відмовляємося від конверсії оперативного втручання та переходу до традиційної холецистектомії у ситуаціях, коли має місце розлитий перитоніт, виражений злуковий процес та відсутність чіткої візуалізації картини в черевній порожнині, що може завадити якісному оперативному втручанню.

Матеріали даного розділу відображені у наступних наукових працях:

1. Современные хирургические технологии в лечении острого холецистита и его осложнений / Запорожченко Б.С., Кравец К.В., Бородаев И.Е., Колодий В.В., Гомонюк И.В., Бондарец Д.А. // Клиническая хирургия. — 2018. № 6.2, С. 33-36.
2. Choice of tactics of surgical treatment of acute cholecystitis and its complications / Zaporozhchenko B.S., Kravets K.V., V.N. Kachanov, Y. Hasan, I.V. Gomonyuk // «Arta Medica». -2018.- № 3 (68). — С.11-13.
3. Сьогодні проблематики гострого холециститу ускладненого перитонітом / Запорожченко Б. С., Кравець К.В., Бородаєв. І.Є., Качанов В.М., Зубков О.Б.// «Медицина і охорона здоров'я в сучасному суспільстві: актуальні питання і сучасні аспекти», Люблін, Республіка Польща, — 2021, с. 56-59. DOI <http://doi.org/10.30525/978-9934-26-038-4-14>.
4. Сучасна діагностика, хірургічне лікування та методи профілактики біліарного перитоніту у хворих на гострий холецистит // Кравець К.В., Доманов Є.С. // XXV Міжнародного медичного конгресу студентів і молодих вчених, Тернопіль — 2021, с. 121.
5. Modern diagnostics, surgical treatment and methods of prevention of biliary peritonitis in patients with acute cholecystitis // Kravets K.V.// «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини» (для студентів та молодих вчених), присвяченій 110-річчю з дня народження І. В. Савицького, Одеса, 2021, с. 157-158.
6. Роль холемії в алгогенезі у пацієнтів із хірургічною патологією підшлункової залози / Муравйов П.Т., Шевченко В.Г, Гомонюк І.В., Кравець К.В., Хархурі Макрем//Клінічна та експериментальна медицина. -2020.- Вип. 4 (158), ст. 167-172. DOI <http://doi.org/10.29254/2077-4214-2020-4-158-167-172>
7. Методы санации брюшной полости при лапароскопических и открытых холецистэктомиях у больных с острым деструктивным холециститом, осложнённым перитонитом // Научно-практическая конференция с

- международным участием для студентов и молодых учёных «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини», матеріали конференції, С. 107-108, 2018.
8. Вибір тактики хірургічного лікування гострого холециститу та його ускладнень / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Бородаєв І.Є, Бондарець Д.А., Муравйов П.Т.// Вісник Вінницького Національного медичного університету.- 2018. — № 3 (Т.22) — С. 442-445. DOI [http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2018-22\(3\)-08](http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2018-22(3)-08)
 9. Роль чрескожных и эндоскопических методов в лечении больных с жёлчно-каменной болезнью и её осложнениями / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Зубков О.Б., Гомонюк И.В.// Харківська хірургічна школа. — 2020. — № 1 (100). — С. 109-114. DOI: <https://doi.org/10.37699/2308-7005.1.2020.16>

РОЗДІЛ 2

КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХВОРИХ. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Дизайн дослідження

На Рис. 2.1 представлена принципова схема проведеного дослідження, яке включало в себе аналітичний огляд літератури, збір і вивчення ретроспективного матеріалу клініки та результатів власних досліджень, розробку та впровадження в роботу хірургічного відділення КНП ООКМЦ ООР методики лікування хворих на ГДХУП.



Рис. 2.1. Принципова схема роботи

2.2. Клінічна характеристика пацієнтів

В основі даної роботи лежать результати хірургічного лікування 128 пацієнтів всіх вікових груп від 20 до 82 років з гострим холециститом, що ускладнений перитонітом, яким виконана традиційна холецистектомія, лапароскопічна холецистектомія та лапароліфтингова холецистектомія в клініці кафедри хірургії № 2 Одеського національного медичного університету (ОНМедУ) на базі Комунального некомерційного підприємства «Одеський обласний клінічний медичний центр» Одеської обласної ради (КНП ООКМЦ ООР). В групі ТХЕ середній вік — $60,53 \pm 4,41$, медіана — 64, в групі ЛХЕ середній вік — $54,25 \pm 3,62$, медіана — 55, в групі ЛЛХЕ середній вік — $60,00 \pm 7,70$, медіана — 61. Розподіл пацієнтів за статтю наведений на рис. 2.2 та в табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Розподіл пацієнтів за статтю

	ТХЕ	ЛХЕ	ЛЛХЕ	Всього
Чоловіків	10	17	6	34
Жінок	32	48	15	94
Всього	42	65	21	128

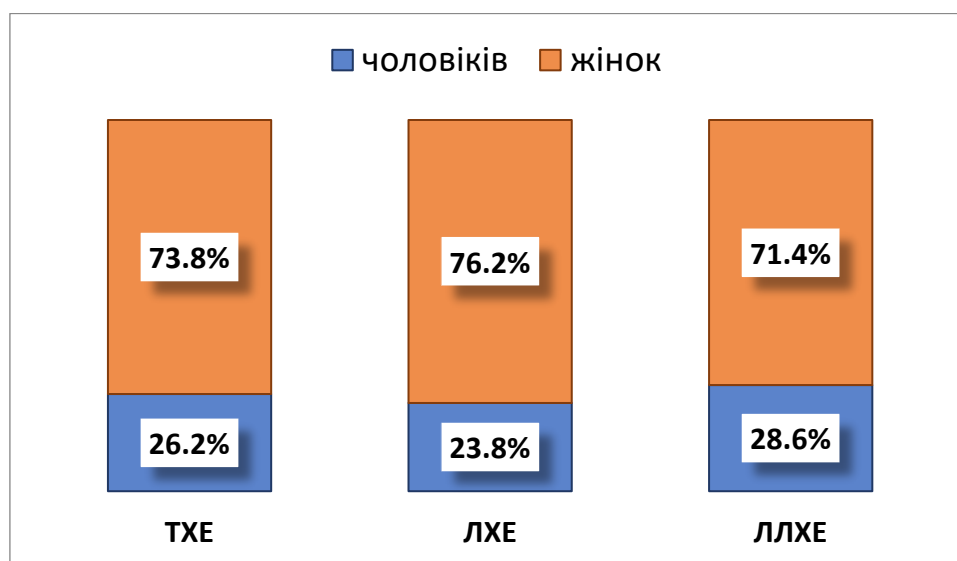


Рис. 2.2. Розподіл пацієнтів за статтю

2.2.1. Критерії відбору хворих до груп дослідження:

Хворі були розподілені на 3 групи:

- 1) Контрольна група — хворі, яким виконана традиційна холецистектомія із дренаванням черевної порожнини — 42 хворих, з них жінок — 32 (73,8 %), чоловіків — 10 (26,2 %), середній вік — $60,53 \pm 4,41$ (з них 29 хворих були прооперовані в період від 2014 до 2017 року).
- 2) Група порівняння — хворі, яким виконана лапароскопічна холецистектомія із дренаванням черевної порожнини — 65 хворих, з них жінок — 48 (76,2 %), чоловіків — 17 (23,8 %), середній вік — $54,25 \pm 3,62$ (з них 35 хворі були прооперовані в період від 2014 до 2017 року).
- 3) Досліджувана група — хворі, яким виконана лапароліфтингова холецистектомія із дренаванням черевної порожнини — 21 хворих, з них жінок — 15 (71,4 %), чоловіків — 6 (28,6 %), середній вік — $60,00 \pm 7,70$ (з них 5 хворих були прооперовані в період від 2014 до 2017 року).

Хворі із гострим деструктивним холециститом, що ускладнений перитонітом, прооперовані із застосуванням традиційної, лапароскопічної або лапароліфтингової технології. Для вибору оперативного втручання спиралися за протоколи надання допомоги хворим із жовчно кам'яною хворобою та перитонітом. Хворі були обстежені у всій відповідності до основного та супутніх захворювань (див. пункт 2.3) із додатковими методами обстеження у відповідності до розробок кафедри та світових тенденцій, а також в дослідження увійшли хворі, яким діагноз перитоніту було встановлено не тільки передопераційно але й постопераційно.

2.2.2. Розподіл хворих за віком:

Відповідно до вікової класифікації Всесвітньої організації охорони здоров'я розподіл за віком відбувається таким чином:

25-44 років — молодий вік;

44-60 років — середній вік;

60-75 років — похилий вік;

75-90 років — старечий вік;

Особи які досягли 90 років — довгожителі.

Таким чином, клінічні групи хворих були розподілені таким чином, як представлено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Розподіл хворих за віком

Вид оперативного втручання	Вік, повних років			
	Мода	Медіана	Макс	Мінімум
ТХЕ	50	64	80	25
	Середній вік — $60,53 \pm 4,41$			
ЛХЕ	62	55	80	19
	Середній вік — $54,25 \pm 3,62$			
ЛЛХЕ	61	61	85	22
	Середній вік — $60,00 \pm 7,70$			

Як можна побачити з табл. 2.2, хворі, які увійшли в дослідження, були в основному середнього та похилого віку.

2.3 Методи дослідження

Обстеження пацієнтів проводилося за загальноприйнятою схемою комплексу досліджень згідно протоколів діагностики і лікування гострого перитоніту. Було проведено збір скарг та анамнезу захворювання, виявлення клінічних симптомів, виконання клінічних та біохімічних аналізів крові, використані інструментальні методи обстежень і патоморфологічне підтвердження діагнозу.

У відповідності до стандартів стаціонарної хірургічної допомоги населенню (III рівень) в КНП Одеський обласний клінічний медичний центр ООР хворі із жовчно-кам'яною хворобою та гострим холециститом проходять

обстеження в такому обсязі: УЗД — чутливість методу перевищує 90 %. Осад (сладж) у жовчному міхурі може бути тимчасовим і потребує динамічного обстеження. ФЕГДС — оцінка стану шлунку і ДПК, дуоденального сосочка. Аналіз крові на HbsAg. Білірубін, АЛТ, АСТ, амілаза, креатинін, сечовина, діастаза сечі, лужна фосфатаза. ЕРХПГ за показаннями (для виключення холедохолітіазу та ін. патології жовчних протоків). Рентгенографія органів грудної та черевної порожнини. КТ ОЧП. Холецистографія може бути рекомендована при плануванні розчинення конкрементів.

Усі хворі із гострим перитонітом проходять обстеження в такому обсязі: ЦВТ і щогодинний діурез. Лапароцентез в класичних точках Калька (лапароскопія), пункція заднього склепіння піхви, „блукаючий” катетер. Рентгендослідження черевної і грудної порожнин, латерографія. УЗД. Мікроскопія та бактеріологічне дослідження випоту. Антибіотикограма. Тривалість обстеження при розлитому перитоніті — до 60 хв. У разі триваючих далі лікувальних і діагностичних маніпуляцій із затримкою операції, оцінка стану хворого і відповідні записи повинні проводитись кожен наступну годину.

2.3.1 Фізикальні методи обстеження

У клінічній діагностиці гострого холецистити у пацієнтів оцінювали характерні симптоми захворювання, вираженість больового синдрому наявність диспепсичних розладів, гемодинамічних порушень, гіпертермії. В об'єктивному статусі враховували тяжкість стану, наявність локальної болючості в правому підребер'ї і напруження м'язів, симптомів Кера, Мерфі, Ортнера, Щоткіна-Блумберга, Курвуазьє, пальпування паравезікального інфільтрату.

2.3.2 Лабораторна діагностика

При лабораторному обстеженні пацієнтів реєстрували динаміку показників загальних аналізів крові та сечі, глюкози крові, білірубину і його фракцій, амілази крові, сечовини, активності аланін- і аспаратамінотрансферази, лужної фосфатази.

Матеріалом для лабораторних та біохімічних обстежень були біологічні рідини організму, показники змін яких визначались в динаміці у відповідності до фазного перебігу гострого перитоніту в момент госпіталізації, перед оперативним втручанням, на 1 добу післяопераційного періоду та на момент виписки хворих (як правило 7 доба). Дослідження проводили за традиційними методами. При проведенні клінічного дослідження крові визначали кількість Нв за Салі, проводили підрахунок Ег, досліджували їх морфологію, гематокрит уніфікованим способом з використанням мікроцентрифуги, кольоровий показник, ШЗЕ за Панченковим, морфологічне дослідження лейкоцитів з підрахунком лейкоцитарної формули, тромбоцитів. При проведенні клінічного аналізу сечі враховували добову кількість (діурез), колір, прозорість, реакцію сечі та наявність цукру за допомогою індикатора, питому вагу, вміст білку біуретовим способом, жовчних пігментів способом Розіна (1 % розчин йоду), амілази за Каравеєм, виконували мікроскопію нативного препарату та організованого (лейкоцити, еритроцити, циліндри, бактерії, гриби, слиз) та неорганізованого осаду (солі). Біохімічними дослідженнями в сироватці крові визначали загальну кількість білка та його фракцій по біуретовій реакції, рівень сечовини по кольоровій реакції з діацетилмонооксидом, та рівень креатинину за методом Поппера, білірубину, електролітів крові (калію, натрію, хлоридів), фібриногену, протромбінового індексу, активності трансаміназ (АсАТ, АлАТ), рівень глюкози.

Оцінка показників цитокінового профілю. Клінічна оцінка ССЗВ здійснювалася у відповідності до погоджених критеріїв (м. Чикаго, США, 1991): 1) температура тіла більше 38°C чи нижче 36°C, 2) частота серцевих скорочень більше 90 ударів за хвилину, 3) частота дихальних рухів більше 20 за хвилину, 4) кількість лейкоцитів в периферійній крові більше 12000/мм³ чи менше 4000/мм³ чи не менше 10 % незрілих паличкоядерних лейкоцитів, визначаючи кількість наявних критеріїв.

Лабораторна діагностика ССЗВ здійснювалася шляхом визначення його маркерів в сироватці крові: С-реактивного протеїну (СРБ) (мг/л) шляхом імуноферментного аналізу наборами фірми "ИМТЕК" (Росія)

Сучасним методом оцінки ступеня запалення та розповсюдженості перитоніту є визначення СРБ та прокальцитоніну.

2.3.3 Інструментальна діагностика

Для діагностики причин виникнення гострого перитоніту у хворих на гострий холецистит, післяопераційних ускладнень та оцінки перебігу післяопераційного періоду у хворих були використані такі інструментальні методи дослідження: рентгенологічні (оглядова рентгенографія органів черевної порожнини), ультрасонографічні та ендоскопічні. Ці методи є високоінформативними і дають адекватну інформацію перед операцією, для контролю перебігу післяопераційного періоду та діагностики ускладнень.

За необхідності уточнення діагнозу, оцінки супутньої патології та проведення диференційної діагностики за необхідності було проведено додатково: рентген органів грудної порожнини, електрокардіограму, комп'ютерну томографію, КТ із контрастом, МРТ та МРХПГ.

Дослідження проводилися в спеціалізованих діагностичних кабінетах за стандартними методами.

2.3.3.1 Ультразвукова діагностика

Всім хворим до операції виконувалися ультразвукові дослідження (УЗД) на апараті «ACUSON X 300» фірми «Siemens» з допомогою мульти частотних датчиків з частотою від 2.5 до 10 мГц. При проведенні УЗД дослідження черевної порожнини оцінювали стан печінки, жовчного міхура, жовчних проток і піджелудочної залози.

Основними завданнями попереднього обстеження було виявлення жовчно-кам'яної хвороби, визначення ступеня деструктивно-запальних змін стінки жовчного міхура і перивезикальних тканин, діагностика позаміхурових ускладнень гострого холециститу.

Також для уточнення діагнозу в передопераційному періоді та виявлення внутрішньо очеревинних та заочеревинних ускладнень, а також гнійних ускладнень з боку післяопераційної рани використовували метод ультразвукографічного дослідження (УСГ)/УЗД на апаратах SSD-5000 „ALOKA” (Японія) з лінійним датчиком 3,5-5,5 МГц та ультразвуковим універсальним діагностичним сканером класу “Logic” 50MD фірми “General Electric” (США) з конвертним (2,5-5,5 МГц) та лінійним (6,5-13,0 МГц) датчиками. УСГ в передопераційному періоді застосовувалась для виявлення деструктивних змін в жовчному міхурі у всіх пацієнтів, в підшлунковій залозі у 8 пацієнтів, запальних змін жіночих статевих органів у 7 пацієнок, для оцінки мезентеріального кровотоку 8 хворим, з метою диференційної діагностики від нехірургічної патології 12 хворим. В післяопераційному періоді УСГ проводилась всім хворим в комплексі діагностики прогресування гнійно-запальних процесів в черевній порожнині та заочеревинній клітковині.

Для уточнення даних ультразвукового дослідження гепатопанкреатодуоденальної зони використовували комп'ютерну томографію органів черевної порожнини з внутрішньовенним та пероральним контрастним підсиленням. Дослідження проводили на спіральному комп'ютерному томографі «Somatom Spirit» фірми «Siemens» з товщиною зрізів 2,5-3 мм.

2.3.3.2 Рентгенологічні методи дослідження.

Оглядова рентгенографія черевної порожнини використовувалась на доопераційному етапі для проведення диференціальної діагностики із перфоративною виразкою шлунку та ДПК у 20 хворих, перфорації полого органу у 11 хворих, гострої кишкової непрохідності у 12 хворих. В післяопераційному періоді оглядова рентгенографія органів черевної порожнини була використана для діагностики гнійно-запальних вогнищ черевної порожнини у 16 хворих. Рентгенологічні дослідження виконувались за загальноприйнятими методиками з використанням стандартних режимів.

За показаннями виконували спіральну комп'ютерну томографію (СКТ) органів черевної порожнини на апараті «Somatom Spirit» фірми «Siemens».

2.3.3.3 Магнітно-резонансна томографія в режимі холангіографії

В деяких випадках була потреба виконання магнітно-резонансної холангіографії (МРТ).

Магнітно-резонансну томографію апаратом “Magnitom concerto” фірми “Siemens” в режимі МР-холангіографії проводили пацієнтам з високим ризиком виявлення післяопераційних ускладнень (при підозрі на наявність анатомічних та патоморфологічних особливостей) та з підозрою на наявність конкрементів чи стриктур у жовчних шляхах.

2.3.3.4 Ендоскопічні методи дослідження.

При виконанні роботи з ендоскопічних методів був використаний метод фіброгастроуденоскопії. ФГДС дослідження проводили апаратами з волокнистою оптикою Olimpus BF-30, Pentax TG29W, Fujinon FG 1Z. ФГДС проводилась хворим із анамнестичними даними на виразку шлунку та ДПК (30 хворих) та при деструктивному панкреатиті (8 хворих).

2.3.4 Патоморфологічні дослідження

Патоморфологічні дослідження проводили в патологоанатомічному відділенні КНП ООКМЦ ООР.

Мікроскопію гістологічних препаратів проводили за допомогою світлового мікроскопа OLIMPUS BX 41 при збільшеннях в 40, 100, 400 разів. При мікроскопії тканин фрагментів стінки жовчного міхура відзначали наявність патологічних і компенсаторно-приспосувальних змін в них. Для виведення на екран монітора кольорового зображення препаратів використовували плату відеозахоплення «LeadtekWinFast VC 100». Отримували і обробляли знімки, проводили морфометрію (щільність запальних клітинних елементів в тканинах і ексудаті (на 1 мм), кількісний

склад клітинних елементів запального інфільтрату (у відсотках) і статистичну обробку за допомогою програми «Quick PHOTO MICRO 2.3».

2.3.5 Додаткові методи обстеження

Для виявлення супутньої патології виконувалися електрокардіографія (ЕКГ), ехокардіографія (ЕхоКГ), рентгенограма органів грудної клітини, спірографія, дуплексне сканування вен нижніх кінцівок і інші дослідження за показаннями.

Вивчення діяльності серця проводили електрокардіографічним методом. Електрокардіографічні показники фіксували на апараті за загальноприйнятою методикою.

2.3.6 Метод анкетування

Для оцінки ступеня впливу змін тактичного підходу у лікуванні хворих на гострий холецистит, що ускладнений перитонітом, на стан пацієнтів в післяопераційному періоді проведено індивідуальне анкетування прооперованих пацієнтів за спеціальними анкетами:

- кількісна оцінка рівня больового синдрому в післяопераційному періоді із застосуванням вербальної описової шкали оцінок,
- оцінка якості життя за допомогою українізованої версії опитувальника MOS-SF-36.

Обробка шкал MOS-SF-36 здійснювалася з використанням SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide і ліцензійного пакета динамічних програм.

2.3.7 Методи статистичної обробки даних

Для обробки результатів когортних досліджень застосовувалися статистичні та аналітичні методи, прийняті в біоінформатиці. Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою параметричних критеріїв (критерій Стюдента для неравнооб'ємних вибірок) при числі спостережень > 30 , у випадках з малим числом спостережень (< 30) застосовувалися непараметричні критерії (представлені медіаною та

міжквартильним діапазоном, для порівняння використовували тест Манна-Уїтні (Mann-Whitney, критерій Вілкоксона, U — критерій Манна-Уїтні).

Для розрахунку ймовірності виникнення діагностичної помилки та/або відповідного довірчого інтервалу був використаний алгоритм для експериментальних вибірок малого обсягу з довільним інтервалом дискретизації, заснований на нерівності Чебишева. При порівнянні вибірок порівняння вважалися статистично значущими (достовірними) при $p < 0,05$.

Статистичний аналіз виконаний за допомогою комп'ютерних програм Excel Microsoft Office 2003 SP2 System Professional і Statistica 5.0.

2.4 Забезпечення вимог біоетики

В українському законодавстві моральні та правові питання під час проведення клінічних випробувань розглядаються у статтях 7 та 8 Закону України «Про лікарські засоби»; в «Інструкції про проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизі матеріалів клінічних досліджень», затвердженої МОЗ України (наказ № 281 від 01.11.2000 р.); у «Типовому положенні про комісію з питань етики», затвердженому МОЗ України (наказ № 281 від 01.11.2000 р.); у «Методичних рекомендаціях щодо клінічного випробування лікарських засобів в Україні» (1999). Участь хворих у даному дисертаційному дослідженні здійснювалась на підставі письмової згоди, використовувалися лише зареєстровані в Україні ліцензовані методики. Дослідження проводилося з дотриманням конфіденційності особистої інформації пацієнтів.

Таким чином, лікування пацієнтів із ГДХУП вимагає мультидисциплінарного підходу, тому для ефективного лікування залучається велика команда фахівців, зокрема, хірургів, лікарів-діагностів, радіологів, анестезіологів, патогістологів, реабілітологів, гастроентерологів та деколи медичних психологів.

В арсеналі лікаря є уніфікований клінічний протокол медичної допомоги хворим на ГДХУП, де чітко прописано стандарти допомоги хірургічним

хворим із згаданою патологією. Крім того, розроблені різні схеми лікування гострого холециститу, ускладнених форм гострого холециститу, гострого перитоніту. Та відповідно до цих схем прийнято оперувати усі випадки ГДХУП із використанням відкритого оперативного втручання із дренажуванням черевної порожнини. Але питання вибору оперативного лікування різних форм гострого перитоніту в залежності від розповсюдженості все ж залишається не нормованим та вирішується інтраопераційно кожним хірургом, в залежності від досвіду та набутих навичок, які дозволяють обрати правильну стратегію лікування в залежності від інтраопераційної картини, яка стоїть перед лікарем.

2.5 Методи хірургічного лікування

Хворим проводилася коротка (від 4-х до 48-ми годин) передопераційна підготовка, тривалість якої визначалася важкістю стану хворого і необхідністю корекції супутніх захворювань. Зазвичай використовувалися препарати анальгетичної, спазмолітичної дії, антибіотики, проводилася інфузійна, протизапальна та симптоматична терапія за показаннями.

2.5.1 Спосіб хірургічного лікування деструктивних форм гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, шляхом виконання ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини

Спосіб хірургічного лікування деструктивних форм гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, шляхом виконання ТХЕ всім широко відомий. Після виконання верхньої серединної лапаротомії проводять санацію органів черевної порожнини, та у більшості пацієнтів, було підтверджено виникнення місцевого перитоніту. Проводилася ТХЕ антеградним методом у випадках, коли виділити та ідентифікувати воріта міхура (пузирної протоки та пузирної артерії) не було можливості, з у повній безпеці для хворого. Хірург, таким чином, поступово підходить до воріт печінки, маючи можливість надійно ідентифікувати усі елементи підпечінкового простору. Недоліком методики є те, що виникає значно більша

кровоточивість, ніж при ретроградному втручанні, тому що міхурова артерія перев'язується тільки після виділення жовчного міхура та у хворих на гострий калькульозний холецистит за наявності мілких конкрементів у просвіті ЖМ є ризик тракції камінців в міхурову протоку, що в свою чергу може викликати блокування ЖМ, механічну жовтяницю, холангіт. У випадку ретроградної ТХЕ верифікація анатомічних структур відбувається швидше. Після вилучення ЖМ із ложа у підпечінковому просторі проводили перев'язування міхурової протоки та артерії і видалення міхура. На рис. 2.3 зображено етап видалення протоки та артерії жовчного міхура.

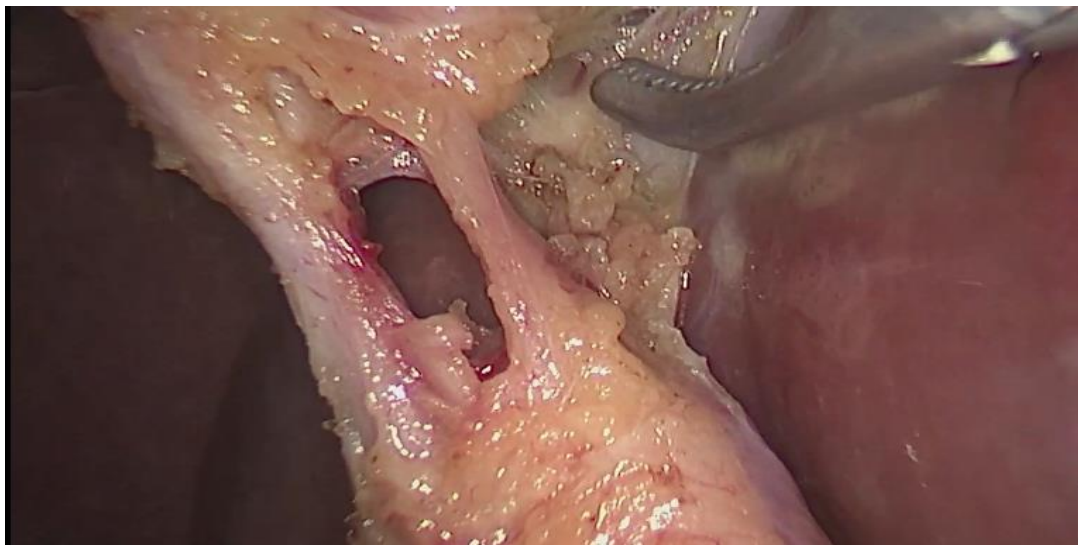


Рис. 2.3. Протока жовчного міхура і мухурова артерія.

Враховуючи рівень запалення та анатомічні особливості, кількість лігатур могла варіювати, від однієї до двох. Після виконання оперативного прийому у всіх хворих на ГДХУП виконувалася санація підпечінкового простору, аспірація залишків крові та жовчі, серозного, фіброзного вмісту. Промивання теплим розчином натрію хлориду, після чого розчином декаметоксину для проведення знищення бактеріальних плівок, зниження бактеріальних агентів та профілактики утворення злук. У всіх випадках ТХЕ виконувалося дренивання підпечінкового простору, методом встановлення дренажа через контрапертуру у правому підребер'ї, із додатковим дрениванням надпечінкового простору та малого тазу, у правій здухвинній

ділянці. У випадках розповсюдженості запального процесу очеревини більше ніж на 3 анатомічні ділянки дронування відбувалося в залежності від потреби 2-4 дренажами.

У випадках коли хворим було встановлено ГДХУП під час виконання ЛХЕ, коли під час ревізії органів черевної порожнини ставало відомо, що у хворого гострий деструктивний холецистит, що ускладнений розлитим перитонітом, виконувалася загальноприйнята у цій ситуації, конверсія оперативного втручання та завершення оперативного втручання традиційним методом. Вважається, що відкрите оперативне втручання дозволяє більш детально провести ревізію та санацію черевної порожнини, що призводить до зменшення післяопераційних ускладнень.

За наявності протипоказань до використання ЛХЕ, прийнято виконувати ТХЕ. До протипоказань загальноприйнято відносять абсолютні та відносні.

Абсолютні протипоказання:

- термінальні стани пацієнта;
- декомпенсація функцій життєво важливих органів та систем;
- некориговані порушення згортання крові

Відносні протипоказання. Зазвичай обумовлені досвідом хірурга, оснащеністю клініки та індивідуальними особливостями пацієнтів. До них відносять:

- всі випадки ускладненого перебігу гострого холецистити (в тому числі поширений перитоніт);
- строк перебігу нападу ГХ більше 72 годин;
- формування щільного інфільтрату навколо жовчного міхура;
- вираженні порушення ССС та дихальної систем;
- склероатрофічний жовчний міхур;
- пізні строки вагітності.
- синдром Міріззі;
- попередні операції на верхньому поверсі черевної порожнини;
- інфекційні захворювання;

- грижі передньої черевної стінки великих розмірів;
- потовщення стінки ЖМ до 8 мм і більше [245].

За наявності протипоказань до напруженого карбоксиперитонеуму у наших хворих, тобто протипоказань до ЛХЕ, в основній групі дослідження, пацієнтам було запропоновано проведення ЛЛХЕ за методикою проф. Запорожченко Б.С. та Колодій В.В. (патенти України на корисну модель № 72381 від 10.08.2012 та на винахід № 101921 від 13.05.13 «Пристрій для виконання лапароліфтингових лапароскопічних втручань за Запорожченко Б.С. і Колодієм В.В.»).

При виконанні операції з використанням ТХЕ середній час складає 50 хвилин при неускладнених формах гострого холециститу. Враховуючи деструктивні форми гострого холециститу та наявність перитоніту, необхідність проведення санації та дренивання 1-2 дренажами черевну порожнину, час може змінюватися в кожному випадку в залежності від кількох факторів:

- оснащення операційної;
- інтраопераційна ситуація;
- підготовленість хірургів;

2.5.2 Передопераційна підготовка перед проведенням лапароскопічної холецистектомії із дрениванням черевної порожнини

Хворим проводилася коротка (від 4-х до 48-ми годин) передопераційна підготовка, тривалість якої визначалася важкістю стану хворого і необхідністю корекції супутніх захворювань. Зазвичай використовувалися препарати анальгетичної, спазмолітичної дії, антибіотики, проводилася інфузійна, протизапальна та симптоматична терапії за показаннями.

Всі хворі проходили обов'язкові та додаткові методи дослідження згідно протоколів обстеження, для виявлення або виключення протипоказань для проведення ЛХЕ із застосуванням НКП (протиказаня див. 2.5.1), а також були консультовані суміжними спеціалістами.

Варто зазначити, що групи хворих обрані за розповсюдженістю запалення очеревини, та включені в дослідження саме хворі із діагностованим ГДХУП із місцевим перитонітом. Критерій відбору важкий, враховуючи швидкість розповсюдження процесу та можливість швидкого розповсюдження процесу, то випадки розповсюдження перитоніту за 3 анатомічні ділянки також враховані.

2.5.3 Особливості техніки проведення лапароскопічної холецистектомії із дрениванням черевної порожнини

Лапароскопічні маніпуляції виконувалися інструментами фірм «Ефа». Використовували голку Veress, троакари (5 і 10 мм), лапароскопи (з торцевої — 0 ° і скошеної оптикою 30 °), набори стандартного ендохірургічного інструментарію (в залежності від приватних завдань — різні ендозажими, ендодісектори, кліпатори, степлери, ендоножніци, електрокоагулятори з крючковідними і кулястими наконечниками, ендоіглодержателі, аспіратори-іригатори та інші). Можливість операцій забезпечувалася відеохірургічним устаткуванням фірм «Ефа», «Контакт» (Україна), що складається з відеокамери, інсуффлятора, електроаспіратори-іригатора, електрохірургічного блоку і монітора. Також використовувався ультразвуковий скальпель «Sonoca 190» фірми «Soring» (Німеччина).

Лапароскопічна холецистектомія проводилась з чотирьох доступів. Через ендопорт № 1 вводився лапароскоп, ендопорти № 2, № 3, № 4 — лапароскопічні інструменти. За допомогою голки Вереша накладають карбоксиперітонеум 10-12 мм рт ст., що одним із патогенетично обумовлених негативних факторів ЛХЕ. Далі в черевну порожнину по білій лінії живота вище або нижче пупка вводять троакар № 1 і вводять через нього лапароскоп. Послідовно оглядається черевна порожнина. Троакар № 2, діаметром 10 мм, вводять в черевну порожнину в епігастральній ділянці, субксіфоїдально, прагнучи до перпендикулярному напрямку осі операційного дії ендоінструмента по відношенню до осі протоки. Троакар № 3 встановлюють майже в точці Кера, відступивши близько 4-5 см від краю реберної дуги, по

середньоключичній лінії та використовують для маніпуляцій із жовчним міхуром, безпосередньо. Троакар № 4 встановлюють на лінії перетину осі пупа та передньої або середньої пахвової лінії (питання вирішується інтраопераційно в залежності від анатомії, попередніх оперативних втручань, навичок хірургів, залучених до оперативного втручання), для маніпуляцій лапароскопічним інструментарієм, протекції органів, допомозі під час санації черевної порожнини, а також для встановлення дренажів як в підпечінковий простір, так і в порожнину малого тазу.. За допомогою ретрактора, введеного через ендопорт №4 здійснюється відведення сальника і / або кишечника від зони операції.

Далі виконують холецистектомію за загальноприйнятою методикою.

Дренування черевної порожнини здійснюється після санації черевної порожнини, контролю на гемостаз та підтікання жовчі. За наявності перитоніту та необхідності встановлення додаткових дренажів проводять за загальноприйнятими методиками через контрапертури.

Всі лапароскопічні операції виконані під загальним ендотрахеальним наркозом за традиційною схемою з чотирьох доступів. Методика виконання холецистектомії включала:

1. оперативний доступ, із створенням карбоксиперитонеуму, 10-12 мм рт.ст.,
2. ревізію черевної порожнини,
3. фіксацію і виділення жовчного міхура зі злуків,
4. лігування і перетин протоки і артерії,
5. мобілізацію міхура з ложа печінки,
6. коагуляцію ложа міхура,
7. контроль на підтікання крові та жовчі,
8. контрольний огляд,
9. дренування підпечінкового простору,
10. санація і дренування черевної порожнини,
11. евакуація жовчного міхура з черевної порожнини,

12. ушивання ран.

При виконанні операції з використанням ЛХЕ середній час складає 40 хвилин при неускладнених формах гострого холециститу. Враховуючи деструктивні форми гострого холециститу та наявність перитоніту, необхідність проведення санації та дренивання 1-2 дренажами черевну порожнину, час буде змінюватися в кожному випадку в залежності від кількох факторів:

- оснащення операційної;
- інтраопераційна ситуація;
- підготовленість хірурга;
- згода пацієнта на зміну ходу оперативного втручання інтраопераційно.

2.5.4 Передопераційна підготовка перед проведенням лапароліфтингової лапароскопічної холецистектомії із дрениванням черевної порожнини

Передопераційна підготовка при ЛЛХЕ не відрізнялася від такої при ЛХЕ.

Хворим проводилася коротка (від 4-х до 48-ми годин) передопераційна підготовка, тривалість якої визначалася важкістю стану хворого і необхідністю корекції супутніх захворювань. Зазвичай використовувалися препарати анальгетичної, спазмолітичної дії, антибіотики, проводилася інфузійна, протизапальна та симптоматична терапії за показаннями.

Всі хворі проходили обов'язкові та додаткові методи дослідження згідно протоколів обстеження, для виявлення або виключення протипоказань для проведення ЛХЕ із застосуванням НКП (протиказаня див. 2.5.1), а також були консультовані суміжними спеціалістами. За наявності протипоказань хворим була запропонована ЛЛХЕ із дрениванням черевної порожнини, враховуючи впровадження системи лапароскопічної лапароліфтингової холецистектомії раніше у хірургічному відділенні КНП ООКМЦ ООР із 2013 року.

Варто зазначити, що групи хворих обрані за розповсюдженістю запалення очеревини, та включені в дослідження саме хворі із діагностованим ГДХУП із місцевим перитонітом. Критерій відбору важкий, враховуючи швидкість розповсюдження процесу та можливість швидкого розповсюдження процесу, то випадки розповсюдження перитоніту за 3 анатомічні ділянки також враховані.

2.5.5 Особливості техніки проведення лапароліфтингової лапароскопічної холецистектомії із дренажуванням черевної порожнини

Методика лапароліфтингових втручань використовується в хірургічному лікуванні неускладнених форм різних хірургічних патологій (гострий апендицит, гострий холецистит та інш.) протягом останніх 20 років. Але раніше не використовувалася в хірургічному лікуванні хворих на гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом.

Вибір методу ЛЛХЕ зазвичай зумовлений індивідуальним станом пацієнта. В цілому необхідність проведення ЛЛХЕ у пацієнтів зумовлена наявністю протипоказань до ЛХЕ. Наприклад, у пацієнтів старечого віку необхідність проведення ЛЛХЕ зумовлювали такі характеристики даного контингенту, як:

- високий відсоток деструктивних форм запалення жовчного міхура,
- велика частота екстравезікальних ускладнень,
- тяжкість загального стану,
- вираженість супутньої соматичної патології.

Всі лапароскопічні лапароліфтингові операції виконані під загальним ендотрахеальним наркозом за традиційною схемою з чотирьох доступів.

Методика виконання холецистектомії включала:

1. оперативний доступ, із створенням щадного карбоксиперитонеуму, 3-4 мм рт.ст.,
2. налаштування системи лапароліфтингу,
3. ревізію черевної порожнини,
4. фіксацію і виділення жовчного міхура зі злуків,

5. лігування і перетин протоки і артерії,
6. мобілізацію міхура з ложа печінки,
7. коагуляцію ложа міхура,
8. контроль на підтікання крові та жовчі,
9. контрольний огляд,
10. дронування підпечінкового простору,
11. санацію і дронування черевної порожнини,
12. евакуація жовчного міхура з черевної порожнини,
13. ушивання ран.

Лапароскопічна лапароліфтингова холецистектомія проводилась з чотирьох доступів. Через ендопорт № 1 вводився лапароскоп, ендопорти № 2, № 3, № 4 — лапароскопічні інструменти. На першому етапі спочатку встановлюють зовнішній металевий каркас, який за допомогою повзунка і регулювальний гвинт фіксують на полозках операційного столу в проекції правої пахвової області або над правим плечем хворого. Т-подібний повзунок з гвинтовим підйомником на його кінці встановлюють над зоною ліфтингу по середньоключичній лінії праворуч біля краю реберної дуги. За допомогою голки Вереша накладають щадний карбоксиперітонеум 3-5 мм рт ст., що немає негативного впливу на стан здоров'я пацієнта. Далі в черевну порожнину по білій лінії живота вище або нижче пупка вводять троакар № 1 і вводять через нього лапароскоп. Послідовно оглядається черевна порожнина. Троакар № 2, діаметром 10 мм, вводять в черевну порожнину в епігастральній ділянці, субксіфоїдально, прагнучи до перпендикулярному напрямку осі операційного дії ендоліфта з проведеними і фіксованими лігатурами в складеному стані вводять в черевну порожнину через троакар № 2. Проводять пункцію черевної порожнини скорняжною голкою в точці на 2-3 см нижче середини правої реберної дуги. Вільний кінець тракційної лігатури витягують з черевної порожнини разом з голкою і фіксують до гвинтового підйомника. Шляхом обертання гвинта незначно

піднімають черевну стінку і за допомогою граспером, проведеного через другий троакар трансформують ендоліфт в робочий стан.

При цьому м'які тканини притискають плечі ендоліфта, перешкоджаючи їх мимовільної ротації. Припиняють подачу вуглекислого газу і продовжують підйом черевної стінки на необхідну висоту. Необхідно стежити, щоб плечі ендоліфта не потрапили на реберну дугу, з огляду на її слабку податливість і можливість травмування. У пацієнтів астеничної статури введення ендоліфта в черевну порожнину можливо без накладення карбоксиперітонеуму. Необхідний простір створюється шляхом тракції за лігатури при прошивці черевної стінки. На другому етапі операції вводять в черевну порожнину троакар № 3 (діаметр 5 мм) по правій середноключичної лінії, відступивши близько 4-5 см від краю реберної дуги, так щоб відстань між плечима ендоліфта і троакаром було не менше 2 см. Троакар № 4, діаметром 5 мм, вводять по передній пахвовій лінії у напрямку до жовчного міхура. Далі виконують холецистектомію за загальноприйнятою методикою.

В переважній більшості випадків у тих пацієнтів із ГДХУП, де в перші години від госпіталізації було проведено втручання за вказаною методикою, не відбувалося конверсії втручання. Простір, сформований запатентованим винаходом, дозволяє провести адекватну ревізію із санацією черевної порожнини. Для вилучення жовчного міхура використовується доступ № 1, лапароскоп встановлюється через доступ № 2. Здійснюється огляд черевної порожнини і виконання необхідних маніпуляцій (ретельна її санація, гемостаз, контроль на витікання жовчі та ін.). Через ендопорт № 4 в підпечінковий простір за допомогою ендозажима, введеного через ендопорт № 3, встановлюється контрольний трубчастий дренаж. Якщо під час операції виникають труднощі з візуалізацією в ділянці шийки жовчного міхура, можливе введення лапароскопічного ендоретрактора через ендопорт № 4 або через додатковий прокол. За допомогою ретрактора здійснюється відведення сальника і / або кишечника від зони операції. На третьому, завершальному, етапі виконують демонтаж ліфтингової системи. Під відеоконтролем

ендозажимом захоплюють евакуаційну лігатуру і потягують за неї. Одночасно опускають черевну стінку. При цьому ендоліфт набуває циліндричної форми, а ослаблення натягу тракційної лігатури зменшує притискну дію черевної стінки на лопасті ендоліфта, не перешкоджаючи його складанню. Після перетину тракційної лігатури ретрактор витягають за лігатуру з черевної порожнини через троакар № 2. Видаляють троакари і інструменти з черевної порожнини. Накладають шви на порти. Таким чином, при виконанні ЛЛХЕ з використанням розробленої технології лапароліфтинга немає необхідності накладати додаткові розрізи і шви, що, безумовно, надає кращий косметичний ефект і зменшує інтенсивність післяопераційного больового синдрому

Принцип дії пропонованого лапароліфтингового пристрою заснований на підйомі передньої черевної стінки хрестоподібним ендоліфтом за допомогою підйомно-фіксуєчого каркасу. Технологія ліфтингу здійснюється наступним чином. Спочатку встановлюють зовнішній металевий каркас. Для цього вертикальні штанги за допомогою бокового повзунка з притискним фіксують на полозках операційного столу в потрібному гвинтом положенні. Телескопічна будова вертикальних штанг забезпечує попередню, грубу настройку висоти ліфтингу не захаращуючи простору над животом пацієнта. За допомогою Т-подібного повзунка проводять налагодження зони ліфтингу в горизонтальній і сагітальній площині. Переміщення каркасу по санчатах операційного столу телескопічне плече Т-подібного повзунка дозволяє відвести металевий П-подібний каркас на достатню відстань, щоб не обмежувати свободу дій хірургічної бригади. Ендоліфт в транспортному стані вводять в черевну порожнину через 10-мм троакар проводять прокол передньої черевної стінки в місці передбачуваного ліфтингу голкою типу скорняжної. Захоплюють у вушко голки і виводять назовні з черевної порожнини вільний кінець тракційної лігатури, фіксуючи його в каналі пальця обертання гвинтового підйомника. Починають підйом передньої черевної стінки шляхом обертання гвинта, одночасно трансформуючи ендоліфт в робоче положення за допомогою двох грасперів під контролем

лапароскопа. Перетворення забезпечується поворотом обох плечей ендоліфта навколо втулки в горизонтальній площині під кутом 90° по відношенню один до одного, внаслідок чого ретрактор набуває хрестоподібну форму. Після досягнення необхідного оперативного простору лапароліфтинг припиняють і виконують основний етап операції. Слід зазначити, що за рахунок П-подібної форми нижнього плеча, його кінці знаходяться в одній площині з верхнім плечем, що дозволяє рівномірно розподілити навантаження на обидва плеча, запобігаючи опускання — лопастей при виконанні ліфтингу і знижуючи ризик травмування парієтальної очеревини. Більша, в порівнянні з іншими інтраабдомінальними ретракторами, площа контакту ендоліфта з передньою черевною стінкою дозволяє досягти вільного простору в черевній порожнині низько усіченої піраміди. Така форма внутрішньочеревного операційного простору максимально наближена до куполоподібної при карбоксиперітонеумі і надає можливість повноцінної інтраопераційної ревізії зони операції і бічних флангів живота.

В кінці операції беруть затискачем вільний кінець евакуаційної лігатури і трохи опускають гвинт підйомника. При потягуванні за евакуаційну лігатуру плечі ендоліфта складаються, при цьому ендоліфт набуває циліндричну форму. Послаблення сили тракції дозволяє безперешкодно виконати цей прийом. Після перетину тракціоної лігатури затискачем витягують з черевної порожнини за евакуаційну лігатуру ендоліфт через найближчий 10-мм троакар, або разом із ним. Розроблена ліфтингова система дозволяє хірургам оперувати з мінімальними витратами зусиль і часу, за допомогою простих маніпуляцій досягти необхідного внутрішньочеревного простору для виконання оперативного втручання у пацієнтів з різною конституцією. Пристрій лапароліфта дозволяє виконувати монтаж протягом 2-3 хвилин. Завдяки конструктивним особливостям лапароліфта можливо здійснювати тракцію передньої черевної стінки із зусиллям до 33 кгс, запас робочого ходу складає до 35 см. Ендоліфт і підйомно-фіксуєчий пристрій виготовлені з високоміцної марки сталі, що дозволяє без деформації витримувати

навантаження, що виникають під час тракції передньої черевної стінки. На поверхню сталевих деталей ретрактора нанесено спеціальне покриття, що дозволяє протистояти агресивному впливу фізичних і хімічних факторів під час експлуатації та стерилізації. Обробка і стерилізація ендоліфта не вимагає будь-яких особливих умов і стерилізація проводиться так само, як і будь-якого іншого сталевого хірургічного інструментарію. Лапароскопічні втручання з використанням ліфтингової системи необхідно виконувати, використовуючи загальну анестезію із технологією ендотрахеального наркозу з міорелаксантами. Повна релаксація м'язів передньої черевної стінки, зниження тонуусу і перистальтики кишечника дозволяє використовувати лапароліфтинг найбільш ефективно. Положення пацієнта є так само стандартним для оперативного втручання як і при ЛХЕ, як і для методики "безгазової" лапароскопічної холецистектомії з використанням розробленої ліфтингової системи.

В ліфтинговій ЛХЕ можна виділити три основні етапи: — етап монтажу конструкції і приведення її в робочий стан; основний етап, протягом якого виконується оперативне втручання; етап демонтажу ліфтингової системи. Час витрачений на основний етап операції, залежить від цілого ряду чинників. Час монтажу і демонтажу конструкції, в першу чергу визначається досвідом хірурга.

На рис. 2.4 зображена система для накладання лапароліфтингу із ендоліфтом у робочому стані.



Рис. 2.4. Лапароліфт Запорожченко-Колодій (загальний вигляд).

На рисунку 2.5 вказано ендоліфт у стані, перед введенням в черевну порожнину.



Рис. 2.5. Ендоліфт у закритому (транспортному) стані.

На рисунку 2.5 зображено ендоліфт у відкритому (робочому) стані. У такому вигляді відбувається підтягування передньої черевної стінки, що дозволяє мінімізувати травматизацію черевної порожнини.



Рис. 2.6. Ендоліфт у робочому стані.

Під час виконання операції з використанням ЛЛХЕ середній час складає 40 хвилин при неускладнених формах гострого холециститу. Враховуючи деструктивні форми гострого холециститу та наявність перитоніту, необхідність проведення санації та дренування 1-2 дренажами черевну порожнину, зміну позиції лапароліфту одноразово або кілька переміщень, час буде змінюватися в кожному випадку в залежності від кількох факторів:

- підготовленість хірурга;
- оснащення операційної;
- інтраопераційна ситуація;
- згода пацієнта на зміну ходу оперативного втручання

інтраопераційно.

2.5.6 Принципові відмінності і переваги лапароліфтингової холецистектомії у порівнянні з лапароскопічною холецистектомією

Лапароліфтингова холецистектомія та лапароскопічна холецистектомія — близькі методи оперативного втручання, але мають деякі суттєві відмінності.

Для проведення втручання хірургам потрібно надати доступ і простір для маніпуляцій в черевній порожнині.

Відомі недоліки газоперитонеуму та його несприятливі впливи системного та **місцевого** характеру, які можуть призводити до спайкоутворення. Це:

- гіпотермія внутрішніх органів;
- місцева висушуюча дія газу на серозну оболонку внутрішніх органів;
- здавлювання мікрокапілярів очеревини з подальшим розвитком ішемії та гіпоксії;
- здавлювання великих венозних судин органів черевної порожнини та заочеревинного простору з розвитком ішемії.

До несприятливих впливів газоперитонеуму **системного** характеру відносяться:

- дифузія вуглекислого газу в загальний кровообіг викликає системне перенасичення крові вуглекислим газом, що, у свою чергу, призводить до порушення кровообігу та живлення органів і тканин та утворення злуків;
- підтиснута тиском газу діафрагма зміщує серце у нефізіологічне положення з подальшим порушенням серцевої діяльності (це є абсолютним протипоказанням до ЛХЕ при патології серцево-судинної системи із різними проявами недостатності);
- піднята діафрагма здавлює легені, збільшує «мертву» зону легеневої паренхіми, погіршує легеневу вентиляцію та порушує дихальний процес (це є абсолютним протипоказанням до ЛХЕ при патології легень (ХОЗЛ, постковідний синдром, хворі із фіброзом легень, туберкульоз);
- є ймовірність розвитку пневмотораксу та пневмомедіастинуму, підшкірної емфіземи та газової емболії.

Несприятливим також вважається вплив на діафранмальний нерв не лише запального процесу, але й тиску, який створюється в черевній порожнині, та

поява плече-лопаткового больового синдрому в післяопераційному періоді, що не відмічається при ТХЕ та при ЛЛХЕ.

Тому, дивлячись на вищевикладене, для хворих із ГДХУП використання ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини є можливістю отримати допомогу в об'ємі міні-інвазивного втручання (що раніше було недоступним) [246,247, 248].

Під час виконання ЛХЕ та ЛЛХЕ оперативний прийом відрізняється від ТХЕ тільки тим, які інструменти використано, та накладанням на міхурові артерію та протоку кліпс. В даний час використовують рентгеногративні поліпропіленові матеріали для їх виготовлення. Що стосується дренажування, то при усіх методах втручання дренажування здійснюється через контрапертури, тому достовірних відмінностей в адекватності дренажування немає. Що стосується часу, який витрачається на встановлення дренажів. Враховуючи необхідність візуального контролю під час встановлення дренажів, то також не помічено достовірних відмінностей в часі, чи наявності помилок.

Дренажів, які використовувалися у всіх групах пацієнтів не мали специфічності, все залежало від забезпечення операційної на момент виконання втручання. Було використано ПХВ дренажі, силіконові та багатоходові дренажі. При проведенні аналізу ефективності дренажування достовірних відмінностей не виявлено.

Матеріали даного розділу відображені у наступних наукових працях:

1. Методы диагностики и выбора метода хирургического лечения синдрома Мирризи / Запорожченко Б.С., Бондарец Д.А., Кравец К.В., Бородаев И.Е., Качанов В.Н., Шарапов И.В., Зубков О.Б. // «Arta Medica».- 2018.- № 4.- С.12-14.

РОЗДІЛ 3
ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМУ ВИБОРУ МЕТОДУ
ОПЕРАТИВНОГО ВТУЧАННЯ В КОНКРЕТНИХ КЛІНІЧНИХ
УМОВАХ (розбір деяких клінічних випадків)

В реальних умовах вибір тактики хірургічного лікування гострого деструктивного холецистити є складною задачею, вирішення якої залежить від комплексного аналізу великої кількості факторів: важкість стану під час госпіталізації, можливість провести необхідні та додаткові інструментальні дослідження, отримати результати клінічних та біохімічних аналізів, вік пацієнта, наявність коморбідної патології. Вибір методу хірургічного втручання багатою мірою залежить від досвіду хірурга та традицій лікувальної установи, часто рішення хірург приймає на основі власної інтуїції та досвіду.

3.1. Розбір клінічних випадків, коли був обраний метод ТХЕ

Хвора А. 78 р. (карта дослідження № 65) надійшла до хірургічного відділення, КУ ООКМЦ 12.04.2016р. Збір анамнезу був важким, неможливо було отримати достовірні данні. Хвора плуталася із датами. Пов'язувала появу хвороби із порушеннями в дієті. Скаржилася на біль в животі, нудоту, одномоментну блювоту, а також на підвищення температури тіла до 38 °С. За даними попередніх виписок стало відомо, що із 2011 року страждає на ХОЗЛ, бронхіальну астму, стенокардію. Також отримали дані про ЖКХ. Хр. калькульозний холецистит. Об'єктивна картина була сумнівною з причин прийому невизначеної кількості спазмолітиків та протизапальних препаратів. Печінка виступала на 3 см з-під краю реберної дуги. Під час МСКТ 13.04.2016 р. було встановлено: ЖКХ. (жовчний міхур має розміри 7,8x4,8 см, невеликі конкременти 1,1 см. Стінки ЖМ щільні не потовщені, нерівні). Холедохолітиаз. Біліарна гіпертензія. Ліпоматоз підшлункової залози.

Утворення правого наднирника (аденома). Грижа стравоходного отвору діафрагми. Потовщення проміжку стінки ободової кишки. У піхві кільце. На підставі анамнезу, скарг, даних об'єктивного статусу, даних локального статусу, інструментальних досліджень встановлено діагноз: ЖКХ. Гострий калькульозний флегмонозний холецистит. Холедохолітіаз. Механічна жовтяниця. Місцевий перитоніт. Супутня патологія: ІХС. Атеросклероз аорти. ДКС. ГБ.Іст., Пр., Ш, екстрасистолічна аритмія. СН І-Іст. Персистуюча бронхіальна астма, середньоважкий перебіг, фаза загострення. ХОЗЛ, загострення, ф.2. ДН Іст.

Після передопераційної підготовки хворій було запропоновано операцію в обсязі: Експлоративна лапаротомія, Холецистектомія, холедохолітотомія, дренажування холедоха із дренажуванням черевної порожнини.

Оперативне втручання було виконано 14.04.2016 р. (протокол оперативного втручання № 118). Інтраопераційна картина під час санації: В черевній порожнині невелика кількість серозно фібринозних виділень в підпечінковому просторі жовчний міхур 7х5х3 см із потовщеними стінками, в рихлому інфільтраті та зрощеннях із сальником, в просвіті ЖМ мілкі конкременти. Холедох розширений до 20 мм, пальпаторно було знайдено в дистальній його частині багато конкрементів різного розміру. Була виконана типова холецистектомія. Через культю протоки виконано евакуацію конкрементів. Проведено обстеження на виявлення резидуальних конкрементів. Виконано дренажування холедоха за методом Кера Т-подібної форми.

Проведено контроль на гемостаз та підтікання жовчі/білістаз. Черевна порожнина осушена, проведено санацію та промивання черевної порожнини теплим розчином натрія хлориду та розчином хлоргексидину. Встановлено дренаж в підпечінковий простір та в порожнину малого тазу. Накладено шви на порти. Загальна крововтрата — 200 мл. Час оперативного втручання 72 хвилини. Післяопераційний період пройшов без особливостей. Хвора отримувала антибактеріальну, протизапальну терапію. На 14 добу біло

виконано фістулохолангіографію та видалено T-подібний дренаж. Стан покращився. Виписана у задовільному стані 04.05.2016 р.

Вибір оперативного втручання в даному випадку було засновано на невідомій історії виникнення захворювання, що нашттовхує на думку про занедбанність стану, віку хворої, нечіткості анмнестичних даних, наявності важкої супутньої патології, стабільності стану хворої, важкості основного захворювання, даних МРТ.

Хвора О., 45р., (карта дослідження № 51) госпіталізована в хірургічне відділення, КУ ООКМЦ 19.01.2016 р. Вважала себе хворою протягом кількох років. Кілька разів зверталася по допомогу. Цього разу амбулаторне лікування було нерезультативним, стан погіршувався. Пов'язувала появу хвороби із порушеннями в дієті. Скаржилася на біль в животі. Анамнестично: апендектомія: адреналектомія — 2012 р, 15.11.15 р. — ушивання перфоративної виразки ДПК за Полікарповим, ускладнене евентрацією тонкої кишки, пневмонією. Об'єктивна картина болісність в точці Кера, перистальтика ослаблена, але збережена. Печінка збільшена на 2 см. В нижньому куті п/о рубця пухлиноподібне утворення 4x7 см м'яко-еластичної консистенції, яке вправляється. Під час УЗД: жовчний міхур має розміри 80x433 мм, напружений. Стінки ЖМ щільні не потовщені, нерівні, 4мм. Рідина в правому реберно-діафрагмальному синусі.

На підставі анамнезу, скарг, даних об'єктивного статусу, даних локального статусу, інструментальних досліджень встановлено діагноз: ЖКХ. Гострий калькульозний холецистит. Піддіафрагмальний абсцес. П/о вентральна кила. Супутня патологія: ІХС, Атеросклероз аорти, ГХ Іст., Іст., Ір. Метаболічна кардіоміопатія. СН І ст. (пароксизмальна тахікардія).

Після передопераційної підготовки, хворій запропоновано операцію в обсязі: Лапаротомія, холецистектомія, дренивання піддіафрагмального абсцесу, дренивання черевної порожнини.

Оперативне втручання було виконано 21.01.2016 р. (протокол оперативного втручання № 37). Інтраопераційна картина під час санації: в

підпечінковому просторі відзначається виражений злуковий процес. В процес включено сальник та поперечну ободову кишку. Злуки в правому піддіафрагмальному просторі. Піддіафрагмальний абсцес було розкрито під час розділення злук. Виділено 100 мл гною, порожнину промито антисептиком. Виконано типову холецистектомію. Виконано дренивання піддіафрагмального та підпечінкового простору дренажами 0,5 см. Проведено контроль на гемостаз та підтікання жовчі/білістаз. Черевна порожнина осушена, проведено санацію та промивання черевної порожнини теплим розчином натрія хлориду та розчином хлоргексидину. Встановлено дренаж в порожнину малого тазу. Накладено шви на порти. Загальна крововтрата — 150 мл. Час оперативного втручання 82 хвилин. Післяопераційний період пройшов без особливостей. Хвора отримувала антибактеріальну, протизапальну терапію. Виписана у задовільному стані 05.02.2016 р.

Вибір оперативного втручання в даному випадку було засновано на віці хворої, анамнестичних даних, наявності важкої супутньої патології, нестабільності стану хворої, злукової хвороби, наявності післяопераційного ускладнення після операції 2 місяці тому, важкості основного захворювання, даних УЗД.

3.2 Приклад клінічних випадків, коли був обраний метод ЛХЕ

Хворий С., 60 р. (карта дослідження № 94) надійшов до хірургічного відділення КУ ООКМЦ 22.05.2018 р. Ввжав себе хворим протягом 4 діб, коли після похибки в дієті та зловживання алкоголю, в хворого з'явилися болі в правому підребер'ї. Хворий займався самолікуванням, приймав спазмолітики та сорбенти, ферментативні препарати. Протягом 4 діб стан погіршився, болі посилювалися, температура зросла до 38,6 °С. Хворий С. відмітив пожовтіння очей та кистей, тому вирішив звернутися в хірургічне відділення. Анамнестично мав ІХС. ГХ Іст. Геморой І ст.р. Під час госпіталізації температура тіла була 37,6 °С. Під час огляду хірургом встановлено позитивні симптоми подразнення очеревини. Під час УЗД ОЧП було встановлено, що

жовчний міхур має розміри 128x35 мм, збільшений, стінки нечіткі. Невеликі конкременти — в дистальному відділі шийки — нерухомий, крупний конкремент 35 мм, поряд — кілька конкрементів до 200 мм та ехогенна суміш. Жовчний міхур візуалізувався в інфільтраті 100x62 мм, навколо інфільтрату та в підпечінковому просторі — помірна кількість вільного рідкого вмісту видно фрагментами. Лікарем-діагностом було висунуте припущення: ехо-ознаки дифузних змін печінки (цирроз?), холедохолітіазу, гострого холециститу (гагренозний?), інфільтрат навколо жовчного міхура. На підставі анамнезу, скарг, даних об'єктивного статусу, даних локального статусу, лабораторних та інструментальних досліджень встановлено діагноз: Гострий деструктивний калькульозний холецистит. Після передопераційної підготовки, хворому запропоновано операцію в об'ємі: Лапароскопічна холецистектомія із дренаванням черевної порожнини.

Причинами для обрання ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини були недообстеженість хворого, вираженість больового синдрому, 4-денний анамнез із початку хвороби, вік хворого. Тобто, були враховані ризики з боку стану супутньої патології. Оперативне втручання було виконано 23.05.2018 р. (протокол оперативного втручання № 113).

Інтраопераційна картина під час санації: в черевній порожнині в підпечінковому просторі відзначено накопичення (60 мл) фібринозно-гнійної рідини. Виражений злуковий процес (жовчний міхур із великою кількістю злуків із сальником). Жовчний міхур 13x5 см, напружений, його стінка синюшно-багряного кольору, потовщена, покрита фібриом, в просвіті велика кількість конкрементів-гангренозно змінених. Міхурова артерія та протока виділені та почергово кліповані. Видалення міхура повне. Проведено контроль на гемостаз та підтікання жовчі. Черевна порожнина осушена, проведено санація та промивання черевної порожнини теплим розчином натрія хлориду та розчином декаметоксину. Встановлено дренаж в підпечінковий простір. Накладено шви на порти. Загальна крововтрата — 60 мл. Час оперативного втручання 45 хвилин.

Ранній післяопераційний період пройшов без особливостей.

Хворий отримував, антибактеріальну, протизапальну терапію, дезінтоксикаційну терапію. Стан покращився в ранньому післяопераційному періоді. Хворий був вертикалізований в перші 12 годин після втручання, їсти почав в першу добу воду та кефір, на 2 другу добу отримував загальний стіл, після отримання інформації щодо перистальтики та відходження газів. Дренаж було видалено на 4 добу від оперативного втручання, що говорить, про ведення хворого за скороченою програмою лікування. Больовий синдром був виразним тільки в перші 2 доби та проявлявся помірним болем. На 4 добу хворий відмовився від введення НПЗП. Хворий був виписаний у задовільному стані 04.06.2018 р.

Хворий В., 64 р., (карта дослідження № 40) надійшов до хірургічного відділення КУ ООКМЦ 05.10.2015 р. Вважав себе хворим протягом 1 доби із ночі 04.10.2015 р. після похибки в дієті. Мав скарги на постійний біль середньої інтенсивності ниючого характеру у верхній половині живота, більше в правому підребер'ї, гіркоту у роті, печію, періодичне здуття живота, загальну слабкість, нудоту. Хворий займався самолікуванням, приймав спазмолітики та анальгетики. Але загальний стан погіршився, болі посилювалися, температура зросла.

Звернувся до ООКДЦ, де був обстежений, виявлено ознаки запалення, множинні конкременти жовчного міхура. Був направлений в хірургічне відділення КУ ООКМЦ. Анамнестично мав: Виразкову хворобу шлунку (12 років). Вірусний гепатит в 1973 р. Під час госпіталізації температура тіла була 36,9 °С. Під час обстеження огляду хірургом встановлено слабо позитивні симптоми подразнення очеревини. Під час УЗД ОЧП було встановлено, що жовчний міхур має розміри 8,7x2,9 мм, деформований, стінки щільні, перегиб в ділянці шийки. Конкременти: 2,4 см фіксовані в шийці, кілька мілких конкрементів до 1,0 см. Виявлено рівень застійної жовчі. В латеральному контурі правої нирки рідинне утворення 3,2 см. На підставі анамнезу, скарг,

даних об'єктивного статусу, даних локального статусу, лабораторних та інструментальних досліджень встановлено діагноз: Жовчно-кам'яна хвороба. Жовчна колика. Після передопераційної підготовки, хворому запропоновано операцію в об'ємі: Лапароскопічна холецистектомія із дренажуванням черевної порожнини можливістю вирішення об'єму втручання в залежності від інтраопераційної картини. Причинами для обрання ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини були недостатня обстеженість хворого для визначення супутньої патології, вираженість больового синдрому, 1-дений анамнез із початку хвороби, вік хворого. Можливість зміни втручання була запропонована, враховуючи недообстеженість та розуміння патогенетичних змін під час створення карбоксиперитонеуму. Тобто, були враховані ризики з боку стану супутньої патології.

Оперативне втручання було виконано 06.10.2015 р. (протокол оперативного втручання № 330-331). Інтраопераційна картина під час санації: жовчний міхур в м'якому інфільтраті з великим сальником, розмірами 20x10 см, серозна оболонка гіперемована, набрякла — флегмонозні зміни. Виконано пункцію жовчного міхура, евакуйовано до 70 мл гнійно-зміненої жовчі. Подальші намагання розділити інфільтрат не були успішними, у зв'язку із чим було виконано трансректальну правобічну лапаротомію. Із великими технічними труднощами було виконано атипову субсерозну холецистектомію від дна жовчного міхура із роздільною перев'язкою пупирної протоки і артерії.

Проведено контроль на гемостаз та підтікання жовчі. Черевна порожнина осушена, проведена санація та промивання черевної порожнини теплим розчином натрію хлориду та розчином декаметоксину. Встановлено ПХВ дренаж в підпечінковий простір та другий ПХВ дренаж в малий таз. Накладено шви на порти. Загальна крововтрата — 200 мл. Час оперативного втручання 62 хвилини.

Макропрепарат: жовчний міхур розмірами 20x10.0 см, серозна оболонка гіперемована, набрякла, розкрито — стінки його щільні до 6 мм, в просвіті множинні конкременти розмірами до 0,5-0,6 см в діаметрі.

Післяопераційний період характеризувався вираженим больовим синдромом, який був пригнічений наркотичними анальгетиками у комбінації із НПЗП. 09.10.15 р. було виконано контрольне УЗД ОЧП: в підпечінковому просторі невелика кількість вільного рідинного вмісту. В інших відділах ЧП рідинних утворень не було візуалізовано. В плевральних порожнинах накопичення рідини не відмічено.

Хворий отримував, антибактеріальну, протизапальну терапію, дезінтоксикаційну терапію. Стан покращився в ранньому післяопераційному періоді, починаючи з 4 доби. Хворий був вертикалізований в перші 24 години після втручання, на 2 другу добу отримував кефір, після отримання інформації щодо перистальтики та відходження газів на 3 добу почав звичайне харчування. Спостерігалось надходження по дренажам серозно-мутного (гнійного вмісту) протягом перших днів. Надалі надходження зупинилося по 1 дренажу, що був у підпечінковому просторі, тому було прийнято рішення про його видалення. По 2 дренажу (із малого тазу) спостерігалось надходження спочатку серозно-мутного, потім фібринозного та серозного вмісту черевної порожнини, на 7 добу ексудація зупинилася і було прийнято рішення про видалення дренажу.

Стан хворого не дозволяв виписати із-за наявності виділення в дренажі із малого тазу. 03.11.2015 р. було виконано МРХПГ: стан після оперативного втручання. Променева картина відмежованого скупчення білково-геморагічного характеру випоту та включень у правому підпечінковому просторі (абсцес, що формується). Пневмоперитонеум, наявність вільного асцитичного вмісту. МРХПГ-картина аеробілії, ознак біліарної гіпертензії не виявлено.

04.11.2015 року було виконано Лапаротомію із дрениванням підпечінкового абсцесу. При виконанні доступу та виділення п/о рубця спорожнився внутрішньотканинний абсцес — до 50 мл гною без запаху). При ревізії: шлунок, ободова кишка, великий сальник без патології. З правого підпечінкового простору випорожнився підпечінковий абсцес об'ємом 100 мл,

без запаху. З порожнини абсцесу невдовзі після його спорожнення стала надходити червона кров. З великими технічними труднощами шляхом кліпування та діатермокоагуляції кровотеча зупинена (крововтрата до 1000 мл). Порожнина абсцесу дренована ПХВ дренажами 0,7 см, які фіксовані кетгутовими швами. Контроль гемостазу — сухо. Операційна рана пошарово вшита наглухо.

Післяопераційний період протікав без ускладнень. Виділення із підпечінкового простору припинилися на 6 добу. Хворий отримував антибактеріальну, протизапальну терапію, дезінтоксикаційну терапію.

Хворий був виписаний у задовільному стані 01.12.2015 р.

Хворий В., 53 р., (карта дослідження № 53) надійшов до хірургічного відділення КУ ООКМЦ 02.03.2016 р. Вважав себе хворим протягом 3 діб із ночі 29.02.2016 р. після похибки в дієті. Займався самолікуванням, навіть звертався в ШМД. 01.03.16 стало гірше. Хворий виконав 3 очисні клізми, без покращення. Мав скарги на постійний біль середньої інтенсивності, ниючого характеру у верхній половині живота, більше в правому підребер'ї, без ірадіації, гіркоту у роті, печію, періодичне здуття живота, загальну слабкість, нудоту. Звернувся до ООКЦ, де був обстежений. Анамнестично мав артеріальну гіпертензію. Під час госпіталізації температура тіла була 36,9 °С. Під час обстеження огляду хірургом встановлено слабо позитивні симптоми подразнення очеревини. Під час УЗД ОЧП було встановлено, що жовчний міхур має розміри 108x48 мм, помірно збільшений в об'ємі. Стінка 6 мм, помірно підвищеної ехогенності. Конкременти: мікроліти 2-4 мм та помірна кількість ехогенної суміші. В дистальних відділах шийки або в протоці кілька нерухомих конкрементів. На підставі анамнезу, скарг, даних об'єктивного статусу, даних локального статусу, лабораторних та інструментальних досліджень встановлено діагноз: Жовчно-кам'яна хвороба. Гострий калькульозний (деструктивний?) холецистит. Після передопераційної

підготовки, хворому запропоновано операцію в об'ємі: Діагностична лапароскопія, холецистектомія, дренування черевної порожнини.

Оперативне втручання було виконано 03.03.2016 р. (протокол оперативного втручання № 1121). Інтраопераційна картина під час санації: в підпечінковому просторі спостерігається невелика кількість фібринозно-гнійно-жовчного вмісту, жовчний міхур гангренозно змінений, розмірами 12x7 см, напружений, чорно-синюшного кольору, містить конкременти. Пункційно евакуйовано 70 мл густої жовчі. При спробі мобілізації жовчного міхура, його стінка легко пошкоджується, не вдалося ідентифікувати міхурову протоку та артерію. Було прийнято рішення перейти на конверсію. Виконано перехід в трансректальну лапаротомію. Виконано типову холецистектомію від шийки з роздільним кліпуванням артерії і протоки Контроль на гемостаз та білістаз. ПХВ дренаж 0,7 см встановлено в підпечінковий простір.

Загальна крововтрата — 150 мл. Час оперативного втручання 57 хвилин.

Жовчний міхур розмірами 12x7 см, серозна оболонка чорно-синюшного кольору, флегмонозно змінений, розкритий — стінки його легко рвуться, до 4 мм, в просвіті конкременти, розмірами до 2 см в діаметрі.

Післяопераційний період характеризувався вираженим больовим синдромом, який був пригнічений наркотичними анальгетиками у комбінації із НПЗП в першу добу, Помірний больовий синдром спостерігався 5 наступних днів, з 6 дня хворий відмовився від знеболення, але був переведений на таблетовані форми препаратів НПЗП.

Хворий отримувал антибактеріальну, протизапальну терапію, дезінтоксикаційну терапію. Стан покращився в ранньому післяопераційному періоді, починаючи з 2 доби. Хворий був вертикалізований в перші 24 години після втручання, на 2 другу добу, отримувал кефір, після отримання інформації щодо перистальтики та відходження газів на 3 добу почав звичайне харчування. Спостерігалосся надходження по дренажам серозно-геморагічного вмісту протягом перших 3-х днів.

Надалі надходження зупинилося по дренажу, що був у підпечінковому просторі, тому було прийнято рішення про його видалення.

Післяопераційний період протікав без ускладнень.

Хворий був виписаний у задовільному стані 14.03.2016 р.

Причинами для обрання ЛХЕ із дренажу черевної порожнини були дані об'єктивного, лабораторного, інструментального обстеження, наявність супутньої патології, без ускладнень, вираженість больового синдрому, вік хворого. Причиною конверсії втручання в даному випадку стала неможливість візуалізації структур трикутника Кало.

3.3. Клінічні випадки, коли був обраний метод ЛЛХЕ.

Хворий С., 61р. (карта дослідження № 43) надійшов до хірургічного відділення шляхом переведення із кардіологічного відділення КНП ООКМЦ ООР 09.02.15. В кардіологічному відділенні проходив лікування з приводу ІХС Стабільної стенокардії напруги, ІІ ФК, Атеросклерозу аорти, ГХ ІІ ст., ст.ІІІ, ризик ІІІ, Екстрасистолічної аритмії СН І-ІІ ст. зі збереженням функції ЛШ, ІІ ФК, НУНА. Вважав себе хворим протягом життя. Під час обстеження було виявлено конкременти жовчного міхура, а при огляді хірургом встановлено позитивні симптоми подразнення очеревини. Було запідозрено холецисто-кардіальний синдром (Боткіна).

Під час лабораторного дослідження було встановлено підвищення маркерів запалення в ЗАК: ШОЕ — 21 мм/г, Лейкоцити — 22 Г/л. Згідно б/х показників крові: Білірубін заг. -41 мкмоль/л, 19 — прямий, 22 — непрямий, АЛТ-87 О/л, АСТ — 135 О/л, ЛФ — 158 О/л. можна запідозрити та припустити початок розвитку механічної жовтяниці, яка ще не відзначається за суб'єктивними показниками. Під час УЗД ОЧП було встановлено, що жовчний міхур має розміри 112x30 мм, невеликі конкременти. Ехо-ознаки помірних дифузних змін печінки та підшлункової залози, ЖКХ та проста киста печінки. Все це наштовхнуло на думку про загострення хронічного калькульозного холециститу. На підставі анамнезу, скарг, даних об'єктивного статусу, даних

локального статусу, інструментальних досліджень було встановлено діагноз: Гострий флегмонозний калькульозний холецистит, кіста печінки.

Після передопераційної підготовки хворому запропоновано операцію в об'ємі: Лапароскопічна ліфтингова холецистектомія із дренажуванням черевної порожнини, враховуючи стабілізацію стану кардіологічної патології під час лікування в кардіологічному відділенні, відсутність патології легень із ДН, відсутність ниркової чи печінкової недостатності. Оперативне втручання було виконано 10.02.2015 р. (протокол оперативного втручання № 27).

Інтраопераційна картина під час санації: В черевній порожнині в підпечінковому просторі відзначено накопичення невеликої кількості (20 мл) серозно-фібринозної рідини. Жовчний міхур 12х6 см, напружений, рихлий інфільтрат із оточуючими органами. Міхурова артерія та протока виділені та почергово кліповані. Видалення міхура повне. Проведено контроль на гемостаз та підтікання жовчі. Черевна порожнина осушена, проведено санацію та промивання черевної порожнини теплим фізіологічним розчином натрію хлориду та розчином декаметоксину. Встановлено дренаж в підпечінковий простір. Накладено шви на порти. Загальна крововтрата — 50 мл. Час оперативного втручання 50 хвилин. На підставі оперативного втручання було встановлено діагноз: Гострий флегмонозний калькульозний холецистит. Обмежений серозно-фібринозний перитоніт.

Ранній післяопераційний період пройшов без особливостей. Хворий отримував антибактеріальну, протизапальну терапію, дезінтоксикаційну терапію. Стан покращився в ранньому післяопераційному періоді. Хворий був вертикалізований в перші 12 годин після втручання, їсти почав в першу добу воду та кефір, на 2 другу добу отримував загальний стіл, після отримання інформації щодо перистальтики та відходження газів. Дренаж було видалено на 3 добу від оперативного втручання, що говорить, про ведення хворого за скороченою програмою лікування. Больовий синдром був виразним тільки в першу добу, та проявлявся помірним болем. На третю добу хворий відмовився від введення НПЗП.

Хворий був виписаний у задовільному стані 18.02.2015 р. В післяопераційному періоді спостерігалася кілька разів діарея, обумовлена прийомом антибактеріальних препаратів, тому про ранній ПХЕС мова не шла. В пізньому п/о періоді під час огляду через 30 днів та через 1 рік в хворого не відзначалося больового синдрому чи ознак злукової хвороби. Однак, слід зазначити, що хворий періодично страждав від закрепів.

3.4 Коверсія оперативних втручань (ЛХЕ та ЛЛХЕ)

Показання для зміни виду перативного втручання чітко прописані у випадку ГХ - у разі негативного/недостатнього результату (невпевненості у структурах, що фіксовані (мова йде про неспроможність візуалізувати структури трикутника Кало, щільного інфільтрату), значній крововтраті, розповсюдженності перитоніту більше ніж на 1 поверх черевної порожнини, чи поза межі 3-х анатомічних ділянок черевної порожнини, травматизації печінки, , недостатньої санації черевної порожнини. Також до показань для конверсії винесено положення, що якщо лапароскопія та у випадку використання ЛЛХЕ протягом 40 хвилин маніпуляції в черевній порожнині не є ефективними, то хірург має виконати перехід у традиційну відкриту холецистектомію через трансректальний доступ. Відповідно розробок науковців світу, дані наших груп дослідження були розподілені на фактори ризику, що можуть призвести до зміни виду оперативного втручання (табл. 3.1).

Таблиця 3.1.

Фактори ризику проведення конверсій ЛХЕ та ЛЛХЕ

Показники	ЛХЕ	ЛЛХЕ
СРБ >150 мг/л	15±0,6	8,5±0,55
Вік >65 р.	54.25 ± 3.62	60.00 ± 7.70
Цукровий діабет	32 (49,2%)	15 (71,4%)
Гангрена жовчного міхура	17 (26,2%)	7 (33,3%)
Перивезикальний абсцес	18 (27,7%)	6 (28,6%)

Згідно даних таблиці 3.1 у хворих із групи ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини ризик виникнення проблем та необхідності проведення конверсії сумарно був вищим за групу ЛЛХЕ.

У деяких випадках, про які говориться нижче, виникали труднощі, технічного характеру, при використанні лапароскопічних технологій [1, 17]. У 3% хворих при виконанні термінової ЛХЕ та ЛЛХЕ з приводу значних дистрофічних змін, пов'язаних із запаленням, працюючи в умовах вираженого рубцево-злукового процесу в ділянці шийки жовчного міхура та гепатодуоденальної зв'язки і виявлення холецисто-дуоденальної нориці, та з причини неможливості ідентифікувати елементи трикутника Кало, що вимагало від нас зміни порядку операції і виконання відкритого втручання, були вимушені провести конверсію — холецистектомія виконана через трансректальний мінідоступ в 1 (1,54%) хворого в групі ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини та в 1 (4,76%) хворого із групи ЛЛХЕ із дренаванням черевної порожнини.

Згідно статистичних даних до факторів ризику розвитку ускладнень у хворих на ГХ відносять вік старше 65 років, чоловічу стать за рахунок імунної відповіді, порушення функції нирок та конверсію оперативного втручання за рахунок пролонгації оперативного втручання на час переходу та збільшення травматизації передньої черевної стінки (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Фактори ризику розвитку ускладнень ЛХЕ та ЛЛХЕ

Показники	ЛХЕ	ЛЛХЕ
Вік >65 р. (%)	54,25 ± 3,62	60,00 ± 7,70
Чоловіча стать	17	6
Порушення функції нирок	1	0
Конверсія	1	1

Згідно розподілу хворих за переліком ризиків, варто було очікувати ускладнення в обох групах дослідження в рівних пропорціях, враховуючи показники віку, представлені більше в групі ЛЛХЕ із дренаванням черевної порожнини, та кількості чоловіків в групі ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини.

8 (9,3%) хворих взагалі (з них 7(10,77% в групі ЛХЕ та 1 (4,76%) хворий в групі ЛЛХЕ) мали інтра- та ранні післяопераційні ускладнення із усіх міні-інвазивних втручань. 86 пізніх післяопераційних ускладнень у хворих, яким було виконано ЛХЕ та ЛЛХЕ. Що свідчить про відсутність достовірних показників у ризику ускладнень за рахунок малої вибірки хворих в групі ЛЛХЕ. Тому конверсія як фактор ризику ускладнень у пацієнтів на ГДХУП буде в перспективі розглянута нами в наступних дослідженнях.

Середня тривалість виконання ЛЛХЕ з використанням лапароліфта з дренаванням черевної порожнини— $64,5 \pm 2,0$ хвилин, ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини - $51 \pm 5,5$ хвилин, При виконанні операції з використанням ТХЕ середній час склало $61 \pm 2,5$ хвилин. Що свідчить про незначні відмінності у витраті часу на втручання одного об'єму, різними методиками.

Висновки до 3 розділу

1. Аналіз матеріалів історій хвороб пацієнтів з ГДХУП, які були прооперовані різними методами, показав, що вибір методу оперативного втручання є складною багатофакторною задачею, яка вирішується хірургом з урахуванням власного досвіду і інтуїції на підставі даних клінічного анамнезу, результатів лабораторних та інструментальних досліджень та стану пацієнта на час прийняття рішення.
2. Вибір методу оперативного втручання має базуватися не на протоколах загальнодержавного рівня, чи певної клініки, це має бути багатоскладовий процес. Який має враховувати дані анамнезу, результатів обстеження, оцінки супутньої патології, комплексної оцінки стану хворого, а найважливіше усі ці рішення мають відбуватися у найкоротші строки від моменту госпіталізації до надання хірургічної

- допомоги. Враховуючи післяопераційний стан хворих вдосконалювати клінічні протоколи у відповідності до можливостей клініки.
3. Враховуючи 3% конверсій оперативних втручань та низький відсоток інтра- та ранніх післяопераційних ускладнень вважаємо вибір ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини у хворих на ГДХУП виваженим та виправданим рішенням.
 4. Міні-інвазивні втручання у хворих на ГДХУП показали результати, які наближаються до таких у хворих на неускладнені форми ГХ, що свідчить про необхідність розширення показань до ЛХЕ та ЛЛХЕ.
 5. Результати показують, що необхідно розробити формалізований алгоритм вибору методу оперативного втручання, який би дозволив збільшити кількість малоінвазивних втручань без погіршення результатів лікування.

Матеріали даного розділу відображені у наступних наукових працях:

1. Risk of conversion of operational intervention in acute cholecystitis, complicated by peritonitis/ Zaporozhchenko B.S., Kravets K.V., Borodaev I.E., V.N. Kachanov, Zubkov O.V. // «Arta Medica». -2019.- № 4 (73). — С.17-21.
2. Modern treatment of patients with perforation of the gall bladder wall and peritonitis / Borodaev I.E., Muravyov P.T., Kravets K.V., Zaporozhchenko B.S. // «Modern scientific idea», -2020, P.23-26.
3. Ступінь запалення стінки жовчного міхура у пацієнтів із гострим холециститом, що ускладнений перитонітом / Кравець К. В., Зубков О. Б., Шевченко В. Г., Доманов Є. С. // The 4th International scientific and practical conference “European scientific discussions”, Rome, Italy. - 2021, P. 84-89.
4. Миниинвазивное разрешение билиарной гипертензии в аспекте планируемой ПДР / Запорожченко Б.С., Кравец К.В., Бородаев И.Е., Бондарец Д.А., Муравьев П.Т. // XVI Съезд хирургов Республики Беларусь, 2018.

РОЗДІЛ 4

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО СТАНУ ХВОРИХ

В розділі 3 були наведені конкретні приклади клінічних випадків, коли було прийняте рішення щодо проведення оперативного лікування методами ТХЕ, ЛХЕ або ЛЛХЕ. Але для об'єктивізації і оптимізації підходів щодо вибору методів оперативного лікування гострого деструктивного холециститу, що ускладнений перитонітом, необхідно провести математичну обробку і узагальнення даних всіх пацієнтів, які дали згоду на участь в дослідженні. Був оцінений вплив різних факторів на вибір методу хірургічного втручання та перебіг післяопераційного періоду.

4.1 Аналіз впливу строків звернення на важкість перебігу основного захворювання на вибір методу оперативного втручання

Час від появи перших симптомів до звернення в стаціонар має провідне значення на важкість перебігу гострого деструктивного холециститу [249, 250].

До звернення в стаціонар тривалість захворювання варіювалася від 5 годин до 7 і більше діб, від початку проявів перших симптомів.

53,91 % хворих всіх груп було госпіталізовано в перші 24 години від виникнення перших симптомів ГХ (табл. 4.1). Велика частина хворих надійшла в терміни до 12-ї години з моменту розвитку захворювання: 29 % хворих за весь період спостереження. (розрахувати за новими групами порівняння). 17,97 % (23 людини) були госпіталізовані в перші 12 годин.

Загальний відсоток пізньої госпіталізації понад 24-х годин досягав 46,09 %, в тому числі: в першій групі 23,8 %, в другій 41,5%, в третій 9,5 % що вплинуло на частоту деструктивних і ускладнених форм холециститу.

Таблиця 4.1

Розподіл хворих в залежності від строків госпіталізації

Час госпіталізації	до 12 годин		до 24 годин		більше 24 годин	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ТХЕ	25	59,5 %	10	23,8 %	7	16,7 %
ЛХЕ	10	15,4 %	27	41,5 %	28	43,1 %
ЛЛХЕ	11	52,4 %	2	9,5 %	8	38,1 %
Всього	46	35,9 %	39	30,5 %	43	33,6 %

З табл. 4.1 можна побачити, що при ранньому зверненні до ЛПУ можливість проведення малоінвазивних втручань хворим із ГДХУП суттєво підвищується.

Із зростанням терміну розвитку патологічного процесу можливість надання міні-інвазивних втручань суттєво знижується, і залишається лише можливість проведення ТХЕ.

Раніше проф. Каштальян М.А. показав, що показники летальності залежать від тяжкості клінічного стану хворих на ГХ та вірогідно не залежать від терміну захворювання [66]. Так у хворих, прооперованих невідкладно, показник летальності становив 10,2 % в попередніх дослідженнях [66]. Після 371 операції, що були виконані від 6 до 12 год з моменту госпіталізації, померло 8 (2,2 %) хворих, а після 673 операцій, виконаних від 12 до 24 год з моменту госпіталізації, померло 10 хворих, що становило 1,5 %. Після 411 операцій, виконаних пізніше 24 год з моменту госпіталізації, померли 3 пацієнти — показник летальності був найнижчий і становив 0,7 %. Із 369 пацієнтів, оперованих у перші 72 год нападу ГХ, померли 7 (1,9 %) хворих; із 1086 оперованих пізніше 72 год померли 14 (1,3 %). Відмінності між частотою летальних результатів у перші 72 год гострого холециститу і пізніше 72 год невірогідні.

У групі порівняння після виконання 537 холецистектомій померли 17

хворих. Показник летальності становив 3,2 %, що в 1,5 рази виявилось вищим, ніж у хворих основної групи спостереження ($p < 0,05$). Після 31 невідкладної операції померли 4 хворих, що не відрізнялося від відповідного показника хворих основної групи спостереження.

Три (2,5 %) пацієнти групи порівняння померли після операцій, виконаних до 72 год гострого періоду, що на 24 % більше порівняно з аналогічним показником у основній групі спостереження ($P > 0,05$).

Після 378 операцій, виконаних у групі порівняння пізніше 72 год гострого періоду, померли 10 хворих. Показник летальності — 2,6 % — в 2 рази перевищив аналогічні дані в основній групі спостереження ($P < 0,01$).

Операції у хворих групи порівняння супроводжувалися вищими показниками летальності переважно за рахунок оперованих у терміни пізніше 72 год [66].

Висновки проф. Каштальян М.А. зроблено, щодо хворих на неускладнені форми гострого холециститу. В нашому дослідженні йдеться про ускладнені перитонітом випадки. Наші дослідження показують, що чим більше годин від початку нападу гострого холециститу до надходження в стаціонар, та чим більше часу втрачено на уточнення та встановлення діагнозу тим вища ймовірність розвитку ускладнень, погіршення стану хворих, ризиків периопераційних ускладнень та підвищення летальності хворих.

Розподіл хворих в залежності від форми запалення жовчного міхура і наявності екстравезікальних ускладнень не показало суттєвих відмінностей структури патології в порівнюваних групах (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Нозологічна структура гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, у хворих (оперованих із застосуванням ЛХЕ, ЛЛХЕ та ТХЕ)

Форма гострого холециститу та його ускладнень	ТХЕ		ЛХЕ		ЛЛХЕ	
	абс	%	абс.	%	абс	%
Безкам'яний холецистит	5	11.9	10	15.4	1	4.8
Калькульозний холецистит	37	88.1	55	84.6	20	95.2
<i>Всього:</i>	<i>42</i>	<i>100.0</i>	<i>65</i>	<i>100.0</i>	<i>21</i>	<i>100.0</i>
Флегмонозний холецистит	28	66.7	48	73.8	14	66.7
Гангренозний холецистит	14	33.3	17	26.2	7	33.3
<i>Всього:</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>65</i>	<i>100,0</i>	<i>21</i>	<i>100,0</i>
Перфорація жовчного міхура	15	35,7	5	7,7	2	9,5
Перивезикальний абсцес	27	64,3	18	27,7	6	28,6
Холедохолітиаз	7	16,7	5	7,7	0	0,0
Біліарний панкреатит	37	88,1	27	41,5	3	14,3
Без додаткових ускладнень	0	0,0	10	15,4	10	47,6

Звертає на себе увагу висока частота гангренозних форм запалення жовчного міхура, що досягає 33,3 % в групах ТХЕ та ЛЛХЕ, 26,2 % в групі ЛХЕ. Причому за даними ультразвукової діагностики в 15,7 % випадків деструкції стінки жовчного міхура розвивалася через 12 годин від початку захворювання, через добу цей показник досягав вже 23,1 %, а на наступну (третю) добу 34,7 % спостережень. Це відображає більш швидку течію запального процесу і можливість розвитку первинно-деструктивних форм холециститу у хворих похилого віку, незважаючи на їх своєчасну госпіталізацію.

Ультразвуковими ознаками, що свідчили про прогресування запалення були:

- погіршення візуалізації жовчного міхура і елементів трикутника Кало;
- збільшення ділянки підвищеної ехогенності, поряд із жовчним міхуром;

- наявність/поява ділянки ішемії/гіпокінезу в стінці жовчного міхура;
- ознаки деструктивного холециститу, оклюзійного походження.

У структурі ускладнень провідне місце займають такі місцеві гнійні ускладнення гострого холециститу як перивезікальний абсцес — 64,3 % в групі хворих, яким виконувалися ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини, до 27,7 % хворих яким виконувалися ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, та 28,6 % хворих яким виконувалися ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини.

Жовчний перитоніт, в основному, носив характер місцевого і був наслідком гангренозно-перфоративного холециститу. Частота холедохолітіазу була невисокою від 16,7 % в групі хворих, яким виконувалися ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини і до 7,7 % хворих яким виконувалися ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, що пов'язано з ретельним передопераційним обстеженням і виключенням в дослідження пацієнтів з верифікованим калькульозом загальної жовчної протоки для чистоти експерименту.

Гострий панкреатит у 88,1 % в групі хворих, яким виконувалися ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини, до 41,5 % хворих яким виконувалися ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, та 14,3 % хворих яким виконувалися ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, протікав на тлі біліарної гіпертензії, зумовленої переходом запального процесу з жовчного міхура на гепато-дуоденальну зв'язку зі здавленням позапечінкових жовчних проток, і після усунення етіологічної причини брав абортивний характер.

Переважаючі деструктивного холециститу і екстравезікальних ускладнень запального генезу, ймовірно пов'язано з віковими особливостями реакцій імунітету і системного запалення у відповідь на більш швидка течія місцевого запально-деструктивного процесу у людей похилого віку, що

характеризує їх як більш важкий контингент хворих, які потребують делікатної лікувальної тактики.

В таб. 4.3 показано структуру перитоніту в групах дослідження.

Таблиця 4.3

Структура перитоніту у хворих на гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом

Форми перитоніту		ТХЕ		ЛХЕ		ЛЛХЕ		Всього:	
		абс	%	абс,	%	абс,	%	абс,	%
Місцевий	Жовчний	8	19,0	5	7,7	3	14,3	16	12,5
	Серозний	7	16,7	14	21,5	3	14,3	24	18,8
	Фібринозний	5	11,9	6	9,2	1	4,8	12	9,4
	Гнійний	7	16,7	10	15,4	4	19,0	21	16,4
Розповсюджений	Жовчний перитоніт	3	7,1	13	20,0	2	9,5	18	14,1
	Фібринозний перитоніт	7	16,7	8	12,3	3	14,3	18	14,1
	Фібринозно-гнійний перитоніт	5	11,9	9	13,8	5	23,8	19	14,8

Важкість стану хворих з гострим холециститом в значній мірі погіршувалася наявністю супутньої соматичної патології у 100 % хворих груп ТХЕ та ЛЛХЕ із дренаванням черевної порожнини і у 49,2 % хворих яким виконувалия ЛЛХЕ із дренаванням черевної порожнини (таблиця 4.4). Поряд з типовими для хворих старше 50 років захворюваннями серцево-судинної системи (ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба) у ряду пацієнтів мала місце патологія легень у вигляді хронічних обструктивних

захворювань легень (ХОЗЛ), нирок (гломерулонефрит, пієлонефрит), варикозна хвороба вен нижніх кінцівок, цукровий діабет і ожиріння.

Таблиця 4.4

Частота виявлення супутньої патології у пацієнтів після ТХЕ, ЛХЕ та ЛЛХЕ при гострому холециститі, що ускладнений перитонітом

Супутня патологія хворих на ГДХУП	ТХЕ		ЛХЕ		ЛЛХЕ	
	абс	%	абс	%	абс	%
Ішемічна хвороба серця (ІХС)	42	100,0	27	41,5	21	100,0
Гіпертонічна хвороба (ГХ)	38	90,5	25	38,5	20	95,2
Інсульт в анамнезі	5	11,9	1	1,5	2	9,5
Цукровий діабет (ЦД)	12	28,6	32	49,2	15	71,4
Ожиріння	5	11,9	30	46,2	8	38,1
ХОЗЛ	14	33,3	0	0,0	17	81,0
Варикозна хвороба та ПТФС нижніх кінцівок	36	85,7	5	7,7	12	57,1
Захворювання нирок	1	2,4	2	3,1	1	4,8

Важкість соматичного стану, ступінь ризику анестезії та оперативного втручання оцінювали на підставі класифікації Американського товариства анестезіологів (ASA):

I група — хворі без системних захворювань;

II — легкі системні захворювання без виражених зрушень гомеостазу, піддаються корекції;

III — важкі системні захворювання з порушенням функцій, що значно обмежують активність пацієнта, але не викликають непрацездатність.

IV — важкі системні захворювання, які створюють серйозну небезпеку для життя і призводять до непрацездатності;

V — імовірний летальний результат протягом найближчих 24 годин.

Серцево-судинні захворювання в 85,7 % випадків супроводжувала варикозна хвороба і посттромбофлебітичний синдром (ПТФС) нижніх кінцівок, в 28,6 % — цукровий діабет другого типу, в 33,3 % — ХОЗЛ середнього ступеня тяжкості у хворих в групі де було проведено ТХЕ із дренаванням черевної порожнини.

У хворих в групі де було проведено ЛЛХЕ із дренаванням черевної порожнини — серцево-судинні захворювання в 57,1 % випадків супроводжувала варикозна хвороба і посттромбофлебітичний синдром (ПТФС) нижніх кінцівок, в 71,4 % — цукровий діабет другого типу, в 81,0 % — ХОЗЛ середнього ступеня тяжкості

ХОЗЛ взагалі не зустрічався у хворих в групі ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини, патологія серцево-судинної системи зустрічалася лише в 41,5 %, з урахуванням того, що хворі були обстеженні та проходили постійне лікування в кардіолога, тамали незанедбані стани і немали СН вище 1 ст. ЦД зустрічався в цій групі у 49,2 %. Також варто зазначити, що в групу ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини увійшло найбільше хворих із ожирінням різного ступеню — 46,2 %.

Найбільш часто супутня патологія представляла поєднання артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця з цукровим діабетом і ожирінням. Наявність патології двох і більше органів або систем відзначено у 33,3 % випадків прооперованих ТХЕ із дренаванням черевної порожнини, та у 81,0 % хворих прооперованих із застосуванням ЛЛХЕ з дренаванням черевної порожнини.

4.2 Вплив наявності гострого перитоніту на вибір методу оперативного втручання

Як було вказано в підрозділі 1.2, гострий перитоніт є одним із найрозповсюдженіших ускладнень гострого деструктивного холецистити, що суттєво впливає на вибір підходів та обрання методу оперативного втручання.

Дані ультразвукового дослідження жовчного міхура у 37 (88.1 %) хворих групи ТХЕ із дренуванням черевної порожнини дозволили встановити калькульозний характер холециститу, і у 55 (84.6 %) хворих групи ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини, 20 (95.2 %) ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини.

На рис. 4.1 зображено результати УЗД у випадку хворого з перфорацією стінки жовчного міхура та накопиченням вмісту жовчного міхура в перивезикальному просторі.



Рис. 4.1 Флегмонозний холецистит з повітрям у жовчному міхурі, невеликою перфорацією та рідиною навколо жовчного міхура

На рис. 4.2 зображено результати УЗД у випадку хворої з перивезикальною інфільтрацією.

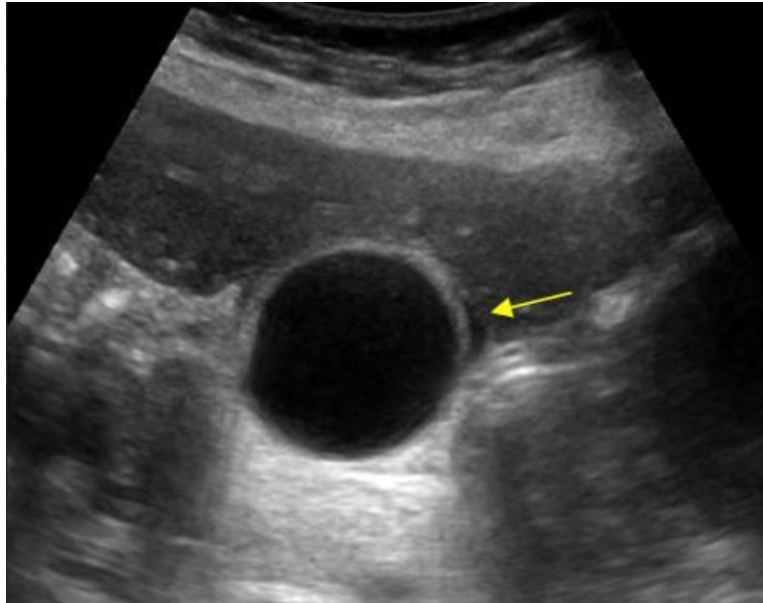


Рис. 4.2. Жовчний міхур із перихолецистичною рідиною

На рис. 4.3 зображено результати УЗД у випадку хворої з потовщенням стінки жовчного міхура. В перивезикальному просторі накопичується рідина. В ділянці шийки жовчного міхура чітко відмічено конкремент, який блокує віддік жовчі.

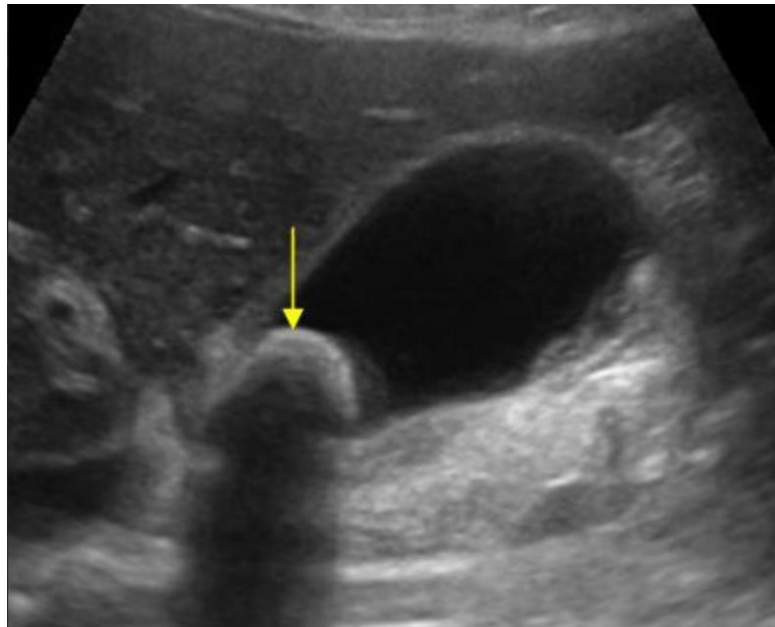


Рис. 4.3. Конкремент в шийці жовчного міхура 1,5x0,8 см. Інфільтрація та потовщення стінки міхура до 0,5 см.

На рис. 4.4 зображено результати УЗД у випадку хворої з потовщенням стінки жовчного міхура. В перивезикальному просторі накопичується рідина. В ділянці шийки жовчного міхура чітко відмічено конкремент, який блокує відтік жовчі та щільно вклинюється в шийку жовчного міхура. Потовщення стінки ЖМ під іншим кутом більш демонстративне.

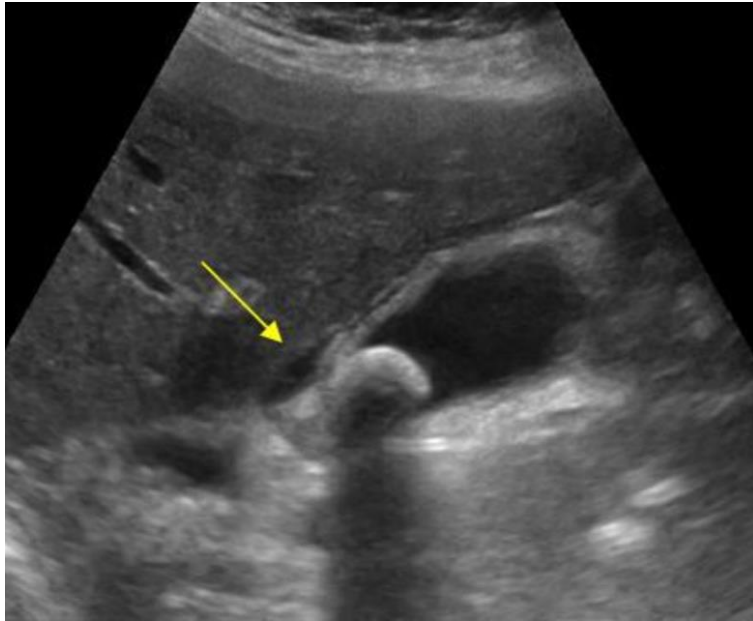


Рис. 4.4. Конкремент в шийці жовчного міхура 1,5x0,8 см. Інфільтрація та потовщення стінки міхура до 0,5 см.

На рис. 4.5 зображено результати УЗД у випадку хворої з потовщенням стінки жовчного міхура. В перивезикальному просторі накопичується рідина. Перивезикальна інфільтрація та розшарування стінки ЖМ.

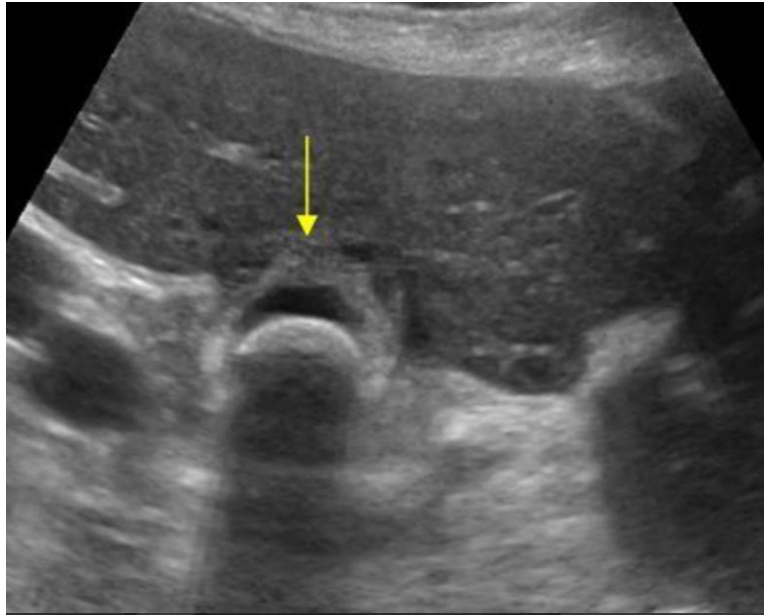


Рис. 4.5. Конкремент в шийці жовчного міхура 1,5x0,8 см. Інфільтрація та потовщення стінки міхура до 0,5 см.

На рис. 4.6 зображено результати УЗД у випадку Хворої 1944 р.н. з потовщенням стінки жовчного міхура. В міхурі відмічається відлущення слизової оболонки ЖМ у відповідь на прогресуюче запалення та некротичні зміни.

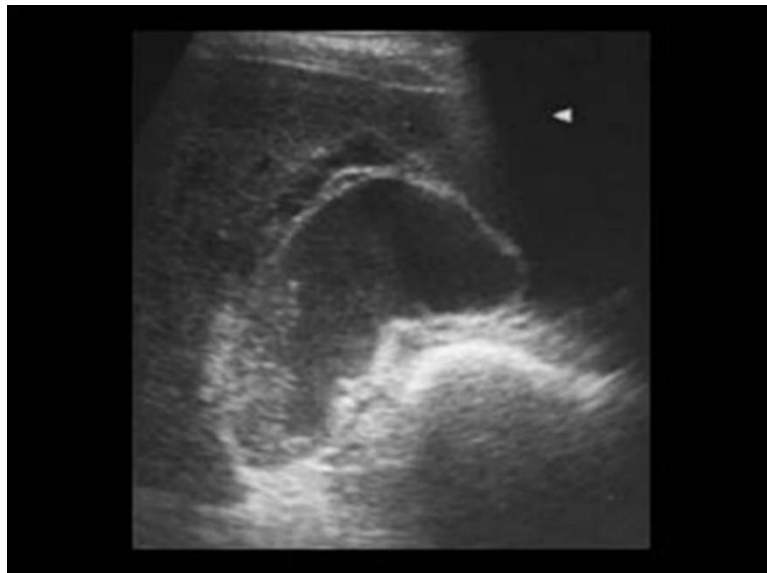


Рис. 4.6. Безкам'яний холецистит з перихолецистозним випотом. Під час операції виявлено некротичний жовчний міхур, заповнений злущеною слизовою оболонкою.

На рис. 4.7 зображено результати УЗД у випадку хворого С., 60 р. з потовщенням стінки жовчного міхура. Жовчний міхур візуалізувався в інфільтраті, навколо інфільтрату та в підпечінковому просторі — помірна кількість вільного рідкого вмісту видно фрагментами.



Рис. 4.7. Інфільтрат 100x62 мм, навколо інфільтрату та в підпечінковому просторі фрагментарно ознаки рідини

На рис. 4.8 зображено результати УЗД у випадку хворого С., 60 р. з потовщенням стінки жовчного міхура. Збільшений жовчний міхур, стінки нечіткі. Невеликі конкременти — в дистальному відділі шийки — нерухомий.

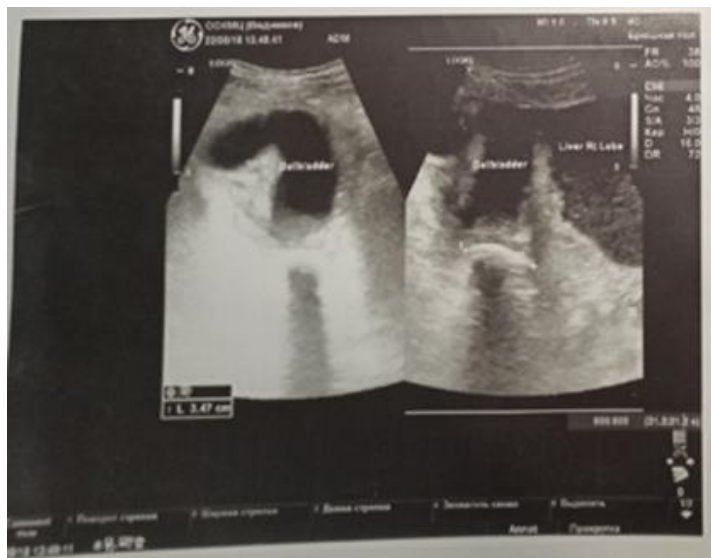


Рис. 4.8. Жовчний міхур має розміри 128x35 мм. нерухомий. Конкремент 35 мм в дистальній частині шийки, поряд — кілька конкрементів до 20 мм та ехогенна суміш.

За відсутності можливості візуалізації ОЧП за допомогою УЗД дослідження, задля диференційної діагностики, та за нечіткими даними, особливо в хворих старечого віку, проводили КТ або МРТ в режимі холангіографії. Також всім хворим з високим ризиком виявлення післяопераційних ускладнень (при підозрі на наявність анатомічних та патоморфологічних особливостей) та з підозрою на наявність конкрементів чи стриктур у жовчних шляхах. Також не відкидалися ті дослідження які хворі проходили до госпіталізації, коли самостійно зверталися по допомогу до приватних ліагностичних центрів, до звернення в лікарню.

На рис. 4.9 зображено результати КТ ОЧП у випадку хворого, 58 р. з потовщенням стінки жовчного міхура за рахунок інфільтрації. Збільшений жовчний міхур, стінки нечіткі. Невеликий конкремент — в дистальному відділі шийки.



Рис. 4.9. Жовчний міхур має розміри 125x30 мм, нерухомий. Конкремент 15 мм в дистальній частині шийки, поряд. Інфільтрація навколо жовчного міхура.

На рис. 4.10 зображено результати КТ ОЧП у випадку хворого, 84 р. з потовщенням стінки жовчного міхура за рахунок інфільтрації. Збільшений і напружений жовчний міхур.



Рис. 4.10. Жовчний міхур має розміри 135x35 мм, нерухомий. Інфільтрація стінки жовчного міхура та перивезикальна інфільтрація.

Для характеристики ступеня тяжкості гострого перитоніту вважається доцільним зберегти принцип стадійності процесу, закладений ще Грековим І.І. у 1912 [251], який запропонував розподіл перитоніту на ранню, пізню та кінцеву стадії. Принцип реактивності організму з урахуванням часу від початку захворювання покладений в класифікацію К.С. Симоняна (1971), який виділив три стадії перебігу гострого перитоніту: I — реактивна (перші 24 години), II- токсична (24-72 години), III –термінальна (більше 72 годин) [252].

Сучасні дослідження мають доповнити розуміння стадій перитоніту з урахуванням клінічних та лабораторних даних, критеріїв ендотоксикозу та змін цитокінового профілю, гуморальної і клітинної ланки імунітету.

При характеристиці місцевих симптомів перитоніту та загальних його ознак:

- при реактивній стадії, в основному визначаються симптоми захворювання, яке викликало перитоніт; живіт не здутий, слабо приймає участь в акті дихання, перистальтика кишечника вислуховується, при пальпації живіт напружений, може бути блювота, яка переважно носить

рефлекторний характер; позитивні симптоми подразнення очеревини; на даному етапі ще можливо діагностувати джерело перитоніту;

- при токсичній стадії перитоніту, симптоми захворювання, яке викликало перитоніт не виражені; живіт при огляді здутий, не приймає участі в акті дихання; відмічається блювання застійним шлунковим вмістом з домішками кишкового за рахунок парезу шлунку та кишечника; перистальтика ослаблена або відсутня, при перкусії відмічається притуплення у відлогих місцях; визначаються позитивні симптоми подразнення очеревини;

- в термінальній фазі діагностика джерела гострого перитоніту вкрай ускладнена; живіт при огляді різко здутий, зовсім не приймає участь в акті дихання, відмічається блювота кишковим вмістом; перистальтика відсутня; перкуторно ознаки рідини в черевній порожнині; симптоми подразнення очеревини позитивні, слабо виражені або відсутні.

Дана класифікація широко використовується практичними лікарями і введена в орієнтовні протоколи надання хірургічної допомоги (додаток до Наказу МОЗ № 297 від 02.04.2010 р.), але потребує, на нашу думку, подальшого вдосконалення з позицій змін імунологічної реактивності організму. На сьогоднішній день використовуються розрахункові індекси такі, як APACHE, SOFA, SIRS, LODS, POSSUM], BERNARD, Мангеймський індекс перитоніту, шкала SAPS, які дозволяють визначити стадію захворювання та прогноз щодо життя. Найбільш вживаним є Мангеймський індекс перитоніту (МІП), який характеризується практичною простотою, високою значимістю, чутливістю та специфічністю. Згідно даного індексу ступінь ендогенної інтоксикації у хворих на гострий перитоніт зростає з величиною індексу. Індекс використовується для достовірної оцінки важкості стану хворого на перитоніт і прогнозу для життя. Індекс має три ступені важкості:

- при індексі менше 21 бала (I ступінь важкості) летальність складає 2,3 %;
- від 21 до 29 балів (II ступінь важкості) — 22,3 %;
- а більше 29 балів (III ступінь важкості) — 59,1 %.

Але, навіть використання даного індексу не завжди давало змогу прогнозувати перебіг захворювання у конкретного пацієнта і обирати тактику лікування. Шкала APACHE II (Acute physiology, Age and Chronic health evaluation) враховує оцінку фізіологічних показників, вік, супутні захворювання. Європейські дослідники спеціально для оцінки сепсису та для динамічної оцінки СПОН розробили шкалу SOFA, прийняту Європейським товариством інтенсивної терапії. В основі шкальної системи лежить числова оцінка клінічних, фізіологічних, лабораторних, біохімічних параметрів. Наявність клінічних симптомів або відхилення фізіологічного чи біохімічного параметра від норми визначається числом, які сумуються в загальну шкалу, а отриманий результат дає пояснення щодо точності діагнозу, або певного ступеня тяжкості перебігу захворювання. Шкала SAPS заснована на динаміці змін МСМ плазми крові. Проте, при розвитку інфекційно-токсичного шоку при гострому перитоніті значення цього показника втрачає прогностичну цінність. Можливе використання таблиць комплексної оцінки розвитку післяопераційного перитоніту, запропонованих Ю.В. Стручковим і І.В. Горбачевою [253], де визначається сукупність факторів ризику та їх взаємно посилюючий вплив. Перша група факторів, до якої відноситься гострота процесу, наявність пошкодження органів і тканин; друга, що зумовлена тяжкістю супутніх захворювань та третя — обумовлена тривалістю захворювання до операції. Четверта, п'ята та шоста, що зумовлені, відповідно, віком та статтю хворих, об'ємом та травматичністю наступної операції скоріше дозволяє хірургам з високим ступенем достовірності судити про можливість розвитку ускладнень і приймати міри по профілактиці і ранньому початку лікування. Але також ці таблиці вимагають вдосконалення. Основна частина цих індексів потребує громіздких обстежень та затратних лабораторних методів, які важко провести в умовах лікарні або вони потребують досить значного часового проміжку, в той же час існує досить багато спрощених індексів та шкал, доцільність яких доведена, але використовуються вони локально, і не знайшли широкого використання.

Висновки до розділу 4

Передопераційний стан хворих при госпіталізації є одним з основних критеріїв вибору методу оперативного втручання. При цьому звертають увагу на:

1. Розповсюдженість перитоніту — при розповсюдженому дифузному перитоніті більше 3-х анатомічних областей використання будь-яких міні-інвазивних втручань не рекомендовано.
2. Наявність супутньої патології. При наявності ІХС, ГХ, ХОЗЛ та інсульту в анамнезі протипоказано виконання ЛХЕ. Таким пацієнтам можливо застосування ТХЕ або ЛЛХЕ. Використання ЛЛХЕ має переваги перед ТХЕ.
3. Строки звернення в стаціонар. Чим раніше хворі звертаються до хірургічного відділення, тим вища вірогідність виконання мініінвазивних втручань.

Матеріали даного розділу відображені у наступних наукових працях:

1. Тактичні та теоретичні аспекти комплексного лікування хворих на гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом і біліарним сепсисом/ Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Бондарець Д.А., Зубков О.Б., Кірпічнікова К.П. // «Сучасні медичні технології», Запоріжжя, 2019, — № 2 (41), Ч. 1, — С. 36-39.
2. Choice of tactics of surgical treatment of acute cholecystitis and its complications / Zaporozhchenko B.S., Kravets K.V., V.N. Kachanov, Y. Hasan, I.V. Gomonyuk // «Arta Medica». -2018.- № 3 (68). — С.11-13.
3. Modern approaches to treatment of bile peritonitis /Kravets K.V., Borodaev I.E., V.N. Kachanov, Volkov V.B.//Almanahul SWorld/ — 2020. — I. 4/P. 1, 91-94.

РОЗДІЛ 5

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБЛЕНОЇ МЕТОДИКИ
ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ
ДЕСТРУКТИВНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ЩО УСКЛАДНЕНИЙ
ПЕРИТОНІТОМ**

5.1 Вплив виду втручання на тривалість оперативного втручання

Час, що необхідний для проведення операції, є важливішим фактором, а зниження часу — актуальна задача сучасної хірургіїю

Мінімальна тривалість виконання ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини, з використанням лапароліфта — 57 хвилин, максимальна — 72 хвилини, середня тривалість склала 64,5 хвилин. При виконанні операції з використанням ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини середній час склало 51 хвилину.

При виконанні операції з використанням ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини середній час склало 61 хвилину.

Таблиця 5.1

**Взаємозв'язок часу хірургічного втручання та терміну перебування в
стаціонарі перебування в стаціонарі**

Показник	ТХЕ із дренуванням черевної порожнини	ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини	ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини
Кількість хворих	42 (32,8 %)	65 (50,78 %)	21 (16,41 %)
Середній час втручання	61 ± 2,5	51 ± 5,5	64,5 ± 2,0
Тривалість стаціонарного лікування	10,75	6	5
Внутрішньочеревний тиск	-	10-12 мм рт. ст.	4-5 мм рт. ст

Середня тривалість передопераційного періоду становила 1,5 доби у всіх хворих. Загальна тривалість лікування у хворих із застосуванням компонентів, FT-хірургії (2017-2020 рр.) при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 4,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 10,5 доби (див. табл. 5.1).

Загальна тривалість лікування у хворих без застосування компонентів, FT-хірургії (2014-2017 рр.) при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 6,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 11 діб.

5.2 Модифікація алгоритму передопераційного обстеження хворих на ГДХУП

До протоколів надання допомоги хворим на гострий холецистит та гострий перитоніт ми вважаємо за потрібне додати обстеження хворих на рівень С-реактивного білку та провести аналіз крові на прокальцитонін при госпіталізації та на наступний день від початку лікування. Що у поєднанні із оцінкою занедбанності супутньої патології (конс терапевта і кардіолога) надасть інформацію щодо строків розвитку основного захворювання та можливості розвитку ускладнень гострого холециститу, та спрогнозувати тактичний підхід, спланувати лікування хворого.

Також вважаємо, що до механізму покращення надання послуги хворим на ГДХУП необхідно додати провадження у відділенні хірургії апарату УЗД та навчання чергових бригад базовим навичкам діагностики для прискорення встановлення діагнозу, особливо у нічний час, вихідні та святкові дні.

5.3 Зміна підходу та порядку виконання оперативного втручання

Спосіб хірургічного лікування деструктивних форм гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, шляхом виконання лапароскопії, що включає роздільне кліпювання міхурової протоки та міхурової артерії,

видалення жовчного міхура, проведення санації і дренивання черевної порожнини, який відрізняється тим, що спочатку виконують традиційну лапароскопічну холецистектомію, але у разі негативного/недостатнього результату (невпевненості у структурах, що фіксовані, значній крововтраті, розповсюдженості перитоніту, травматизації печінки, неспроможності візуалізувати структури трикутника Кало, щільного інфільтрату, недостатньої санації черевної порожнини) виконати конверсію оперативного втручання. Виконати мінілапаротомію через прямий м'яз живота, та закінчити оперативне втручання. Слід зазначити, що ми не виконували субтотальну холецистектомію. Наполягаємо на вірності цього підходу.

Кардинальною різницею від діагностичної лапароскопії — є виконання ЛХЕ, і в разі виникнення сумнівів — виконання конверсії оперативного втручання. Тобто не виймаємо інструменти із черевної порожнини після створення НКП та отримання інформації стосовно процесу у черевній порожнині, а виконуємо етапи ЛХЕ один за одним із можливою конверсією оперативного втручання у міні-лапаротомний доступ.

Відмінність від стандартів при верифікації ускладненого перитонітом перебігу ГХ — ми виконуємо у випадку ГХ, що ускладнений місцевим перитонітом ЛХЕ із дрениванням черевної порожнини, не використовуючи традиційну лапаротомію, та пропонуємо усім хворим із ГДХУП та наявністю протипоказань для проведення ЛХЕ, проведення ЛЛХЕ із дрениванням черевної порожнини..

Група хворих, які увійшли в дослідження, та були прооперовані у період з 2017 по 2020 рр., проходила лікування з урахуванням вітчизняних та міжнародних стандартів надання допомоги, а також враховуючи поставлені перед дослідженням завданнями. Підкреслюю, що за мету було поставлено напрацювання диференційованого підходу у лікуванні пацієнтів із ГДХУП. З цією метою використовувався весь накопичений досвід та нові розробки кафедри. В табл. 5.2 представлено новий підхід в лікуванні хворих із

деструктивними формами ГДХУП, який відрізняється від загальноприйнятих тактичних підходів та методик.

Таблиця 5.2.

Варіанти втручань за строками їх виконання при гострому холециститі, що ускладнений перитонітом

Вид операції	Екстрена		Термінова		Відстрочена	
	абс	%	абс	%	абс	%
ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини	10	23,8	21	50,0	11	26,2
ЛХЕ із дренажування черевної порожнини	45	69,2	13	20,0	7	10,8
ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини	12	57,1	4	19,0	5	23,8
Всього	67	52,3	38	29,7	23	18,0

Використання відкритої холецистектомії в екстрений період надання допомоги у 10 (23,8 %) хворих було виконано з причин встановлення діагнозу перитоніт за даними об'єктивного обстеження та інструментальних даних. Однак, варто відмітити, що реакція очеревини у більшості із хворих була перебільшеною та переоціненою. У 8 хворих було визначено флегмонозний холецистит із локальним перитонітом. У 2 хворих було визначено гангренозний перитоніт із перфорацією, гнійним локальним перитонітом. Діагнози були виставлені інтраопераційно та підтвержені під час патогістологічного дослідження у ранньому післяопераційному періоді.

В період 2017-2020 рр. у хворих пріоритетним видом операції було радикальне хірургічне втручання — лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ) із дренажуванням черевної порожнини. Проте, у хворих з підвищеним операційним ризиком, і з протипоказаннями до застосування НКП використовували ЛЛХЕ системи безгазової лапароскопії, з метою зменшення негативного впливу карбоксиперітоніуму.

У деяких випадках, про які говориться нижче, виникали труднощі, технічного характеру, при використанні лапароскопічних технологій [1, 17]. У 3 % хворих при виконанні термінової ЛХЕ та ЛЛХЕ з приводу значних

дистрофічних змін, пов'язаних із запаленням, працюючи в умовах вираженого рубцево-злукового процесу в ділянці шийки жовчного міхура та гепатодуоденальної зв'язки і виявлення холецисто-дуоденальної норичі, та з причини неможливості ідентифікувати елементи трикутника Кало, що вимагало від нас зміни порядку операції і виконання відкритого втручання, були вимушені провести конверсію — холецистектомія виконана через трансректальний мінідоступ.

Використання відкритої холецистектомії в цей період у 21 (50 %) хворих було виконано через наявність щільного інфільтрату.

У відстроченому періоді використання лапароскопічної холецистектомії у 7 (10,8 %) хворих було найменш затребуваним, виконувалися 11 (26,2 %) та 5 (23,8 %) ТХЕ та ЛЛХЕ відповідно, із дрениванням черевної порожнини.

Термінові операції в найближчі 2–3 доби, так звані “золоті 72 години” у випадках неускладненого ГХ, з моменту надходження хворих виконували при погіршенні стану пацієнта, наростанні інтоксикаційного синдрому, відсутності відгуку організму на інфузійну терапію, при збереженні клініки “гострого живота” чи явищ місцевого перитоніту у 38 (29,7 %) хворих. При відсутності перитонеальної симптоматики і ознак інтоксикації продовжували консервативну терапію, особливо у хворих з важкою супутньою патологією.

У зв'язку з тим, що проведення консервативної терапії у хворих з гострим холециститом рідко приводило до повного пригнічення запального процесу, а подекуди починалося запізно, у зв'язку з чим оперативні втручання доводилося виконувати вже на тлі погіршення загального стану хворих.

5.4 Аналіз температурної кривої

Аналіз температурної кривої виявив тенденцію до підвищення температури в перші дві доби у всіх хворих аналізованих груп до 38 °С в середньому. До третьої доби відбувалася нормалізація температурних показників, враховуючи обрану нами агресивну активну тактику наданнядопомоги хворим і раннє проведення оперативних втручань. Не варто

виключати й консервативну терапію, яка проводилася з перших годин госпіталізації хворих в хірургічне відділення.

Не було отримано достовірних даних стосовно залежності виду оперативного втручання та швидкості зниження температури хворих на ГДХУП. Більш доцільно вважати залежність температури відповідно до важкості запалення та компенсаторних можливостей організму у поєднанні із терапією, яка проводиться.

5.5 Аналіз периопераційних даних лабораторних методів дослідження

Лабораторні методи дослідження є об'єктивною оцінкою стану хворих в передопераційному, інтраопераційному, постопераційному етапах лікування.

При лабораторному обстеженні пацієнтів реєстрували динаміку показників загальних аналізів крові та сечі, глюкози крові, білірубіну і його фракцій, амілази крові, сечовини, активності аланін-і аспартатамінотрансферази, лужної фосфатази.

Результати розглядали в динаміці у відповідності до фазного перебігу гострого перитоніту в момент госпіталізації, перед оперативним втручанням, на 1 добу післяопераційного періоду та на момент виписки хворих (як правило 7 доба).

Найбільш показовими для оцінки стану хворих на ГДХУП, виявились наступні показники загального аналізу крові: лейкоцитоз із зростанням відсотка паличкоядерних нейтрофілів, ШОЕ — інші показники ЗАК були менш інформативні.

Таблиця результатів аналізів всіх досліджуваних показників надано в первинній документації.

На рис. 5.1 для прикладу наведена динаміка зміни кількості лейкоцитів у пацієнтів яким було проведено ТХЕ, ЛХЕ, ЛЛХЕ. Пацієнти для прикладу були обрані однакові за статтю, віком.

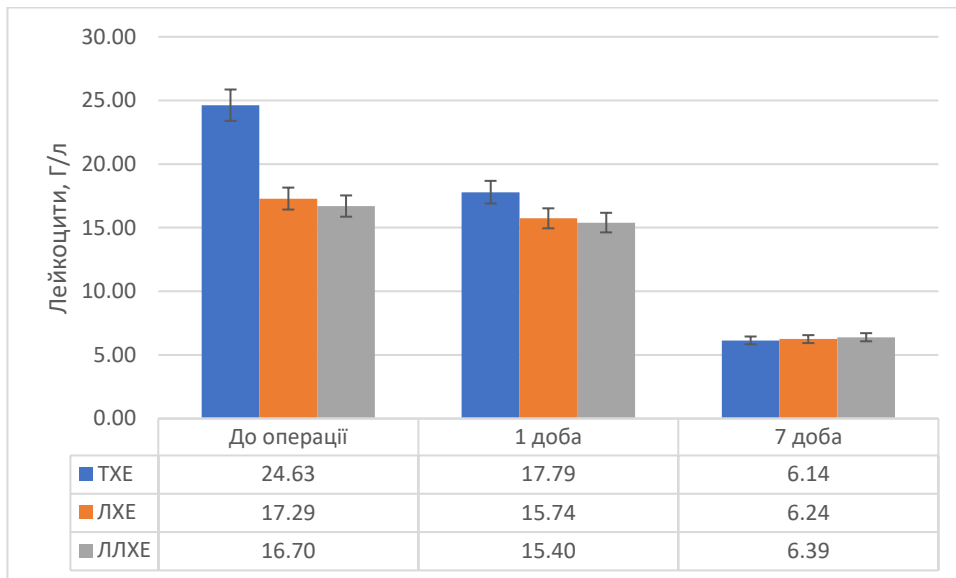


Рис. 5.1. Динаміка зміни кількості лейкоцитів у пацієнтів яким було проведено ТХЕ, ЛХЕ, ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини

З рисунка 5.1 можна побачити, що при госпіталізації в стаціонар показники запалення були значими в тих хворих. Яким проведено ТХЕ, а також видно, що в групах хворих, яким для надання допомоги було використано ЛХЕ або ЛЛХЕ, показники запалення, тенденція зниження рівня показників залишалися на одному рівні, без достовірних даних, щодо відмінності. В першу добу, за рахунок активних дій, та застосування консервативно терапі, проведенного оперативного втручання показники рівня лейкоцитів рівномірно знижувалися. Що є найбільш демонстративним, та доводить відому істину, щодо необхідності оперативних втручань у всіх випадках «гострого живота», у випадку хворих із ГДХУП наших груп дослідження, що на 7 добу від початку лікування, у всіх хворих незалежно від обраного методу оперативного лікування, згідно отриманих даних, рівень лейкоцитів знизився до нормальних показників.

Дані статистичного аналізу найбільш показових результатів загального аналізу крові (ЗАК) у пацієнтів різних груп в динаміці лікування наведені в табл. 5.3

Таблиця 5.3

Дані статистичного аналізу найбільш показових результатів ЗАК у пацієнтів різних груп при госпіталізації

Показник	мін	1-й	2-й	3-й	4-й
ТХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	17,2	20,2	23,8	28,4	30,9
Паличкоядерні, %	11	13	15	16,75	19
Гемоглобін, Г/л	78	95,5	107	123,75	143
ШОЕ, мм/ч	20	23	27	31	60
ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	11,8	13,7	17,8	21,1	22,2
Паличкоядерні, %	10	13	15	17	20
Гемоглобін, Г/л	106	119	126	133	148
ШОЕ, мм/ч	17	21	27	32	37
ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	12,1	13,5	16,7	20	22,2
Паличкоядерні, %	11	13	15	19	20
Гемоглобін, Г/л	109	117	121	129	143
ШОЕ, мм/ч	18	20	26	31	37

Таблиця 5.4

Дані статистичного аналізу найбільш показових результатів ЗАК у пацієнтів різних груп в першу добу після оперативного втручання

Показник	мін	1-й	2-й	3-й	4-й
ТХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	16,7	18,85	22,2	25,05	29
Паличкоядерні, %	2	7	11	13	18
Гемоглобін, Г/л	74	97	106	122,75	151
ШОЕ, мм/ч	12	18,25	23	30,5	72
ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	9	13	15,1	17,7	23,4

Показник	мін	1-й	2-й	3-й	4-й
Паличкаядерні, %	8	9	10	11	12
Гемоглобін, Г/л	91	104	107	120	146
ШОЕ, мм/ч	17	21	28	32	38
ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	9	13	14,3	17,1	23,4
Паличкаядерні, %	7	8	9	11	13
Гемоглобін, Г/л	91	104	106	116	146
ШОЕ, мм/ч	18	20	27	32	36

Таблиця 5.5

Дані статистичного аналізу найбільш показових результатів ЗАК у пацієнтів різних груп на 7 день після оперативного втручання

Показник	мін	1-й	2-й	3-й	4-й
ТХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	2	4	8	10	15
Паличкаядерні, %	1	11	13	14	19
Гемоглобін, Г/л	75	100	110	123	151
ШОЕ, мм/ч	7	19	24	28	55
ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	5,2	5,8	6,2	6,5	7,4
Паличкаядерні, %	7	8	10	12	13
Гемоглобін, Г/л	92	112	118	129	154
ШОЕ, мм/ч	13	15	20	25	29
ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини					
Лейкоцити, Т/л	5,6	5,8	6,2	7,1	7,3
Паличкаядерні, %	6	7	8	9	10
Гемоглобін, Г/л	96	110	113	123	151
ШОЕ, мм/ч	13	14	18	23	29

З таблиць 5.3-5.5 можна побачити, що мінімальні показники лабораторних рівнів лейкоцитозу спостерігаються на сьому добу в групах малоінвазивних втручань, що ми пов'язуємо із проведенням малоінвазивного оперативного лікування в комплексі із відповідною консервативною терапією.

З таблиці 5.3 — 5.5 можна побачити, що в усіх групах при госпіталізації показники рівня гемоглобіну були в межах норми, або були зниженні за рахунок загальної інтоксикації, обумовленої основним захворюванням. Також можна побачити зниження рівня гемоглобіну в першу добу після оперативного втручання. Але можна побачити, що зниження рівня гемоглобіну в групі ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини значно більше за рахунок крововтрати, яка в середньому складала 300 мл, у порівнянні з групою малоінвазивних втручань (ЛХЕ, ЛЛХЕ), де крововтрата значно меншою.

Паличкоядерні нейтрофіли є загальновідомим маркером бактеріальної інфекції, незалежно від типу збудника при будь-якій патології. З таблиць 5.3-5.5 видно, що показники паличкоядерних нейтрофілів знижуються в перший день після оперативного втручання, та значно знижуються на 7 день відповідного лікування.

ТХЕ використовується для більш прогресуючого/занедбаного процесу запалення очеревини (розповсюдженності перитоніту більше ніж на 3 анатомічні ділянки) та при наявності протипоказнь до ЛХЕ, що зумовлює більш високі показники паличкоядерних нейтрофілів в цій групі спостереження, що можна побачити в таблиці 5.3.

ШОЕ є загальновідомим маркером запалення, та одним із критеріїв системної запальної реакції, незалежно від анатомічної ділянки та причини виникнення запалення. Також залежність зростання цього показника залежить від часу розвитку процесу запалення. З таблиць 5.3-5.5 можна відзначити, що в групах ТХЕ рівень ШОЕ вищий, що також обумовлювало вибір оперативного втручання та було обрано нами критерієм передопераційного стану хворого.

Важливим показником менш травматичного впливу оперативного втручання на організм хворих є зміна вмісту гемоглобіну (Рис. 5.2).

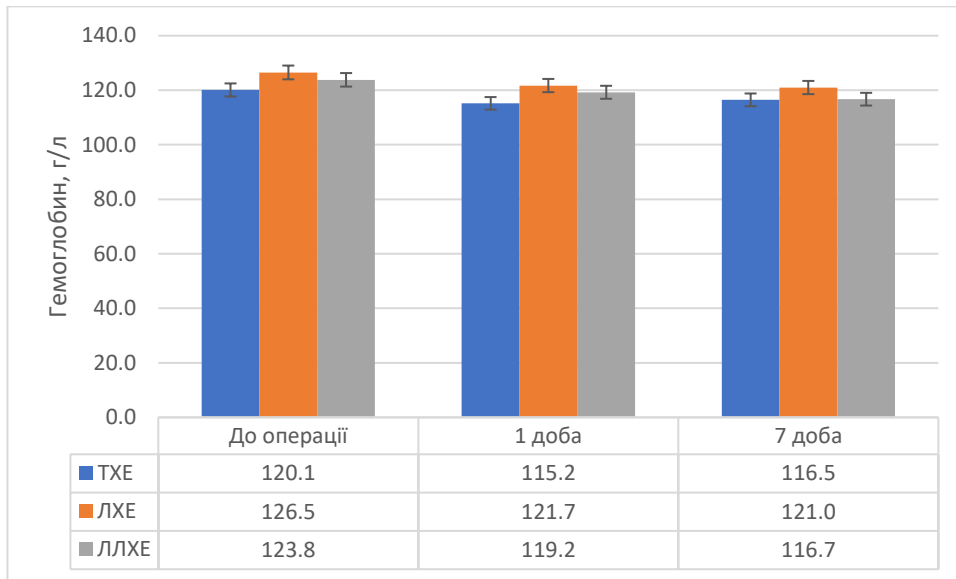


Рис. 5.2. Динаміка зміни середньої концентрації гемоглобіну при різних типах холецистектомії в залежності від доби після операції.

СРБ є загальновідомим маркером запалення, та одним із критеріїв системної запальної реакції, незалежно від анатомічної ділянки та причини виникнення запалення. Також залежність зростання цього показника залежить від часу розвитку процесу запалення. Можна відзначити, що в групах ТХЕ рівень СРБ вищий, що також обумовлювало вибір оперативного втручання та було обрано нами критерієм передопераційного стану хворого. Концентрація

СРБ поступово збільшувалась з розповсюдженням ГП з різницею значень як з групою хворих, яким було виконано ЛЛХЕ ($8,5 \pm 0,55$, $p < 0,01$), так і з показниками представленого розподілу груп, з максимальним значенням у хворих з розповсюдженим ГП ($35,22 \pm 0,49$, $36,1 \pm 0,55$, $p < 0,01$). У першу добу після оперативного втручання рівень СРБ не мав статистично значущої відмінності. Таким чином ми пов'язуємо це із групами хворих, обраних для дослідження, в котрих були ознаки перитоніту але не було ознак сепсису.

У пацієнтів, яким додатково визначали прокальцитонін було встановлено взаємозв'язок між високими показниками прокальцитоніну крові та вираженістю бактеріємії.

Таблиця 5.6

Концентрації прокальцитоніну у венозній крові $M \pm m$ у пацієнтів різних груп при госпіталізації та перед випискою зі стаціонару

Показники	Прокальцитонін нг/мл	
	При госпіталізації	Перед випискою
ТХЕ з дрениванням черевної порожнини	$2,1 \pm 0,7$	$0,12 \pm 0,04$
ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини	$1,3 \pm 0,7$	$0,07 \pm 0,02$
ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини	$1,2 \pm 0,7$	$0,08 \pm 0,02$

З таблиці 5.6 видно, що при госпіталізації рівень прокальцитоніну, як критерію системної запальної реакції та прогностичного маркера розвитку сепсису, мав високий рівень, що доводило приєднання бактеріальної інфекції та підтвержувало діагноз перитоніт.

Після проведеного курсу лікування цей показник достовірно знижувався, що показало успішність проведеного лікування.

Прокальцитонін та С-реактивний білок широко використовують як біомаркери абдомінального сепсису та в наш час для оцінки стану хворих на коронавірусну інфекцію, в оцінці їх перебігу та прогнозуванні. Саме їх визначають як маркери приєднання бактеріальної інфекції та системного бактерійного запалення незалежно від локалізації первинного вогнища, що стане матеріалом для подальшого спостереження та застосування в практиці хірургів клініки.

5.6 Оцінка післяопераційного больового синдрому.

Лапароскопічна холецистектомія, на думку більшості хірургів, досить легко переноситься пацієнтами. Зазвичай після таких операцій пацієнти не відчують сильного болю як після лапаротомії. Це пов'язано з тим, що зона больової імпульсації після ЛХЕ в рази менше в порівнянні з відкритою холецистектомією. Мінімальна травма черевної стінки сприяє швидкому відновленню її еластичності. Також швидко відновлюється функція шлунково-кишкового тракту, і майже всі пацієнти в короткий термін повертаються до нормальної фізичної діяльності.

Однак для лапароскопічних операцій характерний специфічний післяопераційний плече-лопатковий больовий синдром. Механізм виникнення болю в цьому випадку пояснюється тим, що підтримуваний за рахунок НКП тиск в черевній порожнині призводить до розтягування діафрагми і подразнення діафрагмального нерва, що, як наслідок, призводить до больового синдрому (френікус симптом), характерному для лапароскопічних операцій в умовах карбоксиперітонеуму.

Для оцінки інтенсивності больового синдрому використана вербальна описова шкала оцінки болю, що запропонована в 1990 р. При використанні вербальної описової шкали у пацієнта з'ясовують, чи відчуває він будь-який біль прямо зараз.

Якщо болю немає, то його стан оцінюється в 0 балів. Якщо спостерігаються больові відчуття, необхідно запитати: «Ви могли б сказати, що біль посилюється, або біль неймовірна, або це найсильніша біль, яку ви коли-небудь відчували?» Якщо це так, то фіксується найвища оцінка в 10 балів. Якщо ж немає ні першого, ні другого варіанту, то далі уточнюють: «Чи можете ви сказати, що ваша біль слабка, середня (помірна, терпима, несильний), сильна (різка) або дуже (особливо, надмірно) сильна (гостра)».

Таким чином, можливі шість варіантів оцінки болю:

- 0 — немає болю;

- 2 — слабка біль;
- 4 — помірний біль;
- 6 — сильний біль;
- 8 — дуже сильний біль;
- 10 — нестерпний біль.

Якщо пацієнт відчуває біль, яку не можна охарактеризувати запропонованими характеристиками, наприклад між помірною (4 бали) і сильним болем (6 балів), то біль оцінюється непарним числом, яке знаходиться між цими значеннями (5 балів).

Дана шкала використовується для оцінки як хронічного, так і гострого болю і однаково надійна як для дітей молодшого шкільного віку, так і більш старших вікових груп. Крім цього, дана шкала ефективна і у різних етнічних і культурологічних груп, а також у дорослих з незначними порушеннями пізнавальних здібностей.

Проводячи факторний аналіз отриманих результатів слід відзначити, що після ТХЕ в першу добу після операції у 92,5 % пацієнтів зафіксований сильний рівень больового синдрому, в той час як в групі ЛХЕ сильний біль фіксувався у 9,2 % хворих, а при ЛЛХЕ у 9,5 % хворих, що є характерним для використання мало-інвазивних втручань. Таким чином ми бачимо достовірну різницю між ТХЕ та лапароскопічними методами. Між використаними ЛХЕ та ЛЛХЕ достовірної різниці не виявлено. У всіх пацієнтів, незалежно від використаного методу оперативного втручання, адекватного знеболення вдалося досягти застосуванням анальгетиків з групи нестероїдних протизапальних препаратів. Знеболювання проводилося неопіоїдними анальгетиками у всіх випадках.

В першу добу на слабкий та помірний біль скаржилися 47.7 % та 43.1 % пацієнтів при ЛХЕ, та 47.6 % та 42.9 % пацієнтів при ЛЛХЕ (відмінності були недостовірні). Картина больових відчуттів змінюється на 2 добу. Після ЛХЕ 66.2 % та 16.9 % хворих відповідно скаржилися на слабкий та помірний біль, в той час як після ЛЛХЕ слабкий та помірний біль відчували лише 9,6 %, а

решта взагалі не скаржилися на біль і відмовилися від введення анальгетиків. Це показує переваги використаної методики, яка за рахунок відсутності впливу НКП зменшує больові відчуття пацієнтів (Рис. 5.3).

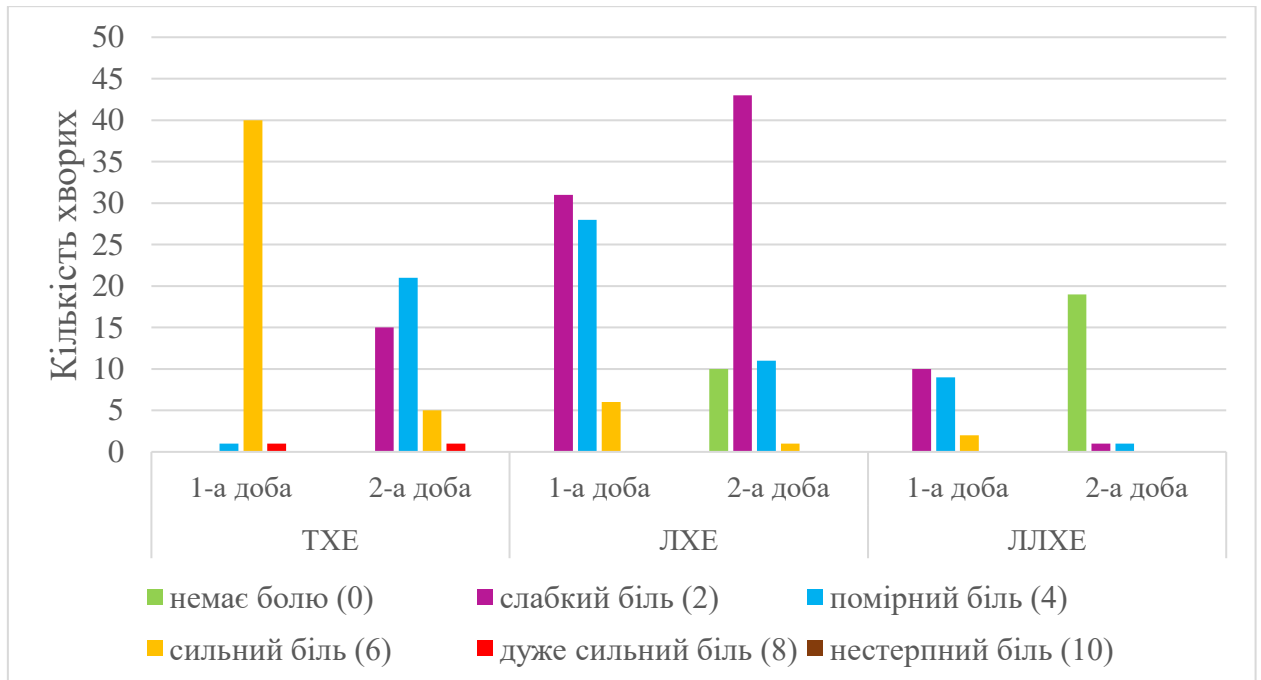


Рис. 5.3 Інтенсивність больового синдрому в 1-шу та 2-гу добу після операції в групах порівняння (%).

Так виконання ЛХЕ із конверсією оперативного втручання та ТХЕ мають однакові показники післяопераційного больового синдрому. Виконання ЛЛХЕ очікувано зменшує больовий синдром з боку рани, але ж всі пацієнти мали місцевий перитоніт та за рахунок ССЗР та кількості дренажів пацієнти не відчували суттєвого зменшення больових відчуттів.

Нормалізацію стану, та повернення комфорту пов'язаного із зменшенням та зникненням больового синдрому відчували 90 % хворих на 4-5 добу після втручання.

Таким чином, інтенсивність післяопераційного больового синдрому в порівнюваних групах достовірно не відрізнялася, що говорить про можливість використання ЛХЕ та ЛЛХЕ із адекватною санацією та дрениванням черевної порожини актуальним методом вибору задля зменшення післяопераційних

ускладнень з боку рани, та зменшення площі рани для запобігання зростання рівня болю і подовження терміну перебування пацієнтів у стаціонарі.

Враховуючи специфічність обраних для дослідження пацієнтів із ГХУП, прискорення реабілітації хворих з метою прискорення реабілітації були використані принципи Fast-track хірургії для відновлення пацієнтів на всіх етапах надання допомоги (див. розділ 4.7) [254, 255].

5.6.1 Аналіз додаткових факторів, як додаткових складових болювого синдрому

При впровадженні нової лапароліфтингової методики дуже важливим є питання безпеки експлуатації та ризик виникнення ускладнень, пов'язаних з використанням нової моделі лапароліфта. Найбільш дискусійним вважається питання травмування передньої черевної стінки. Ця обставина зазвичай асоціюється із застосуванням ліфтингових пристроїв різної конструкції [236].

Для оцінки ступеня безпеки використання нової технології лапароліфтингу ми враховували досвід кафедри при впровадженні методики для проведення лікування хворих неускладненого гострого холецистити і застосували їх для надання допомоги хворим на ГДХУП.

Були враховані можливі ускладнення, пов'язані з механічною тракцією передньої черевної стінки:

- розриви парієтальної очеревини в області встановлення плечей ендоліфту;
- кровотеча з цих розривів;
- гематоми у місцях зіткнення робочої частини ліфтингової системи з парієтальною очервиною;
- травма органів черевної порожнини (сальник, петлі кишечника) при попаданні тканин між плечами ретрактора та передньої черевної стінки [236, 237].

Профілактику місцевих ускладнень ліфтингу проводили при візуальному огляді зони тракції лапароскопом з боковою оптикою протягом операції і перед вилученням троакарів.

За нашими спостереженнями в жодного з 21 пацієнтів, прооперованих з використанням ліфтингової технології, не було відзначено розривів парієтальної очеревини, кровотечі, гематом в області дотику ендоліфту та м'яких тканин. Досвід попереднього дослідження, де на етапі освоєння методики лапароліфтингу, сталося вислизання евакуаційної лігатури через розв'язування вузла на її інтракорпоральному кінці було застосовано та перевірено на розтягання перед застосуванням, та додатковим вузлом. Ретрактор вилучали за допомогою затискача Бебкока. Будь-яких інших макроскопічних пошкоджень тканин черевної стінки, запальних змін рани, в котрій проходила тракційна лігатура, що могли вплинути на перебіг післяопераційного періоду та результати лапароскопічних лапароліфтингових втручань, виявлено не було.

Відсутність у досліджуваних хворих місцевих ускладнень лапароліфтингу пояснюється тим, що велика площа плями контакту ретрактора з парієтальною очеревиною та атравматична форма плечей ендоліфту визначають некритичний питомий тиск на 1 см м'яких тканин [236].

Хрестоподібна форма робочої частини дозволяє отримати адекватний карбоксиперитонеум вільний простір з можливістю повноцінної ревізії без збільшення сили натягу при лапароліфтингу. Крім того, запропонована методика установки ендоліфту виключає необхідність накладання додаткового розрізу передньої черевної стінки, а прокол м'яких тканин для проведення тракційної лігатури не вимагає накладання швів і пов'язок.

Таким чином, завдяки конструктивним особливостям запропонованої ліфтингової системи та розробленої методики лапароліфтингу, ризик виникнення ускладнень, пов'язаних з експлуатацією пристрою, був мінімальний як в попередніх дослідженнях [192, 237, 236], так і впроваджений

в нашому дослідженні. Про розгляд цих особливостей у хворих на ГДХУП буде написано в перспективі.

5.7 Оцінка ускладнень при лапароскопічній холецистектомії у хворих з деструктивними формами гострого холецистити, що ускладнений перитонітом.

Згідно з класифікацією R. Martin и R. Ross, виділяють три групи факторів ризику виникнення ускладнень при ЛХЕ, а саме: небезпечна анатомія, небезпечна патологія та небезпечна хірургія [256].

Частота, характер і результати ускладнень ВХЕ і ЛХЕ, виконаних у різні терміни захворювання і з різним ступенем терміновості, не дають підстав кваліфікувати перші 72 год як сприятливий для операції час, а період пізніше 72 год від початку нападу ГХ вважати несприятливим. Ризик зберігається при будь-якому терміні операції, і час, протягом якого продовжується гострий напад, не повинен мати вирішального впливу на хірургічну тактику і формування показань до операції з приводу ГХ [66].

Лапароскопічна холецистектомія, є малоінвазивним втручанням, але досить часто супроводжуються розвитком ускладнень. Це пов'язано з індивідуальними особливостями анатомії, браком досвіду у початківців хірургів, технічними помилками під час операції, пізньою госпіталізацією з розвитком важких ускладнених форм запалення. Специфічне, суто для відеоендоскопічних операцій, вплив напруженого карбоксиперітонеум на кардіо-пульмональний гомеостаз досить широко висвітлено в літературі [236, 237].

Однак, для практикуючого лікаря, в більшості випадків, негативні ефекти карбоксиперітонеуму залишаються непоміченими. Причиною тому є включення функціональних резервів організму, що компенсують патофізіологічні зрушення. Зовсім інакше йде справа з літніми хворими.

Зниження адаптаційних резервів і неспроможність компенсаторних механізмів на тлі вираженої супутньої патології «проявляє», а в ряді випадків

і посилює негативний вплив напруженого карбоксиперітонеуму, сприяючи розвитку синдрому взаємного обтяження. Тому при виконанні оперативних втручань у пацієнтів з високим операційним ризиком (за класифікацією ASA) необхідно враховувати ймовірність виникнення ускладнень, пов'язаних з прогресуванням супутньої патології.

Для визначення впливу нової ліфтингової методики на розвиток супутньої соматичної патології нами проведена порівняльна оцінка розвитку ускладнень в групах хворих, прооперованих з використанням ліфтингової системи, і пацієнтів, яким операція виконувалася в умовах НКП.

Всі ускладнення, що розвинулися у пацієнтів в досліджуваних групах, були розподілені за такими групами:

- загальні інтра- і післяопераційні ускладнення;
- ускладнення, що розвинулися в зв'язку з прогресуванням супутньої соматичної патології;
- пізні післяопераційні ускладнення

Обсяг крововтрати у всіх випадках не перевищив 100 мл. Гемостаз був досягнутий прецизійним кліпуванням пошкодженої судини або коагуляцією. Причинами кровотечі були грубі маніпуляції і складна візуалізація анатомічних елементів печінково-дванадцятипалої зв'язки внаслідок важкого деструктивного запалення і наявності злукового періпроцесу.

Ускладнення розвинулися під час операції і в ранньому післяопераційному періоді у пацієнтів порівнюваних груп представлені в таблиці 5.7.

Таблиця 5.7

Частота і характер загальних інтра- і ранніх післяопераційних ускладнень в групах порівняння

Ускладнення		ТХЕ		ЛХЕ		ЛЛХЕ	
		абс,	%	абс,	%	абс,	%
Інтраопераційні	Кровотеча із гілок міхурової артерії,	2	4,8	0	0,0	0	0,0
	Кровотеча з троакарної рани	0	0,0	1	1,5	0	0,0
	Поранення порожнинних органів	0	0,0	1	1,5	0	0,0
	Поранення печінки	1	2,4	0	0,0	0	0,0
	Всього	3		2		0	
Післяопераційні	Підпечінковий абсцес	0	0,0	2	3,1	0	0,0
	Жовчна нориця	1	2,4	0	0,0	0	0,0
	Нижньодольова пневмонія	1	2,4	0	0,0	0	0,0
	Серома післяопераційної рани	3	7,1	1	1,5	1	4,8
	Смерть	2	4,8	0	0,0	0	0,0
	Всього	7		3		1	
Всього		10		5		1	

Проведено аналіз всіх методик та технік, щодо надання допомоги пацієнтам із ГДХУП. Порівняльний аналіз частоти післяопераційних ускладнень і летальності свідчить про перевагу агресивної хірургічної тактики із застосуванням лапароскопічних та лапароліфтингових оперативних втручань при ГДХУП. Інтраопераційних ускладнень виникло 3 в групі ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини, та 2 в групі ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини. Ранніх післяопераційних ускладнень було 7 в групі ТХЕ в групі ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини, 3 в групі ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини та 1 в групі ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини.

Основними видами ускладнень, у 7,1 % хворих групи ТХЕ була серома післопераційної рани, за рахунок більшого, у порівнянні із ЛХЕ та ЛЛХЕ, розрізу на передній черевній стінці.

У всіх хворих післяопераційний період супроводжувався інтенсивною терапією перитоніту як після міні-лапаротомії так і після ЛХЕ, враховуючи діагностичну та інтраопераційну картину процесу. Враховуючи адекватне дронування у пацієнтів не спостерігали розповсюдження процесу за межі підпечінкового простору. Пацієнтам виконували повторні оперативні втручання.

Адекватна антибактеріальна терапія і щоденні перев'язки привели до пригнічення запального процесу.

У двох випадках у хворих, яким було виконано ЛХЕ із дронуванням черевної порожнини після технічно складного втручання відмічено утворення підпечінкового абсцесу. Складність операцій була обумовлена гангренозною формою холециститу з утворенням перивезикальних абсцесів і необхідністю поділу запального інфільтрату в обох випадках. Дане ускладнення вимагало проведення одноразової кризьшкірної пункції під ультразвуковим контролем. Виникнення абсцесу пов'язуємо з неадекватною операційною санацією підпечінкового простору і використанням для дронування трубчастого дренажу малого діаметру.

Виділення жовчі по дренажу з правого підребер'я виявлено у 1 хворої. На тлі проведеної консервативної терапії жовчна нориця самостійно закрилася. Причиною, на нашу думку, стало наявність у хворої додаткових ходів Люшке, які були виявлені під час операції. Проведена коагуляція цих ходів була недостатньо ефективною.

В одному випадку 1 після ТХЕ виявлена післяопераційна нижньодольова пневмонія, що вимагало проведення додаткової медикаментозної терапії.

При деструктивному холециститі, що ускладнений локальним перитонітом, застосування розробленим методом ліфтингової лапароскопічної

холецистектомії виявило достовірне зменшенн інтра- та післяопераційних ускладнень в порвнянні з групою лапароскопічних холецистектомій.

Відносно висока частота ускладнень в обох групах пояснюється важкою патологією досліджуваних груп — деструктивних, ускладнених форм холецистити.

Розвитку занедбаних форм запалення сприяла і пізня госпіталізація хворих, загальний відсоток якої понад 12-ти годин досягав 64,1 %. Та аналізуючи причини їх розвитку можна побачити, що переважну більшість з них склали технічні труднощі при операціях з приводу деструктивних і ускладнених форм холецистити у більшості хворих і технічні помилки, допущені операційної бригадою. При цьому технологія створення вільного простору в черевній порожнини при лапароскопії не грає будь-якої значної ролі в розвитку цієї групи ускладнень.

Таблиця 5.8

Частота і характер віддалених післяопераційних ускладнень в групах порівняння, розглянуто період глибиною в один рік

Ускладнення	Метод оперативного лікування			Всього
	ТХЕ <i>n</i> = 42	ЛХЕ <i>n</i> = 65	ЛЛХЕ <i>n</i> = 21	
Післяопераційні вентральні грижі	7	2	0	9
Злукова хвороба	37	2	0	39
Постхолецистектомічний синдром (ПХЕС)	42	65	21	128
Всього	86	69	21	176

Таким чином аналіз відстрочених ускладнень показує, що після ТХЕ на 42 прооперованих хворих спостерігається загалом 86 післяопераційних ускладнень, серед яких післяопераційні вентральні грижі, злукова хвороба постхолецистектомічний синдром. Після ЛЛХЕ, в якості відстроченого ускладнення спостерігається виключно ПХЕС, що підтверджує правильність

обраної тактики, меншу травматичність малоінвазивних методик у порівнянні із ТХЕ.

Між лапароскопічними методиками достовірних відмінностей в якості та кількості відстрочених ускладнень не було виявлено.

5.8 Аналіз післяопераційних ускладнень супутньої патології

При аналізі частоти та структури ускладнень, пов'язаних із загостренням супутніх захворювань, отримані такі дані (табл. 5.9).

Таблиця 5.9.

Частота та характер ускладнень, пов'язаних із загостренням супутніх захворювань у порівнюваних групах.

Ускладнення	ТХЕ		ЛХЕ		ЛЛХЕ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Серцево-судиний-колапс	1	2,4	2	3,08	-	-
Фібриляція передсердь	1	2,4	1	1,54	-	-
Загострення ХОЗЛ	1	2,4	2	3,08	1	4,76
Тромбоемболія дрібних гілок легеневої артерії	1	2,4	1	1,54	-	-
Тромбофлебіт вен нижніх кінцівок	2	4,76	2	3,08	1	4,76
Всього:	6	14,29	7	10,77	2	9,52

Як було зазначено вище, у 3 хворих (4,62 %) при ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини в умовах використання карбоксиперитонеуму відзначені клінічні прояви гострої серцевої недостатності які призвели до колапсу та фібриляції передсердь. Зниження інтраабдомінального тиску CO₂ до 4 — 5 мм рт.ст. дозволило своєчасно ліквідувати гемодинамічні порушення та завершити холецистектомію в однієї хворої лапароскопічно. Другій пацієнтці

виконано конверсію та відкриту холецистектомію з міні-доступу через недостатній огляд операційного поля.

Фібриляція передсердь була зафіксована у пацієнтки відразу після десуфляції черевної порожнини з вихідною пароксизмальною формою миготливої аритмії. Проведена в екстреному порядку дефібриляція відновила синусовий ритм.

Загострення хронічних обструктивних захворювань легень виявлено у 2-х (3,08 %) хворих в групі ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини, 1-го (2,4 %) хворого в групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини, та в 1-го (4,76 %) хворого в групі ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини що вимагало призначення бронхолітиків та глюкокортикоїдів (наступним переведенням пацієнтів у відділення терапії, на пульмонологічне ліжко).

В однієї (1,6 %) хворої у групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини, з супутнім ожирінням і варикозною хворобою вен нижніх кінцівок, незважаючи на антикоагулянтну терапію, що проводиться в режимі тромбопрофілактики, діагностована тромбоемболія дрібних гілок легеневої артерії. Хвора була переведена в реанімаційне відділення, де на тлі проведеної та настало одужання.

Гострий тромбофлебіт вен нижніх кінцівок діагностований у 2 (4,76 %) та у 2 (3,08 %) у групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини і у групі ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини відповідно, та в 1 (4,76 %) хворого в групі ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини. Механізм розвитку ускладнення, мабуть, пов'язаний із уповільненням струму крові у венах нижніх кінцівках при ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини внаслідок стискання нижньої порожнистої вени та нефізіологічного становища на операційному столі з піднятим головним кінцем, в групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини пов'язано із пізньою вертикалізацією хворих..

Частота загострень супутніх захворювань у групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини 14,29 % (6 хворих) у порівнянні з 10,77 % (7 пацієнтів) у

групі ЛХЕ із дренаванням черевної порожнини, 2 (9,52 %) хворих у групі ЛЛХЕ із дренаванням черевної порожнини

Померло 2 хворих із групи ТХЕ, від прогресування важкої супутньої патології, на тлі інтоксикації і явищ перитоніту.

Таким чином, частота розвитку ускладнень, пов'язаних з загостренням супутніх захворювань була достовірно ($p < 0.051$) нижче в групі пацієнтів, оперованих з використанням авторської технології лапароліфтингу. Отримані дані погоджуються з наявними повідомленнями про багатофакторний негативний вплив напруженого карбоксиперитонеуму на інші системи організму та наслідків ТХЕ із дренаванням черевної порожнини.

5.9 Оцінка строків госпіталізації, строків виконання оперативного втручання, та якості життя пацієнтів

Порівняльний аналіз частоти післяопераційних ускладнень і летальності свідчить про перевагу агресивної хірургічної тактики із застосуванням лапароскопічних оперативних втручань при гострому холециститі ускладненому перитонітом. Основними видами ускладнень, у 7,1 % хворих групи ТХЕ була серома післяопераційної рани, за рахунок більшого, у порівнянні із ЛХЕ та ЛЛХЕ, розрізу на передній черевній стінці. Померло 2 хворих від прогресування важкої супутньої патології, на тлі інтоксикації і явищ перитоніту.

У 42 (32,8 %) хворих були виконані “відкриті” ТХЕ із дренаванням черевної порожнини операції. Цим хворим виконували холецистектомія, санацію та дренавання черевної порожнини одним або кількома дренажами.

Таким чином, активна тактика лікування хворих з гострим холециститом повинна базуватися на точних відомостях досліджень, які необхідно отримати протягом першої доби з моменту госпіталізації пацієнта. Особливо про характер запального процесу, наявність дисфункції органа, поширеність запального процесу. Сучасні ультразвукові методи дозволяють отримати

досить надійну об'єктивну інформацію та обрати адекватну лікувальну тактику у більшості хворих з гострим холециститом і його ускладненнями.

Залежність строків госпіталізації та тривалості періоду перебування у стаціонарі не порівнюємо, узв'язку із досліджуваннями, які було проведено і доведено відсутність такої закономірності.

Середня тривалість передопераційного періоду становила 1,5 доби у всіх хворих, загальна тривалість лікування у хворих із застосуванням компонентів, FT-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 4,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 10,5 доби.

Загальна тривалість лікування у хворих без застосування компонентів, FT-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 6,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 11 діб.

Новітні технології і прогресивні тактичні підходи в лікуванні хворих з гострим холециститом та ГДХУП, покращують результати лікування, скорочують період перебування пацієнтів у хірургічному стаціонарі, покращують якість життя пацієнтів.

Тривалість госпіталізації пацієнтів після операції є інтегральним показником визначаються станом хворого і факторами, що обтяжують післяопераційний період. Серед основних факторів, що впливають на тривалість стаціонарного лікування після операції, виділяють наступні: вираженість больового синдрому і температурної реакції, частота ускладнень і загострень супутніх захворювань. Відповідно, ці параметри можуть характеризувати і методику оперативного лікування, безпосередньо впливає на стан хворих.

Тривалість госпіталізації в у хворих які були прооперовані у період із 2014 по 2017 рр, та у період 2017 -2020 рр. відрізняється в середньому на 1 добу (койко-день) ($p < 0,05$). Тобто статистично достовірних відмінностей в порівнюваних групах за тривалістю госпіталізації не спостерігається. Так, ми

наполягаємо на покращенні результатів лікування хворих у порівнянні з різними періодами лікування за рахунок застосування компонентів FT-хірургії, але похибки пов'язані із особливостями перебігу перитоніту при гострому деструктивному холециститі, віком хворих, коморбідністю. Та важкістю супутніх патологій.

Для визначення достовірних переваг того чи іншого способу хірургічного лікування одним з важливих показників є оцінка якості життя прооперованих хворих. При цьому велика увага приділяється зміні загального самопочуття пацієнта, його суб'єктивного почуттю задоволеності життям, її психоемоційного та соціального складовими. На думку деяких дослідників, переваги та вади будь-якого методу лікування не можна адекватно оцінити без урахування якості життя в післяопераційному періоді, а визначення якості життя потрібно вважати заключним етапом хірургічного лікування.

Єдиних критеріїв та стандартних норм якості життя не існує. Тому в даний час немає загальновизнаного, універсального визначення поняття якості життя. Для кожного нового покоління показники його якості свої. Однак експерти ВООЗ спробували виділити основні критерії якості життя сучасної людини (табл. 5.10).

Для оцінки якості життя хворих на гострий холецистит, що ускладнений перитонітом до і після оперативного втручання застосували один із популярних опитувальників — Medical Outcomes Study Short Form Health Survey (SF-36), Запропонований J.E.Ware у 1993 р. Опитувальник SF-36, є загальним, дозволяє оцінити якість життя у хворих з різними нозологіями, співставляючи цей показник зі здоровою популяцією. SF-36 має достатньо високу чутливість, не дивлячись на його стислість. В нашому дослідженні використовували українізовану версію опитувальника SF-36, валідизовану компанією «Евіденс -клініко-фармакологічні дослідження»

Критерії якості життя за рекомендаціями ВООЗ

Критерії	Елементи якості життя
Фізичні	Сила, втомлення, біль, дискомфорт, сон, відпочинок
Психологічні	Позитивні емоції, мислення, вивчення, запам'ятовування, концентрація уваги, самооцінка, зовнішній вигляд, негативні переживання
Рівень самостійності	Щоденна активність, працездатність, залежність від ліків та лікування
Духовність	Релігія, особисті упередження
Оточуюче середовище	Безпека, благополуччя, побут, забезпеченність, доступність та якість медичного та соціального забезпечення, доступність інформації, можливість навчання та підвищення кваліфікації (можливість розвитку), дозвілля, екологія (шум, населеність, клімат та інш.)
Суспільне життя	Особисті взаємини, суспільна цінність суб'єкта, сексуальна активність

36 пунктів опитувальника сгруповано у вісім шкал: фізичні, функціональні, рольова діяльність, біль тіла, загальне здоров'я, життєздатність, соціальне функціонування, емоційний стан та психічне здоров'я. Показники кожної шкали варіюють між 0 та 10, де 100 представляє стан повного здоров'я, всі шкали формують два показники: духовне та фізичне благополуччя. Результати надаються у вигляді оцінок в балах у 8 шкалах, складених таким чином, що більш висока оцінка вказує на більш високий рівень якості життя. Якісно оцінюють наступні показники:

1. Bodily Pain (BP) — інтенсивність болю та її вплив на здатність займатися повсякденною діяльністю, в тому числі домашня робота та робота поза домом. Низькі показники за цією шкалою говорять про те, що біль значно обмежує активність пацієнта. Зворотній зв'язок: чим вище показник, тим менше, за думкою опитуваного, больові відчуття впливають на його повсякденну діяльність.
2. Mental Health (MH) — самооцінка психічного стану здоров'я. Характеризує настрій, наявність депресії, тривоги, загальний

показник позитивних емоцій. Низькі показники засвідчують про наявність депресивних, тривожних переживань, психічному неблагополуччі. Суб'єктивна оцінка респондентом свого настрою (щастя, спокій, умиротворення та інш.) Прямий зв'язок: чим вище показник, тим краще настрої був у опитуваного, тобто він/вона більше часу протягом цього часу відчував себе заспокоєним та умиротвореним.

3. General Health (GH) — загальний стан здоров'я Суб'єктивна оцінка респондентом свого загального стану здоров'я в теперішній час. Прямий зв'язок: чим вище показник, тим краще сприймає опитуваний своє здоров'я в цілому.
4. Physical Functioning (PF) -фізичне функціонування. Суб'єктивна оцінка респондентом обсягу свого повсякденного навантаження, не обмеженого станом здоров'я в теперішній час. Прямий зв'язок: чим вище показник, тим більше фізичне навантаження, за його/її думкою, він/вона може виконати.
5. Role-Emotional (RE) — роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності. Суб'єктивна оцінка респондентом ступеню обмеження своєї повсякденної діяльності, обумовленої емоційними проблемами. Зворотній зв'язок: чим вище показник, тим менше, за думкою опитуваного, його/її емоційний стан впливає на повсякденну діяльність.
6. Role — Physical (RP) — роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності. Суб'єктивна оцінка респондентом ступеню обмеження своєї повсякденної діяльності, обумовленої проблемами зі здоров'ям. Зворотній зв'язок: чим вище показник, тим менше за думкою опитаного/-ї, проблеми зі здоров'я обмежують його/її в повсякденному житті.
7. Social Functioning (SF) — соціальне функціонування. Суб'єктивна оцінка респондентом рівня своїх взаємин з друзями, родичами,

колегами на роботі та інш. Прямий зв'язок: чим вище показник, тим вище опитуваний/а оцінює рівень своїх соціальних зв'язків.

8. Vitality (VT) — життєздатність. Суб'єктивна оцінка респондентом свого життєвого тону (бадьорість, енергія і т.д.). Прямий зв'язок: чим вище показник, тим вище опитуваний/а оцінюють свій життєвий тонус, тобто більшість часу за цей період він/вона відчував себе бадьорим та повним сил.

Дослідження проводилося за допомогою анкети-опитувальника SF-36 перед оперативним втручанням та в післяопераційному періоді, та під час контрольного огляду через 30 днів. З частиною хворих (5 хворих) в післяопераційному періоді було втрачено зв'язок.

У всіх групах в передопераційному періоді було встановлено значне погіршення якості життя.

Проведене дослідження показало, що після оперативного втручання з причини гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, незалежно від методу ХЕ, статистично достовірно підвищується якість життя пацієнтів, оцінена самими хворими у порівнянні із станом свого здоров'я до та одразу після оперативного втручання.

Що ж стосується ТХЕ, то пацієнти із відкритими оперативними втручаннями, та після конверсії ЛХЕ у відкрите оперативне втручання із санацією та дренажуванням черевної порожнини відчували покращення стану у післяопераційному періоді на 2 дні пізніше у порівнянні із пацієнтами яким було проведено ЛХЕ або ЛЛХЕ.

Під час порівняння показників за шкалами було відмічено, що до оперативного втручання загальний стан здоров'я (GH) було оцінено респондентами $34,4 \pm 4,1$ бали. Значущою причиною такого результату є больовий синдром обумовлений ГДХУП, на що вказував показник інтенсивності болю (BP) — $36,7 \pm 2,5$ бали в усіх групах.

Після оперативного втручання загальний стан помітно покращувався в усіх групах ТХЕ ($77,5 \pm 3,1$ бали), ЛХЕ ($80,3 \pm 4,4$ бали), ЛЛХЕ ($79,3 \pm 4,5$ бали).

За результатами оцінки шкал фізичного функціонування (PF) та ролі фізичних проблем (RP) були зафіксовані низькі показники до оперативних втручань, та покращення після, що говорить, що при переважанні фізичних проблем та проблем зі здоров'ям значно знижується рівень фізичного навантаження та повсякденної діяльності до оперативних втручань.

Рівень життєздатності (VT), або оцінки опитуваних свого життєвого тону до оперативного втручання склали $29,8 \pm 4,0$ до та $57,4 \pm 2,1$ бали після ТХЕ із дренажуванням черевної порожнини, $30,8 \pm 2,7$ бали до, $60,5 \pm 4,8$ бали після оперативних втручань ЛХЕ, $32,2 \pm 1,5$ бали та $70,2 \pm 3,0$ при ЛЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини.

Достовірних даних стосовно психічного здоров'я та відмінностей в перед та післяопераційному періоді не було отримано, адже фактор віку та впливу запалення очеревини із вираженим больовим синдромом створюють несприятливий вплив, та перепони для відновлення стану в короткий проміжок часу.

Під час оцінки за шкалами соціального функціонування (SF) — за рівнем взаємовідносин пацієнта з родичами та близькими, сусідами в палаті, колегами по роботі, із лікарем — також не було отримано достовірних даних ($p > 0,05$), адже цей показник є багатоконпонентним, та в основному залежить від властивостей особистості.

Таким чином, на основі оцінок якості життя та тривалості госпіталізації, можна прийти до висновку, що ЛЛХЕ відповідає принципам мініінвазивності та дозволяє достовірно покращити якість життя в післяопераційному періоді навіть в групі пацієнтів із таким важким ускладненням, як перитоніт.

5.10 Fast-Track-хірургія у хворих на гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом

FT-хірургія ґрунтується на даних доказової медицини, а не на звичках хірурга та установках хірургічної школи та є профільною. На початку свого становлення ведення хворих у рамках програм прискореної реабілітації було єдиним, проте згодом сформульовано необхідність створення стандартизованих протоколів для кожного виду операцій з урахуванням вихідного стану хворого та особливостей проведення втручання. В своїй практиці емпірично всі ми користувалися окремими компонентами компонентами FT-хірургії, але час, поставлена мета вимагали від нас покращення результатів лікування хворих із ГДХУП не лише за рахунок впровадження новітніх хірургічних методів та мало-інвазивних методик, але й використання новітніх підходів у відновленні хворих починаючи з підготовки хворих до оперативного втручання, що дало змогу покращити результати лікування хворих не лише в групах ЛХЕ та ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини, алей в групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини.

Також FT-хірургія є мультидисциплінарною та комплексною, оскільки при її застосуванні задіяні хірург, анестезіолог, середній медперсонал, і вона повинна включати не менше 6-8 компонентів із 18 рекомендованих [257, 258, 259, 260].

У 29 (22,7 %) було виконано ТХЕ із дренуванням черевної порожнини, 35 (27,3 %) було виконано ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини, 5 (3,9 %) було виконано ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини, У всіх хворих лікування проводилося без застосування принципів FT-хірургії та реабілітації хворих.

У 13 (10,2 %) хворих відповідно було виконано ТХЕ із дренуванням черевної порожнини, 30 (23,4 %) хворих відповідно було виконано ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини, 16 (4,7 %) хворих відповідно було виконано ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини. У всіх цих хворих

процес лікування супроводжувався застосуванням принципів FT-хірургії та реабілітації хворих, було застосовано 15 компонентів FT-хірургії.

Завдяки використанню компонентів FT-хірургії у хворих на ГДХУП було стало можливим зменшити кількість післяопераційних ускладнень за рахунок зменшення стресу та навантаження на організм. 2 летальних випадки та виникнення нижньодольової пневмої були в групі хворих, де не використовувалися компоненти FT-хірургії та реабілітації хворих.

Таким чином, активна тактика лікування хворих з ГДХУП повинна базуватися на точних відомостях досліджень, які необхідно отримати протягом першої доби з моменту госпіталізації пацієнта, та впровадженні компонентів FT-хірургії.

Середня тривалість передопераційного періоду становила 1,5 доби у всіх хворих, загальна тривалість лікування у хворих із застосуванням компонентів, FT-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 4,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 10,5 доби.

Загальна тривалість лікування у хворих без застосуванням компонентів, FT-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 6,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 11 діб.

Новітні технології і прогресивні тактичні підходи в лікуванні хворих з ГДХУП, покращують результати лікування, зменшують ризик розвитку післяопераційних втручань, скорочують період перебування пацієнтів у хірургічному стаціонарі в середньому на 1 добу, згідно наших досліджень, покращують якість життя пацієнтів.

Висновки до розділу 5

1. Розроблена методика ЛЛХЕ ефективна при хірургічному лікуванні ГДХУП при місцевому перитоніті та при розповсюдженому перитоніті на не більше 3-х областей.
2. Відсоток втручань при протипоказаннях до ЛХЕ — 27,1 % 16 (вище в 3,7 разів в основній групі, з моменту впровадження методу лапароліфтингу. Надалі відсоток ТХЕ зменшився в 2 рази із 29 (42 %) до 13 (22 %).
3. Впровадження нових методик, напрацювання досвіду спеціалістів відділення показують покращення результатів лікування за суб'єктивними та об'єктивними показниками.

Матеріали даного розділу відображені у наступних наукових працях:

1. Fast-track-хірургія у хворих на гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом/ Кравець К.В., Запорожченко, Б.С. Пихтєєва О.Д., Бородаєв І.Є., Качанов В.М.//Актуальные проблемы транспортной медицины, № 4 (66), 2021 г./ с. 113-118. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5851456>
2. Тактичні та теоретичні аспекти комплексного лікування хворих на гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом і біліарним сепсисом / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Бондарець Д.А., Зубков О.Б., Кірпічнікова К.П. // «Сучасні медичні технології», Запоріжжя, 2019, — № 2 (41), Ч. 1, — С. 36-39.
3. Modern approaches to treatment of bile peritonitis /Kravets K.V., Borodaev I.E., V.N. Kachanov, Volkov V.B.//Almanahul SWorld/ — 2020. — I. 4/P. 1, 91-94.
4. Сучасна діагностика, хірургічне лікування та методи профілактики біліарного перитоніту у хворих на гострий холецистит // Кравець К.В., Доманов Є.С. // XXV Міжнародного медичного конгресу студентів і молодих вчених, Тернопіль — 2021, с. 121.

РОЗДІЛ 6

РЕЗУЛЬТАТИ ПАТОМОРФОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЛУЧЕНИХ МАКРОПРЕПАРАТІВ

Незалежно від методу оперативного втручання макропрепарати потребують патоморфологічного дослідження для встановлення остаточного діагнозу.

6.1. Оцінка зовнішнього вигляду макропрепаратів після різних методів хірургічного втручання

Після проведення оперативного втручання незалежно від обраного методу необхідно провести оцінку зовнішнього вигляду видаленого жовчного міхура.

На рис. 6.1 представлений жовчний міхур розмірами 12x7 см, серозна оболонка чорно-синюшого кольору, гангренозно змінений, розкритий — стінки його легко рвуться, до 4 мм, в просвіті конкременти, розмірами до 2 см в діаметрі. ускладнений перитонітом. Макропрепарат післяпроведеної ЛХЕ із дренажуванням черевної порожнини.



Рис. 6.1. Гангренозно змінений жовчний міхур

На рис. 6.2 представлений жовчний міхур — після ТХЕ — (після перебування у формаліні) флегмонозно змінений. Жовчний міхур 7x5x3 см із потовщеними стінками, в рихлому інфільтраті та зрощеннях із сальником, в просвіті ЖМ мілкі конкременти. Ускладнення місцевий перитоніт.



Рис. 6.2. Флегмонозно змінений жовчний міхур вилучений методом ТХЕ (після перебування у формаліні).

На рис. 6.3 представлений жовчний міхур розмірами 20x10 см, серозна оболонка, гіперемована, набрякла, розкрито — стінки його щільні до 6 мм, у просвіті множинні конкременти розмірами до 0,5-0,6 см у діаметрі. Оперативне втручання проведене в умовах ускладнення місцевим перитонітом із застосуванням ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини.



Рис. 6.3. Приклад флегмонозно зміненого жовчного міхура.

Істотних змін не виявлено незалежно від методу обраного оперативного втручання.

Аналіз зовнішнього вигляду всіх отриманих макропрепаратів підтверджує результати передопераційної діагностики та інтраопераційної картини. Різний вигляд макропрепаратів залежав від індивідуальних особливостей хворих, супутньої патології, зтяжності перебігу захворювання, строків звернення в стаціонар.

6.2 Патогістологічні дослідження

Підозри, щодо деструктивності процесу, які були висунуті під час УЗД, були підтвердженні під час оперативного втручання ЛХЕ макроскопічно, в умовах локального серозного перитоніту та пізніше підтверджені гістологічним висновком.

Приклад флегмонозного холециститу на гістологічному заключенні хворого № 65 (Рис. 6.4).

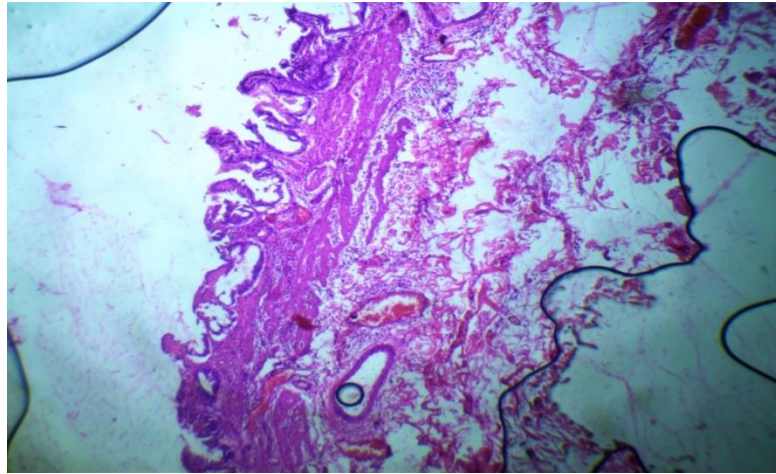


Рис. 6.4. Флегмонозний холецистит, запальна інфільтрація в усіх шарах стінки ЖМ. Збільшення у 40 разів.

Гістологічний висновок хворого № 8, на якому видно флегмонозно-виразкову зміну стінки жовчного міхура, яка через кілька хвилин чи годин могла розвинутися у гангренозну форму ГХ та викликати розповсюджений жовчний та гнійно жовчний перитоніт. Хірургами, макроскопічно, під час ЛХЕ в умовах локального серозно-фібринозного перитоніту була висловлена підозра на гангренозну форму ГХ (Рис. 6.5).

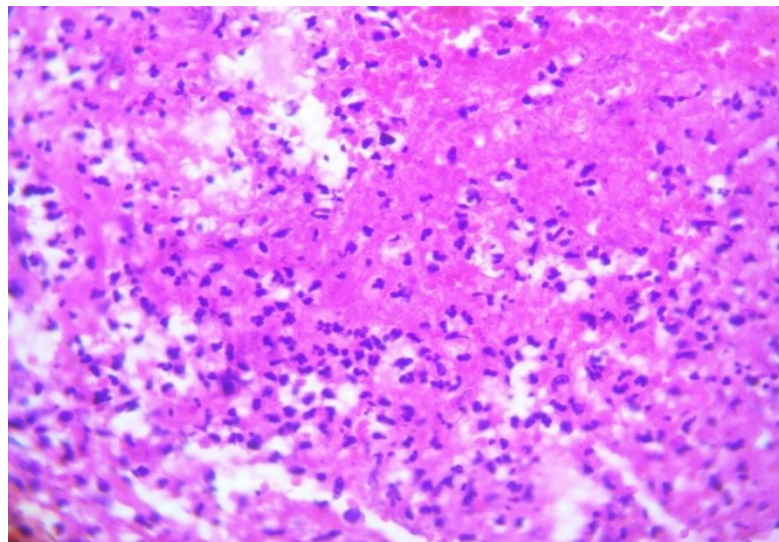


Рис. 6.5. Флегмонозно-виразковий холецистит на фоні хронічного. Переважання лейкоцитів у запальному інфільтраті, фокус некрозу. Збільшення у 400 разів.

Гістологічний висновок хворого № 51 Флегмонозний холецистит, формування виразок слизової оболонки, крововилив в стінку, поодинокі збережені залози в зоні скупчення виразок. Збільшення у 100 разів. (Рис. 3)

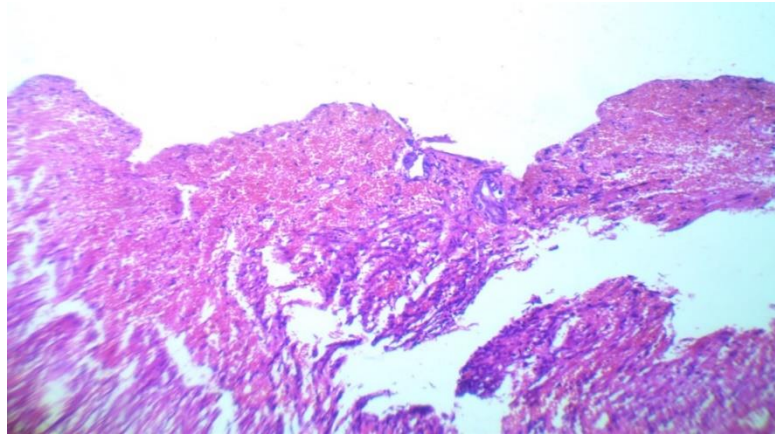


Рис. 6.6. Флегмонозний холецистит, формування виразок слизової оболонки, крововилив в стінку, поодинокі збережені залози в зоні скупчення виразок

Гістологічне заключення хворого № 94 Флегмонозний холецистит, набряк, запальна інфільтрація строми ворсин. Збільшення у 100 разів. (Рис. 6.7)

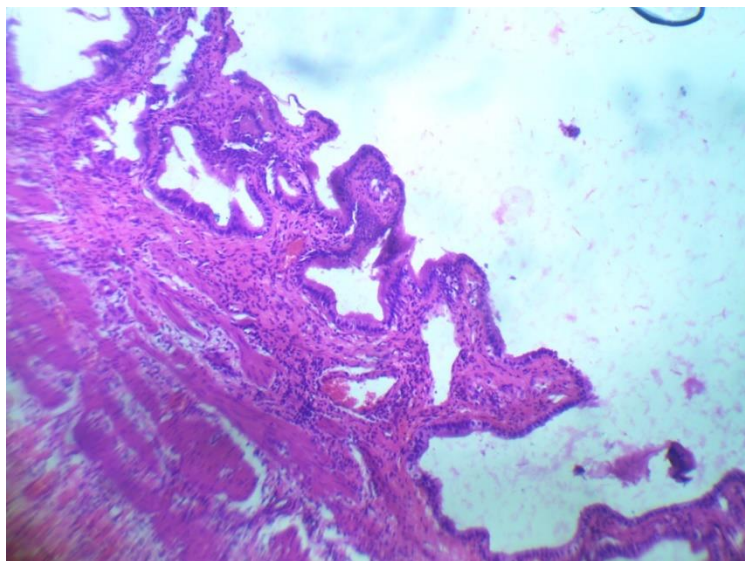


Рис. 6.7. Флегмонозний холецистит, набряк, запальна інфільтрація строми ворсин.

Гістологічне хворого № 40 демонструє флегмонозний холецистит, набряк, запальну інфільтрацію стінки, розшарування волокон стінки. Збільшення у 100 разів. (Рис. 6.8).

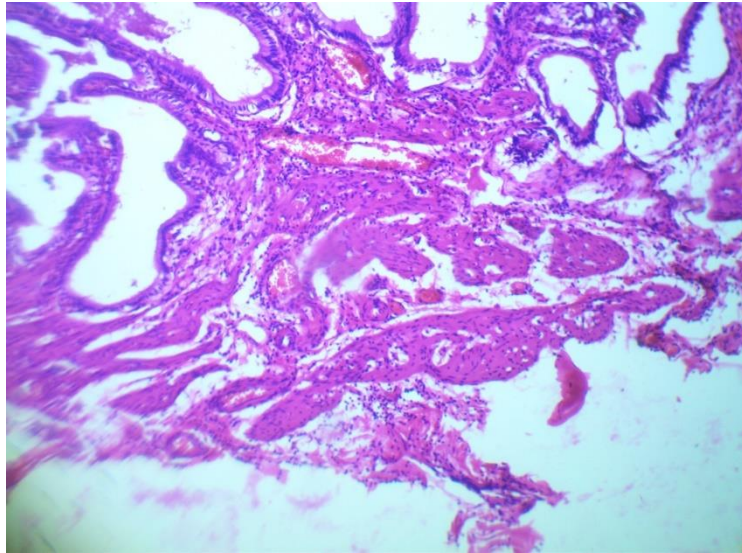


Рис. 6.8. Флегмонозний холецистит, набряк, запальну інфільтрацію стінки, розшарування волокон стінки.

Гістологічне заключення хворого № 53 демонструє флегмонозний холецистит (шийку міхура). Дифузна запальна інфільтрація, набряк, розшарування волокон. Збільшення у 100 разів. (Рис. 6.9)

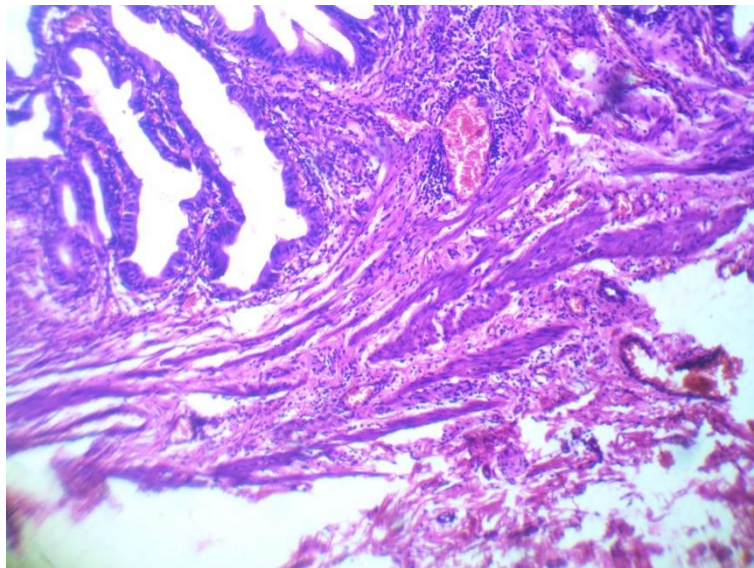


Рис. 6.9 Флегмонозний холецистит (шийка міхура). Дифузна запальна інфільтрація, набряк, розшарування волокон

Гістологічне заключення хворого № 53 демонструє флегмонозний холецистит (шийка міхура). Запальна інфільтрація стінки, стаз и складжування крові в просвіті судини в зоні запалення. Збільшення у 100 разів. (Рис. 6.10)

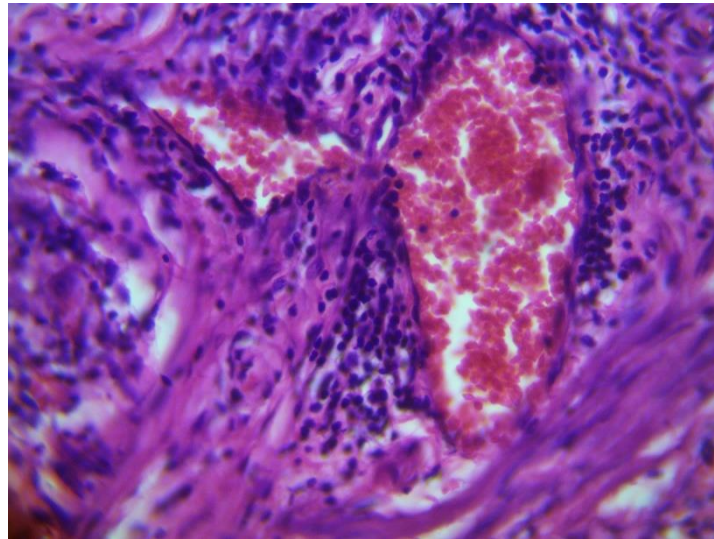


Рис. 6.10. Запальна інфільтрація стінки, стаз и складжування крові в просвіті судини в зоні запалення

Гістологічне заключення хворого № 43 демонструє флегмонозний холецистит на фоні хронічного. Запальна інфільтрація, набряк, розшарування волокон. Збільшення у 100 разів. (Рис. 6.11)

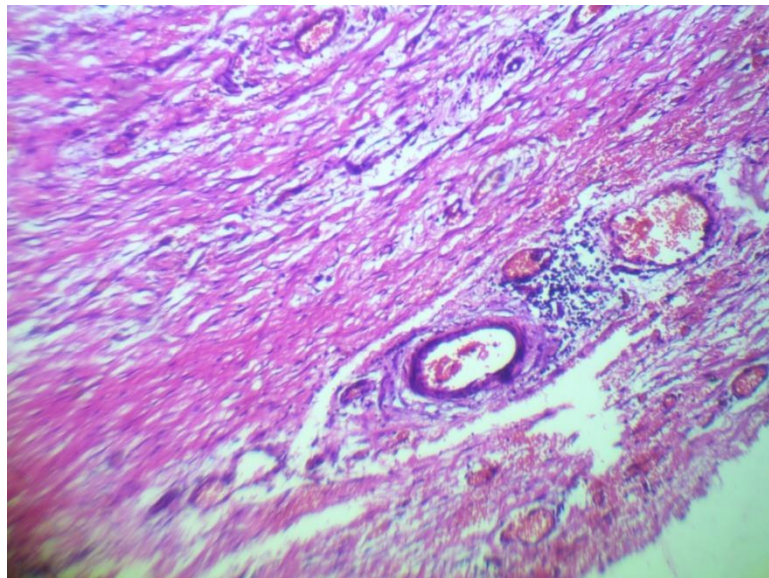


Рис. 6.11. Запальна інфільтрація, набряк, розшарування волокон

Висновки до розділу 6

Оцінка зовнішнього вигляду вилучених при різних способах хірургічного втручання (ТХЕ, ЛХЕ, ЛЛХЕ) макро- та мікропрепаратів підтверджує доопераційний діагноз. Суттєві відмінності між макро- та мікропрепаратами, як ми і очікували, не залежать від типу хірургічного втручання, а обумовлені індивідуальним характером перебігу основного і супутніх захворювань.

Стан макропрепаратів вилучених жовчних міхурів підтвердив необхідність хірургічного лікування та адекватність вибору метода операції (ТХЕ, ЛХЕ, ЛЛХЕ).

Матеріали даного розділу відображені у наступних наукових працях:

1. Роль прогрессирующего воспаления стенки жёлчного пузыря в перфорации жёлчного пузыря и перитонита у пациентов с острым холециститом / Кравец К.В., Волков В.Б. // Научно-практическая конференция с международным участием для студентов и молодых учёных «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини». — 2019, — С. 84-85.
2. Modern approaches to treatment of bile peritonitis /Kravets K.V., Borodaev I.E., V.N. Kachanov, Volkov V.B.//Almanahul SWorld/ — 2020. — I. 4/P. 1, 91-94.
3. Gallbladder wall perforation in patients with acute cholecystitis/ Kravets K. V., Khachatryan A. M. // Науково-практична конференція із міжнародною участю для студентів та молодих вчених «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини». — 2020, — С. 150.
4. «Ступінь запалення стінки жовчного міхура у пацієнтів із гострим холециститом, що ускладнений перитонітом»/ Кравець К. В., Зубков О. Б., Шевченко В. Г., Доманов Є. С.// The 4th International scientific and practical conference “European scientific discussions”, Rome, Italy. -2021, P.

84-89.

5. Perforation of the gall bladder wall patients with in patients with acute cholecystitis / Kravets K.V., Shevchenko V.G., Kachanov V.N. // «Modern scientific researches», — 2020, № 13, P.58-61. DOI <http://doi.org/10.30889/2523-4692.2020-13-02-041>

РОЗДІЛ 7

УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Незважаючи досягнуті успіхи сучасної хірургії та гепатології, проблема лікування гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, до кінця не вирішена. Збільшення тривалості життя і поява нових високоточних методів діагностики призвели до підвищення частки пацієнтів похилого віку з жовчнокам'яна хвороба в загальній популяції. У той самий час кількість різних захворювань з віком збільшується, внаслідок чого індекс поліморбідності в старших вікових групах досягає 3, 5 і більше захворювань. Таке поєднання призводить до загострення хронічних захворювань, переходу їх в стадію субта декомпенсації та погіршення прогнозів перебігу гострого холециститу, що ускладнений перитонітом.

Таким чином актуальність проблеми лікування хворих які страждають на гострий холецистит, що ускладнений перитонітом, обумовлена високою частотою даного захворювання наявністю важких системних розладів гомеостазу, пов'язаних з ускладненнями основного захворювання і супутньою патологією, а також розвитком синдрому взаємного обтяження, що ускладнює проведення анестезії для виконання оперативного втручання у цих пацієнтів. Поява і стрімкий розвиток лапароскопічних технологій за 35 років значно розширили горизонти можливостей хірургічного лікування гострого холециститу останніх років. Відомі переваги лапароскопічної холецистектомії, такі як мала травматичність, короткий реабілітаційний період, скорочення термінів госпіталізації, хороші косметичний і економічний ефекти, змусили хірургів звести до мінімуму число відкритих холецистектомій. Варто використовувати ці технології для лікування ускладнених форм гострого холециститу.

Однак, результати лікування пацієнтів із захворюваннями жовчовивідної системи, що ускладнені перитонітом, не відповідають сучасним вимогам хірургічної практики. Залишається високою

післяопераційна летальність 25-30 %, а у осіб старше 60 років вона перевищує 30 — 40 %, збільшується кількість ускладнень.

Як один із факторів, які впливають на швидкість надання допомоги, на які ми звернули увагу під час дослідження, це час встановлення діагнозу та час надходження пацієнтів до стаціонару, не тільки вечірній але й вихідні та святкові дні. В середньому діагностичний період, з моменту надходження в стаціонар, до постановки діагнозу із пропозицією оперативного втручання, у хворих із ГДХУП склала 1,5 доби. У вихідні та святкові дні, за відсутності апарату УЗД у доступі для хірургів відділенні до дати встановлення діагнозу додається 2, а подекуди й 3 доби. Варто зазначити, у відповідності до клінічних протоколів, неможливо поставити остаточний діагноз, а можна лише припустити його за даними анамнезу, та об'єктивного огляду. Тому вважаємо, що наявність апарату УЗД у хірургічному відділенні із додатковою освітою чергових бригад допомогли б у майбутньому скоротити середній період від госпіталізації до оперативного втручання за рахунок прискорення постановки точного діагнозу та можливих ускладнень у нічний час та у вихідні/святкові дні. Також це дозволить надавати медичні послуги пацієнтам у повному обсязі відповідно до державних гарантій надання медичної допомоги, та надасть можливість клінікам бути більш конкурентоспроможними, що є особливо актуальним під час змін у системі охорони здоров'я.

Аналізуючи причини незадовільних результатів хірургічного лікування жовчно-кам'яна хвороба, гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, більшість дослідників прийшли до висновку, що важливе значення в розвитку ускладнень мають не лише вік пацієнтів та супутні патології, але й патофізіологічні ефекти карбоксиперітонеуму, нерозривно пов'язаного із лапароскопічними операціями. Найбільш значимі з них такі:

- компресія нижньої порожнистої вени;
- зниження венозного повернення;
- венозний стаз в нижніх кінцівках;

- зниження кровотоку з басейнах внутрішніх органів;
- підвищення внутригрудного тиску і порушення венозного відтоку з грудної клітини;
- зростання внутрішньочерепного тиску;
- зниження серцевого індексу;
- зростання рівня катехоламінів, вазопресину, альдостерону, реніну; ефекти гіперкапнії гіпертензія, тахікардія, аритмії, кардіодепресія, зростання загального периферичного опору судин, зростання центрального венозного тиску;
- зростання внутрішньочеревного тиску, як складової після операційного періоду у хворих на перитоніт, та додаткового фактору впливу, карбоксиперитоніуму;
- зростання внутрішньочеревного тиску, як складової після операційного періоду у хворих на перитоніт, та додаткового фактору впливу, карбоксиперитоніуму.

Більшість перерахованих змін гомеостазу знаходяться в межах компенсаторних можливостей організму. Однак в осіб із гострим деструктивним холециститом, що ускладнений перитонітом, наростанням впливу ССЗР, незалежно від віку, з серйозними супутніми захворюваннями серцево-судинної і дихальної систем, додаткова «агресія» у вигляді напруженого карбоксиперитонеуму стає клінічно значущою, тому в роботі розглядається можливість застосування у пацієнтів із ГХ, що ускладнений перитонітом ЛЛХЕ. Наявність важких супутніх захворювань, зниження компенсаторних можливостей і функціональних резервів організму у хворих з гострим калькульозним холециститом обумовлює високу ймовірність розвитку періопераційних ускладнень послеопераційної летальності.

Прагнення хірургів поліпшити результати ЛХЕ у хворих з високим періопераційним ризиком привели до розробки цілого ряду методів, що знижують негативний вплив НКП на організм хворого. Найбільш відомі спроби замінити вуглекислий газ іншими газами. Для цієї мети пропонували

використовувати O_2 , або N_2O , але закис азоту підтримує горіння і небезпечна для персоналу, а кисень вкрай вибухонебезпечний. Застосування гелію обмежена низькою розчинністю з високим ризиком газової емболії, його високою вартістю необхідністю використовувати дорожчі інсуфлятори. Використання карбоксиперітонеуму із зниженим тиском загрожує розвитком ятрогенних інтраопераційних ускладнень внаслідок недостатньої візуалізації зони оперативного втручання. Застосування змінної пневматичної компресії дозволяє вирішити проблему з венозним стазом в судинах нижніх кінцівок і поліпшити венозне повернення до серця. При цьому всі інші ефекти НКП залишаються без корекції.

Найбільш перспективною і широко обговорюваною останнім часом методикою є так звана «безгазова» лапароскопія. Одним з варіантів вирішення цієї проблеми стало використання ліфтингової технології, коли тиск в черевній порожнині дорівнює тиску навколишнього середовища, що досягається механічним підняттям передньої черевної стінки з використанням ендоліфта. Метод лапароліфтингу забезпечує адекватну візуалізацію органів черевної порожнини при відсутності інсуфляції газом. На сьогоднішній день запропоновано безліч ліфтингових систем. По способу розташування робочої частини такі системи поділяються на методики з підшкірним розташуванням ретракторів і з інтраабдоминальною локалізацією ендоліфта.

За наявності протипоказань до НКП, тобто протипоказань до ЛХЕ, в основній групі дослідження, пацієнтам було запропоновано проведення ЛЛХЕ за методикою проф. Запорожченко Б.С. та Колодій В.В. (патенти України на корисну модель № 72381 від 10.08.2012 та на винахід № 101921 від 13.05.13 «Пристрій для виконання лапароліфтингових лапароскопічних втручань за Запорожченко Б.С. і Колодієм В.В.»).

Нова система лапароліфтинга при виконанні відеоендоскопічної холецистектомії не обмежує свободу дій хірургічної бригади, обумовлює низький ризик травматичних місцевих ускладнень. Для введення ендоліфта не потрібно накладення додаткових розрізів передньої черевної стінки, що

визначає косметичний ефект. Показники ступеня свободи маніпуляцій лапароскопом, дисектор, першим і другим граспером повністю ідентичні незалежно від способу лапароліфтинга і склали 360 °. Місцевих травматичних ускладнень, пов'язаних з технологією тракції передньої черевної стінки не було відзначено.

Застосування ліфтингової методики лапароскопічної холецистектомії дозволило нівелювати негативний вплив напруженого карбоксиперітонеум на організм пацієнтів, уникнути критичних зрушень гемодинаміки час операції, виключити розвиток післяопераційного плече-лопаткового больового синдрому, розширюючи показання до виконання ендоскопічних операцій у пацієнтів з важкими супутніми захворюваннями.

Результати проведеного порівняльного дослідження виявили не значущі відмінності у строках госпіталізації хворих представлених груп ($p > 0,05$) і якості життя прооперованих пацієнтів.

Вибір методу оперативного втручання був заснований на загальноприйнятих протоколах згідно діагностованої патології та власних розробок кафедри хірургії № 2.

На всіх етапах лікування хворі проходили обстеження згідно протоколів, відповідно до діагнозу, у кожного пацієнту було зібрано анамнез, проведено фізикальне обстеження, лабораторні дослідження проводилися в повному обсязі із урахуванням ризиків та необхідністю в оперативних втручаннях, що важливо для визначення строків та вибору методу оперативного втручання. Також пацієнтам виконувалися, в умовах клініки та поза її межами, інструментальні методи обстеження, в тому числі ультразвукова діагностика органів черевної порожини (УЗД), комп'ютерна томографія (КТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ). У разі необхідності додатково пацієнтам були проведені дослідження із використанням контрастних речовин та/або інші додаткові обстеження в процесі лікування. Усім хворим було проведено езофагогастроуденоскопію із метою виявлення прохідності жовчних протоків та наявності заблокованого просвіту фатерова сосочка. За

необхідності пацієнти проходили в індивідуальному порядку консультації спеціалістів (кардіолога, невролога, ендокринолога, гастроентеролога) та призначені ними додаткові обстеження.

Метою було вирішення питання наявності показань та протипоказів для використання лапароскопічних чи традиційних оперативних втручань. Варто зазначити, що у вирішенні питання виду оперативного втручання також було враховано побажання пацієнтів, та у випадку наявності протипоказань до лапароскопічного втручання, але наполегливості пацієнтів у виконанні міні-інвазивного втручання, було використано лапароскопічну ліфтингову систему. Також варто зазначити, що було відзначено, що в залежності від годин госпіталізації та в залежності від того будній чи вихідний день, дещо відрізнялися підходи до надання допомоги пацієнтам із ГДХУП, із причин відсутності засобів візуалізації чи важкості прийняття рішень черговою бригадою спеціалістів.

На етапі обстеження приділяли увагу показанням інструментального обстеження та показникам стану стінки жовчного міхура.

Ультразвуковими ознаками, та ознаками даних комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії, що свідчили про прогресування запалення стінки жовчного міхура слугували:

- погіршення візуалізації жовчного міхура і елементів трикутника Кало;
- збільшення ділянки підвищеної ехогенності, поряд із жовчним міхуром;
- наявність/поява ділянки ішемії/гіпокінезу в стінці жовчного міхура;
- ознаки деструктивного холециститу, оклюзійного походження.

До обстеження пацієнтів також віднесено післяопераційне гістологічне обстеження, що слугувало не тільки основою для підтвердження діагнозу, а також для обґрунтування відбору пацієнтів для включення в дослідження. Патоморфологічні дослідження проводили в патологоанатомічному відділенні КНП ООКМЦ ООР.

Мікроскопію гістологічних препаратів проводили за допомогою світлового мікроскопа OLIMPUS BX 41 при збільшеннях в 40, 100, 400 разів. При мікроскопії тканин фрагментів стінки жовчного міхура відзначали наявність патологічних і компенсаторно-приспосувальних змін в них. Для виведення на екран монітора кольорового зображення препаратів використовували плату відеозахоплення «LeadtekWinFast VC 100». Отримували і обробляли знімки, проводили морфометрію (щільність запальних клітинних елементів в тканинах і ексудаті (на 1 мм), кількісний склад клітинних елементів запального інфільтрату (у відсотках) і статистичну обробку за допомогою програми «Quick PHOTO MICRO 2.3».

На етапах дослідження застосована оригінальна методика, підхід до лікування хворих із ГДХУП, яка полягає у виконанні видалення жовчного міхура та дронуванні черевної порожнини шляхом ЛХЕ або ЛЛХЕ, у випадку локально розповсюдженого перитоніту, та за потреби у конверсії оперативного втручання, у переході до міні-лапаротомії та завершенні оперативного втручання методом ТХЕ, що є іноваційним у підході до лікування пацієнтів саме із цієї патологією.

У структурі ускладнень основного захворювання провідне місце займають такі місцеві гнійні ускладнення гострого холециститу як перивезікальної абсцес — 64,3 % із групи ТХЕ із дронуванням черевної порожнини, і 27,7, в групі хворих яким було проведено ЛХЕ із дронуванням черевної порожнини, та у 28,6 % в групі хворих яким було проведено ЛЛХЕ із дронуванням черевної порожнини. Жовчний перитоніт, в основному, носив характер місцевого і був наслідком гангренозно-перфоративного холециститу. Частота холедохолітіазу була невисокою від 7,7 % хворих в групі ЛХЕ із дронуванням черевної порожнини, до 16,7% хворих із групи проведення ТХЕ із дронуванням черевної порожнини. Гострий панкреатит в 88,1% хворих із групи ТХЕ із дронуванням черевної порожнини, і 41,5%, в групі хворих яким було проведено ЛХЕ із дронуванням черевної порожнини, та у 14,3 % в групі хворих яким було проведено ЛЛХЕ із дронуванням черевної порожнини.

Протікав на тлі біліарної гіпертензії, зумовленої переходом запального процесу з жовчного міхура на гепато-дуоденальну зв'язку зі здавленням позапечінкових жовчних проток, і після усунення етіологічної причини брав абортівний характер.

Важкість стану хворих з ГДХУП в значній мірі погіршувалася наявністю супутньої соматичної патології : ІХС – 27 (41,5%) хворих в групі хворих, яким проводили ЛХЕ. В групі хворих яким проводилося ТХЕ та ЛЛХЕ всі хворі мали різні форми ІХС. ХОЗЛ зустрічався у 14 (33,3%) хворих із групи ТХЕ, та у 17 (81%) хворих із групи ЛЛХЕ.

Лапароскопічну холецистектомію виконували за стандартною методикою із використанням 3 портів із видаленням жовчного міхура найближче до стінки міхура із застосуванням прийому «хобота слона», подальшою верифікацією структур трикутника Кало, окремим почерговим кліпуванням пузирної артерії та пузирної протоки, гемостазом місця розташування міхура у підпечінковому просторі, додатковому кліпуванні, за необхідності, ходів Люшка, санацією черевної порожнини, перевіркою та підтікання жовчі та гемостазу та дрениванням черевної порожнини. За наявності підпечінкових абсцесів, водянці жовчного міхура, щільному підпечінковому інфільтраті, проблемах із візуалізацією структур трикутника Кало, розповсюдженому перитоніті проводилося конверсія оперативного втручання у міні-лапаротомний трансректальний доступ. У випадках, коли деструктивні форми гострого холециститу були ускладнені флегмонозними, гангренозними змінами стінки міхура, обмеженим накопиченням гною у підпечінковому просторі лапароскопічне втручання було виконано до кінця із санацією та дрениванням черевної порожнини.

ЛЛХЕ виконували за методикою власної розробки кафедри хірургії № 2 ОНМедУ (патенти України на корисну модель № 72381 від 10.08.2012 та на винахід № 101921 від 13.05.13 «Пристрій для виконання лапароліфтингових лапароскопічних втручань за Запорожченко Б.С. і Колодієм В.В.»). Вперше запропоновано використання інноваційної моделі ліфтингової системи

здійснення ендовідеохірургічних операцій у пацієнтів із ГДХУП. Це дозволило створити внутрішній простір, еквівалентний сформованому під час карбоксиперітонеуму, без додаткової травматизації м'яких тканин за рахунок конструктивних особливостей розробленого ендоліфта у пацієнтів із протипоказаннями до лапароскопічного втручання. Вперше було виконано лапароліфтингові лапароскопічні втручання в умовах перитоніту, із видалення жовчного міхура, санацією та дрениванням черевної порожнини, за рахунок того, що розроблений підйомно-фіксуєчий пристрій володіє універсальністю і дозволяє здійснювати ліфтинг в будь-якій анатомічній області передньої черевної порожнини.

Вперше доведена ефективність лікування ГДХУП з використанням розробленої проф. Запорожченко Б.С. і Колодієм В.В. ліфтингової системи на основі порівняльного аналізу перебігу післяопераційного періоду з груп хворих, оперованих із застосуванням ЛХЕ, ЛЛХЕ та ТХЕ.

ТХЕ виконували із застосуванням верхньої середньої лапаротомії та у випадках конверсії оперативного втручання через міні-доступ через прямий м'яз живота із подальшим виділенням органокмплексу, верифікації трикутника Кало, окремим почерговим кліпуванням пузирної артерії та пузирної протоки, видаленням жовчного міхура, гемостазом місця розташування міхура у підпечінковому просторі, додаткову кліпуванні, за необхідності, ходів Люшка, санацією черевної порожнини, перевіркою на підтікання жовчі та гемостазу, та дрениванням черевної порожнини. При наявності підпечінкових абсцесів, розповсюдженому перитоніті проводилося санація та дренивання черевної порожнини.

Відповідно до часу звернення в стаціонар від початку захворювання було відмічено тенденцію до погіршення суб'єктивного стану пацієнтів, погіршення клінічної картини та макроскопічної картини в черевній порожнині, хоча науці відомі дослідження, які спростовують зв'язок із періодом від початку захворювання та розвитком змін у стінці жовчного міхура. Враховуючи наукову базу наші спостереження з цього приводу були вилучені.

Похибка на різні періоди від госпіталізації та проведення консервативної терапії згідно протоколів лікування та етапності надання допомоги також врахована.

Проведено аналіз всіх методик та технік, щодо надання допомоги пацієнтам із ГДХУП. Порівняльний аналіз частоти післяопераційних ускладнень і летальності свідчить про перевагу агресивної хірургічної тактики із застосуванням лапароскопічних та лапароліфтингових оперативних втручань при ГДХУП. Інтраопераційних ускладнень виникло 3 в групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини, та 2 в групі ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини. Раніх післяопераційних ускладнень було 7 в групі ТХЕ в групі ТХЕ із дренуванням черевної порожнини, 3 в групі ЛХЕ із дренуванням черевної порожнини та 1 в групі ЛЛХЕ із дренуванням черевної порожнини.

Основними видами ускладнень у післяопераційному періоді, у 7,1% хворих групи ТХЕ була серома післяопераційної рани, за рахунок більшого, у порівнянні із ЛХЕ та ЛЛХЕ, розрізу на передній черевній стінці. Померло 2 хворих із групи ТХЕ від прогресування важкої супутньої патології на тлі інтоксикації і явищ перитоніту.

Аналіз відстрочених ускладнень показує, що після ТХЕ на 42 прооперованих хворих спостерігається загалом 86 післяопераційних ускладнень, серед яких післяопераційні вентральні грижі, злукова хвороба постхолецистектомічний синдром. Після ЛЛХЕ, в якості відстроченого ускладнення спостерігається виключно ПХЕС, що підтверджує правильність обраної тактики, меншу травматичність малоінвазивних методик у порівнянні із ТХЕ.

Проведення повноцінної комплексної коригуючої інфузійної та медикаментозної терапії, проводилася до, під час та після операції. Основними її напрямками були: корекція гемодинаміки, водно-електролітного балансу та метаболічних порушень, антибактеріальна терапія, забезпечення енергетичних та пластичних потреб організму, забезпечення нормального газообміну та усунення порушень мікроциркуляції, детоксикаційна терапія,

підвищення природної резистентності організму, усунення функціональної недостатності кишечника.

Інфузійна терапія проводилася за загальноприйнятою методикою з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта та була спрямована на корекцію гемодинамічних порушень, водно-електролітного, білкового, вуглеводного, жирового обмінів, кислотно-основного стану крові. У передопераційному періоді досягалося інфузією ізотонічних полііонних розчинів з розрахунку. Завершували інфузійну терапію запровадженням колоїдних препаратів.

У післяопераційному періоді обсяг інфузійної терапії залежав від обсягу фізіологічних та патологічних втрат.

Профілактику та лікування явищ печінкової недостатності проводили за допомогою гепатопротекторів. При зниженні діурезу на тлі адекватної інфузійної терапії застосовували, фуросемід та інші препарати. Для профілактики виникнення гострих виразок та ерозій слизової оболонки травного каналу використовували інгібітори протонної помпи та антацидні препарати. Для стимуляції моторики кишківника та ліквідації явищ паралітичної кишкової непрохідності застосовували блокаду ентеро-ентерального гальмівного рефлексу на різних рівнях (дистигміну бромід, епідуральну анестезію).

До відновлення перистальтики кишківника проводили парентеральне харчування.

Особливу увагу приділяли у лікуванні розлитого гнійного перитоніту антибактеріальній терапії, яку починали проводити ще до хірургічного втручання, і продовжували у післяопераційному періоді. Перевагу віддавали деескалаційній антибактеріальній терапії (карбапенемам: меропенему, імепенему-целастатину). Тривале застосування антибіотиків поєднуємо із запровадженням протигрибкових препаратів (флуконазолом) та призначенням курсу пре-, про- та синбіотичних препаратів для відновлення мікрофлори кишечника.

Компоненти FT-хірургії, які варто використовувати в практиці кожного хірургічного відділення задля покращення якості надання послуг:

1. Інформування пацієнта.
2. Відмова від використання механічної очистки товстого кишечника.
3. Відмова від премедикації опіоїдними анальгетиками.
4. Призначення пробіотиків перед операцією.
5. Відмова від передопераційного голодування.
6. Призначення харчових вуглеводних сумішей за 3-4 години до операції або інфузії розчину глюкози.
7. Використання регіонарної анестезії та короткодійних анальгетиків.
8. Контроль та рестрикція інфузії колоїдних та кристалоїдних розчинів до та під час операції.
9. Мініінвазивні оперативні доступи.
10. Запобігання гіпотермії під час та після операції.
11. Призначення високих концентрацій кисню перед операцією.
12. Максимальне зменшення використання опіоїдних анальгетиків.
13. Відмова від рутинної установки в черевну порожнину дренажів.
14. Раннє видалення сечового, центрального венозного та епідурального катетерів, дренажів.
15. Призначення прокінетиків у післяопераційний період.
16. Призначення раннього післяопераційного ентерального харчування.
17. Рання активізація пацієнта.
18. Відмова від необґрунтованих гемотрансфузій [261, 262, 263, 264, 265, 266].

Як можна помітити, компоненти FT – хірургії включають в себе нюанси периопераційного ведення хворих, як на етапі підготовки, так і на етапі оперативного втручання, і в період реабілітації з першого післяопераційного дня. Також, важливим моментом є те, що цих принципів мають триматися всі працівники клініки, які працюють з кожним конкретним хворим, адже

індивідуальна схема розробляється для кожного хворого в залежності від великої кількості факторів.

Ідеологія FT базується на необхідності зменшення стресового навантаження на організм, що виникає в результаті хірургічної травми і призводить до обмінних та функціональних порушень, що пролонгують лікування

Стрес - неспецифічна реакція організму на зовнішні подразники, необхідна для пристосування до умов зовнішнього середовища, що змінилися. У людини при стресі відбувається активація центральної нервової системи: нейрони паравентрикулярного ядра виділяють кортикотропний рилізінг-гормон, активуючи систему гіпоталамус-гіпофіз-кора надниркових залоз та симпатoadреналову систему. У пацієнтів хірургічного профілю стимуляція гіпоталамо-гіпофізарної системи проявляється збільшенням викиду глюкокортикоїдів, а симпатoadреналової системи – катехоламінів [267, 268, 269, 270, 271].

Внаслідок цих змін виникає стресорна відповідь організму, що в першу чергу проявляється змінами в роботі серцево-судинної та дихальної систем та метаболічними порушеннями, при яких процеси катаболізму переважають над анаболізмом

Для зменшення виразності цих змін FT-хірургія передбачає зміну підходів на всіх етапах лікування та бере до уваги навіть такі деталі, як необхідність докладного консультування пацієнтів про сутність майбутнього втручання та його альтернативи, способи підготовки до операції, прогнози лікування, принципи FT. Активна залученість пацієнта до лікувального процесу, розуміння суті виконуваних маніпуляцій підвищують прихильність до терапії та сприяють зменшенню психологічної напруженості.

Завдяки використанню компонентів FT-хірургії у хворих на ГДХУП було стало можливим зменшити кількість післяопераційних ускладнень за рахунок зменшення стресу та навантаження на організм. 2 летальних випадки

та виникнення нижньодольової пневмої були в групі хворих, де не використовувалися компоненти ФТ-хірургії та реабілітації хворих.

Новітні технології і прогресивні тактичні підходи в лікуванні хворих з ГДХУП, покращують результати лікування, зменшують ризик розвитку післяопераційних втручань, скорочують період перебування пацієнтів у хірургічному стаціонарі в середньому на 1 добу, згідно наших досліджень, покращують якість життя пацієнтів.

Таким чином, виявлено варіант нового підходу до цієї проблеми і це дає можливість стверджувати, що активна тактика лікування хворих з ГДХУП повинна базуватися на точних відомостях досліджень, які необхідно отримати протягом першої доби з моменту госпіталізації пацієнта. Особливо про характер запального процесу, наявність дисфункції органа, поширеність запального процесу. Сучасні ультразвукові, методи, методи ком'ютерної та магнітно-резонансної томографії дозволяють отримати досить надійну об'єктивну інформацію та обрати адекватну лікувальну тактику у більшості хворих з ГДХУП. Потрібно враховувати види та важкість супутньої патології.

Середня тривалість передопераційного періоду становила 1,5 доби у всіх хворих, загальна тривалість лікування у хворих із застосуванням компонентів, ФТ-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 4,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 10,5 доби.

Загальна тривалість лікування у хворих без застосуванням компонентів, ФТ-хірургії при ЛЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 5,5 доби, при ЛХЕ з дрениванням черевної порожнини — 6,5 доби а загальна тривалість лікування при ТХЕ з дрениванням черевної порожнини — 11 діб.

Новітні технології і прогресивні тактичні підходи, в тому ФТ-хірургія в лікуванні хворих з ГДХУП, покращують результати лікування, скорочують період перебування пацієнтів у хірургічному стаціонарі в середньому на 1 добу, покращують якість життя пацієнтів. Наявність апарату УЗД у хірургічному відділенні із додатковою освітою чергових бригад допомогли б

у майбутньому скоротити середній період від госпіталізації до оперативного втручання за рахунок пришвидшення постановки точного діагнозу та можливих ускладнень у нічний час та у вихідні дні. Також це дозволить надавати медичні послуги пацієнтам у повному обсязі відповідно до державних гарантій надання медичної допомоги, та дасть можливість клінікам бути більш конкурентоспроможними, що є особливо актуальним під час змін у системі охорони здоров'я.

Сформульовано рекомендації щодо вдосконалення підходів у лікуванні пацієнтів з ГДХУП.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено вирішення актуального завдання сучасної хірургії — покращення результатів хірургічного лікування хворих на гострий холецистит, що ускладнений перитонітом, шляхом широкого впровадження в практику методу лапароскопічної лапароліфтингової холецистектомії у пацієнтів, яким протипоказано проведення лапароскопічної холецистектомії.

1. На основі узагальнення отриманих даних доведено, що для вибору типу оперативного втручання у хворих на ГДХУП, необхідно оцінювати загальний стан пацієнта, вік, наявність супутньої (коморбідної) патології, тривалість хвороби, час від звернення до можливого оперативного лікування, тяжкість стану на основі фізикального обстеження, що підтверджена інструментальними методами діагностики та результатами аналізів.
2. Розроблений та запропонований до- та інтраопераційний клініко-інструментальний діагностичний алгоритм у хворих на ГДХУП, який дозволив оптимізувати перелік показань та протипоказань для кожного типу хірургічного лікування («відкрите» або лапароскопічне), що дало змогу збільшити виконання лапароскопічних втручань при цьому виді патології за рахунок використання ЛЛХЕ. На основі результатів до- та інтраопераційної діагностики запропонований диференційний підхід щодо вибору оптимального методу хірургічного втручання. При деструктивному холециститі, що ускладнений локальним і розповсюдженим серозним та гнійним перитонітом із захопленням однієї або 2 - 3 анатомічних ділянок черевної порожнини, показана лапароскопічна холецистектомія із санацією й адекватним дрениванням черевної порожнини. При ГДХУП у хворих з тяжкою серцево-судиною та дихальною патологією показано виконання безгазової ліфтингової

лапароскопічної холецистектомії. У хворих деструктивним холециститом, що ускладнений загальним фібринозно-гнійним перитонітом, показане відкрите оперативне втручання.

3. Проведена оцінка суб'єктивних (рівень болю, якість життя) та об'єктивних (результати інструментальних методів діагностики, клінічні та біохімічні аналізи) результатів лікування деструктивних форм гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, із застосуванням різних хірургічних технік: традиційної «відкритої» холецистектомії та методів лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ та ЛЛХЕ). Показано, що лапароскопічні методи сприяють зниженню больових відчуттів, особливо при використанні ЛЛХЕ, більш швидкому поверненню біохімічних та загальноклінічних результатів аналізів до рівня умовної норми. Вивчення безпосередніх результатів відкритих і лапароскопічних методів хірургічного лікування хворих на ГДХУП, виявило достовірне покращення результатів.
4. Розроблена та впроваджена в практику оптимізована методика ЛЛХЕ, яка мінімізує інтра- та післяопераційні ускладнення за рахунок мініінвазивного характеру операції та відсутності використання карбоксиперепоніуму.
5. Після вивчення безпосередніх та віддалених (1 рік) результатів лікування ГДХУП, різними хірургічними методами ТХЕ, ЛХЕ та ЛЛХЕ показано, що при ГДХУП, застосування розробленого методу ліфтингової лапароскопічної холецистектомії виявило достовірне зменшення інтра- та післяопераційних ускладнень у порівнянні з групою лапароскопічних холецистектомій 1 та 7 % відповідно. Вивчення віддалених результатів хірургічного лікування хворих на ГДХУП, шляхом порівняння відкритої холецистектомії з санацією черевної порожнини і мініінвазивних методик — лапароскопічної та лапароскопічної ліфтингової холецистектомії з санацією черевної порожнини, дозволило рекомендувати виконання лапароскопічних

втручань як загальноприйнятої методики для переважної більшості хворих з даною патологією (у 90 % хворих).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ:

Розроблено варіант нового підходу до проблеми сучасної хірургії — покращення результатів хірургічного лікування хворих на холецистит, що ускладнений перитонітом та визначені роль і місце лапароскопічних втручань при даній патології. Це дає можливість стверджувати, що активна тактика лікування хворих з гострим деструктивним холециститом повинна базуватися на точних відомостях досліджень, які необхідно отримати протягом першої доби з моменту госпіталізації пацієнта. Особливо про характер запального процесу, наявність дисфункції органу, поширеність запального процесу. Сучасні ультразвукові методи, методи ком'ютерної та магнітно-резонансної томографії дозволяють отримати досить надійну об'єктивну інформацію та обрати адекватну лікувальну тактику у більшості хворих з гострим деструктивним холециститом і його ускладненнями. Таким чином потрібно враховувати наступні рекомендації:

1. У пацієнтів із гострим холециститом, незалежно від часу надходження в стаціонар обов'язковим є у перші години проведення УЗД печінки та жовчного міхура або інших методів візуалізації (КТ та МРТ ОЧП) із вимірюванням розмірів жовчного міхура, товщини стінки міхура, визначення наявності чи відсутності конкрементів згідно протоколів. За наявності конкрементів, збільшення товщини стінки жовчного міхура, ознак деструктивних змін рекомендувати проведення ургентної ЛХЕ.
2. Усім хворим із підозрою на гострий холецистит, що ускладнений перитонітом проводити повний обсяг лабораторних досліджень: ЗАК, ЗАС, біохімічне дослідження крові, α -амілази крові, та визначення СРБ, обстеження на групу крові та резус-фактор, гепатити груп В та С, відповідно до протоколів передопераційного обстеження. Необхідно також використовувати додаткові методи

дослідження із урахуванням супутньої патології та підтвердження відсутності протипоказань для проведення ЛХЕ.

3. За наявності протипоказань для проведення ЛХЕ, у зв'язку із супутніми патологіями ССС та ДН, рекомендувати та наполягати на проведенні ЛЛХЕ.
4. За наявності ознак деструктивних форм гострого холециститу, місцевого перитоніту рекомендувати проведення ЛХЕ та ЛЛХЕ.
5. За наявності у хворих розповсюдженого дифузного перитоніту слід обговорити із пацієнтом проведення ЛХЕ та ЛЛХЕ із можливістю конверсії, з урахуванням інтраабдомінальної ситуації під час візуального контролю протягом оперативного втручання.
6. За наявності в хворих гострого холециститу із розповсюдженим загальним перитонітом, який було виявлено під час передопераційного обстеження, або під час виконання ЛЛХЕ або ЛХЕ на етапі діагностичної лапароскопії, після введення камери в черевну порожнину працювати згідно протоколів надання допомоги пацієнтам із розповсюдженим загальним перитонітом.
7. Проведення адекватної санації із дренажуванням черевної порожнини у випадку місцевого перитоніту одним дренажем у підпечінковому просторі, та встановлення двох дренажів у випадку ЛЛХЕ чи ЛЛХЕ у пацієнтів із розповсюдженим дифузним перитонітом має проводитися за загальними протоколами дренажування черевної порожнини за Спасокукоцьким та Шалімовим А.А.

Поліпшенню результатів лікування хворих з деструктивними формами гострого холециститу, що ускладнений перитонітом, шляхом застосування мініінвазивних хірургічних методик ЛХЕ та ЛЛХЕ буде сприяти впровадження результатів даного дослідження в практичній діяльності лікарів, використання в матеріалах для підготовки студентів медичних

закладів. Також можуть застосовуватись в розробці протоколів лікування хірургічних хворих.

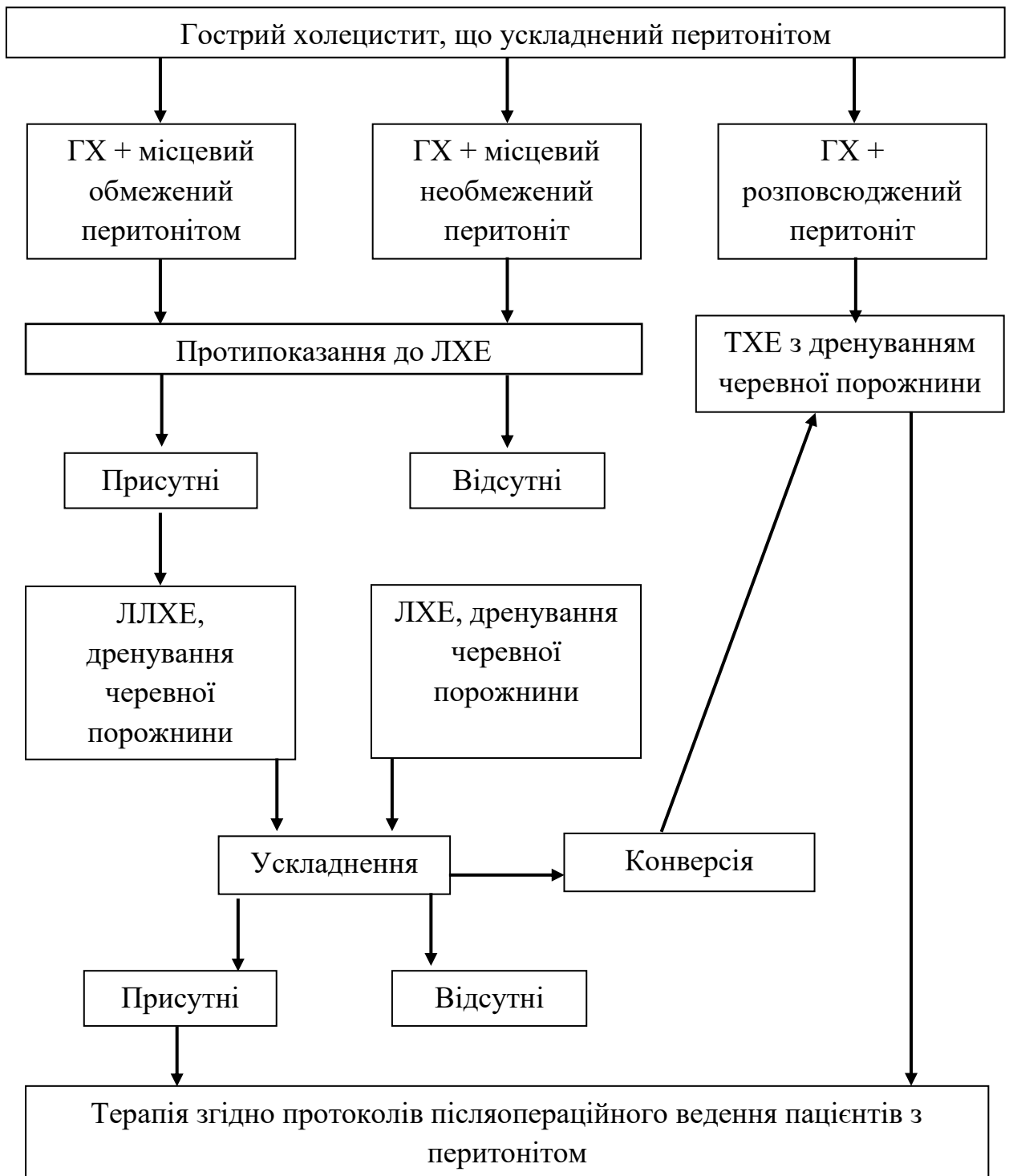
Що ж до алгоритму: отрібно розуміти, що кожен випадок гострого холециститу, так само як і гострого холециститу, що ускладнений перитонітом розглядаються індивідуально. Також, варто зазначити, що робота за протоколами має багато позитивних сторін, однак є і негативні сторони, тому виконуючи роботу ми розглядали можливість внесення змін до локальних протоколів КНП ООКМЦ ООР, та шляхом узгодження актів впровадження, запропонувати зміни в порядку надання допомоги хворим із ГДХУП і в інших установах, з подальшим впровадженням в навчальну програму для студентів.

Тому, на базі класифікації гострого холециститу (за) та його ускладнень (за), та гострого перитоніту (за Колесовиї і Григор'євим) ми розробили алгоритм, завдяки якому зрозумілі тактичні кроки хірурга загальної практики в залежності від попереднього діагнозу під час надходження в стаціонар, здогадок під час обстеження хворих, та згідно результатів консультацій суміжних спеціалістів, з метою визначення протипоказань до оперативного втручання. Адже показання є чіткими. Перед нами стояло завдання допомогти у визначенні методу втручання у кожному окремому випадку ГДХУП, та що робити у випадку інтраопераційної зміни втручання. Також за мету під час дослідження було впроваджено зменшення кількості ТХЕ у порівнянні із міні-інвазивними втручаннями за рахунок впровадження ЛЛХЕ.

Ми притримуємося загальних рекомендацій щодо розповсюдженого дифузного перитоніту, що у цьому випадку відкриті втручання є більш доцільними, але вважаємо, що потрібно зменшити оперативний доступ для більш швидкого відновлення хворого, адже післяопераційний період важливий з точки зору ускладнень у післяопераційному періоді, тому шляхом більш широкого впровадження принципів/компонетів FT-хірургії навіть у цієї, важкої, категорії хворих із високими ризиками ускладнень та летальності можна покращити результати реабілітації хворих. (шляхом зігрівання хворого в операційній, відмови від опіоїдів, ранньої вертикалізації хворих та початку

інтервального харчування і т.д). Також ми не відмовляємося від конверсії оперативних втручань, в нашому дослідженні їх 3 %. Враховуючи вибірку, це не є достовірним показником, але це близько до середньостатистичних показників навіть при неускладнених формах ГХ. Адже технології не стоять на місці.

Алгоритм надання медичної допомоги хворим на гострий холецистит, що ускладнений перитонітом



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

-
- 1 Исследование гематологических показателей при экспериментальном перитоните / [И. В. Савицкий, С. В. Циповяз, О. В. Белаш и др.]. // Клінічна хірургія. – 2018. – № 85 (6). – С. 63–66.
 - 2 Influence of choice of minimally invasive surgery on cholangitis development in patients suffering from choledocholithiasis / О. І. Tkachenko, К. І. Sharovalova, В. V. Evsikov [et al.] // Health Education Research. – 2017. – Vol. 32, N 1. – P. 210–218.
 - 3 Preoperative diagnostics of contraindications to laparoscopic approach at operative treatment of acute cholecystitis / V. I. Lupaltsov, K. A. Vander, A. I. Yagnyuk, S. S. Kitchenko. // Kharkiv Surgical School. – 2020. – № 1. – P. 94–97.
 - 4 Аналіз результатів хірургічного лікування гострого холециститу у пацієнтів похилого і старечого віку в залежності від терміну виконання оперативного втручання / С. М. Завгородній, М. Б. Данилюк, А. І. Рилов, та ін. // Клінічна хірургія. - 2020. - Т. 87, № 9/10. - С. 9-13.
 - 5 Effect of perioperative intravenous lidocaine infusion on postoperative recovery following laparoscopic Cholecystectomy-A randomized controlled trial / [X. Song, Y. Sun, X. Zhang et al.]. // Int. J. Surg. – 2017. – Vol45. – P. 8–13.
 - 6 Капшитар О. В. Наш спосіб лапароскопічної холецистостомії / О. В. Капшитар // Здобутки клінічної та експериментальної медицини : матеріали підсумкової LXI наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 7 черв. 2018 р. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. – С. 129.
 - 7 Острый бескаменный холецистит при интраперитонеальном (мятниковобразном) расположении жёлчного пузыря / В. М.Браславец, К. И. Павлов, Г. В. Бондаренко, К. С. Рязанцева. // Хірургія України. – 2017. – № 4. – С. 113–116.

-
- 8 Рахматуллоев Р. Р. Причины и тактика хирургического лечения ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков при 146 холецистэктомии / Р. Р. Рахматуллоев. // *Здравоохранение Таджикистана*. – 2017. – № 2 (333). – С. 37–42.
- 9 Сериков П. В. Эффективность лапароскопического метода оперативного лечения холецистита / П. В. Сериков. // *Наука через призму времени*. – 2018. – № 11 (20). – С. 176–177.
- 10 Al-Hakkak S. M. Agenesis of gallbladder in laparoscopic cholecystectomy - A case report / Al-Hakkak. // *Intern. J. Surg. Case Reports*. – 2017. – № 39. – P. 39–42.
- 11 Алиев, С. А. Особенности клиники и тактики хирургического лечения острого холецистита у больных старческого возраста. *Хирургия* 4 (1998): 25-29.
- 12 Жумакаева Г. К. Выбор доступа в хирургическом лечении острого калькулезного холецистита у больных пожилого и старческого возраста : дис. – ГОУВПО "Новосибирский государственный медицинский университет", 2008.
- 13 Мельниченко М. Г. Результаты экспериментального моделирования послеоперационных перитонеальных спаек / М. Г. Мельниченко, В. А. Ситникова, А. А. Квашнина. // *Патология*. – 2019. – Т.16, № 1(45). – С. 39–44.
- 14 Роль і місце мініінвазивних втручань у веденні хворих з механічною жовтяницею різного генезу / В. В. Міщенко, В. В. Грубник, О. І. Ткаченко, Ю. М. Кошель // *Вісник Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова*. – 2017. – Т. 21, № 1 (ч. 1). – С. 82–84.
- 15 Аналіз морфологічних змін стінки жовчного міхура людини віком від 21 до 55 років / Г. А. Єрошенко, Н. А. Улановська-Циба, Н. О. Передерій [та ін.] // *Актуальні проблеми вищої медичної освіти і науки : матеріали Всеукр. наук.-*

практ. конф. з міжнар. участю (м. Харків, 8 квітня 2021 р.). – Харків : ХНМУ, 2021. – С. 68–69.

16 Динамика гемодинамических и гематологических показателей при urgentных оперативных вмешательствах / [Р. С. Вастьянов, И. В. Савицкий, А. Ф. Дзыгал и др.]. // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2020. – № 3 (61). – С. 85–92.

17 Мини-лапароскопические операции в сочетании с fast-track протоколом при желчнокаменной болезни и грыжах / [А. В. Малиновский, М. М. Галимон, С. Ю. Бадион и др.]. // Хірургія України. – 2019. – № 3. – С. 30–37.

18 Особливості анестезіологічного забезпечення лапароскопічних операцій при гострому холециститі/ О.А. Галушко, В.І. Мамчич, В.В. Донець, М.А. Чайка// Медицина невідкладних станів.- № 5 (100).- 2019.- С. 45-49.

19 Oxidative stress and lipid peroxidation in experimental peritonitis / [I. V. Savytskyi, O. M. Mukhin, S. V. Tsyroviaz et al.]. // Pharmacologyonline. – 2021. – № 1. – P. 125–129.

20 Conrad C. IRCAD recommendation on safe laparoscopic cholecystectomy / Conrad C., Wakabayashi G., Asbun H.J., Dallemagne B., Demartines N. et al. // J. Hepatobiliary Pancreat. Sci. — 2017. — 24 (11). — P. 603–615.

21 Гострий холецистит у осіб похилого та старечого віку в невідкладній абдомінальній хірургії / С. М. Завгородній, М. Б. Данилюк, А. І. Рилов, та ін. // Вісник проблем біології і медицини. - 2021. - Т. 159, Вип. 1. - С. 58-62.

22 Саволук С. И. Діагностичний алгоритм у хворих із гострим калькульозним холециститом та підозрою на холедохолітіаз / С. И. Саволук, Б. В. Свирідюк. // Шпитальна хірургія. – 2017. – № 4. – С. 33–36.

23 Капшитар О. В. Міні-холецистектомія з навколومیхурового абсцесу / О. В. Капшитар // Здобутки клінічної та експериментальної медицини : матеріали підсумкової LXI наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 7 черв. 2018 р. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. – С. 128.

-
- 24 Гейниц А.В., Максименков А.В., Саакян О.В. и др. Желчнокаменная болезнь – современные возможности хирургического лечения // Лазерная медицина. – 2010. – Т.14, вып. 4. – С. 49-59.
- 25 Особливості змін показників системи гемостазу та рівня с-реактивного протеїну у хворих на гострий холецистит / Ю. М.Степас, Л. Е. Лаповец, В. М. Акімова, З. Й. Лавро. // Медична та клінічна хімія. – 2017. – № 1. – С. 76–80.
- 26 Застосування полімерних кліпс при лапароскопічній холецистектомії у хворих на гострий калькульозний холецистит на тлі хронічних гепатитів / [М. А. Каштальян, А. О. Колотвін, О. Тобі та ін.]. // Одеський медичний журнал. – 2017. – № 1. – С. 24–27.
- 27 Вплив визначення ступеня інтоксикації при перитоніті на результати лікування пацієнтів/ О.О. Біляєва, І.В. Кароль// Український медичний часопис.- № 5 (145). –2021.- С. 1-4.
- 28 Гострий холецистит - локальний інфекційний процес? Проблеми антибіотикотерапії / [А. Г. Салманов, В. І. Мамчич, В. В. Поточилова та ін.]. // Харківська хірургічна школа. – 2020. – № 3 (102). – С. 19–26.
- 29 Парахоняк Р. Л. порівняльний аналіз інтраоперативної ноцицепції при лапароскопічних операціях в умовах карбокси- та аргоноперитонеуму / Р. Л. Парахоняк. // Abstracts of I International Scientific and Practical Conference Liverpool. – 2019. – С. 118–122.
- 30 Стеблинов Д. А. Выбор операционного доступа при конверсии лапароскопической холецистэктомии / Д. А. Стеблинов, А. Р. Стеблинова, П. В. Кульбаба. // наука. – 2018. – № 47-1 (81). – С. 40–42.
- 31 Чурпій В. К. Механізм розвитку гострого калькульозного холецистити у людей похилого і старечого віку/ В. К. Чурпій, К. Л. Чурпій, І. К. Чурпій. // «Art of medicine». – 2019. – № 1. – С. 100–104.

-
- 32 Гострий холецистит - локальний інфекційний процес? Проблеми антибіотикотерапії / [А. Г. Салманов, В. І. Мамчич, В. В. Поточилова та ін.]. // Харківська хірургічна школа. – 2020. – № 3 (102). – С. 19–26.
- 33 Kolosovych A. Improvement of technologies of diagnostics and treatment of intra-abdominal hypertension in acute surgical pathology of abdominal cavity / Kolosovych. // *Medical Science of Ukraine (MSU)*. – 2018. – № 14 (3-4). – P. 80–89.
- 34 Role of Cholecystectomy in Choledocholithiasis Patients Underwent Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography / [C. C. Wang, M. C. Tsai, Y. T. Wang et al.]. // *C.Sci Rep.* – 2019. – № 9 (1). – P. 2168.
- 35 Wysocki A. P. Population-Based Studies Should not be Used to Justify a Policy of Routine Cholangiography to Prevent Major Bile Duct Injury During Laparoscopic Cholecystectomy / Wysocki. // *World J Surg.* – 2017. – № 41 (1). – P. 82–89.
- 36 Ильченко А. А. Билиарный сладж как начальная стадия желчнокаменной болезни / А. А. Ильченко. // *Consilium medicum*. – 2004. – Том 6, №6. – С. 412–414.
- 37 Фомин А. В. Патология печени, поджелудочной железы и верхних отделов желудочно-кишечного тракта при желчнокаменной болезни / А.В. Фомин. // *Актуальные вопросы современной хирургии*. – 2018. – С. 80-83.
- 38 Колотвін А. О. Застосування стерильного гемостатичного матеріалу, просоченого розчином гемостатичного порошку на основі хітозану при лапароскопічній холецистектомії у хворих гострим холециститом на фоні гепатиту / А. О. Колотвін, Л. І. Колотвіна, Нгок Фионг Ян Фам // *Проблеми військової охорони здоров'я*. – 2017. – Вип. 48. – С. 189–193.
- 39 Savoliuk S. I. Estimation of quality of life in elderly and senile patients after miniinvasive operative interventions for an acute calculous cholecystitis and

choledocholithiasis / S. I. Savoliuk, B. V. Svyrydiuk, O. V. Ivanko. // *Klinicheskaia Khirurgiia*. – 2018. – № 85 (9). – P. 15–18.

40 Role of Cholecystectomy in Choledocholithiasis Patients Underwent Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography / [C. C. Wang, M. C. Tsai, Y. T. Wang et al.]. // *C.Sci Rep*. – 2019. – № 9 (1). – P. 2168.

41 Sládeček P. Timing of cholecystectomy as the therapy for acute calculous cholecystitis / P. Sládeček, J. Štefka, R. R. Gürlich. // *Chir*. – 2019. – № 98 (12). – P. 492–496.

42 Диференційований підхід до вибору методу лікування ускладненої жовчно-кам'яної хвороби у пацієнтів старшої вікової групи / Б. С. Запорожченко, В. В. Колодій, А. А. Горбунов та ін. // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. – 2017. – Т. 21, № 1(1). – С. 125–129.

43 Гресько М.М. Аналіз ускладнень при лапароскопічній холецистектомії (досвід клініки за 10 років)/ М.М. Гресько, М.Д. Гресько// *Клінічна анатомія та оперативна хірургія* – Т. 18, № 3. – 2019.- С. 31-36.

44 Диагностика желчеистечений в послеоперационном периоде / [В. В. Бойко, И. В. Волченко, В. Н. Лыхман и др.]. // *Харківська хірургічна школа*. – 2017. – № 2. – С. 58–61.

45 Percutaneous cholecystostomy: A simple bridge to surgery or an alternative option for the management of acute cholecystitis? / [A. Stanek, A. Dohan, J. Barkun et al.]. // *Am J Surg*. – 2018. – № 216 (3). – P. 595–603.

46 Xu J. Cholecystectomy outcomes after endoscopic sphincterotomy in patients with choledocholithiasis: a meta-analysis / J. Xu, C. Yang. // *BMC Gastroenterol*. – 2020. – № 20 (1). – P. 229.

47 Гресько М. М. Нестандартні ситуації в хірургічній практиці як причина ятрогенних пошкоджень жовчновивідних шляхів / М. М. Гресько, М. Д. Гресько. // *Шпитальна хірургія*. – 2017. – № 3. – С. 83–86.

-
- 48 Клименко В. Н. Предикторі увеличения срока стационарного пребывания больных холецистолитиазом после лапароскопических оперативных вмешательств на желчном пузыре/ В. Н. Клименко, Д. В. Сыволап. // Патология. – 2018. – Т. 15, № 1(42). – С. 95–100.
- 49 Белоус П. В. Холецистэктомия при аномальном расположении пузырной артерии / П. В. Белоус, В. В. Ващенко, С. В. Сермяжко. // Материалы республиканской с международным участием научнопрактической конференции, посвященной 60-летию Гродненского государственного медицинского университета Сборник статей. – 2018. – С. 81–84.
- 50 Особенности лапароскопической холецистэктомии при остром калькулёзном холецистите у больных с абдоминальным ожирением / [Ф. Б. Бокиев, Ф. Ш. Рашидов, Д. А. Рахмонов и др.]. // Известия Академии наук Республики Таджикистан. – 2018. – № 1 (200). – С. 74–81.
- 51 Калицова М. В. Сравнение открытой и лапароскопической холецистэктомии / М. В. Калицова, Г. М. Габараев, Т. В. Каиров. // Научные достижения и открытия современной молодёжи сборник статей VI Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 282–284.
- 52 Основные направления снижения риска осложнений хирургического лечения желчнокаменной болезни: концепция «безопасной холецистэктомии» / [В. А. Кащенко, А. В. Лодыгин, В. В. Тоидзе и др.]. // Клиническая больница. – 2018. – № 4 (26). – С. 33–38.
- 53 Лапароскопическая холецистэктомия - отдаленные результаты / [А. В. Костырной, Э. Я. Керимов, А. В. Косенко и др.]. // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6. – С. 30-32.
- 54 Малиновский А. В. Первый опыт лапароскопической холедохолитотомии с флюоресцентной холангиографией / А. В. Малиновский, М. Н. Майоренко, А. С. Сергеева // Шпитальна хірургія. - 2018. - № 2. - С. 67-72.

-
- 55 Клименко Г. А. Холедохолитиаз / Г. А. Клименко. – Москва: Медицина, 2000. – 225 с.
- 56 Костырной А. В. Осложнения лапароскопической холецистэктомии / А. В. Костырной, Э. Я. Керимов, Э. Б. Усеинов. // Таврический медикобиологический вестник. – 2018. – Т. 21, № 2. – С. 47–51.
- 57 Кузема Д. Е. Клинический анализ осложнений лапароскопической холецистэктомии и варианты ведения послеоперационного периода / Д. Е. Кузема, Е. С. Щендрыгина, В. В. Чудин. // Неделя Науки – 2018, материалы Международного молодежного форума, посвященного 80-летию юбилею Ставропольского государственного медицинского университета. – 2018. – С. 382–384.
- 58 Клинические рекомендации по тактике лечения острого холецистита / А. В. Лодыгин, А. Д. Ахметов, А. И. Мицинская, М. А. Мицинский. // Клиническая больница. – 2018. – № 4 (26). – С. 48–55.
- 59 Тактичні та технічні аспекти комплексного лікування хворих на гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом і біліарним сепсисом / Б. С. Запорожченко, К. В. Кравець, Д. А. Бондарець та ін. // Сучасні медичні технології. – 2019. – № 2. – С. 36–39
- 60 Chemical and structural analysis of gallstones from the Indian subcontinent / [R. J. Ramana, A. K. Thanigai, M. Epple et al.]. // Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. – 2017. – № 78. – P. 878–885
- 61 Королев Б. А. Экстренная хирургия жёлчных путей / Б. А. Королев, Д. Л. Пиковский. – Москва: Медицина, 1990. – 240 с.
- 62 Руководство по хирургии жёлчных путей – Ветшева: Изд. «Видар», 2009. – 560 с.

-
- 63 Оцінка деяких показників ферментативної активності печінки у хворих на гострий холецистит/ Степась Ю. М., Лаповець Л. Є., Акімова В. М.// Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип. 1 (135), - С. 188-190.
- 64 Role of endoscopy in diagnosis and treatment of gallstone disease complicated by the pathology of the extrahepatic biliary tract (literature review) / G. E.Samoilenko, R. P. Klimanskyi, S. O. Zharikov, V. V. Makhnik. // Herald of Pancreatic Club. – 2020. – № 46 (1). – P. 65–71.
- 65 Диференційований підхід до вибору методу лікування ускладненої жовчно-кам'яної хвороби у пацієнтів старшої вікової групи / Б. С. Запорожченко, В. В. Колодій, А. А. Горбунов та ін. // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2017. – Т. 21, № 1(1). – С. 125–129.
- 66 Каштальян, Михаил Арсеньевич. Хирургическая тактика лечения больных острым холециститом [Электронный ресурс] : дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.03 / М. А. Каштальян ; Одес. гос. мед. ун-т. - О. : [б. и.], 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
- 67 Выбор способа санации брюшной полости у больных с острым распространенным гнойным перитонитом / В. В. Грубник, А. И. Ткаченко, Е. А. Койчев, Р. П. Ромак. // Харківська хірургічна школа. – 2017. – № 1. – С. 19–22.
- 68 Динамика показателей белой крови в условиях экспериментального желчного перитонита / [С. Г. Знамеровский, И. В. Савицкий, Р. Г. Леник и др.]. // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2017. – № 6 (8). – С. 21–25.
- 69 Кузьменко В. Л. Новые аспекты прогнозирования исходов холецистэктомий / В. Л. Кузьменко, М. Ф. Черкасов, Ю. М. Старцев. // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 39–42.

70 Курбанбаев О. И. Меры профилактики осложнений при лапароскопической холецистэктомии / О. И. Курбанбаев. // Вестник Ошского государственного университета. – 2017. – № 3. – С. 111–114.

71 Манзюк А. В. Сравнение результатов ранней и отложенной лапароскопической холецистэктомии для лечения острого холецистита: метаанализ проспективных рандомизированных контролируемых исследований / А. В. Манзюк. // В мире научных открытий. – 2018. – Т. 10, № 5. – С. 88–107.

72 Привалов А. В. Применение лапароскопической холецистэктомии при нестандартных ситуациях / А. В. Привалов. // Студенческий вестник. – 2019. – № 27-2 (77). – С. 59–60.

73 Микробиоценоз желчного пузыря при различных вариантах течения желчнокаменной болезни / [А. А. Яшнов, О. Г. Коновалова, Н. Б. Яшнова и др.]. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2018. – № 8. – С. 183–187.

74 Ellis P. H. The story of gallstones and their treatment / Ellis. // J Perioper Pract. – 2019. – № 29. – P. 382–384.

75 Новая лифтинговая система в лапароскопической хирургии острого холецистита у лиц с высоким индексом полиморбидности / [Б. С. Запорожченко, В. В. Колодий, И. Е. Бородаев и др.]. // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2014. – № 1, ч. 2. – С. 269–273.

76 Тактичні та теоретичні аспекти комплексного лікування хворих на гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом і біліарним сепсисом / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Бондарець Д.А., Зубков О.Б., Кірпічнікова К.П. // «Сучасні медичні технології», Запоріжжя, 2019, — № 2 (41), Ч. 1, — С. 36-39.

77 Сьогоднішня проблематики гострого холециститу ускладненого перитонітом / Запорожченко Б. С., Кравець К.В., Бородаєв. І.Є., Качанов В.М.,

Зубков О.Б.// «Медицина і охорона здоров'я в сучасному суспільстві: актуальні питання і сучасні аспекти», Люблін, Республіка Польща, - 2021, с. 56-59. DOI <http://doi.org/10.30525/978-9934-26-038-4-14>.

78 Диференційований підхід до вибору методу лікування ускладненої жовчнокам'яної хвороби у пацієнтів старшої вікової групи / [Б. С. Запорожченко, В. В. Колодій, А. А. Горбунов та ін.]. // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2017. – №1, ч.1. – С. 125–129.

79 Луцевич Э. В. и др. Назобилиарное дренирование и папиллосфинктеротомия в лечении заболеваний желчевыводящих путей // Оперативная эндоскопия пищеварительного тракта.-М. – 1989. – С. 85-66.

80 Modern diagnostics, surgical treatment and methods of prevention of biliary peritonitis in patients with acute cholecystitis // Kravets K.V.// «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини» (для студентів та молодих вчених), присвяченій 110- річчю з дня народження І. В. Савицького, Одеса, 2021, с. 157-158.

81 Modern treatment of patients with perforation of the gall bladder wall and peritonitis / Borodaev I.E., Muravyov P.T., Kravets K.V., Zaporozhchenko V.S.//»Modern scientific idea», -2020, P.23-26.

82 Роль прогрессирующего воспаления стенки жёлчного пузыря в перфорации жёлчного пузыря и перитонита у пациентов с острым холециститом / Кравец К.В., Волков В.Б. // Научно-практическая конференция с международным участием для студентов и молодых учёных «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини». — 2019, — С. 84-85.

83 Gutt C. The Treatment of Gallstone Disease / C. Gutt, S. Schläfer, F. Lammert. // Dtsch Arztebl Int. – 2020. – № 117. – P. 148–158.

84 Early Cholecystectomy for Acute Cholecystitis in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis / C. S.Loozen, B. van Ramshorst, H. C. van Santvoort, D. Boerma. // Dig Surg. – 2017. – № 34. – P. 371–379.

-
- 85 Динамика показателей белой крови в условиях экспериментального желчного перитонита / [С. Г. Знамеровский, И. В. Савицкий, Р. Г. Леник и др.]. // Украинський журнал медицини, біології та спорту. – 2017. – № 6 (8). – С. 21–25
- 86 Значення моніторингу внутрішньочеревного тиску в лікуванні пацієнтів на розповсюджений перитоніт/ І. А. Криворучко, В. В. Лесний, Ю. В. Іванова, А. С. Лесна//Kharkiv Surgical School.- № 2(89).- 2018.- С. 58-61
- 87 Застосування відеолапароскопії в діагностиці та лікуванні поширеного перитоніту/ Мірошниченко І. В., Шпетна А. А.// XV Міжнародна наукова конференція студентів, молодих вчених та фахівців «Актуальні питання сучасної медицини».- 2018.- С. 139-140.
- 88 History, Physical Examination, Laboratory Testing, and Emergency Department Ultrasonography for the Diagnosis of Acute Cholecystitis / [A. Jain, N. Mehta, M. Secko et al.]. // Acad Emerg Med. – 2017. – № 24. – P. 281–297.
- 89 Dropped gallstones causing abdominal wall abscess and pleural empyema: a case series / [I. McPherson, S. T. McSorley, E. Cannings et al.]. // Scott Med J. – 2019. – № 64. – P. 67–70.
- 90 Association of laboratory and radiologic parameters in the diagnosis of acute cholecystitis / [P. Menéndez-Sánchez, C. León-Salinas, M. Amo-Salas et al.]. // Rev Gastroenterol Mex. – 2019. – № 84 (4). – P. 449–454.
- 91 Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and pooled data analysis / H.Philip, L. Pucher, M. Brunt, N. Davies. // Surg. Endosc. – 2018. – № 32. – P. 2175–2183.
- 92 Доопераційна діагностика протипоказань до лапароскопічного доступу при оперативному лікуванні гострого холецистити / В. І. Лупальцов, А. І. Ягнюк, К. О. Вандер, С. С. Кітченко // Харківська хірургічна школа. – 2020. – Вип. 1 (100). – С. 94–97..

-
- 93 Is nighttime laparoscopic general surgery under general anesthesia safe? / [A. K. Koltka, M. İlhan, A. Ali et al.]. // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* – 2018. – № 24 (1). – P. 20–24.
- 94 Kao L. S. Evidence-based Reviews in Surgery: Early Cholecystectomy for Cholecystitis.; for Members of the Evidence Based Reviews in Surgery / L. S. kao, C. G. ball, P. K. Chaudhury. // *Group. Ann Surg.* – 2018. – № 268 (6). – P. 940–942.
- 95 Peculiarities of course of an acute cholecystitis in patients with obesity / O. V. Tkachuk, A. A. Chanturidze, A. O. Reiti, A. B. Kebkalo. // *Klinicheskaia Khirurgiia.* – 2019. – № 86 (11-12). – P. 23–28.
- 96 Mamchich V. I. Classification of acute cholecystitis: etiopathogenetic principles of construction / V. I. Mamchich, M. A. Chaika. // *Herald of Pancreatic Club.* – 2019. – № 44 (3). – P. 70–78.
- 97 Гострий холецистит - локальний інфекційний процес? Проблеми антибіотикотерапії / [А. Г. Салманов, В. І. Мамчич, В. В. Поточилова та ін.]. // *Харківська хірургічна школа.* – 2020. – № 3 (102). – С. 19–26.
- 98 Тактичні та технічні аспекти комплексного лікування хворих на гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом і біліарним сепсисом / Б. С. Запорожченко, К. В. Кравець, Д. А. Бондарець та ін. // *Сучасні медичні технології.* – 2019. – № 2. – С. 36–39.
- 99 Shabanzadeh D. M. Gallstone disease and mortality: a cohort study / D. M. Shabanzadeh, L. T. Sørensen, T. Jørgensen. // *Int J Public Health.* – 2017. – № 62 (3). – P. 353–360.
- 100 Is cholecystectomy the treatment of choice for acute acalculous cholecystitis? A systematic review of the literature / [A. V. Soria, I. L. Galindo, F. D. Flores et al.]. // *Rev Esp Enferm Dig.* – 2017. – № 109 (10). – P. 708–718.
- 101 Special features of clinics, diagnostics and treatment of acute cholecystitis in patients with diabetes mellitus / [T. Tamm, B. Datzenko, A. Zakharchuk et al.]. //

Reports of Vinnytsia National Medical University. – 2017. – № 21 (1(1)). – P. 46–49.

102 Охотников О. И. Рентгенохирургия «малых» поврежденных желчных протоков при холецистэктомии / О. И. Охотников, М. В. Яковлева, С. Н. Григорьев. // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2017. – Т. 22, № 1. – С. 64–70.

103 Интраоперационная визуализация желчных протоков с помощью индоцианина зеленого при лапароскопической холецистэктомии / [Д. Н. Панченков, Ю. В. Иванов, К. А. Тупикин и др.]. // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2019. – Т. 24, № 4. – С. 131–138.

104 Arcerito M. Bile Duct Injury Repairs after Laparoscopic Cholecystectomy: A Five-Year Experience in a Highly Specialized Community Hospital / M. Arcerito, M. M. Jamal, H. A. Nurick. // *Am Surg*. – 2019. – № 85 (10). – P. 1150–1154.

105 Закрите дренивання черевної порожнини у комплексі передопераційної підготовки хворих на запальний перитоніт / Д.О. Безуглий, А.М. Нусейр; наук. керівник О.В. Кравець // *Актуальні питання сучасної медицини: тези доповідей XVI Міжнародної наукової конференції студентів, молодих вчених та фахівців, (28–29 березня 2019 р.)*. - Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна. - 2019. – С. 37–38.

106 Niemeier O. W. Acute free perforation of the gall-bladder // *Annals of surgery*. – 1934. – Т. 99. – № . 6. – С. 922.

107 Фёдоров С. П. Желчные камни и хирургия желчных путей. – Рипол Классик, 1934.

108 Квасневський О. А. Профілактика та хірургічне лікування ускладнень малоінвазивних оперативних втручань на жовчному міхурі : дис. – Національний медичний університет, 2021.

109 Меламед В. Д. Перфорация желчного пузыря с выпадением конкрементов при лапароскопической холецистэктомии / В. Д. Меламед, Н. И.

Прокопчик. // Хирургия Беларуси на современном этапе материалы XVI съезда хирургов Республики Беларусь и Республиканской научно-практической конференции: в 2 частях. – 2018. – С. 76–79.

110 Опыт выполнения лапароскопической холецистэктомии при осложненных формах острого холецистита / [М. В. Турбин, М. Ф. Черкасов, О. Л. Дегтярев и др.]. // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – С. 58.

111 Radiology diagnostics and treatment of acute cholecystitis / [I. Arsic, J. Abrahamsen, L. Gammelgård et al.]. // Ugeskr Laeger. – 2017. – № 179 (42). – P. 2-5.

112 Бородач В. А., Бородач А. В. Реконструктивные операции на желчных протоках //Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10. – № . 2. – С. 51-51.

113 Biliary tract visualization using near -infrared imaging with indocyanine green during laparoscopic cholecystectomy: results of a systematic review / [S. L. Vlek, D. A. van Dam, S. M. Rubinstein et al.]. // Surg. Endosc. – 2017. – Vol. 31 (7). – P. 2731–2742.

114 Алиев С. А. Особенности клиники и тактики хирургического лечения острого холецистита у больных старческого возраста //Хирургия. – 1998. – Т. 4. – С. 25-29.

115 Роль холемії в алгогенезі у пацієнтів із хірургічною патологією підшлункової залози / Муравйов П.Т., Шевченко В.Г, Гомонюк І.В., Кравець К.В., Хархурі Макрем//Клінічна та експериментальна медицина. -2020.- Вип. 4 (158), ст. 167-172. DOI <http://doi.org/10.29254/2077-4214-2020-4-158-167-172>

116 Роль чрескожных и эндоскопических методов в лечении больных с жёлчно-каменной болезнью и её осложнениями / Запорожченко Б.С., Кравец К.В., Зубков О.Б., Гомонюк И.В.// Харківська хірургічна школа. — 2020. — № 1 (100). — С. 109-114. DOI: <https://doi.org/10.37699/2308-7005.1.2020.16>

-
- 117 Clinical outcomes in patients with bile leaks treated via ERCP with regard to the timing of ERCP: a large multicenter study / [D. G. Adler, G. I. Papachristou, L. J. V et al.]. // *Gastrointest Endosc.* – 2017. – № 85. – P. 766–772.
- 118 Bilyayeva O. O. Peritonitis rate depending on its causes and spread / O. O. Bilyayeva, V. KarolI. // *Klinicheskaia Khirurgiia.* – 2021. – № 88 (3-4). – P. 54–57.
- 119 Bile leak syndrome after laparoscopic cholecystectomy / [Y. Khvorostov, O. Tsivenko, S. Bychkov et al.]. // *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University.* – 2019. – № 38. – P. 26–32.
- 120 Same-Day versus Conventional Different-Day Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography and Laparoscopic Cholecystectomy: A Multi-Center Retrospective Study / [M. H. Al-Temimi, C. Trujillo, M. Shah et al.]. // *Am Surg.* – 2018. – № 84 (10). – P. 1679–1683.
- 121 Грубнік В. В. Антирефлюксний дренаж у хірургічному лікуванні хворих на "складний" холедохолітіаз / В. В. Грубнік, Б. В. Євсіков // *Клінічна анатомія та оперативна хірургія.* – 2019. – Т. 18., № 3. – С. 49–53.
- 122 Гресько М.М. Аналіз ускладнень при лапароскопічній холецистектомії (досвід клініки за 10 років)/ М.М. Гресько, М.Д. Гресько// *Клінічна анатомія та оперативна хірургія* – Т. 18, № 3. – 2019.- С. 31-36.
- 123 Tamm T. I. Morphological substantiation of differential diagnosis of jaundice syndrome in patients with acute cholecystitis / T. I. Tamm, I. G. Zulfugarov, D. Ryabushenko. // *Kharkiv Surgical School.* – 2021. – № 25. – P. 63–66.
- 124 Колотвін А. О. Застосування стерильного гемостатичного матеріалу, просоченого розчином гемостатичного порошку на основі хітозану при лапароскопічній холецистектомії у хворих гострим холециститом на фоні гепатиту / А. О. Колотвін, Л. І. Колотвіна, Нгок Фіонг Ян Фам // *Проблеми військової охорони здоров'я.* – 2017. – Вип. 48. – С. 189–193.

-
- 125 Особливості анестезіологічного забезпечення лапароскопічних операцій при гострому холециститі/ О.А. Галушко, В.І. Мамчич, В.В. Донець, М.А. Чайка// Медицина невідкладних станів.- № 5 (100).- 2019.- С. 45-49.
- 126 Effect of bag extraction to prevent wound infection on umbilical port site wound on elective laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomised clinical trial / [J. Comajuncosas, J. Hermoso, J. Jimeno et al.]. // Surg Endosc. – 2017. – № 31. – P. 249–254.
- 127 The Impact of Cholecystectomy After Endoscopic Sphincterotomy for Complicated Gallstone Disease / [B. J. Elmunzer, M. Noureldin, K. A. Morgan et al.]. // Am J Gastroenterol. – 2017. – № 112 (10). – P. 1596–1602.
- 128 During which period should we avoid cholecystectomy in patients who underwent endoscopic retrograde cholangiopancreatography? / [M. L. Favaro, S. B. Moran, A. P. Iamarino et al.]. // Einstein (Sao Paulo). – 2020. – № 18.- P. AO5393
- 129 Lentz J. Perihepatic, Pulmonary, and Renal Abscesses Due to Spilled Gallstones / J. Lentz, M. A. Tobar, C. P. Canders. // J Emerg Med. – 2017. – № 52. – P. 183–185.
- 130 Shabanzadeh D. M. Incidence of gallstone disease and complications / Shabanzadeh. // Curr Opin Gastroenterol. – 2018. – № 34 (2). – P. 81–89.
- 131 Trejo-Ávila M. Laparoscopic cholecystectomy after endoscopic treatment of choledocholithiasis: a retrospective comparative study / M. Trejo-Ávila, D. Solórzano-Vicuña, R. García-Corral. // Updates Surg. – 2019. – № 71 (4). – P. 669–675.
- 132 Ukegjini K. Diagnosis and treatment of acute cholecystitis / K. Ukegjini, B. M. Schmied. // Ther Umsch. – 2020. – № 77 (4). – P. 133–146.
- 133 Койчев Є. А. Обґрунтування хірургічної тактики лікування хворих з розповсюдженим гнійним перитонітом : 14.01.03 / Є. А. Койчев : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук. - К., 2017. - 22 с.

-
- 134 Подлесний В. І. Метод лапаростомії в комплексі заходів при лікуванні післяопераційного перитоніту / Подлесний В.І. // PAIN, Anaesthesia & intensive care. – 2018. – № 3 (84). – С. 36–40.
- 135 Возможности современных методов диагностики и обоснование лечебной тактики при механической желтухе. / Ю. М.Стойко, А. Л. Левчук, В. Г. Бардаков, П. С. Ветшев. // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. – №2. – С. 24–32.
- 136 Lujan J. A. et al. Laparoscopic cholecystectomy vs open cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis: a prospective study //Archives of surgery. – 1998. – Т. 133. – № . 2. – С. 173-175.
- 137 Bilyayeva O. O. Investigation of the functional state changes of cardiovascular system in patients, suffering peritonitis / O. O. Bilyayeva, I. V. Karol. // Klinicheskaiia Khirurgiia. – 2020. – № 87 (11-12). – P. 23–27.
- 138 Tranter-Entwistle I. et al. The challenges of implementing artificial intelligence into surgical practice //World Journal of Surgery. – 2021. – Т. 45. – № . 2. – С. 420-428.
- 139 Корешкин И. А., Аксельбант И. С., Паншин А. А. Особенности применения лапароскопической холецистэктомии у больных пожилого и старческого возраста //Вест. хирургии. – 1998. – Т. 157. – №. 1. – С. 32-35.
- 140 Жумакаева Г. К. Выбор доступа в хирургическом лечении острого калькулезного холецистита у больных пожилого и старческого возраста : дис. – ГОУВПО" Новосибирский государственный медицинский университет", 2008.
- 141 Юркин Д. С. Клинические наблюдения случаев послеоперационных осложнений после холецистэктомии / Д. С. Юркин, А. Э. Бабайцева. // Мечниковские чтения – 2019. Сборник материалов конференции. – 2019. – С. 250–251.

-
- 142 Yoo K. S. Management of Gallstone / Yoo. // *Korean J Gastroenterol.* – 2018. – № 71 (5). – P. 253–259.
- 143 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis / [L. Ansaloni, M. Pisano, F. Coccolini et al.]. // *World J Emerg Surg.* – 2016. – № 11. – P. 22.
- 144 Choosing a method of surgical treatment of acute appendicitis in patients with concomitant pulmonary pathology / [H. Yahia, I. E. Borodayev, V. V. Kolodiy et al.]. // *Kharkiv Surgical School.* – 2020. – № 16. – P. 165–168.
- 145 Симультанные лапароскопические лифтинговые операции при сочетанной патологии органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза у больных с сердечно-легочной патологией / [Б. С. Запорожченко, В. В. Колодий, А. А. Горбунов и др.]. // *Український журнал хірургії.* – 2017. – №1. – С. 53–58.
- 146 Климович И. Н. К вопросу возможности изопневматической лифтинговой реллапароскопии "по требованию" у больных с послеоперационным перитонитом / и. н. климович, С. С. Маскин, И. А. Дубровин. // *Вестник хирургической гастроэнтерологии.* – 2017. – № 3. – С. 21–25.
- 147 Григорьев Е. Г. Исследование закономерностей бактериальной транслокации при распространённом перитоните с применением меченной радионуклидом кишечной палочки / Е. Г. Григорьев, Ю. М. Галеев, М. В. Попов. // *Вестник хирургии имени И. И. Грекова.* – 2010. – Том 169, №1. – С. 25–32.
- 148 Duration of antimicrobial therapy in treating complicated intra-abdominal infections: a comprehensive review / [M. Sartelli, F. Catena, L. Ansaloni et al.]. // *Surg Infect (Larchmt).* – 2016. – № 17. – P. 9–12.
- 149 The Routine Use of Cholangiography for Laparoscopic Cholecystectomy in the Modern Era / [E. S. Photi, A. El-Hadi, S. Brown et al.]. // *JLS.* – 2017. – № 21 (3). – P. 2017.

-
- 150 Biliary Taeniasis with Cholecystitis: An Unusual Case of *Taenia solium* Infection with a Literature Review / [H. J. Yu, C. S. Ahn, S. Lim et al.]. // *Am J Trop Med Hyg.* – 2019. – № 100 (1). – P. 135–139.
- 151 Shurma A. I. New prospects of diagnosis in emergency abdominal surgery / A. I. Shurma, F. V. Grinchuk, A. V. Motric. // *Kharkiv Surgical School.* – 2021. – № 2. – P. 47–51.
- 152 Zaporozhchenko B. S. Tactical approaches to the surgical treatment of patients with complicated forms of acute appendicitis with a high risk of cardiopulmonary insufficiency / B. S. Zaporozhchenko, H. Yahya, I. E. Borodaev. // *Arta Medica.* – 2019. – № 4 (73). – P. 11–13.
- 153 Порівняльна характеристика різних способів моделювання жовчного перитоніту в експерименті / [М. Ю. Нічитайло, Ю. О. Фурманов, А. І. Гуцуляк та ін.]. // *Клінічна хірургія.* – 2016. – № 2. – С. 74–76.
- 154 Методы санации брюшной полости при лапароскопических и открытых холецистэктомиях у больных с острым деструктивным холециститом, осложнённым перитонитом // Научно-практическая конференция с международным участием для студентов и молодых учёных «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини», матеріали конференції, С. 107-108, 2018.
- 155 Выбор метода санации брюшной полости при лапароскопической холецистэктомии у больных с острым деструктивным холециститом, осложнённым гнойным перитонитом / [Р. В. Бондарев, В. М. Иванцок,
- 156 Гринчук А. Ф. Тактика лікування хворих на гострий перитоніт / А. Ф. Гринчук. // *Art of Medicine.* – 2020. – № 3 (15). – С. 53–56.
- 157 Гринчук А. Ф. Комплексна діагностика і прогноз у ваня перебігу гострого перитонту / А. Ф. Гринчук. // *Art of medicine.* – 2018. – № 4 (8). – С. 52–54.

-
- 158 Clinical outcomes in patients with bile leaks treated via ERCP with regard to the timing of ERCP: a large multicenter study / [D. G. Adler, G. I. Papachristou, L. J. V et al.]. // *Gastrointest Endosc.* – 2017. – № 85. – P. 766–772.
- 159 Same-Day versus Conventional Different-Day Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography and Laparoscopic Cholecystectomy: A Multi-Center Retrospective Study / [M. H. Al-Temimi, C. Trujillo, M. Shah et al.]. // *Am Surg.* – 2018. – № 84 (10). – P. 1679–1683.
- 160 Arcerito M. Bile Duct Injury Repairs after Laparoscopic Cholecystectomy: A Five-Year Experience in a Highly Specialized Community Hospital / M. Arcerito, M. M. Jamal, H. A. Nurick. // *Am Surg.* – 2019. – № 85 (10). – P. 1150–1154.
- 161 Частота конверсий при лапароскопических холецистэктомиях по причине дефектов диагностики на догоспитальном этапе / О. Н. Ямщиков, А. К. Ягофиров, Н. А. Климов, Д. П. Семикин. // ЛIII Международные научные чтения (памяти В. К. Зворыкина), сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 93–96.
- 162 Шалимов А. А. и др. Хирургия печени и желчевыводящих путей. – Рипол Классик, 1993.
- 163 Bilyayeva O. O. Investigation of the functional state changes of cardiovascular system in patients, suffering peritonitis / O. O. Bilyayeva, I. V. Karol. // *Klinicheskaiia Khirurgiia.* – 2020. – № 87 (11-12). – P. 23–27.
- 164 Родионов В. В., Ницэ А. Л. Перитонит как осложнение острого деструктивного холецистита // *Вестн. хир. им. Грекова.* – 1994. – № . 11. – С. 114.
- 165 Research on the efficiency of the use of the sorbent combination and antiseptics in the complex treatment of peritonitis / [I. I. Bilyk, B. V. Petriuk, O. V. Rotar et al.]. // *Kharkiv Surgical School.* – 2020. – № 1. – P. 63–66.

-
- 166 Lifting laparoscopy in simulant surgery / [B. S. Zaporozhchenko, V. V. Kolodiy, A. A. Gorbunov et al.]. // *Klinichna Khirurgiia*. – 2017. – № 3. – P. 5–8.
- 167 Ничитайло М. Е. Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков: Монография / М. Е. Ничитайло, В. В. Грубник. – Киев: "Здоров'я", 2005. – 424 с.
- 168 80 лекций по хирургии / [М. М. Абакумов, А. А. Адамян, Р. С. Акчурин та ін.]. – Москва: Под общей ред. С.В. Савельева, 2008. – 912 с. – (Литтерра).
- 169 Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей – СПб: Под редакцией проф. А.Е. Борисова, 2002. – 448 с. – (Предприятие ЭФА).
- 170 Шерлок Ш. Заболевания печени и жёлчных путей / Ш. Шерлок, Д. Дули. – Москва: ГЭОТАР, 1999. – 864 с.
- 171 Хірургія: підручник / [В. І. Бондарев, Р. В. Бондарев, О. О. Васильєв та ін.]. – Київ: Медицина, 2009. – 968 с.
- 172 Хірургія (факультетська): Підручник / [М. П. Захараш, О. І. Пойда, М. Д. Кучер та ін.]. – Київ: Медицина, 2006. – 656 с.
- 173 Баймагамбетова А. и др. Разработка методики лечения у больных с разлитыми гнойными перитонитами и абсцессами брюшной полости // *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. – 2020. – № .2. – С. 326-329.
- 174 Левин Л. А., Акимов В. П., Тоидзе В. В. 3.5. 2. Техника традиционной холецистэктомии и ее варианты // *Острые хирургические заболевания органов брюшной полости*. – 2021. – С. 62-71
- 175 Terho, Petra Maria, Ari Kalevi Leppäniemi, and Panu Juhani Mentula. "Laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a retrospective study assessing risk factors for conversion and complications." *World journal of emergency surgery* 11.1 (2016): 1-9.

176 Сучасна діагностика, хірургічне лікування та методи профілактики біліарного перитоніту у хворих на гострий холецистит // Кравець К.В., Доманов Є.С. // XXV Міжнародного медичного конгресу студентів і молодих вчених, Тернопіль — 2021, с. 121.

177 Perforation of the gall bladder wall patients with in patients with acute cholecystitis / Kravets K.V., Shevchenko V.G., Kachanov V.N. // «Modern scientific researches», - 2020, № 13, P.58-61. DOI <http://doi.org/10.30889/2523-4692.2020-13-02-041>

178 Лапароскопическая холецистэктомия у пациентов с избыточной массой тела / И. В. Михин, А. А. Воробьёв, М. Б. Доронин и др.. // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2017. – № 9. – С. 38–42.

179 Куюн Л. О. Аналіз локальної та системної імунної відповіді хворих із гострим серозно-флегмонозним перитонітом методом проточної цитофлуориметрії / Л. О. Куюн. // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – Вип. 4, Т. 1 (153). – С. 101–105.

180 Частота конверсий при лапароскопических холецистэктомиях по причине дефектов диагностики на догоспитальном этапе / О. Н. Ямщиков, А. К. Ягофиров, Н. А. Климов, Д. П. Семикин. // LIII Международные научные чтения (памяти В. К. Зворыкина), сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 93–96.

181 Role of minimally invasive technologies in treatment of acute surgical diseases of abdominal cavity / B.Slonetskyi, M. Tutchenko, I. Verbitskyi, G. Roschin. // Экстренная медицина. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 19–25.

182 Малиновский А. В. Мини-лапароскопические операции в сочетании с fast-track протоколом при желчнокаменной болезни и грыжах / А. В. Малиновский, М. М. Галимон, С. Ю. Бадион // Хірургія України. – 2019. – № 3. – С. 30–37.

-
- 183 Early Cholecystectomy for Acute Cholecystitis in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis / C. S.Loozen, B. van Ramshorst, H. C. van Santvoort, D. Boerma. // *Dig Surg.* – 2017. – № 34. – P. 371–379.
- 184 The role of planned and on-demand relaparotomy in the developing world / [M. F. Scriba, G. L. Laing, J. L. Bruce et al.]. // *World J Surg.* – 2016. – № 40. – P. 1558–1564.
- 185 Запорожан В. М. Досвід використання тривимірної візуалізації при лапароскопічних операціях / В. М. Запорожан, А. В. Малиновський // *Клінічна хірургія.* – 2020. – № 87 (1–2). – С. 35–38.
- 186 Малиновський А. В. Перші результати міні-лапароскопічної холецистектомії із застосуванням fast-track протоколу / А. В. Малиновський, М. М. Галімон // *Харківська хірургічна школа.* – 2019. – № 3–4 (96–97). – С. 77–79.
- 187 Trejo-Ávila M. Laparoscopic cholecystectomy after endoscopic treatment of choledocholithiasis: a retrospective comparative study / M. Trejo-Ávila, D. Solórzano-Vicuña, R. García-Corral. // *Updates Surg.* – 2019. – № 71 (4). – P. 669–675.
- 188 Percutaneous cholecystostomy: A simple bridge to surgery or an alternative option for the management of acute cholecystitis? / [A. Stanek, A. Dohan, J. Barkun et al.]. // *Am J Surg.* – 2018. – № 216 (3). – P. 595–603.
- 189 Колосович А. І. Удосконалення технологій діагностики та лікування внутрішньочеревної гіпертензії при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини / А. І. Колосович. // *Мед. наука України.* – 2018. – № 14 (3-4). – С. 80–89.
- 190 Степень тяжести острого холецистита как основа вбора характера операции на принципах его активного хирургического лечения / Б. М. Даценко, Т. И. Тамм, А. П. Захарчук и др. // *Клінічна хірургія.* – 2018, № 6.2, С. 33-36.

-
- 191 Antimicrobials: a global alliance for optimizing their rational use in intra-abdominal infections (AGORA) / [M. Sartelli, D. G. Weber, E. Ruppé et al.]. // *World J Emerg Surg.* – 2016. – № 11. – P. 33.
- 192 Використання ліфтингової технології при симультанних лапароскопічних втручаннях на органах черевної порожнини / [Б. С. Запорожченко, В. В. Колодій, М. Б. Запорожченко та ін.]. // *Науковий вісник Ужгородського університету.* – 2014. – №1. – С. 83–85.
- 193 Jiang C. T-Tube Use After Laparoscopic Common Bile Duct Exploration / C. Jiang, X. Zhao, S. Cheng. // *JSLS.* – 2019. – № 23. – P. 2018.
- 194 Методы диагностики и выбора метода хирургического лечения синдрома Мирризи / Запорожченко Б.С., Бондарец Д.А., Кравец К.В., Бородаев И.Е., Качанов В.Н., Шарапов И.В., Зубков О.Б. // *«Arta Medica».* - 2018.- № 4.- С.12-14.
- 195 Оцінка деяких показників ферментативної активності печінки у хворих на гострий холецистит/ Степась Ю. М., Лаповець Л. Є., Акімова В. М.// *Вісник проблем біології і медицини.* – 2017. – Вип. 1 (135), - С. 188-190.
- 196 Тактичні та технічні аспекти комплексного лікування хворих на гострий деструктивний холецистит, ускладнений перитонітом і біліарним сепсисом / Б. С. Запорожченко, К. В. Кравець, Д. А. Бондарець та ін. // *Сучасні медичні технології.* – 2019. – № 2. – С. 36–39.
- 197 Вибір тактики хірургічного лікування гострого холециститу та його ускладнень / Запорожченко Б.С., Кравець К.В., Бородаєв І.Є, Бондарець Д.А., Муравйов П.Т.// *Вісник Вінницького Національного медичного університету.* - 2018. — № 3 (Т.22) — С. 442-445. DOI [http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2018-22\(3\)-08](http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2018-22(3)-08)
- 198 Gallbladder wall perforation in patients with acute cholecystitis / Kravets K. V., Khachatryan A. M. // *Науково-практична конференція із міжнародною*

участю для студентів та молодих вчених «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини». — 2020, — С. 150.

199 Юркин Д. С. Клинические наблюдения случаев послеоперационных осложнений после холецистэктомии / Д. С. Юркин, А. Э. Бабайцева. // Мечниковские чтения – 2019. Сборник материалов конференции. – 2019. – С. 250–251.

200 Микробиоценоз желчного пузыря при различных вариантах течения желчнокаменной болезни / [А. А. Яшнов, О. Г. Коновалова, Н. Б. Яшнова и др.]. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2018. – № 8. – С. 183–187.

201 The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) / [M. Singer, C. S. Deutschman, C. W. Seymour et al.]. // JAMA. – 2016. – № 315. – P. 801–810.

202 Гринчук А. Ф. Тактика лікування хворих на гострий перитоніт / А. Ф. Гринчук. // Art of Medicine. – 2020. – № 3 (15). – С. 53–56.

203 Біохімічні показники запалення і дисбіозу в ротовій рідині (слині) хворих на гепато-біліарну патологію / В. М. Зубачик, Г. З. Борис, А. І. Фурдичко та ін. // Вісник стоматології. – 2017. – № 2. – С. 11–15.

204 Кузема Д. Е. Клинический анализ осложнений лапароскопической холецистэктомии и варианты ведения послеоперационного периода / Д. Е. Кузема, Е. С. Щендрыгина, В. В. Чудин. // Неделя Науки – 2018, материалы Международного молодежного форума, посвященного 80-летию юбилею Ставропольского государственного медицинского университета. – 2018. – С. 382–384.

205 Laparoscopic lavage versus resection in perforated diverticulitis with purulent peritonitis: a meta-analysis of randomized controlled trials / [M. Ceresoli, F. Coccolini, G. Montori et al.]. // World J Emerg Surg. – 2016. – № 11. – P. 42.

-
- 206 Chichom-Mefire A. Which cause of diffuse peritonitis is the deadliest in the tropics? A retrospective analysis of 305 cases from the South-West Region of Cameroon / A. Chichom-Mefire, T. A. Fon, M. Ngowe-Ngowe. // *World J Emerg Surg.* – 2016. – № 11. – P. 14.
- 207 Is nighttime laparoscopic general surgery under general anesthesia safe? / [A. K. Koltka, M. İlhan, A. Ali et al.]. // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* – 2018. – № 24 (1). – P. 20–24.
- 208 Выбор способа санации брюшной полости у больных с острым распространенным гнойным перитонитом / В. В. Грубник, А. И. Ткаченко, Е. А. Койчев, Р. П. Ромак. // *Харківська хірургічна школа.* – 2017. – № 1. – С. 19–22.
- 209 Современные хирургические технологии в лечении острого холецистита и его осложнений / Запорожченко Б.С., Кравец К.В., Бородаев И.Е., Колодий В.В., Гомонюк И.В., Бондарец Д.А. // *Клиническая хирургия.* — 2018. № 6.2, С. 33-36.
- 210 The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) / [M. Singer, C. S. Deutschman, C. W. Seymour et al.]. // *JAMA.* – 2016. – № 315. – P. 801–810.
- 211 Role of minimally invasive technologies in treatment of acute surgical diseases of abdominal cavity / B. Slonetskyi, M. Tutchenko, I. Verbitskyi, G. Roschin. // *Экстренная медицина.* – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 19–25.
- 212 Малиновский А. В. Первый опыт применения флуоресцентной холангиографии для оценки проходимости внепеченочных желчных протоков / А. В. Малиновский, М. Н. Майоренко, Н. Н. Чернов // *Хірургія України.* – 2018. – № 1. – С. 40–45.
- 213 Chichom-Mefire A. Which cause of diffuse peritonitis is the deadliest in the tropics? A retrospective analysis of 305 cases from the South-West Region of

Cameroon / A. Chichom-Mefire, T. A. Fon, M. Ngowe-Ngowe. // *World J Emerg Surg.* – 2016. – № 11. – P. 14.

214 Updated guideline on the management of common bile duct stones / [E. Williams, I. Beckingham, G. El Sayed et al.]. // *CBDS.* – 2017. – № 66 (5). – P. 765–782.

215 Суковатых Б. С., Блинков Ю. Ю. Новые способы лечения распространенного перитонита // *Вестник экспериментальной и клинической хирургии.* – 2014. – Т. 7. – № . 2. – С. 165-176.

216 Modern approaches to treatment of bile peritonitis / Kravets K.V., Borodaev I.E., V.N. Kachanov, Volkov V.B. // *Almanahul SWorld/* — 2020. — I. 4/P. 1, 91-94.

217 Гудзь М. А. Динаміка імуно-цитокінового профілю в прогнозуванні перебігу та виборі лікувальної тактики гнійного перитоніту : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.03 / Гудзь Максим Анатолійович ; Вінниц. нац. мед. ун-т ім. М. І. Пирогова. – Вінниця, 2016. – 328 с.

218 Schein M. et al. The ‘sandwich technique’ in the management of the open abdomen // *Journal of British Surgery.* – 1986. – Т. 73. – № . 5. – С. 369-370.

219 Шуркалин Б. К., Горский В. А., Череватенко А. М. Синдром эндогенной интоксикации при осложнениях панкреонекроза // *Вестн. хирургии.* – 1989. – Т. 142. – № . 3. – С. 7.

220 Прусов А. Л., Шлябин Е. Г., Маковецкий Е. Г. Управляемая лапаростомия при лечении перитонита // *Хирургия.* – 1989. – № . 2. – С. 10.

221 Кузнецов В. А., Чуприн В. Г., Анисимов А. Ю. Спорные вопросы хирургического лечения острого распространенного гнойного перитонита // *Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова.* – 1997. – №. 6. – С. 21-25.

222 Wittmann D. H. Operative and nonoperative therapy of intraabdominal infections // *Infection.* – 1998. – Т. 26. – №. 5. – С. 335-341.

-
- 223 Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices / [C. A. Gomes, C. S. Junior, S. Di Saverio et al.]. // *World J. Gastrointest. Surg.* – 2017. – № 9 (5). – P. 118–126.
- 224 Клименко В. Н. Предикторі увеличения срока стационарного пребывания больных холецистолитиазом после лапароскопических оперативных вмешательств на желчном пузыре/ В. Н. Клименко, Д. В. Сыволап. // *Патология.* – 2018. – Т. 15, № 1(42). – С. 95–100.
- 225 Freitas A. C. Does male gender increase the risk of laparoscopic cholecystectomy? / Freitas. // *Arq Bras Cir Dig.* – 2019. – № 32. – P. 1438.
- 226 Шерлок Ш. Заболевания печени и жёлчных путей / Ш. Шерлок, Д. Дули. – Москва: ГЭОТАР, 1999. – 864 с.
- 227 Choice of tactics of surgical treatment of acute cholecystitis and its complications / Zaporozhchenko B.S., Kravets K.V., V.N. Kachanov, Y. Hasan, I.V. Gomonyuk // «*Arta Medica*». -2018.- № 3 (68). — С.11-13.
- 228 Gases for establishing pneumoperitoneum during laparoscopic abdominal surgery [Электронный ресурс] / [Т. Yu, Y. Cheng, X. Wang та ін.] // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2017. – Режим доступа до ресурсу: www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009569.pub3/full.
- 229 Опыт выполнения лапароскопической холецистэктомии при осложненных формах острого холецистита / [М. В. Турбин, М. Ф. Черкасов, О. Л. Дегтярев и др.]. // *Современные проблемы науки и образования.* – 2018. – № 5. – С. 58.
- 230 Королев Б. А. Экстренная хирургия жёлчных путей / Б. А. Королев, Д. Л. Пиковский. – Москва: Медицина, 1990. – 240 с.
- 231 Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and pooled data analysis / H.Philip, L. Pucher, M. Brunt, N. Davies. // *Surg. Endosc.* – 2018. – № 32. – P. 2175–2183.

-
- 232 Ничитайло М. Е. Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков: Монография / М. Е. Ничитайло, В. В. Грубник. – Киев: "Здоров'я", 2005. – 424 с.
- 233 Floorescent imaging with indocyanine green during laparoscopic cholecystectomy in patients at increased risk of bile duct injury / [M. Ankenmit, D. A. Van Dam, A. S. van Riwik et al.]. // *Sorg Innoc.* – 2017. – № 24 (3). – P. 245–252.
- 234 Jiang C. T-Tube Use After Laparoscopic Common Bile Duct Exploration / C. Jiang, X. Zhao, S. Cheng. // *JSLS.* – 2019. – № 23. – P. 2018.
- 235 Климович И. Н. К вопросу возможности изопневматической лифтинговой релапароскопии "по требованию" у больных с послеоперационным перитонитом / и. н. климович, С. С. Маскин, И. А. Дубровин. // *Вестник хирургической гастроэнтерологии.* – 2017. – № 3. – С. 21–25.
- 236 Опыт применения лапаролифтинга при лапароскопической холецистэктомии у больных с сопутствующей сердечно-легочной патологией / [Б. С. Запорожченко, В. И. Шишлов, И. Е. Бородаев и др.]. // *Харківська хірургічна школа.* – 2012. – № 3. – С. 133–135.
- 237 Симультанные лапароскопические лифтинговые операции при сочетанной патологии органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза у больных с сердечно-легочной патологией / Б. С. Запорожченко, В. В. Колодий, А. А. Горбунов и др. // *Український журнал хірургії.* – 2017. – №1. – С. 53–58.
- 238 Гострий холецистит - локальний інфекційний процес? Проблеми антибіотикотерапії / [А. Г. Салманов, В. І. Мамчич, В. В. Поточилова та ін.]. // *Харківська хірургічна школа.* – 2020. – № 3 (102). – С. 19–26.

-
- 239 Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices / [C. A. Gomes, C. S. Junior, S. Di Saverio et al.]. // *World J. Gastrointest. Surg.*. – 2017. – № 9 (5). – P. 118–126.
- 240 Gender Disparities in the Presentation of Gallbladder Disease / [B. K. Shilling, W. Marsh, L. Daugherty et al.]. // *Am Surg.* – 2019. – № 85 (8). – P. 830–833.
- 241 Are incident gallstones associated to sex-dependent changes with age? A cohort study / [D. M. Shabanzadeh, S. A. Holmboe, L. T. Sørensen et al.]. // *Andrology.* – 2017. – № 5 (5). – P. 931–938.
- 242 Intraoperative cholangiography during cholecystectomy in sequential treatment of cholecystocholedocholithiasis: To be, or not to be, that is the question A cohort study / [A. Rizzuto, M. Fabozzi, A. Settembre et al.]. // *Int J Surg.* – 2018. – № 53. – P. 53–58.
- 243 Do I Need to Operate on That in the Middle of the Night? Development of a Nomogram for the Diagnosis of Severe Acute Cholecystitis / [M. Portinari, M. Scagliarini, G. Valpiani et al.]. // *J Gastrointest Surg.* – 2018. – № 22 (6). – P. 1016–1025.
- 244 Effect of various pneumoperitoneum pressures on femoral vein hemodynamics during laparoscopic cholecystectomy / [A. Sharma, D. Dahiya, L. Kaman et al.]. // *Updates Surg.* – 2016. – № 68. – P. 163–169.
- 245 Freitas A. C. Does male gender increase the risk of laparoscopic cholecystectomy? / Freitas. // *Arq Bras Cir Dig.* – 2019. – № 32. – P. 1438.
- 246 Obesity and its implications for morbidity and mortality after cholecystectomy: A matched NSQIP analysis / [T. Augustin, M. A. Moslim, S. Brethauer et al.]. // *Am J Surg.* – 2017. – № 213 (3). – P. 539–543.
- 247 Does male gender increase the risk of laparoscopic cholecystectomy? / [J. C. Coelho, G. O. Dalledone, W. Schiel et al.]. // *Arq Bras Cir Dig.* – 2019. – № 32 (2). – P. 1438.

-
- 248 Chatha S. S. Gallstone Abscess due to Spilled Gallstones after Laparoscopic Cholecystectomy / S. S. Chatha, M. J. Farooq. // Coll Physicians Surg Pak. – 2019. – № 29 (3). – P. 294–300.
- 249 Early versus delayed cholecystectomy for acute cholecystitis, are the 72 hours still the rule?: a randomized trial / [D. Roulin, A. Saadi, L. Di Mare et al.]. // Ann Surg. – 2016. – № 264 (5). – P. 717–722.
- 250 Yokoe M. Validation of TG13 severity grading in acute cholecystitis: Japan-Taiwan collaborative study for acute cholecystitis / M. Yokoe. // Hepatobil. Pancreat. Sci.. – 2017. – № 24 (6). – P. 338–345.
- 251 Греков, Иван Иванович. Избранные труды [Текст] / Под ред. П. А. Куприянова ; [Вступ. статьи заслуж. деятеля науки проф. А. М. Заблудовского, акад. К. М. Быкова и д-ра мед. наук И. Т. Курцина]. - [Ленинград] : Медгиз, Ленингр. отд-ние, 1952. - 344 с.; 3 л. ил. : ил.; 26 см.
- 252 Симонян К.С. Перитонит. Монография. М.: Медицина, 1971. 300 С.
- 253 Стручков Ю. В., Горбачева И. В. Оценка тяжести течения послеоперационного перитонита // Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2007. – №. 7. – С. 12-15.
- 254 Малиновський А. В. Перший опыт мінілапароскопічної холецистектомії при гострому холециститі / А. В. Малиновський, М. М. Галімон, С. Ю. Бадіон // Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука . – 2018. – № 4. – С. 85–89.
- 255 «Fast-track» хірургія гострого деструктивного холецистити / [О. М. Велігоцький, А. С. Чеботарьов, В. С. Страховецький та ін.]. // Kharkiv surgical school. – 2020. – № 3 (102). – С. 27–30.
- 256 Осложнения лапароскопической холецистэктомии и их хирургическая коррекция / А. М. Тищенко, В. В. Бойко, Р. М. Смачило, Е. В. Мушенко // Хірургія України. – 2014. – № 3. – С. 44–49. // Хірургія України. – 2014. – №. 3. – С. 44-49.

-
- 257 Малиновский А. В. Мини-лапароскопические операции в сочетании с fast-track протоколом при желчнокаменной болезни и грыжах / А. В. Малиновский, М. М. Галимон, С. Ю. Бадион // *Хірургія України*. – 2019. – № 3. – С. 30–37.
- 258 Застосування реабілітаційних методів у хворих жовчнокам'яною хворобою після лапароскопічної холецистектомії / [М. А. Каштальян, Є. А. Квасневський, О. А. Квасневський та ін.]. // *Вісник морської медицини*. – 2021. – №3 (92). – С. 116–122.
- 259 Место «хирургии одного дня» в лечении больных с желчекаменной болезнью / М.А. Каштальян, О.С. Кушнир, В.В. Павлишин, А.А. Тимуш // *Таврический медико-биологический вестник*. — 2011. — Т. 14, № 4, ч. 1 (56). — С. 71-73.
- 260 Fast-track-хірургія у хворих на гострий деструктивний холецистит, що ускладнений перитонітом/ Кравець К.В., Запорожченко, Б.С. Пихтєєва О.Д., Бородаєв І.Є., Качанов В.М.//Актуальные проблемы транспортной медицины, № 4 (66), 2021 г./ с. 113-118. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5851456>
- 261 Результати застосування мультимодальної програми швидкого відновлення у лікуванні хворих з гострим апендицитом / [В. М. Лисенко, М. Ю. Крестянов, Р. О. Балацький та ін.]. // *Хірургія України*. – 2016. – № 1. – С. 37–40.
- 262 Kolomytsev V. I. Acute cholecystitis in patients with liver cirrhosis: peculiarities of diagnosis and minimally invasive treatment / Kolomytsev. // *Medical Affair*. – 2017. – № 3. – P. 78–83.
- 263 Role of endoscopy in diagnosis and treatment of gallstone disease complicated by the pathology of the extrahepatic biliary tract (literature review) / G. E. Samoilenko, R. P. Klimanskyi, S. O. Zharikov, V. V. Makhnik. // *Herald of Pancreatic Club*. – 2020. – № 46 (1). – P. 65–71.

-
- 264 Andriushchenko V. Acute purulent widespread peritonitis: conceptual aspects of modern surgical tactics / Andriushchenko. // *Infusion & Chemotherapy*. – 2020. – № 3.2. – P. 7–9.
- 265 Mamchich V. I. Classification of acute cholecystitis: etiopathogenetic principles of construction / V. I. Mamchich, M. A. Chaika. // *Herald of Pancreatic Club*. – 2019. – № 44 (3). – P. 70–78.
- 266 Значення моніторингу внутрішньочеревного тиску в лікуванні пацієнтів на розповсюджений перитоніт/ І. А. Криворучко, В. В. Лесний, Ю. В. Іванова, А. С. Лесна//*Kharkiv Surgical School*. - № 2(89).- 2018.- С. 58-61.
- 267 Застосування відеолапароскопії в діагностиці та лікуванні поширеного перитоніту/ Мірошниченко І. В., Шпетна А. А.// XV Міжнародна наукова конференція студентів, молодих вчених та фахівців «Актуальні питання сучасної медицини». - 2018.- С. 139-140.
- 268 Гринчук А.Ф. Диференційна діагностика гострої патології у невідкладній абдомінальній хірургії/ А.Ф. Гринчук// *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. – Т. 16, № 3 – 2017.- С. 29-31.
- 269 Значення моніторингу показника Sepsis Severity Score в лікуванні пацієнтів із розлитим перитонітом/ В. В. Лесний, А. С. Лесна//*Харківська Хірургічна Школа*. - № 1(94).- 2019.- С. 87-90.
- 270 Nature of post-surgery complications after cholecystectomy of destructive cholecystitis in patients of an older age group with a ischemic heart disease/ [R. V. Bondariev, L. Y. Markulan, V. M. Ivantsok та ін.]. // *Kharkiv Surgical School*. – 2020. – № 4. – P. 15–19.
- 271 Грубнік В. В. Антирефлюксний дренаж у хірургічному лікуванні хворих на "складний" холедохолітіаз / В. В. Грубнік, Б. В. Євсіков // *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. – 2019. – Т. 18., № 3. – С. 49–53.