

**В. О. Шапринський, О. А. Камінський, Я. М. Пашинський, В. М. Макаров\*, В. Р. Тагеев, Д. В. Миргородський, О. О. Островський**

*Кафедра хірургії № 1 з курсом урології (зав. – проф. В. О. Шапринський) закладу вищої освіти Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; \*КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова», м. Вінниця*

## ХОЛАНГІОГЕННІ АБСЦЕСИ ПЕЧІНКИ: ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ, УСКЛАДНЕННЯ

**Резюме.** Останніми десятиліттями у світі збільшується кількість випадків хворих з абсцесами печінки. Це зумовлено розвитком інноваційних методів діагностики, зниженням чутливості мікроорганізмів до антибактеріальної терапії, антисептичних та дезінфікуючих речовин, великою кількістю випадків жовчокам'яної хвороби, її ускладнень та в ряді випадків пізнім зверненням по допомогу.

Мета дослідження. Покращення результатів лікування холангіогенних абсцесів печінки шляхом удосконалення хірургічної тактики та впровадження мініінвазивних методик.

Матеріал і методи. Об'єктом дослідження були 56 хворих з холангіогенними абсцесами печінки (ХАП), що лікувались у клінічному високоспеціалізованому хірургічному центрі Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова з 2013 по травень 2023 року. Серед хворих переважали жінки. Вік хворих – від 27 до 83 років, середній вік –  $55 \pm 1,4$  роки. До 60 років ХАП були в 1,5 рази частіше серед жінок, ніж серед чоловіків (58 % проти 42 %). Тривалість хвороби – від 7-ми діб до 4-х місяців. Постановка клінічного діагнозу базувалась на клініко-лабораторних та інструментальних методах дослідження: УЗД, фіброгастроскопія та МСКТ з внутрішньовенним контрастуванням. Оперативні втручання: черезшкірне дренирування, лапароскопічний метод, розкриття та дренирування абсцесу з лапаротомного доступу. За призначенням антибактеріальної терапії при ХАП до результатів бактеріологічного дослідження використовували антибіотики широкого спектру дії (фторхінолони, аміноглікозиди, цефалоспорины). Після результатів на антибіотикочутливість мікробної флори на 5-7 день проводили корекцію антимікробної терапії відповідно до результату дослідження. Серед мікроорганізмів, які були знайдені при бактеріологічному дослідженні вмісту абсцесу переважала грамнегативна флора, серед якої найчастіше виявлялись штами *Proteus*, *Streptococcus*, *Kl. pneumoniae* та *Pseudomonas* та їх поєднання. Ускладнення в післяопераційному періоді: нагноєння операційної рани – у 8-ми випадках, госпітальна пневмонія – 2 випадки, жовчо- та кровопідтікання – у 2 випадках, рання спайкова кишкова непрохідність – у 3 випадках. Летальність – 2 випадки (3,57 %).

Висновки. 1. Холангіогенні абсцеси утворюються при порушенні прохідності жовчних протоків: рубцеві стриктури, холедохолітаз, жовчні нориці, рефлюксий холангіт, атрезії жовчних протоків, гепатіколітазі, хворобі Каролі, первинному склерозуючому холангіті та ускладненому деструктивному холециститі. 2. Лікування слід розпочинати консервативно з масивної антибактеріальної терапії, біліарного дренирування і дренирування ХАП. 3. Слід використовувати мініінвазивні методи лікування при поодиноких ХАП через їх малу травматичність, безпечність та малий післяопераційний період по відношенню до лапаротомних доступів. 4. ХАП частіше локалізуються в 3, 6 та 7 сегментах печінки. 5. При будь-якому методі хірургічного лікування холангіогенних абсцесів печінки всім пацієнтам показана антибактеріальна і санаційна терапія.

**Ключові слова:** холангіогенні абсцеси, абсцеси печінки, мініінвазивні методи, черезшкірне дренирування, УЗД-контрольоване дренирування.

Останніми десятиліттями у світі збільшується кількість випадків хворих з абсцесами печінки. Це зумовлено розвитком інноваційних методів діагностики, зниженням чутливості мікроорганізмів до антибактеріальної терапії, антисептичних та де-

зінфікуючих речовин, великою кількістю випадків жовчокам'яної хвороби, її ускладнень та в ряді випадків пізнім зверненням за допомогою [1].

У країнах Європи та США холангіогенні захворювання є частою причиною виникнення абс-

цесів печінки. Часто збудниками абсцесів печінки в Центральній Європі є *Streptococcus*, *Staphylococcus* та *E. Coli*, а в країнах Південно-Східної Азії абсцеси печінки асоціюються з наявністю цукрового діабету, що має криптогенний характер та вплив патогенного агента *K. pneumoniae*, який може ускладнитись гнійним розповсюдженням в різні органи [2, 3].

За даними Matias E., Czerwonko M. (2016) мікроорганізми рухаються з шлунково-кишкового тракту в печінку через уражені жовчовивідні шляхи, що розмежовує холангіт та холангіогенний абсцес як різні фази одного процесу [4].

Значна кількість серед усіх абсцесів печінки належить холангіогенним абсцесам (ХАП), які залишаються одним із найскладніших і небезпечних для життя. ХАП утворюються при порушенні прохідності жовчних протоків, наприклад, при рубцевих стриктурах, довготривалому холедохолітазі, стентуваннях жовчних протоків, жовчних норицях, рефлюксному холангіті, біліодигестивних норицях. Іноді причиною ХАП є атрезія жовчних протоків, гепатіколітаз, хвороба Каролі, первинний склерозуючий холангіт; також однією з найбільш частих причин холангіогенних абсцесів є ускладнений гострий холецистит [5-8].

За даними європейських дослідників, на сьогоднішній день висхідний холангіт замінив портальну піємію як часту причину формування абсцесу печінки більше ніж третини пацієнтів. Це пов'язано з поширенням мініінвазивних оперативних втручань для відновлення природного пасажу жовчі при обструктивних захворюваннях позапечінкових жовчних шляхів [9, 10].

Власне, усі хвороби, що утруднюють природний пасаж жовчі (холедохолітаз, доброякісні й злоякісні утворення, карцинома підшлункової залози, механічна жовтяниця), можуть привести до формування абсцесу печінки [11, 12].

Холангіогенні інфекції, які розвиваються з порушенням відтоку жовчі й холангітом, призводять до утворення колбоподібних розширень в холангіолах з ушкодженнями епітелію. Пізніше вони перетворюються на мікроабсцеси, які, зливаючись, формують порожнину, що складається з розширеної протокової системи, і з нею сполучаються багато дрібних гнійних порожнин, вмістом яких є інфікована жовч та детритні елементи. Такий стан може призвести до септичного наслідку, печінкової недостатності та летальності [7].

Рефлюксний холангіт найчастіше виникає при стриктурах біліодигестивних анастомозів, особливо при короткій відвідній петлі [8, 13].

**Мета дослідження.** покращення результатів лікування холангіогенних абсцесів печінки шляхом

удосконалення хірургічної тактики та впровадження мініінвазивних методик.

**Матеріал і методи.** Об'єктом дослідження були 56 хворих з холангіогенними абсцесами печінки (ХАП), що лікувались у клінічному високоспеціалізованому хірургічному центрі Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова з 2013 по травень 2023 року. Серед хворих переважали жінки. Вік хворих – від 27 до 83 років, середній вік –  $55 \pm 1,4$  роки. До 60 років ХАП були в 1,5 рази частіше серед жінок, ніж серед чоловіків (58 % проти 42 %). Тривалість хвороби – від 7 днів до 4-х місяців. Постановка клінічного діагнозу базувалась на клініко-лабораторних та інструментальних методах дослідження: УЗД, фіброгастроскопія та МСКТ з внутрішньовенним контрастуванням. Оперативні втручання: черезшкірне дренування, лапароскопічний метод, розкриття та дренування абсцесу з лапаротомного доступу. За призначенням антибактеріальної терапії при ХАП до результатів бактеріологічного дослідження використовували антибіотики широкого спектру дії (фторхінолони, аміноглікозиди, цефалоспорины). Після результатів на антибіотикочутливість мікробної флори на 5-7 день проводили корекцію антимікробної терапії відповідно до результату дослідження. Серед мікроорганізмів, які були знайдені при бактеріологічному дослідженні вмісту абсцесу переважала грамнегативна флора, серед якої найчастіше виявлялись штами *Proteus*, *Streptococcus*, *Kl. pneumoniae* та *Pseudomonas* та їх поєднання. Ускладнення в післяопераційному періоді: нагноєння операційної рани – у 8 випадках, госпітальна пневмонія – 2 випадки, жовчо- та кровопідтікання – у 2 випадках, рання спайкова кишкова непрохідність – у 3 випадках. Летальність – 2 випадки (3,57 %).

**Результати дослідження та їх обговорення.** У клінічному високоспеціалізованому хірургічному центрі Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова з 2013 по червень 2023 року знаходились на хірургічному лікуванні 56 хворих з холангіогенними абсцесами печінки (ХАП). Вік хворих становив від 27 до 83 років, середній вік –  $55 \pm 1,4$  роки. За нашими даними серед усіх хворих з абсцесами печінки ХАП склали до 35 %. Серед усіх хворих переважали жінки. Найчастіше захворювання виникало у людей середнього і старечого віку (80 %). До 60 років ХАП були в 1,5 рази частіше серед жінок, ніж серед чоловіків (58 % проти 42 %). Після 75 років холангіогенні абсцеси траплялись з однаковою частотою серед обох статей. Тривалість хвороби, починаючи від початку перших клінічних ознак ХАП до госпіталізації в хірургічний стаціонар, коливалася від 7 днів до 4-х місяців. Майже у 80 % хворих була супутня

патологія, яка мала негативний вплив на перебіг основного захворювання. Бралась до уваги тільки абсцеси печінки пацієнтів, у яких гнійні ураження асоціювались з біліарною патологією: пухлинні обтурації жовчних шляхів, холецистолітаз, холедохолітаз, біліарні стриктури.

Постановка клінічного діагнозу базувалась на даних анамнезу, клініко-лабораторних та інструментальних методах досліджень, серед яких перевагу надавали УЗД, фіброгастроскопії та МСКТ з внутрішньовенним контрастуванням.

Серед симптомів, які виявилися у хворих були: загальна слабкість, підвищення температури до фебрильних цифр, больовий синдром, диспепсичні розлади, інтоксикаційний синдром, тяжкість у правому підребер'ї, субіктеричність. При лабораторній діагностиці зазвичай спостерігався лейкоцитоз зі зсувом лейкоцитарної формули вліво, підвищення ШОЕ, збільшення АЛТ, АСТ, гіпербілірубінемія, помірна анемія. Спостерігалась кореляція між рівнем гіпертермії і стадією розвитку гнійно-запального процесу. У 17 хворих клінічний перебіг ускладнився сепсисом, про що свідчила гектична лихоманка, яка не зовсім добре піддавалась корекції жарознижуючими препаратами. Спостерігались ознаки печінкової недостатності та енцефалопатії, які були виявлені у 12 % та 5 % хворих відповідно.

За нашими даними ХАП найчастіше локалізувались в 3, 6 та 7 сегментах печінки.

У своїй роботі ми використовували класифікацію М. П. Павловського, Т. Є. Баб'яка (2001), яка поділяє абсцеси печінки за характером на гострі і хронічні; за розмірами міліарні (до 10,0 мм), маленькі (від 10,0 до 30,0 мм), середніх розмірів (від 30,0 до 60,0 мм), великих розмірів (від 60,0 до 100,0 мм) і гігантські (більше 100,0 мм); за кількістю – поодинокі (солітарні) та чисельні [6]. Після інструментальних методів обстеження причиною біліарної патології, яка призвела до утворення абсцесів був холангіт у 42 пацієнтів (причиною був холедохолітаз у 15 випадках з деструктивним холециститом), у 5 – стриктури жовчних протоків, у 9 – пухлинні обструкції гепатикохоледоха. За результатами лікування хворих з ХАП вважаємо необхідним проводити дренивання жовчовивідних шляхів і абсцесів печінки якомога раніше з моменту поступлення в хірургічний стаціонар.

Всі 56 пацієнтів прооперовані, їм виконані мініінвазивні черезшкірні пункції, лапароскопічні і відкриті операції. ХАП трактувалися як абсцеси біліарного походження у зв'язку з біліарною патологією.

Серед 56 пацієнтів 46 лікувались черезшкірним дрениванням, яке проводилось під місцевою анестезією з УЗД контролем і постановкою дрена-

жу. Для цього виконували невеликий розріз шкіри 5,0-7,0 мм, через який за допомогою металевого провідника (деколи троакара) дренаж встановлювали в порожнині абсцесу, стилет виймався, а трубка фіксувалась до шкіри за допомогою лігатури. Далі проводилась санація порожнини абсцесу за допомогою розчинів антисептиків до чистих промивних вод. У якості антисептичних розчинів використовували антисептик декасан, бетадин. Цей метод у поєднанні з адекватною антибіотикотерапією був основним у мініінвазивному лікуванні ХАП. У 30 з них були виявлені абсцеси правої частки, у 12 – лівої, у 4 – абсцеси правої і лівої часток печінки. У 41 – поодинокі абсцеси, у 5 хворих – 2 і більше абсцесів.

За розмірами абсцеси розподілялись наступним чином: міліарні – у 6 пацієнтів, маленькі – у 7, середні – у 33, великі – у 8, гігантські – у 2.

З метою усунення біліарної гіпертензії у 50 пацієнтів вдалось виконати декомпресію жовчовивідних шляхів (ендоскопічна папілосфінктеротомія, літоекстракція, стентування гепатикохоледоха). У 6 пацієнтів – виконано видалення конкрементів, зовнішнє дренивання під час відкритої операції.

Серед пацієнтів, у яких виконували черезшкірні пункції абсцесів виникали ускладнення: у 4 – підтікання жовчі, у 2 – геморагічні виділення, у 2 – реактивний плеврит. Летальних наслідків не було.

Серед 4 пацієнтів, яким ХАП розкривали лапароскопічно, ускладнень не було. Лапароскопічний метод застосовувався при невеликих абсцесах тільки у випадках поверхневої і легкодоступної локалізації абсцесів. Під контролем лапароскопа знаходили абсцес, виконували його пункцію, в наявний пункційний отвір вводили катетер на стилеті-провіднику. За наявності гною в катетері стилет виймали, катетер проводили через лапароскопічний порт і фіксували до шкіри лігатурою. Перевагами методу є візуалізація печінки і огляд органів черевної порожнини, які б могли призвести до розвитку абсцесу. Недоліками є відсутність чіткої локалізації абсцесу, різні технічні труднощі.

Дренивання абсцесу з лапаротомного доступу виконували 6 пацієнтам. Операція проводилась під ендотрахеальним наркозом з міорелаксацією та штучною вентиляцією легень. Після виконання лапаротомії, розкриття гнійника, проводили пальцеву ревізію порожнини гнійника, руйнували септи і видаляли секвестри. Порожнину абсцесу промивали розчином антисептика і дренивали. Перевагами методу є можливість розкривати великі багатокамерні абсцеси з в'язким гноем, знаходити та вирішувати причину виникнення холангіогенного абсцесу (деструкція жовчного міхура, рефлюксний холангіт), випадки, коли не досягли ефективності при ліку-

ванні мініінвазивними методами. Недоліками є висока травматичність, тривалий період перебування у стаціонарі, розвиток післяопераційних ускладнень. З ускладнень у 2 були підтікання жовчі.

Терміни дренивання при лапаротомії становили в середньому до 15 діб, при черезшкірних дрениваннях – до 7 діб.

Померли 2 пацієнти (3,57 %) з міліарними абсцесами печінки внаслідок розвитку сепсису та печінкової недостатності.

Слід відзначити, що при будь-якому методі хірургічного лікування холангіогенних абсцесів печінки всім пацієнтам проводилась антибактеріальна і санаційна терапія. Після посівів виконувалась ротація антибіотиків.

Основними критеріями лікування вважали покращення загального стану хворого, зниження температури тіла, відсутність виділень по дренажах, зменшення розмірів порожнини абсцесу за даними УЗД і фістулографії, після чого ставили питання про видалення дренажу.

**Висновки.** 1. Холангіогенні абсцеси утворюються при порушенні прохідності жовчних протоків: рубцеві стриктури, холедохолітиаз, жовчні нориці, рефлюксий холангіт, атрезії жовчних протоків, гепатіколітиазі, хворобі Каролі, первинному склерозуючому холангіті та ускладненому деструктивному холециститі. 2. Лікування слід розпочинати консервативно з масивної антибактеріальної терапії, біліарного дренивання і дренивання ХАП. 3. Слід використовувати мініінвазивні методи лікування при поодиноких ХАП через їх малу травматичність, безпечність та малий післяопераційний період по відношенню до лапаротомних доступів. 4. ХАП найчастіше локалізуються в 3, 6 та 7 сегментах печінки. 5. При будь-якому методі хірургічного лікування холангіогенних абсцесів печінки всім пацієнтам показана антибактеріальна і санаційна терапія.

**Перспективи подальших досліджень.** Покращення діагностики та лікування холангіогенних абсцесів печінки.

#### Список використаної літератури

1. Sugiyama M, Atomi Y. Pyogenic hepatic abscess with biliary communication. *Am J Surg.* 2002 Feb;183(2):205-8. doi: 10.1016/s0002-9610(01)00869-8.
2. Rahimian J, Wilson T, Oram V, Holzman RS. Pyogenic liver abscess: recent trends in etiology and mortality. *Clin Infect Dis.* 2004 Dec 1;39(11):1654-9. doi: 10.1086/425616.
3. Boyko VV, Vovk VA. Application of mini-invasive interventions in the treatment of cholangiogenic liver abscesses. *News of surgery.* 2019;27(4):386-93. doi: 10.18484/2305-0047.2019.4.386.
4. Czerwonko ME, Huespe P, Bertone S, Pellegrini P, Mazza O, Pekolj J, et al. Pyogenic liver abscess: current status and predictive factors for recurrence and mortality of first episodes. *HPB (Oxford).* 2016 Dec;18(12):1023-30. doi: 10.1016/j.hpb.2016.09.001.
5. Бойко ВВ, Малоштан ОВ, Малоштан АО, Смачило РМ. Кісти та абсцеси печінки (індивідуалізація лікування). Харків: Видавництво «Промінь»; 2018. 176 с.
6. Шапринський ВО, Макаров ВМ, Камінський ОА, Сулейманова ВГ, Білоцицький ВФ. Абсцеси печінки: діагностика та підходи до лікування. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія.* 2019;18(2):6-12. DOI : 10.24061/1727-0847.18.2.2019.1.
7. Бойко ВВ, Лихман ВМ, Мирошніченко ДО, Меркулов АО, Ткач СВ, Шевченко ОМ. та ін. Етапне хірургічне лікування холангіогенних абсцесів печінки. *Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука.* 2020 лист.;1:20-3. DOI: <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2020.1.10731>.
8. Haider SJ, Tarulli M, McNulty NJ, Hoffer EK. Liver Abscesses: Factors That Influence Outcome of Percutaneous Drainage. *AJR Am J Roentgenol.* 2017 Jul;209(1):205-213. doi: 10.2214/AJR.16.17713.
9. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* 2021 Nov;47(11):1181-247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y.
10. O'Farrell N, Collins CG, McEntee GP. Pyogenic liver abscesses: diminished role for operative treatment. *Surgeon.* 2010 Aug;8(4):192-6. doi: 10.1016/j.surge.2010.01.001.
11. Nychytaïlo Mlu, Skums AV, Medvets'kyi ІeB, Ohorodnyk PV, Mashkovs'kyi Hlu, Shkarban VP, et al. [Complex treatment of patients with cholangiogenic hepatic abscess]. *Klin Khir.* 2005 Jul;(7):17-9. [in Ukrainian].
12. Alvarez Pérez JA, González JJ, Baldonado RF, Sanz L, Carreño G, Junco A, et al. Clinical course, treatment, and multivariate analysis of risk factors for pyogenic liver abscess. *Am J Surg.* 2001 Feb;181(2):177-86. doi: 10.1016/s0002-9610(00)00564-x.

13. Krivoruchko IA, Tishchenko AM, Logachev VK, Smachilo RM. Mnozhestvennye kholangiogenne abscessy pecheni u bol'nykh s razlytym gnoynym peritonitom i septicheskim shokom [Multiple cholangiogenic hepatic abscesses in a patient with diffuse purulent peritonitis and septic shock]. *Klin Khir.* 2000 Sep;(9):59. PMID: 11474624.

#### References

1. Sugiyama M, Atomi Y. Pyogenic hepatic abscess with biliary communication. *Am J Surg.* 2002 Feb;183(2):205-8. doi: 10.1016/s0002-9610(01)00869-8.
2. Rahimian J, Wilson T, Oram V, Holzman RS. Pyogenic liver abscess: recent trends in etiology and mortality. *Clin Infect Dis.* 2004 Dec 1;39(11):1654-9. doi: 10.1086/425616.
3. Boyko VV, Vovk VA. Application of mini-invasive interventions in the treatment of cholangiogenic liver abscesses. *News of surgery.* 2019;27(4):386-93. doi: 10.18484/2305-0047.2019.4.386.
4. Czerwonko ME, Huespe P, Bertone S, Pellegrini P, Mazza O, Pekolj J, et al. Pyogenic liver abscess: current status and predictive factors for recurrence and mortality of first episodes. *HPB (Oxford).* 2016 Dec;18(12):1023-30. doi: 10.1016/j.hpb.2016.09.001.
5. Boyko VV, Maloshtan OV, Maloshtan AO, Smachylo RM. Kisty ta abscesy pechinky (indyvidualizatsiya likuvannya). *Kharkiv: Vydavnytstvo «Promin'»;* 2018. 176 c. [in Ukrainian].
6. Shapryns'kyi VO, Makarov VM, Kamins'kyi OA, Suleymanova VH, Biloshchyts'kyi VF. Abscesy pechinky: diahnozyka ta pidkhody do likuvannya. *Klinichna anatomiya ta operatyvna khirurgiya.* 2019;18(2):6-12. DOI: 10.24061/1727-0847.18.2.2019.1. [in Ukrainian].
7. Boyko VV, Lykhman VM, Myroshnychenko DO, Merkulov AO, Tkach SV, Shevchenko OM. ta in. Etapne khirurhichne likuvannya kholanhiohennykh abscesiv pechinky. *Shpytal'na khirurgiya. Zhurnal imeni L.YA. Koval'chuka.* 2020 lyst.;1:20-3. DOI: <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2020.1.10731>. [in Ukrainian].
8. Haider SJ, Tarulli M, McNulty NJ, Hoffer EK. Liver Abscesses: Factors That Influence Outcome of Percutaneous Drainage. *AJR Am J Roentgenol.* 2017 Jul;209(1):205-213. doi: 10.2214/AJR.16.17713.
9. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* 2021 Nov;47(11):1181-247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y.
10. O'Farrell N, Collins CG, McEntee GP. Pyogenic liver abscesses: diminished role for operative treatment. *Surgeon.* 2010 Aug;8(4):192-6. doi: 10.1016/j.surge.2010.01.001.
11. Nychytaïlo Mlu, Skums AV, Medvets'kyi IeB, Ohorodnyk PV, Mashkovs'kyi Hlu, Shkarban VP, et al. [Complex treatment of patients with cholangiogenic hepatic abscess]. *Klin Khir.* 2005 Jul;(7):17-9. [in Ukrainian].
12. Alvarez Pérez JA, González JJ, Baldonado RF, Sanz L, Carreño G, Junco A, et al. Clinical course, treatment, and multivariate analysis of risk factors for pyogenic liver abscess. *Am J Surg.* 2001 Feb;181(2):177-86. doi: 10.1016/s0002-9610(00)00564-x.
13. Krivoruchko IA, Tishchenko AM, Logachev VK, Smachilo RM. Mnozhestvennye kholangiogenne abscessy pecheni u bol'nykh s razlytym gnoynym peritonitom i septicheskim shokom [Multiple cholangiogenic hepatic abscesses in a patient with diffuse purulent peritonitis and septic shock]. *Klin Khir.* 2000 Sep;(9):59. PMID: 11474624.

#### CHOLANGIOGENIC LIVER ABSCESES: DIAGNOSIS, TREATMENT, COMPLICATIONS

**Abstract:** In recent decades, the number of cases of patients with liver abscesses has been increasing in the world. This is due to the development of innovative methods of diagnosis, a decrease in the sensitivity of microorganisms to antibacterial therapy, antiseptic and disinfectant substances, a large number of cases of gallstone disease and its complications, and in some cases, a late request for help.

The purpose of the study: to improve the results of treatment of cholangiogenic liver abscesses by improving surgical tactics and implementing minimally invasive techniques.

Materials and methods. The object of the study were 56 patients with cholangiogenic liver abscesses (HLA) who were treated at the Clinical Highly Specialized Surgical Center of the Vinnytsia Regional Clinical Hospital named after M. I. Pirogov from 2013 to May 2023. Women predominated among the patients. The age of the patients is from 27 to 83 years, the average age is 55±1.4 years. Until the age of 60, HLA was 1.5 times more common among women than among men (58 % vs. 42 %). The duration of the disease is from 7 days to 4 months. The clinical diagnosis was based on clinical laboratory and instrumental research methods: ultrasound, fibrogastroscopy and MSCT with intravenous contrast. Operative interventions – percutaneous drainage, laparoscopic method, opening and drainage of abscess with laparotomy access. When prescribing antibacterial therapy for HLA, antibiotics

of a broad spectrum of action (fluoroquinolones, aminoglycosides, cephalosporins) were used to the results of a bacteriological examination. After the results on the antibiotic sensitivity of the microbial flora, on the 5-7<sup>th</sup> day, the correction of antimicrobial therapy was carried out in accordance with the result of the study. Among the microorganisms that were found during the bacteriological examination of the contents of the abscess, gram-negative flora prevailed, among which strains of *Proteus*, *Streptococcus*, *Kl pneumoniae* and *Pseudomonas* and their combination were most often detected. Complications in the postoperative period – suppuration of the surgical wound – in 8 cases, hospital-acquired pneumonia – in 2 cases, bilious and hemorrhagic hemorrhage – in 2 cases, early adhesion intestinal obstruction – in 3 cases. Lethality – 2 cases (3.57 %).

Conclusions. 1. Cholangiogenic abscesses are formed when the patency of the bile ducts is disturbed: cicatricial strictures, choledocholithiasis, biliary fistulas, reflux cholangitis, atresia of the bile ducts, hepatolithiasis, Karoli's disease, primary sclerosing cholangitis and complicated destructive cholecystitis. 2. Treatment should be started conservatively with massive antibacterial therapy, biliary drainage and drainage of HLA. 3. It is necessary to use mini-invasive methods of treatment for single HLA due to their low trauma, safety and short postoperative period in relation to laparotomy accesses. 4. HLA are most often localized in the 3rd, 6th and 7th segments of the liver. 5. With any method of surgical treatment of cholangiogenic liver abscesses, all patients are given antibacterial and remedial therapy.

**Key words:** cholangiogenic abscesses, liver abscesses, minimally invasive methods, percutaneous drainage, ultrasound-controlled drainage.

*Відомості про авторів:*

**Шапринський Володимир Олександрович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця;

**Камінський Олексій Анатолійович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця;

**Пашинський Ярослав Миколайович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця;

**Макаров Віктор Михайлович** – кандидат медичних наук, лікар-хірург КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова» м. Вінниця;

**Тагеев Валентин Русланович** – старший лаборант кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця;

**Миргородський Дмитро Валерійович** – аспірант кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця;

**Островський Олександр Олександрович** – аспірант кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця.

*Information about the authors:*

**Shaprynsky Volodymyr O.** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgery No. 1 with a course of urology of the Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Vinnytsia;

**Kaminsky Oleksiy A.** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery No. 1 with a course of urology of the Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Vinnytsia;

**Pashinsky Yaroslav M.** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery No. 1 with a course of urology of the Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Vinnytsia;

**Makarov Viktor M.** – Candidate of Medical Sciences, Surgeon of the KNP «Vinnytsia Regional Clinical Hospital named after M. I. Pirogov», Vinnytsia;

**Tageyev Valentyn R.** – Senior Laboratory Assistant of the Department of Surgery No. 1 with a course of urology of the Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Vinnytsia;

**Myrhorodsky Dmytro V.** – Postgraduate Student of the Department of Surgery No. 1 with a course in urology of the Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Vinnytsia;

**Ostrovsky Oleksandr O.** – Postgraduate Student of the Department of Surgery No. 1 with a course in urology of the Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Vinnytsia.

Надійшла 30.07.2024 р.