



УДК 616.361-002-078:617-022

DOI: 10.37621/JNAMSU-2021-1-4

«Журнал НАМН України» | 2021 | т. 27 | № 1 | С. 32–37

Місце інфекційного фактора в розвитку холангіту

О. В. Малоштан^{1,2}, Р. М. Смачило^{1,2},
О. М. Тищенко¹, А. О. Неклюдов¹,
М. О. Кльосова¹✉, О. В. Волченко¹

¹ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України», в'їзд Балакірева, 1, Харків 61003, Україна

²Харківський національний медичний університет, проспект Науки, 4, Харків 61022, Україна

Вступ. На сьогодні проблеми патогенезу холангіту остаточно не з'ясовані.

Мета: дослідити динаміку мікробного забруднення жовчовидних шляхів при механічній жовтяниці до та після декомпресії.

Матеріали та методи. Для визначення місця інфекційного фактора в розвитку гострого холангіту обстежено жовч із загальної жовчної протоки у 40 хворих з обструкцією жовчовивідних шляхів, що були розподілені, ґрунтуючись на клінічному перебігу захворювання, на три групи.

Результати. Досліджено кількісні показники інфікування вмісту холедоху при безсимптомному холедохолітіазі, при механічній жовтяниці без клінічних проявів холангіту та при розвинутій клініці холангіту. Доведено, що ендоскопічна декомпресія біліарного дерева дозволяє отримати майже миттєвий лікувальний ефект, кількість колонієутворюючих одиниць збудника зменшується майже на три порядки протягом 3 діб. Однак у хворих з флегмонозним запаленням стінки жовчної протоки цей термін значно подовжувався, а перебіг хвороби за ознаками Tokyo Guidelines (2013) оцінювався як тяжкий.

Висновки. При дослідженні кількісних показників інфікування у хворих з яскравою клінікою холангіту значне зменшення кількості колонієутворюючих одиниць вже на третю добу після ендоскопічної папілосфінктеротомії пояснюється адекватним дренажним ефектом. При вколоченому у великий сосок дванадцятипалої кишки камені холедох перетворюється в аналог абсцесу. Розтин сосочка не тільки звільняє

The role of the infectious factor in the development of cholangitis

Oleksandr V. Maloshtan¹,
Rostyslav M. Smachilo^{1,2},
Oleksandr M. Tishchenko¹, Andrii O. Nekludov¹,
Mariia O. Klosova¹✉, Oleg B. Volchenko¹

¹SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", 1 Balakireva entrance, Kharkiv 61003, Ukraine

²Kharkiv National Medical University, 4 Nauky Ave., Kharkiv 61003, Ukraine

Introduction. The problems of the pathogenesis of cholangitis have not been finally clarified to date.

Aim: to investigate the dynamics of microbial contamination of the biliary tract in obstructive jaundice before and after decompression.

Materials and methods. To determine the significance of the infectious factor in the development of acute cholangitis, bile from the common bile duct was examined in 40 patients with the biliary tract obstruction, which were divided into three groups according to the clinical course of the disease.

Results. The quantitative infection indicators of the common bile duct were studied in asymptomatic choledocholithiasis, in obstructive jaundice without clinical manifestations of cholangitis and in a developed clinic of cholangitis. It has been proven that endoscopic decompression of the biliary tree allows to obtain an almost instant therapeutic effect, the number of colony-forming units of the pathogen decreases by almost three orders of magnitude within 3 days. However, in phlegmonous inflammation of the bile duct wall patients, this period was significantly lengthened, and the course of the disease, according to the Tokyo Guidelines (2013), was assessed as severe.

Conclusion. In the study of quantitative infection indicators in patients with a bright clinic of cholangitis, a significant decrease in the number of colony-forming units was observed already on the third day after endoscopic papillosphincterotomy due to an adequate drainage effect. When a stone is driven into the large papilla of the duodenum, the common bile duct turns into an analogue of an abscess. Opening the papilla not only frees the mouth of the duct from the stone, but also provides free passage of the contents of the common bile duct (pus) into the duodenum. This provides an almost instant healing effect. When comparing the

устья протоки від каменя, а й забезпечує вільний пасаж вмісту холедоха (тобто, гною) у дванадцятипалу кишку. Це забезпечує майже миттєвий лікувальний ефект. При зіставленні тяжкості перебігу холангіту з гістологічною картиною стінки жовчаних проток (холедоху, внутрішньопечінкових проток) отримані дані, що саме у пацієнтів з тяжкою формою хвороби має місце флегмонозне запалення стінки протокової системи.

Ключові слова: холангіт, ендоскопічна декомпресія.

Для цитування: Малоштан ОВ, Смачило РМ, Тищенко ОМ, Неклюдов АО, Кльонова МО, Волченко ОВ. Місце інфекційного фактора в розвитку холангіту. Журнал Національної академії медичних наук України. 2021;27(1):32–37. DOI: 10.37621/JNAMSU-2021-1-4.

Стаття надійшла до редакції 20.01.2021
Направлена на рецензування 19.02.2021
Прийнята до друку 22.04.2021

severity of cholangitis with the histological picture of the wall of the bile ducts (common bile duct, intrahepatic ducts), data were obtained that it is in patients with a severe form of the disease that phlegmonous inflammation of the wall of the duct system takes place. When comparing the severity of cholangitis with the histological picture of the wall of the bile ducts (common bile duct, intrahepatic ducts), data were obtained that phlegmonous inflammation of the wall of the duct system is observed precisely in patients with a severe form of the disease.

Keywords: cholangitis, endoscopic decompression.

For citation: Maloshtan OV, Smachilo RM, Tishchenko OM, Nekludov AO, Klosova MO, Volchenko OB. The role of the infectious factor in the development of cholangitis. Journal of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine. 2021;27(1):32–37. DOI: 10.37621/JNAMSU-2021-1-4.

The article was received 20.01.2021
For review, 19.02.2021
Accepted for publication on 22.04.2021



ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Малоштан Олександр Васильович – д. м. н., головний науковий співробітник відділення хірургії печінки та жовчовивідних шляхів, ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5205-8480>;

Смачило Ростислав Михайлович – д. м. н., завідувач відділення хірургії печінки та жовчовивідних шляхів, ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України», професор кафедри хірургії № 1 ХНМУ, м. Харків, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1237-0255>;

Тищенко Олександр Михайлович – д. м. н., професор, науковий співробітник відділення хірургії печінки та жовчовивідних шляхів ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2357-2055>;

Неклюдов Андрій Олексійович – к. м. н., науковий співробітник відділення хірургії печінки та жовчовивідних шляхів ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5567-2419>;

Кльонова Марія Олександрівна – к. м. н, науковий співробітник відділення хірургії печінки та жовчовивідних шляхів ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6048-4084>;

Волченко Олег Володимирович – молодший науковий співробітник ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7818-2359>.



INFORMATION ABOUT AUTHORS

Oleksandr V. Maloshtan – Dr. Sci. (Medicine), chief researcher of the Department of liver and biliary tract surgery of the SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5205-8480> ;

Rostyslav M. Smachilo – Dr. Sci. (Medicine), Head of the surgery Department of liver and biliary tract surgery of the SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Prof. of the Department of Surgery No. 1 of the Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1237-0255>;

Oleksandr M. Tishchenko – Dr. Sci. (Medicine), Researcher of the Department of liver and biliary tract surgery of the SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2357-2055>;

Andrii O. Nekludov – PhD, Researcher of the Department of liver and biliary tract surgery of the SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5567-2419>;

Mariia O. Klosova – PhD, Researcher of the Department of liver and biliary tract surgery of the SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6048-4084>;

Oleg B. Volchenko – Junior Researcher of the SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7818-2359>.

Mariia O. Klosova 

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6048-4084>

klyosova39.surg@gmail.com

ВСТУП

Гострий холангіт – це системне проявлення гострої біліарної інфекції, яке є небезпечним для життя і потребує негайного лікування. Розвиток гострого холангіту включає два фактори: збільшення кількості бактерій у жовчній протоці та підвищений внутрішньопротоковий тиск, що дозволяє транслокувати бактерії або ендотоксини в судинну і лімфатичну системи [1]. Серед усіх випадків гострого холангіту питома вага важкого перебігу в середньому складає 12,3 % (за різними даними, від 7 до 25,5%), летальність коливається в межах 2,7–10 % [2].

Проблеми патогенезу холангіту остаточно не з'ясовані. Холангіт може розвиватись впродовж від декількох годин до декількох місяців. Часткова або повна обтурація жовчовивідних шляхів не завжди призводить до його розвитку. Головними причинами виникнення гострого холангіту світовою науковою спільнотою визнані гіпертензія у біліарних протоках та приєднання інфекції. Проте послідовність дії цих факторів і процес їх реалізації в багатьох випадках залишаються незрозумілими. Чому у одних пацієнтів з механічною обструкцією жовчовивідних шляхів розвивається маніфестуючий холангіт з яскравою клінікою, а у інших явища запалення мінімальні і знаходяться на субклінічному рівні?

На основі експериментальних досліджень Б. М. Даценко та співавт. (2013) до основних факторів патогенезу гострого холангіту відносять фактор ушкодження епітелію жовчовивідних шляхів, що виникає або внаслідок механічної травми при холедохолітіазі, або в результаті феномену зниження адгезії епітеліоцитів при прогресуючій довготривалій жовчній гіпертензії (тубулярний стеноз холедоха, стриктура холедоха). Однак такий підхід не повністю пояснює відсутність холангіту при множинних довгоіснуючих конкрементах жовчних проток, коли вірогідність травмування холедоха набагато більша, ніж при поодиноких конкрементах, але холангіт не розвивається частіше [3].

Мета: дослідити динаміку мікробного забруднення жовчовивідних шляхів при механічній жовтяниці до та після декомпресії.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для визначення місця інфекційного фактору в розвитку гострого холангіту обстежено жовч із загальної жовчної протоки у 40 хворих з обструкцією жовчовивідних шляхів. Для включення пацієнтів у дослідження користувались критеріями діагностики *Токуо Guidelines* (2013), що ґрунтуються на клінічному перебігу захворювання і передбачають наявність таких груп ознак: обов'язково група «А» (*ознаки системного запалення*) і наявність хоча б однієї з груп «В» (*порушення кінетики жовчі*) або «С» (*дані візуальних методів дослідження, що підтверджують природу порушення прохідності жовчних проток*).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Всі пацієнти були з механічною жовтяницею. У 15 хворих клінічних проявів гострого холангіту не було (*основна*

група I). Загальний білірубін складав ($153,8 \pm 17,2$) мкмоль/л, прямий – ($123,6 \pm 15,1$) мкмоль/л. У 25 хворих діагностовано гострий холангіт клінічно і за результатами обстеження жовчі (*основна група II*). Загальний білірубін складав ($133,6 \pm 15,1$) мкмоль/л, прямий – ($90,7 \pm 13,9$) мкмоль/л. Забір жовчі здійснювався у кожного хворого двічі: при дуоденоскопії і канюляції великого сосочка дванадцятипалої кишки. Перша порція – при розблокуванні жовчовивідних проток за допомогою ендоскопічної папілосфінктеротомії (ЕПСТ), друга порція – при контрольному огляді через 3 доби.

Для порівняння отриманих результатів відібрана група з 32 пацієнтів з діагностованим при ультразвуковому дослідженні холедохолітіазом без механічної жовтяниці і клінічних проявів холангіту, яким при ендоскопічній літоекстракції і через 3 доби при контрольному ендоскопічному огляді також проводився забір жовчі із загальної жовчної протоки (*контрольна група*). Загальний білірубін у цих хворих складав ($14,8 \pm 5,3$) мкмоль/л, прямий – ($3,4 \pm 1,2$) мкмоль/л.

У деяких хворих, яких після ендоскопічної декомпресії було оперовано у перший тиждень, виконували біопсію стінки холедоха і тканини печінки для гістологічного дослідження.

Кількісний бактеріальний контроль проводили за методом Голдина (метод секторальних посівів). Кількісне бактеріальне обсіменіння (з урахуванням розведеного та здобутого матеріалу) оцінювали за кількістю колонієутворюючих одиниць (ККО) в 1,0 мл – ККО/мл, після чого наводили її у вигляді десяткового логарифму ККО/мл. Статистичний аналіз параметричних даних проводили за допомогою парного критерію Стьюдента для логарифмованих значень ККО/мл.

Кількісні показники інфікування жовчі загальної жовчної протоки. Одним із основних і значущих критеріїв оцінювання ефективності проведеного лікування холангіту є мікробіологічне дослідження. Метою даного фрагменту роботи було визначення видових приналежностей збудників інфекцій і кількості мікробних тіл до та після мінімізавивного втручання. Перевірку чутливості різних штамів до антибактеріальної терапії не проводили.

Динаміку вірулентних мікробних тіл досліджували методом підрахунку ККО в 1 мл жовчі, отриманої з холедоха за допомогою ендоскопа. Дослідження проводили у всіх трьох групах пацієнтів: у хворих на холедохолітіаз без клінічних ознак холангіту (так званий «чистий німий» холедохолітіаз), у хворих на механічну жовтяницю, але без клініки холангіту, і у хворих з яскравою клінікою холангіту. Дослідження проводили двічі: на момент виконання ендоскопічної папілосфінктеротомії (ЕПСТ) і через 3 доби при контрольному ендоскопічному дослідженні. Отримані результати наведені в таблиці.

При «чистому німому» холедохолітіазі (без ознак холангіту) у всіх трьох групах ККО не виходила за межі 10^3 – 10^4 і становила $(3,00 \pm 0,09) \times 10^3$ в 1 мл (lg ККО/мл – 3,477). Причому ККО при другому дослідженні була трохи вищою, ніж при першому: $(3,60 \pm 0,11) \times 10^3$ в 1 мл (lg ККО/мл – 4,556).

Схожі тенденції виявлені при дослідженні кількісної оцінки мікробного вмісту у групі хворих з механічною жов-

ТАБЛИЦЯ / TABLE

ПОРІВНЯННЯ СЕРЕДНІХ ПОКАЗНИКІВ КІЛЬКОСТІ КОЛОНІЄУТВОРЮЮЧИХ ОДИНИЦЬ У ЖОВЧІ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ В КОНТРОЛЬНІЙ ГРУПІ, В ГРУПАХ З МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ З ГОСТРИМ ХОЛАНГІТОМ ТА БЕЗ ГОСТРОГО ХОЛАНГІТУ / COMPARISON OF THE AVERAGE INDICATORS OF THE NUMBER OF COLONY-FORMING UNITS IN THE BILE OF THE COMMON BILE DUCT IN THE CONTROL GROUP, IN GROUPS WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE WITH ACUTE CHOLANGITIS AND WITHOUT ACUTE CHOLANGITIS

Показник / Indicator	Контрольна група / Control group		Механічна жовтяниця без холангіту / Obstructive jaundice without cholangitis		Механічна жовтяниця і холангіт / Obstructive jaundice and cholangitis	
	початкові дані / initial data	через 3 доби / after 3 days	початкові дані / initial data	через 3 доби / after 3 days	початкові дані / initial data	через 3 доби / after 3 days
ККО/мл / CFUs, ml (M ± m)	$(3,00 \pm 0,09) \times 10^3$	$(3,60 \pm 0,11) \times 10^3$	$(3,50 \pm 0,09) \times 10^3$	$(3,70 \pm 0,10) \times 10^3$	$(5,00 \pm 0,11) \times 10^6$	$(3,90 \pm 0,15) \times 10^3$
Ig ККО/мл / Ig CFUs, ml	3,477	4,556	3,544	3,568	6,698*	3,544*

* $p < 0,05$.

тяницею, але без клінічних ознак холангіту. До декомпресії ККО дорівнювала $(3,50 \pm 0,09) \times 10^3$ в 1 мл, (Ig ККО/мл – 3,544) і на третю добу після декомпресії зростає до $(3,70 \pm 0,10) \times 10^3$ в 1 мл, (Ig ККО/мл – 3,568).

У хворих з холангітом стартові показники ККО були значно більшими, ніж при «чистому» холедохолітіазі або при механічній жовтяниці без клінічних ознак холангіту, у деяких випадках ця різниця становила 3 порядки і більше: $(5,00 \pm 0,11) \times 10^6$ в 1 мл, (Ig ККО/мл – 6,698). Після ЕПСТ у хворих з яскравою клінікою холангіту, у яких було досягнуто декомпресії, при контрольному дослідженні ККО знижувалась у 100–500 разів і становила $(3,90 \pm 0,15) \times 10^3$ в 1 мл, (Ig ККО/мл – 3,544). Це явище супроводжувалось позитивними клінічними ознаками і зсувом, що наближає до нормалізації інших фізико-хімічних показників (внутрішньопротоковий тиск, кількість сухого залишку, в'язкість, рН та інші). Рентгенологічно реєструвалось вільне проходження контрасту через великий сосок дванадцятипалої кишки, проте просвіт загальної жовчної протоки не звужувався (рис. 1). Зменшення діаметру загальної жовчної протоки до нормальних величин відбувалось лише через 1–2 тижні.

Збільшення ККО у хворих на «чистий німий» холедохолітіаз на третю добу після ЕПСТ пояснюємо загостренням запалення у місті розтину сосочка і появою вільних умов для рефлюксу вмісту дванадцятипалої кишки у холедох. Клінічних ознак холангіту при цьому не з'являється.

У хворих з яскравою клінікою холангіту значне зменшення ККО вже на третю добу після ЕПСТ пояснюємо адекватним дренажним ефектом після ЕПСТ. При вколоченому в сосок камені холедох перетворюється в аналог абсцесу. Розтин сосочка не тільки звільняє устя протоки від каменя, а й забезпечує вільний пасаж вмісту холедоха (тобто, гною) у дванадцятипалу кишку. Тому з точки зору інфектології ЕПСТ є випорощенням і дренажуванням абсцесу, що дозволяє отримати майже миттєвий лікувальний ефект.

При зіставленні показника ККО зі ступенем тяжкості холангіту значущої кореляції знайдено не було. У деяких випадках, коли ККО дорівнювала $(5,00 \pm 0,11) \times 10^5$ /мл

(Ig ККО/мл – 6,698), мала місце яскрава клініка холангіту з порушенням функції основних систем життєзабезпечення організму (тяжка форма за класифікацією Токіо 13). І навпаки, при ККО у $(5,00 \pm 0,11) \times 10^6$ /мл (Ig ККО/мл – 6,698) тяжкість стану оцінювалась як задовільна.

У порівнянні рівня мікробного обсіменіння вмісту холедоха до початку лікування та після декомпресії за допомогою парного критерію Стьюдента з логарифмованим значенням ККО/мл (Ig ККО/мл) і поправкою Холма-Бонферроні було отримано достовірну різницю зменшення бактеріального обсіменіння у групі пацієнтів після лікування.

Основними збудниками холангіту були *E. coli* (23,4 %), *Staphylococcus* (16,2 %), *Streptococcus* (18,9 %), *Klebsiella spp.* (15,4 %), *Proteus* (5,3 %) та їх сполучення. При цьому, коли збудником була *E. coli*, як правило, тяжкість стану хворого оцінювали як задовільний або середньої тяжкості, незважаючи на високий титр ККО. Якщо ж ідентифікованими збудниками холангіту були *Klebsiella* або *Proteus*, стан хворих оцінювали частіше як середньої тяжкості або тяжкий. І це відбувалось незважаючи на те, що найбільший титр ККО не піднімався вище $(5,00 \pm 0,05) \times 10^5$ /мл (Ig ККО/мл – 5,698). Саме ці збудники мали найбільшу вірулентність і саме при їх наявності виникали й маніфестували печінкова та ниркова недостатності і розлади в роботі серцево-судинної системи. Саме *Klebsiella* і *Proteus* частіше зустрічались у випадках хронічного рецидивуючого холангіту, коли множинний холедохолітіаз поєднувався зі стенозуючим папілітом.

У хворих з тяжкою формою холангіту ми не отримали швидкого покращення стану після ЕПСТ і санації холедоха, яке спостерігали у пацієнтів зі станом середньої або легкої тяжкості. При зіставленні тяжкості перебігу холангіту з гістологічною картиною стінки жовчних проток (холедоха, внутрішньопечінкових проток) ми отримали дані, що саме у пацієнтів з тяжкою формою хвороби має місце флегмонозне запалення стінки протокової системи (рис. 1–4), яке у внутрішньопротоковій ділянці може супроводжуватись міліарними абсцесами. Флегмона є більш

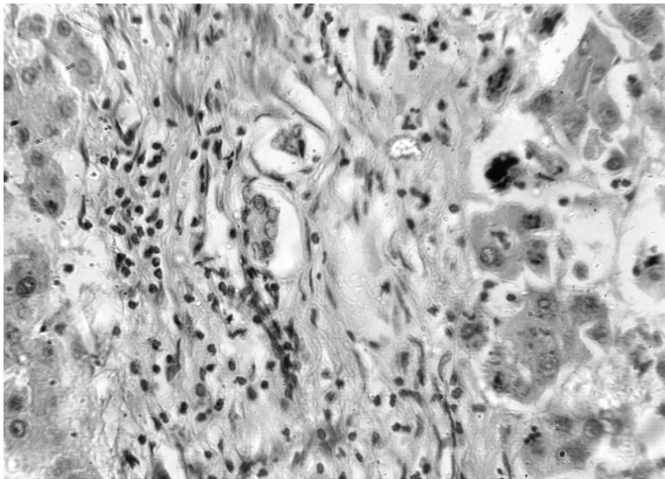


Рис. 1 / Fig. 1. Внутрішньопечінкова жовчна протока. Холангіт, десквамація холангіолярного епітелію. Забарвлення гематоксиліном та еозином. $\times 100$ / Intrahepatic bile duct. Cholangitis, desquamation of cholangiolar epithelium. Coloring with hematoxylin and eosin. $\times 100$.

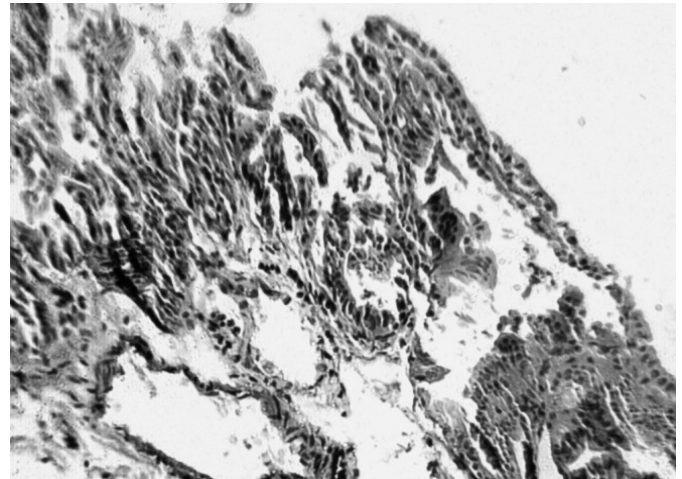


Рис. 2 / Fig. 2. Стінка холедоха. Десквамація і дисконплексація епітелію, дифузна запальна інфільтрація. Забарвлення гематоксиліном та еозином. $\times 100$ / Common bile duct wall. Desquamation and discomplexation of the epithelium, diffuse inflammatory infiltration. Coloring with hematoxylin and eosin. $\times 100$.

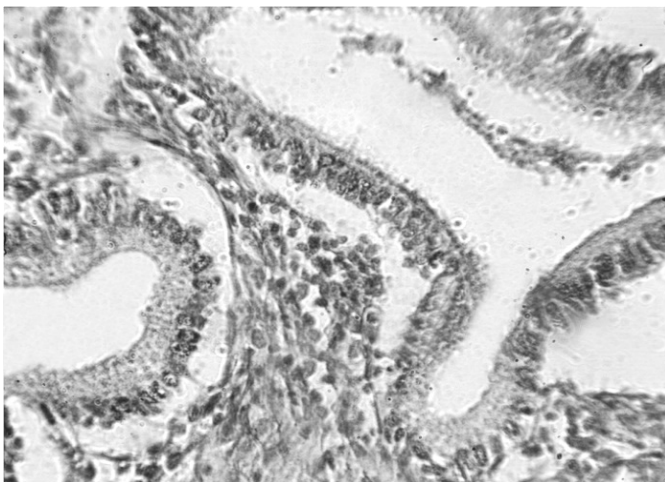


Рис. 3 / Fig. 3. Внутрішньопечінкова жовчна протока. Холангіт, часткова десквамація холангіолярного епітелію. Забарвлення гематоксиліном та еозином. $\times 100$ / Intrahepatic bile duct. Cholangitis, partial desquamation of the cholangiolar epithelium. Coloring with hematoxylin and eosin. $\times 100$

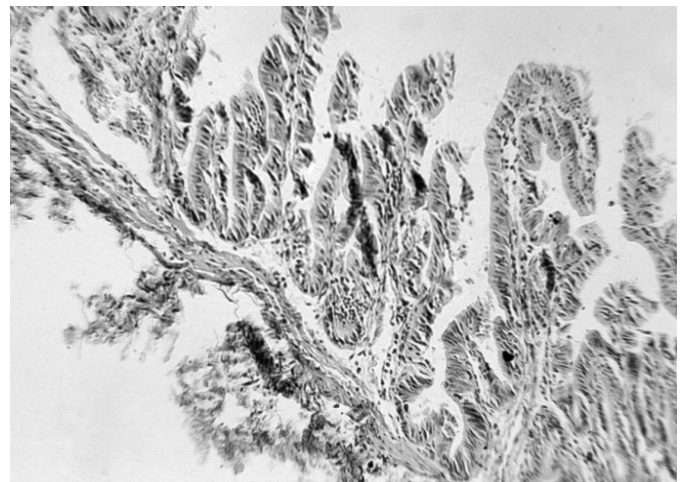


Рис. 4 / Fig. 4. Стінка холедоха. Дрібновогнищева клітинна інфільтрація з початком репарації. Забарвлення за методом ван Гізона. $\times 100$ / Common bile duct wall. Desquamation and discomplexation of the epithelium, diffuse inflammatory infiltration. Coloring according to the van Gieson method. $\times 100$

тяжким гнійним процесом, ніж абсцес. Тому саме ця форма холангіту й зумовлює тяжкість стану хворого та не дає отримати швидкий лікувальний ефект при ЕПСТ. Саме при флегмонозній формі холангіту запальний процес має ускладнення у вигляді печінкової недостатності та біліарного сепсису.

ВИСНОВКИ

1 При дослідженні кількісних показників інфікування у хворих з яскравою клінікою холангіту значне зменшення кількості колонієутворюючих одиниць вже на тре-

тю добу після ендоскопічної папілосфінктеротомії пояснюється адекватним дренажним ефектом. При вколоченому у великий сосок дванадцятипалої кишки камені холедох перетворюється в аналог абсцесу. Розтин сосочка не тільки звільняє устя протоки від каменя, а й забезпечує вільний пасаж вмісту холедоха (тобто, гною) у дванадцятипалу кишку. Це забезпечує майже миттєвий лікувальний ефект.

2 При зіставленні тяжкості перебігу холангіту з гістологічною картиною стінки жовчних проток (холедоха, внутрішньопечінкових проток) отримані дані, що саме у пацієнтів з тяжкою формою хвороби має місце флегмонозне запалення стінки протокової системи.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Akhaladze GG. [Cholelithiasis. Cholangitis and biliary sepsis: in what lies the difference?]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii (Annals of HPB Surgery)*. 2013;(1):54-58. Russian.

2. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ et al. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013;20:8-23. DOI: 10.1007/s00534-012-0564-0.

3. Datsenko BM, Tamm TI, Borysenko VB, Kramarenko KA. [Hepatic dysfunction correction in patients, suffering obturation jaundice]. *Klinicheskaia khirurgiia*. 2013;(4):9-12. Russian.



РЕЗЮМЕ

Роль инфекционного фактора в развитии холангита

А. В. Малоштан¹, Р. М. Смачило^{1,2},
А. М. Тищенко¹, А. А. Неклюдов¹, М. А. Клёсова¹,
О. В. Волченко¹

¹ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева Национальной академии медицинских наук Украины», въезд Балакирева, 1, Харьков 61003, Украина

²Харьковский национальный медицинский университет, проспект Науки, 4, Харьков 61022, Украина

Введение. На сегодня проблемы патогенеза холангита окончательно не выяснены.

Цель: исследовать динамику микробного загрязнения желчевыводящих путей при механической желтухе до и после декомпрессии.

Материалы и методы. Для определения значения инфекционного фактора в развитии острого холангита обследовано желчь из общего желчного протока у 40 больных с обструкцией желчевыводящих путей, которые были распределены, исходя из клинического течения заболевания, на три группы.

Результаты. Исследовано количественные показатели инфицирования содержания холедоха при бессимптомном холедохолитиазе, при механической желтухе без клинических проявлений холангита и при развитой клинике холангита. Доказано, что эндоскопическая декомпрессия билиарного дерева позволяет получить почти мгновенный лечебный эффект, количество коло-

ниеобразующих единиц возбудителя уменьшается почти на три порядка в течение 3 суток. Однако у больных с флегмонозным воспалением стенки желчного протока этот срок значительно удлинился, а течение болезни по признакам Tokyo Guidelines (2013) оценивалось как тяжелое.

Выводы. При исследовании количественных показателей инфицирования у больных с яркой клиникой холангита значительное уменьшение количества колониеобразующих единиц уже на третьи сутки после эндоскопической папилосфинктеротомии объясняется адекватным дренирующим эффектом. При вколоченном в большой сосок двенадцатиперстной кишки камне холедоха превращается в аналог абсцесса. Вскрытие сосочка не только освобождает устье протока от камня, но и обеспечивает свободный пассаж содержимого холедоха (гноя) в двенадцатиперстную кишку. Это обеспечивает почти мгновенный лечебный эффект. При сопоставлении тяжести холангита с гистологической картиной стенки желчных протоков (холедоха, внутрипеченочных протоков) получены данные, что именно у пациентов с тяжелой формой болезни имеет место флегмонозное воспаление стенки проточной системы.

Ключевые слова: холангит, эндоскопическая декомпрессия.

Для цитирования: Малоштан АВ, Смачило РМ, Тищенко АМ, Неклюдов АА, Клёсова МА, Волченко ОВ. Роль инфекционного фактора в развитии холангита. *Журнал Национальной академии медицинских наук Украины*. 2021;27(1):32–37. DOI: 10.37621/JNAMSU-2021-1-4.

Статья поступила в редакцию 20.01.2021 | Направлена на рецензирование 19.02.2021 | Принята в печать 22.04.2021