

©Т. И. ТАММ, И. Н. МАМОНТОВ, И. ЗУЛЬФИГАРОВ, К. А. КРАМАРЕНКО, ХАМАМ АББУД,  
А. Я. БАРДЮК, А. П. ЗАХАРЧУК

Харьковская медицинская академия последипломного образования

## Особенности диагностики и лечения больных синдромом Мириizzi

**Цель работы:** улучшить результаты лечения больных желчнокаменной болезнью, осложненной синдромом Мириizzi, путем улучшения качества его дооперационной диагностики и усовершенствования хирургического лечения за счет восстановления физиологического пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 898 больных острым холециститом, синдром Мириizzi диагностировали у 117 больных, первый тип – в 74, второй тип – в 43 пациентов. В комплекс обследования входили данные анализов, клинично-лабораторные методы, лучевые методы (ультразвуковая диагностика, компьютерная томография), инструментальные методы (фиброгастродуоденоскопия, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография). Полученные результаты исследования сопоставляли с результатами оперативного лечения.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Анализ 898 историй болезни пациентов с острым холециститом показал, что синдром Мириizzi обнаружен у 117 (13 %) больных, из которых первый тип был у 74 (8,3 %), а второй – у 43 (4,7 %).

Из 74 больных с первым типом ЛХЭ выполнена в 43 (58 %) случаях, а у пациентов со вторым типом синдрома Мириizzi лапароскопическая холецистохоледохолитотомия выполнена у 3 (6,9 %) больных. Из 117 пациентов с обеими типами синдрома Мириizzi у 46 (39,3 %) были выполнены лапароскопические вмешательства.

У всех 117 (100 %) больных был восстановлен физиологический пассаж желчи в двенадцатиперстную кишку, за счет использования оригинальной техники оперативных вмешательств, приоритетность которых защищена патентами Украины.

Совершенствование диагностических приемов для выявления синдрома Мириizzi и определения его типа, а также использования новых способов выполнения оперативных вмешательств позволило избежать конверсий и ятрогенных повреждений желчных протоков.

**Ключевые слова:** синдром Мириizzi; лапароскопическая холецистэктомия; физиологический пассаж желчи.

**Постановка проблемы и анализ последних исследований и публикаций.** Одной из причин развития механической желтухи является синдром Мириizzi. Известно, что при первом типе происходит сдавление гепатикохоледоха крупным конкрементом, фиксированным в стенке желчного пузыря, а при втором типе синдрома Мириizzi формируется фистула между просветом желчного пузыря и холедохом, через который камни попадают в просвет холедоха, перекрывая частично или полностью пассаж желчи [6].

В обоих случаях желчный пузырь подлежит удалению. Одни авторы считают, что при подтвержденном синдроме Мириizzi I типа можно выполнить лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ) [2, 4]. При втором типе синдрома Мириizzi все авторы в основном выполняют открытую холецистэктомию (ХЭ). Дискутабельным остается вопрос о способе оперативного вмешательства в этих случаях. Одни хирурги предпочитают формировать гепатикоэюно- или холедоэюноанастомоз на месте дефекта холедоха [1, 3], другие считают целесообразным оставлять наружный дренаж в холедохе через существующий дефект [7].

Известно, что наличие билиодигестивного соустья в 38 % случаев приводит к развитию хрони-

ческого подострого или вялотекущего холангита с формированием холангитических абсцессов печени [8, 9]. Многие авторы считают, что наружное дренирование холедоха через возникший дефект в его стенке в 11–20 % случаев является причиной рубцевания зоны постановки дренажа и развитием в этом месте стриктуры [5].

В обоих случаях такого завершения оперативного вмешательства желчоток не будет направлен в двенадцатиперстную кишку, что может стать причиной развития пептических язв в двенадцатиперстной кишке.

**Цель работы:** улучшить результаты лечения больных желчнокаменной болезнью, осложненной синдромом Мириizzi, путем оптимизации его дооперационной диагностики и совершенствования хирургического лечения за счет восстановления физиологического желчотока.

**Материалы и методы.** За период 2010–2018 гг. в клинике находились на лечении 898 больных острым холециститом (ОХ), возраст которых составил от 22 до 87 лет, мужчин – 296 (33 %), женщин – 602 (67 %). Синдром Мириizzi диагностирован у 117 (13 %) больных, из которых первый тип был у 74 (8,3 %) и второй тип – у 43 (4,7 %) пациентов.

В комплекс обстеження входили дані аналізів, клініко-лабораторні методи, лучеві (УЗІ, КТ), інструментальні (ФГДС, ЕРХПГ).

Трансабдоминальне УЗІ виконували всім больним в перші години поступлення в стаціонар. Ісследование проводили в положенні больно-го на спині, на лівому і на правому боці, оцінюючи при цьому розміри жовчного пузыря, стан його стінок, взаємозв'язок пузыря і гепатикохоле-доха, а також наявність в ньому конкрементів. При ісследованні печінки звертали увагу на її розміри, структуру паренхіми, ехогенність і ширину внутрішніх і внепеченочних жовчних протоків, визначаючи також рівень перешкоди жовчотока. Визначення рівня зміни ширини гепатикохоле-доха являлось основою для проведення ен-доскопічної ретроградної холангіопанкреато-графії (ЕРХПГ), ендокопічної папілосфин-ктеротомії (ЕПСТ) або відмови від їх виконання.

Ендокопічне дослідження виконували натощак, після премедикації і місцевої анестезії з використанням антисекреторних, седативних і спазмолітичних препаратів.

В час дослідження оцінювали стан великого дуоденального соска (БДС) і характер виділяемої жовчі. При наявності парапілярних дивер-тикулов ЕРХПГ проводили атипичними методами.

Після виконання папіллотомії проводили ЕРХПГ водорозчинним контрастним речови-ством під контролем ангиографа.

В час контрастирування жовчних шляхів оцінювали діаметр жовчних протоків, їх контур, наявність зв'язку з жовчним пузырем і харак-тер дефектів заповнення в їх просвіті. Отримані результати дослідження порівнювали з дан-ними оперативного лікування.

#### Результати досліджень і їх обговорення.

Підозріння на наявність синдрому Міриззи в усіх 117 випадках походило в час виконання УЗІ.

З 117 больних у 74 (63,2 %) пацієнтів на фоні болювого синдрому в правому подребер'ї обнаружен збільшений до  $(82 \pm 4,3)$  см<sup>3</sup> жовчний пу-зырь з фіксованим в області шийки жовчним конкрементом. Стінка пузыря була утолщена до 3–4 мм з розмитими контурами. В усіх випадках в час дослідження шийка жовчного пузыря не диференційована, але була розширена до  $(7 \pm 0,9)$  мм загальний печеночний проток, а холедох був спавшийся (рис. 1). Наявність ділянки розширення внепеченочних жовчних шляхів, незалежно від рівня білірубінемії, являлось показанням для виконання ЕРХПГ. При контрастируванні жовчних шляхів встановлено, що в усіх випадках

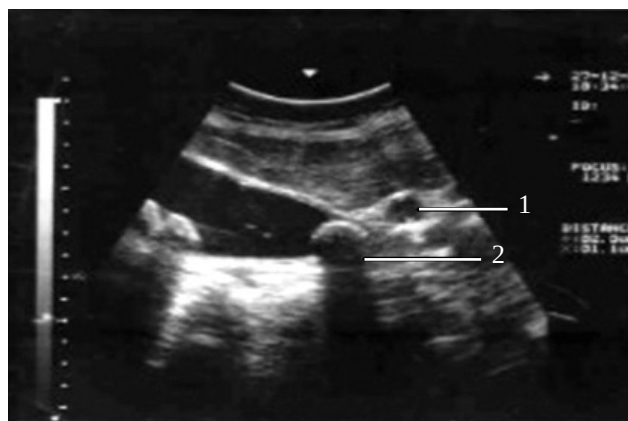


Рис. 1. Ехограма гострого калькулезного холецистита, синдром Міриззи I типу: 1 – загальний печеночний проток шириною 10 мм; 2 – камінь в шийці жовчного пузыря.

як ширина холедоха була не збільшена. Звуження його походило на рівні бульбачого протока за рахунок здавлення ззовні, щільно прилеглою стінкою жовчного пузыря з конкрементами, а далі контраст частково поступав в розширений загальний печеночний проток (рис. 2).

У цих больних зміни з боку внепеченочних жовчних шляхів були розширені як проявлення гострого холецистита, ускладненого наявністю синдрому Міриззи I типу. В усіх випадках БДС, з якого не поступала жовч, візуально був не змінен.

У 40 (34,2 %) пацієнтів об'єм жовчного пузыря становив  $(61 \pm 2,1)$  см<sup>3</sup>, стінки його були утолщені, однак диференціювати шийку пузыря



Рис. 2. Холангіограма синдрому Міриззи I типу.

ря во время УЗИ не было возможным. При этом также выявлено расширение общего печеночного протока, а холедох не был визуализирован. При выполнении ЭРХПГ у этих больных обнаружен нерасширенный холедох до местонахождения конкремента, а затем контраст поступал в просвет желчного пузыря и общего печеночного протока (рис. 3, 4). Результаты УЗИ и данные ЭРХПГ позволили заподозрить у этих пациентов до операции наличие синдрома Мириizzi II типа.

У 3 (2,6 %) объем желчного пузыря по данным УЗИ составил  $(10,5 \pm 0,7)$  см<sup>3</sup>. Стенки его при ис-



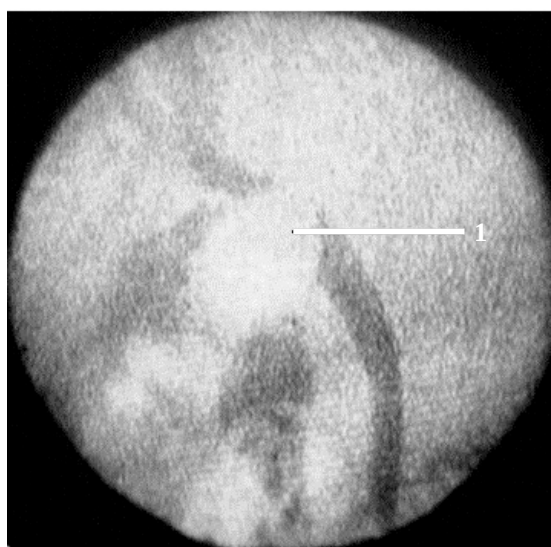
**Рис. 3.** Эхограмма больного с синдромом Мириizzi II типа: 1 – расширенный общий желчный проток; 2 – воротная вена.

следования не дифференцировались, а полость была заполнена конкрементами. Показанием для выполнения ЭРХПГ у этих пациентов было также расширение общего печеночного протока и спавшийся холедох. При контрастировании желчных путей установлено, что контраст из нерасширенного холедоха поступал в просвет пузыря, а оттуда, обтекая камень, попадал в расширенный общий печеночный проток (рис. 5). У этих больных также было обнаружено наличие синдрома Мириizzi II типа.

Таким образом, сочетания двух методов УЗИ и ЭРХПГ позволило до оперативного вмешательства у больных ОХ не только обнаружить синдром Мириizzi, но и определить его тип.



**Рис. 5.** Острый калькулезный холецистит: 1 – расширенный общий печеночный проток.



**Рис. 4.** Холангиограмма больного с синдромом Мириizzi II типа: 1 – камень перекрывает частично просвет холедоха.

Характерными признаками при УЗИ, позволяющими предположить наличие синдрома Мириizzi, является отсутствие визуализации шейки желчного пузыря, расширение общего печеночного протока, спавшийся холедох и наличие конкрементов в шейке желчного пузыря или кармане Гартмана. Совокупность этих признаков является показанием для выполнения ЭРХПГ.

При папиллоскопии в этих случаях БДС, как правило, не изменен, но желчь из холедоха не поступает или поступает очень скудно. Контрастирование желчных протоков позволяет с большей долей вероятности определить I или II тип синдрома Мириizzi.

В зависимости от типа синдрома Мириizzi у больных были запланированы и выполнены различные оперативные вмешательства. Из 74 больных с первым типом у 43 была выполнена ЛХЭ, а у 31, где причиной сдавления гепатикохоледоха, наряду с камнем был плотный инфильтрат в обла-



сти шейки, выявленный при УЗИ, была выполнена открытая холецистэктомия.

Из 43 больных со II типом синдрома Мириizzi у 3 во время УЗИ был обнаружен небольших размеров желчный пузырь, заполненный крупным конкрементом, который частично перекрывал холедох. Этим больным была произведена лапароскопическая холецистохоледохолитотомия с извлечением конкрементов и ушиванием полости желчного пузыря (патент Украины № 97379 от 10.03.2015).

У 40 больных была выполнена лапаротомия, во время которой обнаружено, что стенка желчного пузыря и холедох практически неразделимы. Широкое соустье, существующее в этом месте, выполнено камнями. Этим больным была выполнена операция, разработанная в клинике и направленная на восстановление пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку. После выделения желчного пузыря рассекали продольно его переднюю стенку в области тела. В рану извлекали конкремент из просвета пузыря и холедоха. Затем частично иссекали

стенку пузыря, оставляя нетронутый участок задней стенки по размеру, соответствующему дефекту стенки холедоха. Одним из условий выполнения такого рода холецистэктомий является обязательное сохранение *a. cystica*, которая снабжает кровью оставшийся участок желчного пузыря, используемый для пластики стенки холедоха (патент Украины № 55395 от 10.12.2010) (рис. 6).

Перечень оперативных вмешательств у больных ОХ, осложненным синдромом Мириizzi, представлен в таблице 1.

Таким образом, у больных ОХ, осложненным синдромом Мириizzi, с помощью УЗИ можно до операции заподозрить нетипичное взаимоотношение в анатомии желчного пузыря и гепатикохоледоха. Окончательный диагноз синдрома Мириizzi, и определение его типа осуществляется при выполнении ретроградной холангиографии.

Всем 117 пациентам с различными типами синдрома Мириizzi были выполнены разные оперативные вмешательства с удалением желчного пузыря, санацией желчных путей. Среди 74 боль-

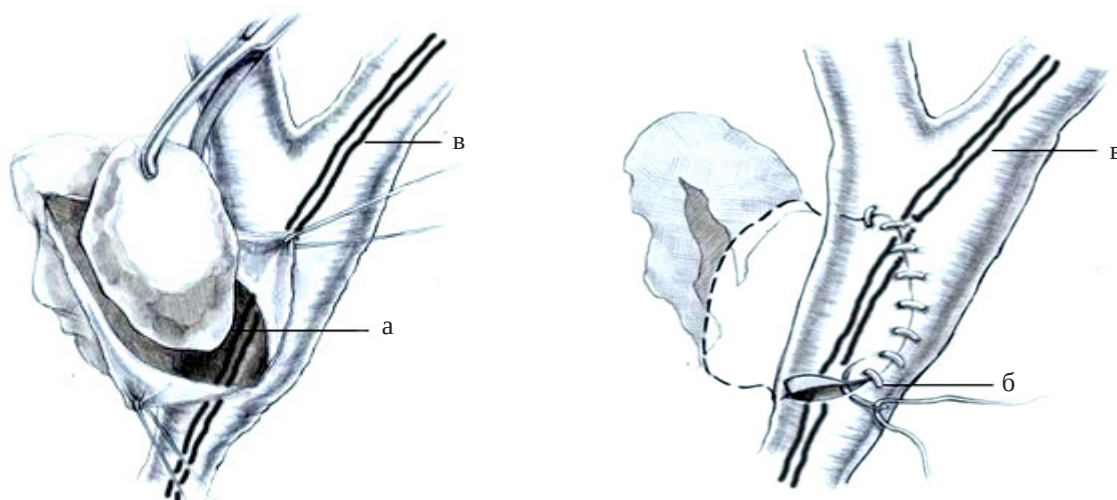


Рис. 6. Этапы пластики холедоха: а) извлечение камня; б) швы на дефект холедоха; в) назобилиарный зонд в холедохе.

Таблица 1. Виды оперативных вмешательств у больных синдромом Мириizzi

Вид операции	Синдром Мириizzi I типа		Синдром Мириizzi II типа	
	абс. ч	%	абс. ч	%
ЛХЭ	43	58	–	–
Открытая ХЭ	31	42	–	–
Лапароскопическая холецистохоледохолитотомия	–	–	3	6,9
Открытая ХЭ с пластикой стенки холедоха	–	–	40	93,1
Всего	74	100	43	100

ных с синдромом Мириizzi I типа у 43 (58 %) выполнена ЛХЭ. Из 43 пациентов с наличием холедохоледохальной фистулы (синдромом Мириizzi II типа) лапароскопическое вмешательство выполнено 3 (2,6 %). Всем 117 (100 %) больным с синдромом Мириizzi I и II типа было произведено физиологическое восстановление пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку. Таким образом, знание до операции типа синдрома Мириizzi и адекватные оперативные вмешательства позволили избежать неоправданных конверсий и ятрогенных повреждений желчных путей у больных с патологией такого рода.

**Выводы.** 1. Качественное обследование больных острым холециститом позволяет своевременно выявить наличие паравезикальных осложнений в виде синдрома Мириizzi и определить его тип.

2. Адекватно выполненные оперативные вмешательства у больных с различным типом синдрома Мириizzi позволяют избежать конверсий и ятрогенных повреждений внепеченочных желчных путей.

3. У больных синдромом Мириizzi I и II типа возможно выполнение лапароскопических оперативных вмешательств с санацией желчных путей и восстановлением физиологического пассажа желчи в двенадцатиперстную кишку.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давлатов С. С. Дифференцированный подход к лечению больных с синдромом Мириizzi / С. С. Давлатов, З. Э. Хидиров, А. М. Насимов // *Academy*. – 2017. – С. 95–98.
2. Диагностика и хирургическая коррекция синдрома Мириizzi / Т. И. Тамм, С. Г. Белов, А. Я. Бардюк [и др.] // *Український журнал хірургії*. – 2013. – № 3. – С. 95–98.
3. Синдром Мириizzi: диагностика и хирургическая тактика / Я. Г. Колкин, В. В. Хацко, А. М. Дудини [и др.] // *Український журнал хірургії*. – 2012. – № 2 (17). – С. 115–118.
4. Хворостов Е. Д. Этапное миниинвазивное лечение желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом / Е. Д. Хворостов, С. А. Бычков, Р. Н. Гринёв // *Харківська хірургічна школа*. – 2013. – № 1. – С. 119–121.
5. Complicated gallstone disease: diagnosis and management of

- Mirizzi syndrome / S. S. Kulkarni, M. Hotta, L. Sher [et al.] // *Surg Endosc*. – 2017. – Vol. 31 (5). – P. 2215–2222.
6. Current trends in the management of Mirizzi syndrome: A review of literature / H. Chen, E. A. Siwo, M. Khu, Y. Tian // *Medicine (Baltimore)*. – 2018. – Vol. 97 (4). – P. e9691.
7. Laparoscopic treatment of type III Mirizzi syndrome by T-tube drainage / F. Yetişir, A. E. Şarer, H. Z. Acar [et al.] // *Case Rep. Surg*. – 2016. – Vol. 2016. – P. 1030358.
8. Mirizzi syndrome complicated by common hepatic duct fistula and left hepatic atrophy: a case report / J. Zhou, R. Xiao, J. R. Yang [et al.] // *J. Int. Med. Res*. – 2018. – Vol. 46 (11). – P. 4806–4812.
9. Mirizzi syndrome with an unusual aberrant hepatic duct fistula: a case report / M. Wang, Y. Xing, Q. Gao [et al.] // *Int. Med. Case Rep. J*. – 2016. – Vol. 9. – P. 173–177.

## REFERENCES

1. Davlatov, S.S. Khidirov, Z.E., & Nasimov A.M. (2017). Differentiated approach to the treatment of patients with Mirizzi syndrome. *Academy*, 95-98 [in Russian].
2. Tamm, T.I., Belov, S.G., Barduk, A.Ya., Mamontov, Y.N., Abud Khamam, Nepomniashchyy, V.V. (2013). Diagnostika i khirurgicheskaya korrektsiya sindroma Mirizzi [Diagnosis and surgical treatment of Mirizzi syndrome]. *Ukrainskyi zhurnal khirurgii – Ukrainian Journal of Surgery*, 3, 95-98 [in Russian].
3. Kolkin, Ya.G., Khatsko, V.V., Dudin, A.M., Komar, E.L., & Fominov, V.M. (2012). Sindrom Mirizzi: diagnostika i khirurgicheskaya taktika [Mirizzi syndrome: diagnostics and surgical approach]. *Ukrainskyi zhurnal khirurgii – Ukrainian Journal of Surgery*, 2 (97), 115-118 [in Russian].
4. Khvorostov, E.D., Bychkov, S.A. & Grynev, R.N. (2013). Etapnoe minivazivnoe lechenye zhelchnokamennoy boleznii, oslozhnennoy kholodokholytyazom [Phased mininvasive treatment of the gallstone disease complicated by choledocholithiasis]. *Kharkivska khirurgichna shkola – Kharkiv Surgical School*,

- 1, 119-121 [in Russian].
5. Kulkarni, S.S., Hotta, M., Sher, L., Selby, R.R., Parekh, D., Buxbaum, J., Stapfer, M. (2017). Complicated gallstone disease: diagnosis and management of Mirizzi syndrome. *Surg. Endosc.*, 31 (5), 2215-2222.
6. Chen, H., Siwo, E.A., Khu, M., & Tian, Y. (2018). Current trends in the management of Mirizzi syndrome: A review of literature. *Medicine (Baltimore)*, 97 (4), e9691.
7. Yetişir, F., Şarer, A.E., Acar, H.Z., Polat, Y., Osmanoglu, G., & Aygar, M. (2016). Laparoscopic treatment of type III Mirizzi syndrome by T-tube drainage. *Case Rep. Surg.*, 2016, 1030358.
8. Zhou, J., Xia, R., Yang, J.R., Wang, L., Wang, J.X., & Zhang, Q. (2018). Mirizzi syndrome complicated by common hepatic duct fistula and left hepatic atrophy: a case report. *J. Int. Med. Res.*, 46 (11), 4806-4812.
9. Wang, M., Xing, Y., Gao, Q., Lv, Z., & Yuan, J. (2016). Mirizzi syndrome with an unusual aberrant hepatic duct fistula: a case report. *Int. Med. Case Rep. J.*, 9, 173-177.

Получено 07.10.2019

Електронний адрес для переписки: proctology@med.edu.ua

T. I. TAMM, I. N. MAMONTOV, I. ZULFIGAROV, K. A. KRAMARENKO, ABUD HAMAM, A. J. BARDUK, A. P. ZAHARCHUK  
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

## FEATURES OF THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH MIRIZZI SYNDROME

**The aim of the work:** to improve the results of treatment of patients with cholelithiasis complicated by Mirizzi syndrome by improving the quality of its preoperative diagnosis and improving surgical treatment by restoring the physiological passage of bile into the duodenum.

**Materials and Methods.** A retrospective analysis was performed in 898 patients with acute cholecystitis, Mirizzi syndrome was diagnosed in 117 patients, the first type – 74, the second type – 43 patients. The examination complex included analysis data, clinical and laboratory methods, radiation methods (ultrasound diagnostics, computed tomography), instrumental methods (fibrogastroduodenoscopy, endoscopic retrograde cholangiopancreatography). The results of the study were compared with the results of surgical treatment.

**Results and Discussion.** An analysis of 898 case histories of patients with acute cholecystitis showed that Mirizzi syndrome was detected in 117 (13 %) patients, of whom the first type was in 74 (8.3 %) and the second in 43 (4.7 %).

Among 74 patients with the first type LCE was performed in 43 (58%) cases, and in patients with the second type of Mirizzi syndrome, laparoscopic cholecystocholedocholithotomy was performed in 3 (6.9 %) patients. Among 117 patients with both types of Mirizzi syndrome, 46 (39.3%) underwent laparoscopic interventions.

In all 117 (100 %) patients, the physiological passage of bile into the duodenum was restored due to the use of the original technique of surgical interventions, the priority of which is protected by the Patents of Ukraine.

Improving diagnostic techniques for identifying Mirizzi syndrome and determining its type, as well as using new methods for performing surgical interventions, allowed to avoid conversions and iatrogenic damage to the bile ducts.

**Key words:** Mirizzi syndrome; laparoscopic cholecystectomy; physiological passage of bile.

T. I. TAMM, I. M. MAMONTOV, I. ЗУЛЬФІГАРОВ, К. О. КРАМАРЕНКО, ХАМАМ АББУД, О. Я. БАРДЮК, О. П. ЗАХАРЧУК  
Харківська медична академія післядипломної освіти

## ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СИНДРОМ МІРІЗІ

**Мета роботи:** поліпшити результати лікування хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену синдромом Мірізі, шляхом покращення якості його передопераційної діагностики та удосконалення хірургічного лікування через відновлення фізіологічного пасажу жовчі у дванадцятипалу кишку.

**Матеріали і методи.** Проведено ретроспективний аналіз 898 хворих на гострий холецистит, синдром Мірізі діагностували у 117 хворих, перший тип – у 74, другий тип – у 43 пацієнтів. Комплекс обстеження складався з даних аналізів, клініко-лабораторних методів, променевих методів (ультразвукова діагностика, комп'ютерна томографія), інструментальних методів (фіброгастродуоденоскопія, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія). Отримані результати дослідження зіставляли з результатами оперативного лікування.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз 898 історій хвороби пацієнтів із гострим холециститом показав, що синдром Мірізі було виявлено у 117 (13 %) хворих, зокрема перший тип був у 74 (8,3 %), а другий – у 43 (4,7 %).

З 74 хворих із першим типом ЛХЕ виконана в 43 (58 %) випадках, а у пацієнтів із другим типом синдрому Мірізі лапароскопічна холецистохоledохолітомія виконана у 3 (6,9 %) хворих. Зі 117 пацієнтів з обома типами синдрому Мірізі у 46 (39,3 %) були виконані лапароскопічні втручання.

У всіх 117 (100 %) хворих було відновлено фізіологічний пасаж жовчі у дванадцятипалу кишку шляхом використання оригінальної техніки оперативних втручань, пріоритетність яких захищена патентами України.

Удосконалення діагностичних прийомів для виявлення синдрому Мірізі та визначення його типу, а також використання нових способів виконання оперативних втручань дало змогу уникнути конверсій та ятрогенних ушкоджень жовчних проток.

**Ключові слова:** синдром Мірізі; лапароскопічна холецистектомія; фізіологічний пасаж жовчі.