

Запорожченко Б.С., Бондарец Д.А., Бородаев И.Е., Качанов В.Н.,  
Муравьев П.Т., Зубков О.Б., Горбунов А.А.

Одесский национальный медицинский университет, г. Одесса, Украина

Одесский областной клинический медицинский центр, г. Одесса, Украина

## Современные методы диагностики и подходы к хирургическому лечению синдрома Мириizzi

**Резюме. Материалы и методы.** В основу работы положен анализ историй болезни и клинических наблюдений 75 больных с желчнокаменной болезнью, осложненной синдромом Мириizzi. В работе использована классификация McSherry (1982). Для диагностики использовали комплекс современных методов — ультразвуковое исследование, компьютерную или магнитно-резонансную томографию, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию, чрескожную чреспеченочную холангиографию, что позволило установить точный диагноз и вид синдрома Мириizzi у 68–75 % больных до операции, в остальных случаях диагноз был поставлен интраоперационно. **Результаты.** При УЗИ синдром Мириizzi был диагностирован у 22 (29,3 %) больных. Диагностическая чувствительность при выявлении синдрома Мириizzi составила 17,6 %. Стандартом в дооперационной диагностике синдрома Мириizzi являются методы прямого контрастирования желчных протоков. Среди них наиболее часто используется эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ). Диагностическая чувствительность ЭРХПГ при выявлении синдрома Мириizzi составила 75,0 %. Другие методы прямого контрастирования желчных протоков считаем менее актуальными в диагностике синдрома Мириizzi ввиду более высокой инвазивности. Спиральная компьютерная томография и магнитно-резонансная холангиопанкреатография — методы диагностики, специфичность и точность которых составляют 93 и 98 % соответственно. При наличии сужения желчного протока в 25 (33,3 %) случаях установлен I тип синдрома Мириizzi, объем операции — лапароскопическая холецистэктомия. Летальность в данной группе не отмечалась. При II типе синдрома Мириizzi у 47 (62,7 %) больных выполнена открытая холецистэктомия с пластикой общего желчного протока на дренаже. Летальность составила 5,9 %. **Выводы.** Изучение анамнеза, клинико-лабораторных данных не дает возможности установить диагноз. МРТ и ЭРХПГ — методы с высокой диагностической чувствительностью: 75 и 95 % соответственно. Хирургическое вмешательство является радикальным методом лечения пациентов с синдромом Мириizzi.

**Ключевые слова:** синдром Мириizzi; эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография; МРТ

### Введение

Синдром Мириizzi (СМ) является одним из наименее изученных понятий в хирургии желчных протоков и относится к редким и трудно диагностируемым осложнениям желчнокаменной болезни (ЖКБ). Встречается указанное заболевание, по данным литературы, от 0,5 до 5 % среди всех пациентов, оперированных по поводу ЖКБ [1–3]. В связи с прогрессом хирургии желчных путей, увеличением заболеваемости ЖКБ в последние годы возрастает интерес к данной проблеме.

Однако до настоящего времени нет единого мнения по поводу диагностики и тактики хирургического лечения [1, 2, 5]. СМ нередко диагностируется только во время операции, что повышает процент конверсии доступа и риск травмы холедоха [5, 6]. До оперативного вмешательства он правильно диагностируется с использованием всего комплекса современных методов лишь в 12,5–22 % случаев [3, 4, 6]. Неудовлетворительными остаются и отдаленные результаты: 12–20 % больных нуждаются в повторной операции по поводу рубцовых

стриктур проксимального отдела гепатикохоледоха. Серьезные трудности дооперационной диагностики, а также технические сложности реконструктивно-восстановительного этапа операции, особенно у пациентов старших возрастных групп, позволяют считать эту проблему очень актуальной.

**Цель:** улучшить результаты предоперационной диагностики и лечения больных с синдромом Мириizzi.

## Материалы и методы

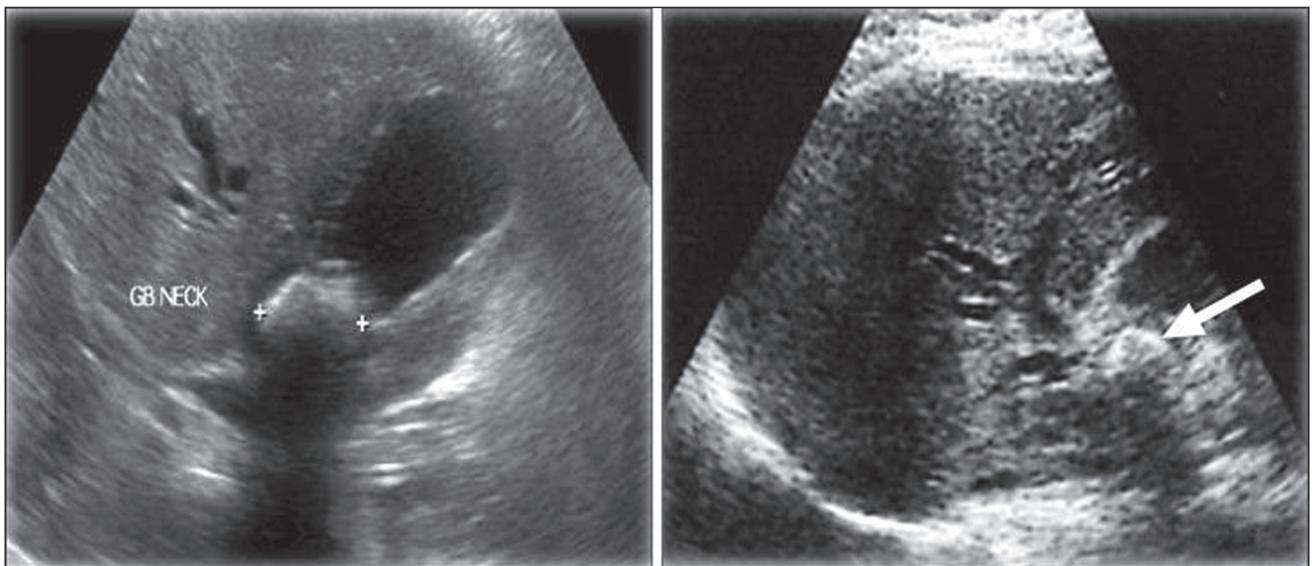
В основу работы положен анализ историй болезни и клинических наблюдений 75 больных с ЖКБ, осложненной синдромом Мириizzi. Женщин было 48 (64 %), мужчин — 27 (36 %). Возраст больных колебался от 24 до 97 лет. Среди исследуемых больных преобладали пациенты пожилого (52 (69,3 %)) и старческого возраста (23 (30,7 %)). В работе использована классификация McSherry (1982), в которой предлагается разделять синдром Мириizzi на два типа: I тип — стриктура обусловлена сдавлением желчного протока вколоченным камнем пузырного протока или шейки желчного пузыря; II тип — холецистохоледохеальный свищ, формирование которого происходит в результате длительного нахождения конкремента в шейке желчного пузыря или в пузырном протоке.

## Результаты и обсуждение

Для диагностики использовали комплекс современных методов — ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерную (КТ) или магнитно-резонансную томографию (МРТ), эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ), что позволило установить точный диагноз и вид СМ у 68–75 % больных до операции, в остальных случаях диагноз был поставлен интраоперационно. При оценке результатов УЗИ придавали значение следующим признакам: наличию крупного конкремента в шейке желчного пу-

зыря, расширению гепатикохоледоха выше места прилегания пузыря, деформации стенки гепатикохоледоха в месте прилегания пузыря, отсутствию локации стенки пузыря в области прилегания к гепатикохоледоху. При УЗИ синдром Мириizzi был диагностирован у 22 (29,3 %) больных. В данной группе пациентов были выявлены такие признаки, как сморщенный желчный пузырь, вклиненный камень в шейку желчного пузыря, расширение внутривнутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков, холедохолитиаз. Необходимо обратить более пристальное внимание на сочетание неспецифических признаков, при наличии которых можно заподозрить наличие синдрома Мириizzi: сморщенный желчный пузырь с расширением желчных протоков выявлен в 10 (45,5 %) случаях из 22, в сочетании с холедохолитиазом — у 8 (36,4 %) больных; вклиненный камень шейки желчного пузыря в сочетании с расширением желчных протоков отмечен у 4 (5,3 %) больных (рис. 1). Диагностическая чувствительность при выявлении синдрома Мириizzi составила 17,6 %.

Стандартом в дооперационной диагностике СМ уже на протяжении нескольких десятилетий являются методы прямого контрастирования желчных протоков. Среди них наиболее часто используется эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография [5, 7]. На 100% чувствительность данного метода в диагностике СМ указывает ряд авторов [2, 5, 7]. Мы считаем, что большое значение для выбора объема операции имеет дифференциальная диагностика между сдавлением проксимального отдела холедоха и его стриктурой. Для исключения опухолевой природы заболевания использовали эндоскопическую папиллотомию, которую выполняли с диагностической целью, инструментальную ревизию желчных путей и селективную холангиографию деформированного отдела протока. Другие методы прямого контрастирования желчных протоков, такие как ЧЧХГ, холецистохолангиография, считаем менее актуальными в диагностике СМ ввиду более



**Рисунок 1.** УЗИ-картина I типа синдрома Мириizzi

высокой инвазивности. Кроме того, при выполнении ЧЧХГ возникают трудности в визуализации дистального отдела холедоха из-за препятствия, находящегося выше. Несмотря на то, что ЭРХПГ играет ведущую роль в предоперационной диагностике СМ, все-таки примерно у 6–22 % пациентов не удается осуществить канюлирование большого дуоденального сосочка или достичь визуализации всего холедоха [1, 7]. Также после ЭРХПГ и эндоскопической ретроградной папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) вероятен риск грозных осложнений, таких как панкреатит, холангит, кровотечение, сепсис, что ограничивает применение данного метода исследования. ЭРХПГ выполнена 34 (45,3 %) больным с расширенными желчными протоками и явлениями механической желтухи. СМ при ЭРХПГ установлен в 27 (79,4 %) случаях. I тип диагностирован у 8 (23,5 %) больных при наличии сужения общего печеночного протока или общего желчного протока на уровне желчного пузыря или пузырного протока, II тип — у 26 (76,5 %) больных. Диагноз основывался на выявлении патологического соустья между желчным пузырем или расширенным пузырным протоком и общим печеночным протоком, часто с наличием в нем (в соустье) камня (рис. 2), или же на наличии холедохолитиаза и расширенного и выпрямленного пузырного протока. Диагностическая чувствительность ЭРХПГ при выявлении синдрома Мириizzi составила 75,0 %.

Спиральная компьютерная томография в режиме холангиографии и магнитно-резонансная холангиопанкреатография являются новыми и уточняющими методами диагностики СМ. Эти методы исследования наиболее перспективны для верификации СМ ввиду их неинвазивности, высокой чувствительности, специфичности и точности (93 и 98 % соответственно). Данные методы диагностики позволяют в режиме ре-

**Таблица 1. Показатели колебания общего и прямого билирубина в группах**

Лабораторный показатель	I тип (n = 26)	II тип (n = 49)
Средние показатели общего билирубина (мкмоль/л) (N — 3,4–18,8)	32,5	106
Колебания показателей прямого билирубина (мкмоль/л)	12,1–172*	11,2–365*

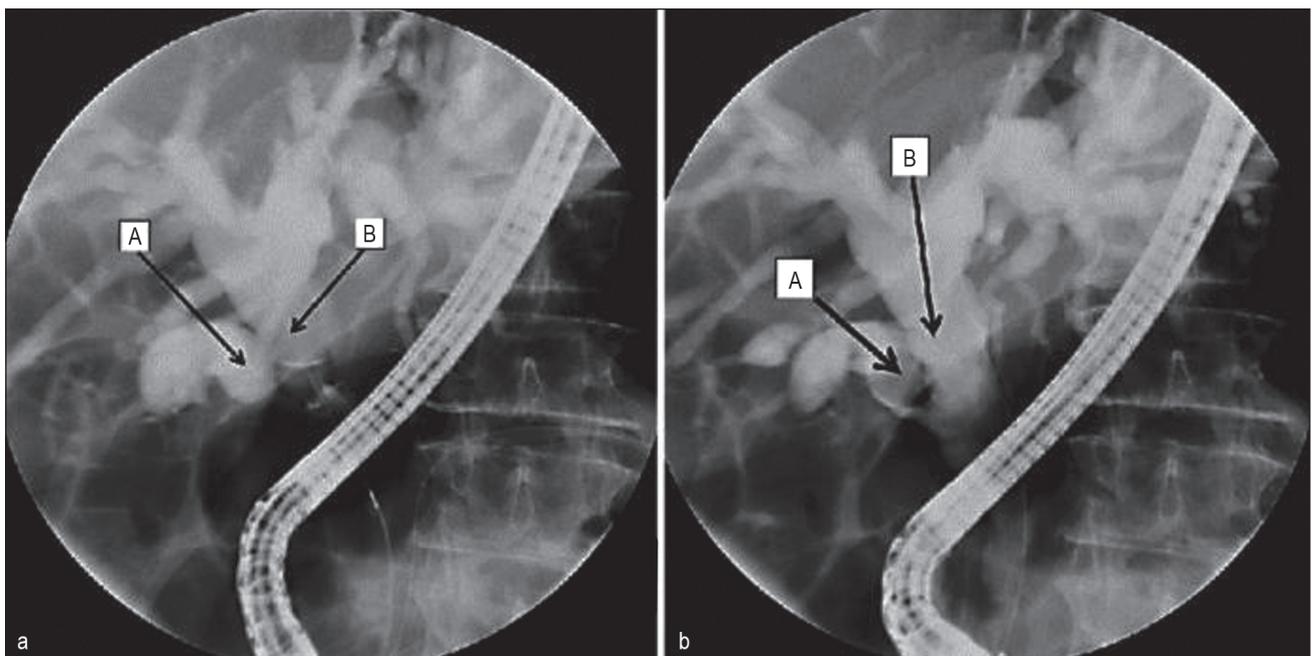
**Примечание:** \* — различие является статистически значимым при  $p < 0,05$ .

ального времени построить многоплоскостное изображение желчных протоков под разными углами в трехмерном изображении.

При лабораторной диагностике выявлены следующие закономерности. Значимым показателем наличия механической желтухи является уровень общего и прямого билирубина. Гипербилирубинемия наблюдалась у 46 (87,7 %) больных. Уровень билирубинемии в соответствии с морфологическим типом представлен в таблице 1.

Средний уровень билирубина был выше у больных со II типом синдрома Мириizzi, различие явилось статистически незначимым ( $p > 0,05$ ).

Клиническая картина заболевания складывается из симптомов, характерных для острого и хронического холецистита с развитием механической желтухи. Наиболее характерными и часто встречающимися симптомами являются тупая боль в верхнем правом квадранте живота, желтуха и симптомы холангита (озноб, повышение температуры тела). Постоянные умеренные боли и желтуха наблюдаются в 60–100 % случаев, при пузырно-холедохеальном свище желтуха — более частый признак заболевания.



**Рисунок 2. ЭРХПГ при II типе синдрома Мириizzi**

Методы лечения при СМ были эндоскопическими и открытыми хирургическими. Вариант оперативного вмешательства, как правило, определяется в зависимости от типа СМ.

Показаниями к срочному хирургическому вмешательству явились: неэффективность консервативной терапии острого калькулезного холецистита — у 12 (16 %) больных, из них в сочетании с механической желтухой — у 4 (33,3 %). В плановом порядке оперированы 63 (84,0 %) больных.

При наличии сужения желчного протока в 25 (33,3 %) случаях установлен I тип синдрома Мириizzi, объем операции — лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ). Уровень стриктуры на уровне ОЖП отмечен у 3 (12 %), объем операции — ЛХЭ с дренированием холедоха.

При II типе СМ у 47 (62,7 %) больных основными видами оперативного вмешательства явились открытая холецистэктомия с пластикой общего желчного протока на дренаже (при наличии дефекта не более чем на 1/3 окружности желчного протока) — у 35 (74,5 %); гепатикоюноанастомоз (при наличии дефекта более чем на 1/3 окружности желчного протока) — у 12 (25,5 %) больных.

В 8 (17 %) случаях патологическое соустье отмечено на уровне пузырного протока, у 3 больных — на уровне ОЖП (диаметр соустья был от 6 до 12 мм). Холедохолитиаз диагностирован у 17 (36,2 %) больных. Камни располагались на выходе из расширенного пузырного протока, пролабируя своей большей или меньшей частью в просвет желчного протока. У 5 (10,6 %) больных камни в желчном протоке находились ниже пузырного протока.

Послеоперационных осложнений в данной группе больных не было. Продолжительность госпитализации длилась от 6 до 34 суток, средний койко-день составил  $18,5 \pm 8,0$  суток. В послеоперационном периоде пациенты выписаны в сроки от 5 до 13 суток, среднее количество койко-дней составило  $9,9 \pm 2,3$ . Послеоперационная летальность в группе больных с I типом СМ не отмечена, а в группе больных со II типом при осложненном течении заболевания составила 5,9 %, причиной смерти явилась декомпенсация тяжелой сопутствующей патологии. Таким образом, дооперационная диагностика СМ довольно сложна. Наиболее оптимальными до операции методами диагностики являются МРТ и ЭРХПГ с высокой доказанной чувствительностью методов. Диагностика должна продолжаться и во время операции, с применением холангиографии и фиброхолангиоскопии. При СМ III–IV типов предпочтение следует отдавать традиционной холецистэктомии с пластикой холедоха на дренаже или наложению гепатико(холедохо)-юноанастомоза. Применение такой оптимальной диагностики и лечебной тактики позволяет избежать опасных осложнений и достичь благоприятных результатов.

## Выводы

1. Изучение анамнеза, клинико-лабораторных данных показало, что клиническая картина не дает оснований для выделения характерных признаков синдро-

ма Мириizzi, отличающих его от других осложнений калькулезного холецистита.

2. МРТ и ЭРХПГ — методы, обладающие большей разрешающей способностью в диагностике синдрома Мириizzi и позволяющие определить морфологический тип данной патологии с высокой диагностической чувствительностью: 75 и 95 % соответственно.

3. Хирургическое вмешательство является радикальным методом лечения пациентов с синдромом Мириizzi. Эндоскопическое вмешательство является методом предоперационной билиарной декомпрессии у больных с синдромом Мириizzi при наличии механической желтухи.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии какого-либо конфликта интересов при подготовке данной статьи.

## Список литературы

1. Алиджанов Ф.Б. Роль эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии в диагностике синдрома Мириizzi, обусловленного холецистобилиарным свищом / Ф.Б. Алиджанов, К.С. Ризаев, И.Х. Бойназаров // *Анналы хир. гепатологии*. — 2006. — Т. 11, № 3. — С. 63.
2. Вакулин Г.В. Опыт лечения больных с синдромом Мириizzi / Г.В. Вакулин, А.Е. Новосельцев, Г.Г. Гвинишвили // *Анналы хир. гепатологии*. — 2006. — Т. 11, № 3. — С. 74.
3. Ревякин В.И. Диагностика и лечение синдрома Мириizzi / В.И. Ревякин, В.С. Савельев // *50 лекций по хирургии* / Под ред. В.С. Савельева. — М.: Медиа Медика, 2006. 413–422.
4. D. Mirizzi's syndrome — results from a large western experience / D. Gomez, S.H. Rahman // *HPB*. — 2006. — Т. 8. — P. 474–479.
5. Diana Kaya. MRCP diagnosis of Mirizzi syndrome in a paediatric patient: importance of TL-weighted gradient echo images for diagnosis / Kaya Diana, Karcaaltincaba Musturay // *Pediatr. Radiol.* — 2006. — Vol. 36. — P. 980–982.
6. Синдром Мириizzi — причина ятрогенных повреждений гепатикохоледоха / Г.Г. Ахаладзе, А.Е. Котовский, Т.В. Унгурияну, Э.И. Гальперин // *Хирургия*. — 2009. — № 7. — С. 21–23.
7. Климов А.Е., Федоров А.Г., Давыдова С.В., Майзель Е.Н. Выбор оптимального метода лечения больных с синдромом Мириizzi // *Вестник РУДН*. — М., 2010. — С. 130–132.
8. Майзель Е.Н. Выбор метода лечения больных с синдромом Мириizzi // *Мат-лы конференции молодых ученых «Виноградовские чтения»*. — М.: Изд-во РУДН, 2010. — С. 27–29.
9. Тамм Т.И., Мамонтов И.Н., Крамаренко К.А., Захарчук А.П. Возможности лапароскопического хирургического лечения больных с синдромом Мириizzi // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. — 2016. — № 1, ч. 2 (т. 20).

Получено 17.10.2017 ■

Запорожченко Б.С., Бондарець Д.А., Бородаєв І.Є., Качанов В.М., Муравйов П.Т., Зубков О.Б., Горбунов А.А.  
 Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна  
 Одеський обласний клінічний медичний центр, м. Одеса, Україна

### Сучасні методи діагностики та підходи до хірургічного лікування синдрому Міріззі

**Резюме. Матеріали та методи.** В основу роботи покладено аналіз історій хвороби та клінічних спостережень 75 хворих з жовчнокам'яною хворобою, ускладненою синдромом Міріззі. В роботі використана класифікація McSherry (1982). Для діагностики використовували комплекс сучасних методів — ультразвукове дослідження, комп'ютерну або магнітно-резонансну томографію, ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію, черезшкірну черезпечінкову холангіографію, що дозволило встановити правильний діагноз і тип синдрому Міріззі у 68–75 % хворих до операції, в інших випадках діагноз було виявлено інтраопераційно. **Результати.** При ультразвуковому дослідженні синдром Міріззі був діагностований у 22 (29,3 %) хворих. Діагностична чутливість при виявленні синдрому Міріззі становила 17,6 %. Стандартом в доопераційній діагностиці синдрому Міріззі є методи прямого контрастування жовчних проток. Серед них найбільш часто використовується ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ). Діагностична чутливість ЕРХПГ при виявленні синдрому Міріззі становила 75,0 %. Зважаючи

на більшу інвазивність, інші методи прямого контрастування жовчних шляхів вважаємо менш актуальними в діагностиці синдрому Міріззі. Спіральна комп'ютерна томографія та магнітно-резонансна холангіопанкреатографія — методи діагностики, специфічність і точність яких становлять 93 і 98 % відповідно. При наявності звуження жовчної протоки у 25 (33,3 %) випадках встановлено I тип синдрому Міріззі, обсяг операції — лапароскопічна холецистектомія. Летальність у цій групі не спостерігалася. У випадку II типу синдрому Міріззі в 47 (62,7 %) хворих виконана відкрита холецистектомія з пластикою загальної жовчної протоки на дренажі. Летальність становила 5,9 %. **Висновки.** Вивчення анамнезу та клініко-лабораторних даних не дає можливості встановити діагноз. Магнітно-резонансна і ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія — методи з високою діагностичною чутливістю: 75 і 95 % відповідно. Хірургічне втручання є радикальним методом лікування пацієнтів із синдромом Міріззі. **Ключові слова:** синдром Міріззі; ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія; МРТ

B.S. Zaporozhchenko, D.A. Bondarets, I.E. Borodaev, V.N. Kachanov, P.T. Muravyov, O.B. Zubkov, A.A. Gorbunov  
 Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine  
 Odessa Regional Clinical Medical Center, Odessa, Ukraine

### Modern diagnostic methods and approaches to the surgical treatment of Mirizzi syndrome

**Abstract. Materials and methods.** The work is based on the analysis of the case histories and clinical observations of 75 patients with chronic obstructive pulmonary disease complicated by Mirizzi syndrome. The paper uses the McSherry classification (1982). For the diagnosis, a set of modern methods was used: ultrasound, computer or magnetic resonance imaging, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, percutaneous transhepatic cholangiography. That allowed to establish the exact diagnosis and type of Mirizzi syndrome in 68–75 % of patients before the operation, in other cases, the diagnosis was made intraoperatively. **Results.** With ultrasound, Mirizzi syndrome was diagnosed in 22 (29.3 %) patients. The diagnostic sensitivity when detecting Mirizzi syndrome was 17.6 %. The standard for pre-operative diagnosis of Mirizzi syndrome is the methods of direct imaging of the bile ducts. Among them, endoscopic retrograde cholangiopancreatography is used most often. Diagnostic sensitivity of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the detection of Mirizzi syndrome was 75.0 %. Other methods of direct imaging of

the bile ducts are considered as less relevant in the diagnosis of Mirizzi syndrome due to higher invasiveness. Spiral computed tomography and magnetic resonance cholangiopancreatography are diagnostic methods, whose specificity and accuracy are 93 and 98 %, respectively. In the presence of narrowing of the bile duct, in 25 (33.3 %) cases, Mirizzi syndrome I type was established, the volume of the operation was laparoscopic cholecystectomy. There was no mortality in this group. In Mirizzi syndrome type II, 47 (62.7 %) patients underwent an open cholecystectomy with plasty of the common bile duct on drainage. Mortality rate was 5.9 %. **Conclusions.** The study of anamnesis, clinical and laboratory data does not provide an opportunity to establish a diagnosis. Magnetic resonance imaging and endoscopic retrograde cholangiopancreatography are the methods with a high diagnostic sensitivity of 75 and 95 %, respectively. Surgical intervention is a radical method of treating patients with Mirizzi syndrome. **Keywords:** Mirizzi syndrome; retrograde cholangiopancreatography; magnetic resonance imaging