

**В. І. Русин, К. Є. Рум'янцев, Ф. М. Павук**

Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»  
Ужгород, Україна

**V. I. Rusin, K. E. Rumiantsev, F. M. Pavuk**

State University «Uzhhorod National University»  
Uzhhorod, Ukraine

## КЛАСИФІКАЦІЯ СИНДРОМУ МІРІЗІ ЯК ПРЕДИКТОР ВИБОРУ ТАКТИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ

### Mirizzi syndrome classification as selection predictor of surgery tactic in patients' treatment

#### Резюме

Синдром Міріззі – незвичайна форма холецистолітіазу, яка займає особливе місце серед захворювань органів гепатопанкреатодуоденальної області, основні етапи розвитку патологічного процесу якої до тепер не є до кінця відомими. і тому потребують детального вивчення та дослідження. Запропоновано декілька класифікацій синдрому Міріззі. Разом з тим, вибір оптимальної класифікації синдрому Міріззі є основою для покращення результатів хірургічного лікування пацієнтів з холецисто-холедохеальними норицями.

**Мета дослідження.** Аналіз класифікацій синдрому Міріззі з огляду на вибір подальшої тактики лікування.

**Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз даних 12000 холецистектомій, що були виконаних в Закарпатській обласній клінічній лікарні. Основний вид хірургічного втручання – холецистектомія (74 (86%) хворих). Ліквідація нориці виконана у 19 (22%) пацієнтів. У всіх 68 (91%) пацієнтів, яким виконували холедохотомію з холедохолітоекстракцією операцію закінчували дренажуванням холедоха за Кером.

**Результати та обговорення.** Частота синдрому Міріззі та спонтанних внутрішніх біліарних нориць складає 1,6%, з яких власне холецисто-холедохельних нориць – 43,7%.

**Висновки.** Оптимальною для вибору тактики лікування пацієнтів є класифікація Csendes A. и Beltran M.

**Ключові слова:** Синдром Міріззі, механічна жовтяниця, холедохолітіаз, холецисто-холедохеальні нориці.

#### Abstract

Mirizzi syndrome is a rare form of cholecystolithiasis, which occupies a special place among diseases of the of the hepatopancreatoduodenal region, the main stages of the development of the pathological process which until now are not completely known and therefore require detailed study and research. Several classifications of Mirizzi syndrome have been proposed. At the same time, the choice of the optimal classification of Mirizzi syndrome is the basis for improving the results of surgical treatment of patients with cholecysto-choleodoheline fistula.

**Purpose of the study.** Analysis Mirizzi syndrome classifications from point of view for the choice of treatment tactics further.

**Materials and methods.** A retrospective analysis of 12,000 cholecystectomies performed in the Transcarpathian Regional Clinical Hospital was carried out. The main type of surgical intervention is cholecystectomy (74 (86%) patients). Elimination of fistula was performed in 19 (22%) patients. In all 68 (91%) patients who performed choledochotomy with choledocholithoextraction, the operation was completed by drainage of choledochus after Kerom.

**Results and discussion.** Frequency of Mirizzi syndrome and spontaneous cholecysto-choleldoic fistulas is 1,6%, of which the actual cholecysto-choleldoic fistulas are 43,7%.

**Conclusions.** The classification of Csendes A. and Beltran M. is optimal for the choice of patient treatment tactics.

**Keywords:** Myrizzi syndrome, mechanical jaundice, choledocholithiasis, cholecysto-choleodochine fistula.

## ВСТУП

Синдром Міріззі (СМ) – важке ускладнення жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ), обумовлене розвитком викликаною конкрементом запально-деструктивного процесу в області шийки жовчного міхура і жовчних проток, що призводить до звуження жовчних проток і утворення міхурно-холедохеальних нориць [1–3]. За даними літератури СМ діагностують в середньому у 0,25–6% хворих з різними формами ЖКХ [4–8]. У великій серії Beltran M. et al. [9] у 89,5% хворих з холецистоентеральними норицями мали обструкцію загальної жовчної протоки (ЗЖП) внаслідок синдрому Міріззі.

При визначенні морфологічного субстрату СМ одні дослідники розуміють під цим звуження просвіту спільної печінкової (СПП) або ЗЖП, обумовлені конкрементом, що знаходиться в протоці міхура або в Гартманівській кишці або такі зміни в результаті перистальтичних скорочень міхура. Інші цей синдром розглядають як утворення нориці між жовчним міхуром і

магістральною жовчною протокою, внаслідок тривалого запального процесу, що перебігає на тлі хронічного холециститу [4, 10–17].

## МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінити придатність різних класифікацій СМ з огляду на обрання подальшої тактики лікування.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено аналіз даних 12000 холецистектомій, виконаних в Закарпатській обласній клінічній лікарні ім. Андрія Новака за період з 1997 по 2017 рік. Серед цієї групи хворих у 192 пацієнтів спостерігали СМ та спонтанні внутрішні біліарні нориці (СВБН). Частота з якою зустрічали СМ та СВБН склала 1,6%.

Чоловіків було 61 (31,7%), жінок – 131 (68,3%). Середній вік пацієнтів коливався в межах від 37 до 80 років (в середньому – 66,4 років).

Розподіл пацієнтів за типом СВБН та СМ, згідно класифікації А. Csendes [18], наведений в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл спонтанної внутрішньої біліарної нориці за локалізацією

Локалізація	Кількість 192	%
Холецисто-холедохеальні:	84	43,6%
Міріззі I тип	76*	91,5%
Міріззі II тип	8	8,5%
Холедохо-дуоденальні	22	11,4%
Холецисто-печінкові	5	2,6%
Комбіновані	6	3,1%
Холецисто-дуоденальна	57*	29,6%
Холецисто-гастральна	23*	11,9%
Холецисто-товстокишкова	12*	6,2%

*Примітка:* \* – Враховано повторюваність пацієнтів

Власне холецисто-холедохельні нориці діагностували у 84 пацієнтів (43,7%), з яких СМ I та II типу виявили відповідно у 76 (91,5%) та 8 (8,5%) хворих. Також у 57 пацієнтів діагностували холецисто-дуоденальну норицю, у 23 – холецисто-гастральну, у 12 – холецисто-товстокишкову, у 22 – холедоходуоденальну. Холецисто-печінкові та комбіновані нориці виявили відповідно у 5 та 6 пацієнтів. У 17 пацієнтів СМ поєднався із холецисто-ентеральними та холецисто-холедохельними норицями.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Серед захворювань органів гепатопанкреато-дуоденальної області СМ займає особливе місце. Це пояснюється наступними факторами: проти-

річчями у визначенні різними авторами морфологічної сутності патологічних змін, що становлять основу синдрому; різними причинами його розвитку (ЖКХ, безкам'яний холецистит, функціональні зміни біліарних протоків та пухлинні захворювання).

Класичний опис СМ включає чотири компоненти:

- близьке паралельне розташування міхура і загальної печінкової протоки;
- фіксований камінь в протоці міхура або шийці жовчного міхура;
- обструкція спільної печінкової протоки або загальної жовчної протоки, обумовлена фіксованим конкрементом в протоці міхура і запаленням навколо нього;

– жовтяниця з холангітом або без нього [19].

Різними авторами запропоновано кілька найбільш вживаних класифікацій СМ, де виділяють від 2 до 8 форм цього синдрому [18, 20–22].

Класифікація С. McSherry (1982) ґрунтується на твердженні про те, що головною морфологічною ознакою першого типу синдрому Міріззі є гостре запалення, в той час як для другого типу синдрому Міріззі характерний хронічний запальний процес, сутність якого полягає в утворенні нориці між СПП і ЗЖП і просвітом жовчного міхура (рис. 1).

Із 192 пацієнтів за цією класифікацією вдалось розподілити тільки 84 пацієнти (43,6%), тому що дана класифікація не враховує варіант утворення холецисто- та холедохоентральних нориць.

Nagakawa T. et al. (1997), ґрунтуючись на даних ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії (ЕРХПГ), запропонували власну класифікацію. Автори розділили хворих з СМ на 4 типи. Перший тип відповідав I типу СМ за класифікацією McSherry С. До II типу автори віднесли випадки утворення холецистохоледохоальної нориці. До III типу були віднесені випадки порушення прохідності жовчних шляхів внаслідок конкременту гепатикохоледоха, що вийшов через розширену протоку міхура і фіксувався в області злиття міхура і загальної печінкової протоки. До IV типу СМ віднесли випадки стенозу загальної жовчної протоки внаслідок переходу запального процесу з жовчного міхура на неї при відсутності защемлених конкрементів в шийці жовчного міхура або в протоці (рис. 2).

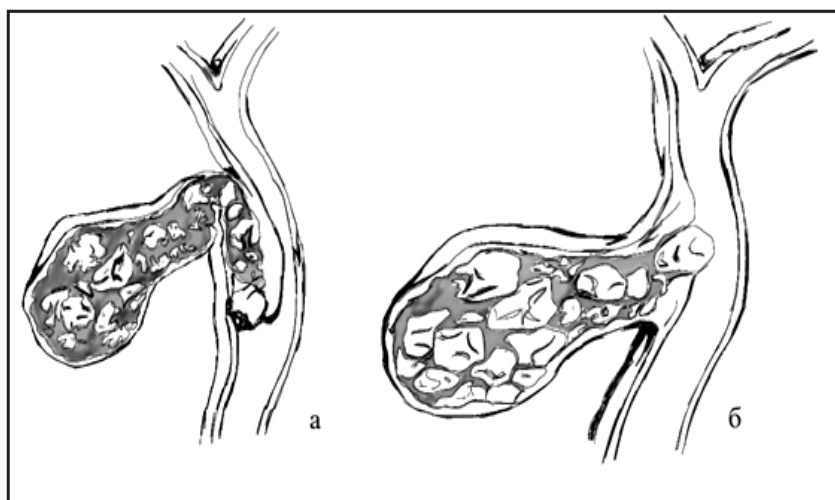


Рис. 1. Класифікація синдрому Міріззі за С. McSherry

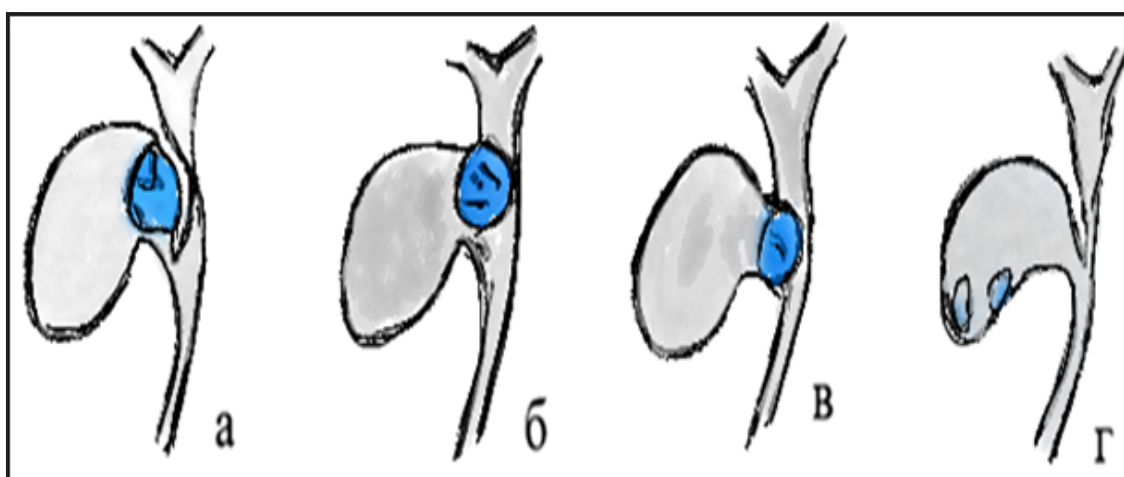


Рис. 2. Класифікація синдрому Міріззі за Т. Nagakawa

Запропонована класифікація не враховує варіанти утворення холедохо- та холецисто-ентеральної нориці, що дало нам можливість розподілити згідно неї лише 84 (43,6%) пацієнтів.

У 2003 році В. С. Савельєв і В. І. Ревякін запропонували свою класифікацію синдрому Міріззі (рис. 3). У представленій класифікації автори спробували відобразити всі варіанти перебігу жовчнокам'яної хвороби, ускладненої СМ [2]. У той же час, незважаючи на різноманіття варіантів даної патології, автори також розділили СМ на дві основні групи:

- 6 форм СМ, що протікає зі звуженням гепатикохоледоха;
- 4 форми СМ, що протікає з формуванням нориці між жовчним міхуром і гепатикохоледохом.

Згідно з запропонованою авторами класифікацією вдалось розподілити 111 (57,8%) з 192 пацієнтів.

Уніфікована класифікація синдрому була також запропонована Csendes A. [23] з доповненням у 2008 році Beltran M. [9].

За шкалою Beltran-Csendes виділяють

п'ять основних типів синдрому (рис. 4). Для першого типу характерною ознакою є зовнішня компресія ЗЖП великим конкрементом (або конкрементами), що знаходяться в кишені Гартмана або міхуровій протоці. При другому типі наявна холецистобіліарна нориця, як результат ерозії стінки жовчного міхура. Крім того, фістула має бути меншою за третину окружності ЗЖП. При третьому типі синдрому Міріззі формуються холецистобіліарна нориця, причому фістула займає до двох третин окружності ЗЖП. Четвертий тип СМ – холецистобіліарна нориця з повною деструкцією стінки жовчного міхура та з повним зрощенням жовчного міхура та ЗЖП, що формують єдину структуру без чітких анатомічних шарів. З урахуванням доповнень Beltran M. до класифікації включили п'ятий тип СМ, який являє собою комбінацію будь-якого типу з першого по четвертий з холецисто-ентеральною норицею. Тип 5а – холецисто-ентеральна нориця без кишкової непрохідності. Тип 5b – холецисто-ентеральна нориця, ускладнена розвитком кишкової обструкції жовчним конкрементом.

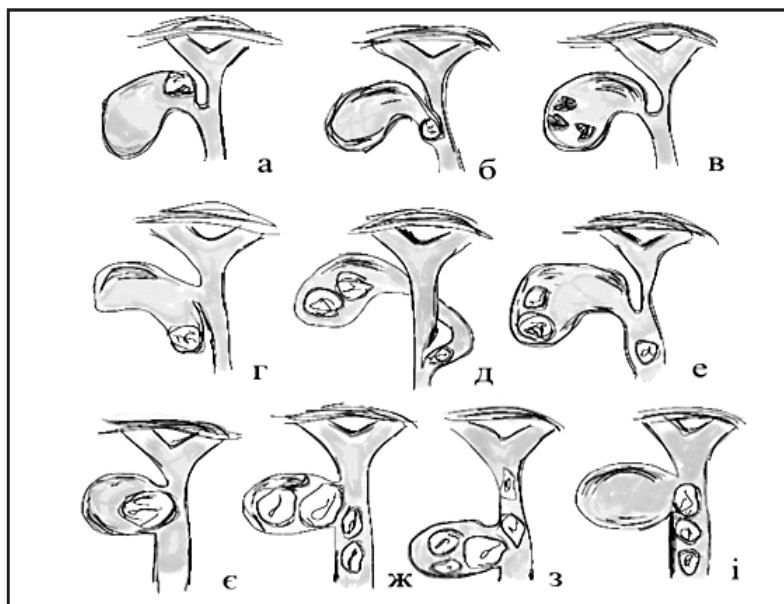


Рис. 3. Класифікація синдрому Міріззі за В. С. Савельєвим

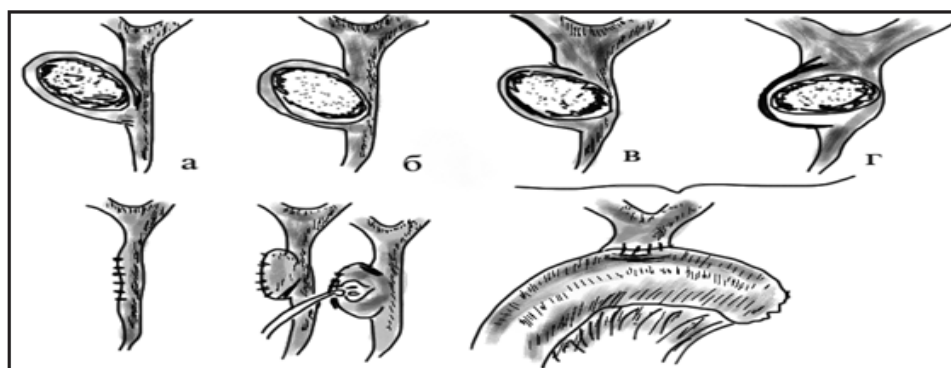


Рис. 4. Класифікація синдрому Міріззі за А. Csendes

За цією класифікацією розподілили 181 (94,27%) пацієнта. Серед групи пацієнтів з СМ в комбінації з холецисто-ентеральними норицями розвиток кишкової непрохідності спостерігали тільки у одного хворого. Тому, на нашу думку, класифікація Csendes-Beltran найбільш повно відповідає усім можливим формам синдрому Міріззі і може бути імплементована в хірургічну практику.

У дослідженнях останніх років прийнято розрізняти дві основні форми СМ, які по суті відображають основу синдрому [7, 24]:

I. Гостру, морфологічною основою якої є звуження просвіту проксимального відділу гепатикохоледоха.

II. Хронічну – з наявністю нориці між жовчним міхуром і позапечінковими жовчними протоками.

Варіант хірургічного втручання, як правило, визначається в залежності від типу СМ. При I типі методом вибору може бути лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ), ЛХЕ з дрениванням холедоха або без нього [25]. Інші автори вважають, що наявність СМ є протипоказанням до виконання ЛХЕ, і однією з головних причин конверсії і ятрогенних ушкоджень жовчних проток [19, 25–27]. Провідна роль в лікуванні хворих з СМ належить відкритим хірургічним втручанням. Операція при

даній патології дуже складна і згадується в літературі як «капкан в хірургії жовчних проток» [28, 29].

При II типі СМ основними видами хірургічного втручання є [19, 30]:

– лапаротомна холецистектомія з пластикою загальної жовчної протоки стінкою жовчного міхура на дренажі Кера (при наявності дефекту не більше ніж на 1/3 окружності жовчної протоки);

– гепатикоєюноанастомоз на виключеній по Ру петлі тонкої кишки (при повному перетині протоки).

За даними різних авторів, післяопераційна летальність при I типі становить 1–3%, а при II типі і ускладненому перебігу захворювання 9–14% [18, 27–29].

## ВИСНОВКИ

1. Частота синдрому Міріззі та СВБН складає 1.6%, з яких власне холецистохоледохельних нориць – 43,7%.

2. Оптимальною для вибору тактики лікування пацієнтів при спонтанних внутрішніх біліарних норицях і синдромі Міріззі є класифікація A. Csendes and Beltran (2008), яка враховує найбільшу кількість різноманіття варіантів локалізації.

## ЛІТЕРАТУРА

- Алиев М. А. и др. Синдром Мириззи диагностика и хирургическое лечение. Материалы XIII Международного конгресса хирургов-гепатологов России и стран СНГ // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2006. Том 11. № 3. С. 64.
- Савельев В. С., Ревякин В. И. Синдром Мириззи (диагностика и лечение) / М.: Медицина, 2003. – 112 с.
- Al-Alkeely M. H. et al. Mirizzi syndrome: ten years experience from a teaching hospital in Riyadh // *World J. Surg.* – 2005. Vol. 29. № 12. P. 1687–1692.
- Алиджанов Ф. Б., Ризаев К. С., Бойназаро И. Х. Роль эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии в диагностике синдрома Мириззи, обусловленного холецистобилиарным свищом // *Анналы хир. гепатологии*. – 2006. – Т. 11. – № 3. – С. 63.
- Дутка Я. Р. Особливості діагностики і хірургічного лікування хворих на синдром Міріззі II // *AML XIV*. – 2008. – № 1–2. – С. 89–91.
- Кондратюк О. П. Лапароскопічна корекція синдрому Міріззі // *Шпитальна хірургія*. – 2001. – № 2. – С. 67–68.
- Савельев В. С., Ревякин В. И. Синдром Мириззи (диагностика и лечение) / М.: Медицина, 2003. – 112 с.
- Шейко С. Б. и др. Тактические и технические аспекты современного лечения больных с синдромом Мирицци (сообщение 2) // *Вестник хирургии*. – 2009. – № 4. – С. 25–29.
- Beltran M., Csendes A., Cruces K. The relationship of Mirizzi syndrome and cholecystoenteric fistula: validation of a modified classification // *World J. Surg.* – 2008. № 32. – P. 237–2243.
- Смирнская Т. О. Клинико-анатомическое обоснование синдрома Мириззи. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук, Томск, 2000.
- Ревякин В. И., Савельев В. С. Диагностика и лечение синдрома Мириззи. 50 лекций по хирургии, под. ред. В.С. Савельева / Москва, Медиа Медика, 2006. – С. 413–422.
- Шуров К. Ю. Выбор метода лечения синдрома Мириззи. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук, Хабаровск, 2006.
- Майзельс Е. Н. Диагностика и лечение синдрома Мириззи. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук, Москва, 2010.
- Hsu I. B. et al. An uncommon cause of biliary obstruction (Mirizzi syndrome): report of

five cases // *J. Formos Med. Assoc.* – 1994. – Vol. 93. – № 4. – P. 314–319.

15. Paul M. G. et al. Laparoscopic surgery in the treatment of Mirizzi's syndrome // *J. Laparoendosc. Surg.* – 1992. – Vol. 2. – № 4. – P. 157–163.

16. Starling J. R., Matallana R. H. Bening mechanical obstruction of the common hepatic duct (Mirizzi syndrome) // *Surg.* – 1980. – Vol. 88. – № 5. – P. 737–740.

17. Toscano R. L. et al. Mirizzi syndrome // *Amer. Surg.* – 1994. – Vol. 60. – № 11. – P. 889–891.

18. Csendes A. et al. Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification // *Brit. J. Surg.* – 1989. – Vol. 76. – № 11. – P. 1139–1143.

19. Назыров Ф. Г., Акбаров М. М., Нишанов М. Ш. Диагностика и лечение синдрома Мирицци // *Хирургия.* – 2010. – № 4. – С. 67–73.

20. Майстренко Н. А. и др. Современные возможности диагностики синдрома Мирицци (сообщение 1) // *Вестник хирургии.* – 2009. – № 2. – С. 27–33.

21. McSherry C. K., Ferstehberg H., Verhep M. Mirizzi syndrome: classification and surgical therapy // *Surg. Gastroenterol.* – 1982. – Vol. 1. – P. 219–225.

22. Nagakawa T. et al. A new classification of Mirizzi syndrome from diagnostic and therapeutic view points // *Hepatogastroent.* – 1997. – Vol. 44. – № 13. – P. 63–67.

23. Csendes A. et al. Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification // *Brit. J. Surg.* – 1989. – Vol. 76. – № 11. – P. 1139–1143.

24. Греясов В. И. и др. Диагностика и хирургическая тактика при синдроме Мирицци // *Хирургия.* – 2008. – № 11. – С. 31–34.

25. Магомедов М. С., Ревякин В. И., Петухов В. А. Осложнения лапароскопической холецистэктомии // *Анналы хирургии.* – 2007. – № 2. – С. 60–64.

26. Емельянов С. И. и др. Хирургическое лечение интраоперационных повреждений внепеченочных желчных протоков // *Анналы хир. гепатологии.* – 2005. – Т. 10. – № 3. – С. 55–61.

27. Вакулин Г. В., Новосельцев А. Е., Гвиниашвили Г. Г. Опыт лечения больных с синдромом Мирицци // *Анналы хир. гепатологии.* – 2006. – Т. 11. – № 3. – С. 74.

28. Дутка Я. Р. Особливості діагностики і хірургічного лікування хворих на синдром Мірицци II // *AML XIV.* – 2008. – № 1–2. – С. 89–91.

29. Хворостов Е. Д., Гринев Р. Н. Синдром Мирицци: диагностика и хирургическое лечение // *Врачебная практика.* – 2004. – № 6. – С. 30–32.

30. Хворостов Е. Д. и др. Современные подходы к диагностике и лечению синдрома Мирицци при остром холецистите / 13-й Моск. межд. конгресс по эндоск. хирургии, 22–24.04. 2009 г. Москва, 2009. – С. 330–332.

## REFERENCE

1. Aliyev M. A. et al. (2006) Sindrom Mirizzi diagnostika i khirurgicheskoye lecheniye. Materialy KHIII Mezhdunarodnogo kongressa khirurgov-gepatologov Rossii i stran SNG [Mirzi syndrome diagnosis and surgical treatment. Materials of the 13th International congress of surgeons-hepatologists of Russia and CIS countries]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*, vol. 11, no 3, pp. 64.

2. Savelyev V. S., Revyakin V. I. (2003) Sindrom Mirizzi (diagnostika i lecheniye) [Mirzi syndrome (diagnosis and treatment)]. *Moskva, Meditsina*, 112 pp. (in Russia).

3. Al-Alkeely M. H. et al. (2005) Mirizzi syndrome: ten years experience from a teaching hospital in Riyadh. *World J. Surg.*, vol. 29, no 12, pp. 1687–1692.

4. Alidzhanov F. B., Rizayev K. S., Boynazaro I. Kh. (2006) Rol endoskopicheskoy retrogradnoy pankreatokholangiografii v diagnostike sindroma Mirizzi, obuslovlennogo kholetsistobiliarnym svishchom [The role of endoscopic retrograde pancreatocholangiography in the diagnosis of Mirizzi syndrome caused

by cholecystobiliary fistula]. *Annaly khir. Hepatologii*, vol. 11, no 3, pp. 63.

5. Dutka Ya. R. (2008) Osoblyvosti diahnostyky i khirurgichnoho likuvannya khvorykh na sindrom Miritstsi II [Peculiarities of diagnostics and surgical treatment of patients with Miritstsi II syndrome]. *AML XIV*, no 1–2, pp. 89–91.

6. Kondratyuk O. P. (2001) Laparoskopichna korektsiya syndromu Mirizzi [Laparoscopic Correction of Myrzzi Syndrome]. *Shpytalna khirurgiya*, no 2, pp. 67–68.

7. Savelyev V. S., Revyakin V. I. (2003) Sindrom Mirizzi (diagnostika i lecheniye) [Mirzi syndrome (diagnosis and treatment)]. *Moskva, Meditsina*, 112 pp. (in Russia).

8. Sheyko S. B. et al. (2009) Takticheskiye i tekhnicheskyye aspekty sovremennogo lecheniya bolnykh s sindromom Miritstsi (soobshcheniye 2) [Tactical and technical aspects of modern treatment of patients with Mirizzi syndrome (report 2)]. *Vestnik khirurgii*, no 4, pp. 25–29.

9. Beltran M., Csendes A., Cruces K. (2008) The relationship of Mirizzi syndrome and

cholecystoenteric fistula: validation of a modified classification. *World J. Surg.*, no 32. pp. 237–2243.

10. Smirenskaya T. O. (2000) Kliniko-anatomicheskoye obosnovaniye sindroma Mirizzi. [Clinico-anatomical substantiation of Mirizzi syndrome]. PhD Thesis, Tomsk, (in Russia).

11. Revyakin V. I., Savelyev V. S. (2006) Diagnostika i lecheniye sindroma Mirizzi. 50 lektsiy po khirurgii, pod. red. V.S. Savelyeva [Diagnosis and treatment of Mirizzi syndrome. 50 lectures on surgery, under. Ed. V. S. Savelyeva]. Moskva, Media Medika, (in Russia).

12. Shurov K. Yu. (2006) Vybora metoda lecheniya sindroma Mirizzi [The choice of the method of treatment of Mirizzi syndrome]. PhD Thesis, Khabarovsk, (in Russia).

13. Mayzels Ye. N. (2010) Diagnostika i lecheniye sindroma Mirizzi [Diagnosis and treatment of Mirizzi syndrome]. PhD Thesis, Moskva, (in Russia).

14. Hsu I. B. et al. (1994) An uncommon cause of biliary obstruction (Mirizzi syndrome): report of five cases. *J. Formos Med. Assoc.*, vol. 93, no 4, pp. 314–319.

15. Paul M.G. et al. (1992) Laparoscopic surgery in the treatment of Mirizzi's syndrome. *J. Laparoendosc. Surg.*, vol. 2, no 4, pp. 157–163.

16. Starling J. R., Matallana R. H. (1980) Bening mechanical obstruction of the common hepatic duct (Mirizzi syndrome). *Surg.*, vol. 88, no 5, pp. 737–740.

17. Toscano R. L. et al. (1994) Mirizzi syndrome. *Amer. Surg.*, vol. 60, no 11, pp. 889–891.

18. Csendes A. et al. (1989) Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification. *Brit. J. Surg.*, vol. 76, no 11, pp. 1139–1143.

19. Nazyrov F. G., Akbarov M. M., Nishanov M. Sh. (2010) Diagnostika i lecheniye sindroma Mirizzi [Diagnosis and treatment of Mirizzi's syndrome]. *Khirurgiya*, no 4, pp. 67–73.

20. Maystrenko N. A. et al. (2009) Sovremennyye vozmozhnosti diagnostiki sindroma Miritstsi (soobshcheniye 1) [Modern possibilities of diagnosis of the Mirizzi syndrome (report 1)]. *Vestnik khirurgii*, no 2, pp. 27–33.

21. McSherry C. K., Ferstehberg H., Verhep M.

(1982) Mirizzi syndrome: classification and surgical therapy. *Surg. Gastroenterol.*, vol. 1, pp. 219–225.

22. Nagakawa T. et al. (1997) A new classification of Mirizzi syndrome from diagnostic and therapeutic view points. *Hepatogastroent.*, vol. 44, no 13, pp. 63–67.

23. Csendes A. et al. (1989) Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification. *Brit. J. Surg.*, vol. 76, no 11, pp. 1139–1143.

24. Grevasov V. I. et al. (2008) Diagnostika i khirurgicheskaya taktika pri sindrome Mirizzi [Diagnosis and surgical tactics in Mirizzi's syndrome]. *Khirurgiya*, no 11, pp. 31–34.

25. Magomedov M. S., Revyakin V. I., Petukhov V. A. (2007) Oslozhneniya laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Complications of laparoscopic cholecystectomy]. *Annaly khirurgii*, no 2, pp. 60–64.

26. Yemelyanov S. I. et al. Khirurgicheskoye lecheniye intraoperatsionnykh povrezhdeniy vnepechenochnykh zhelchnykh protokov [Surgical treatment of intraoperative damage of extrahepatic bile ducts]. *Annaly khir. Gepatologii*, vol 10, no 3, pp. 55–61.

27. Vakulin G. V., Novoseltsev A. Ye., Gviniashvili G. G. (2006) Opyt lecheniya bolnykh s sindromom Mirizzi [Experience of treatment of patients with Mirizzi syndrome]. *Annaly khir. Gepatologii*, vol. 11, no 3, pp. 74.

28. Dutka Ya. R. (2008) Osoblyvosti diahnozyky i khirurhichnoho likuvannya khvorykh na syndrom Miritstsi II [Peculiarities of diagnostics and surgical treatment of patients with Miritstsi II syndrome]. *AML XIV*, no 1–2, pp. 89–91.

29. Khvorostov Ye. D., Grinev R. N. (2004) Sindrom Mirizzi: diagnostika i khirurgicheskoye lecheniye [Mirizzi Syndrome: Diagnosis and Surgical Treatment]. *Vrachebnaya praktika*, no 6, pp. 30–32.

30. Khvorostov Ye. D. et al. (2009) Sovremennyye podkhody k diagnostike i lecheniyu sindroma Mirizzi pri ostrom kholetsistite [Modern approaches to the diagnosis and treatment of Mirizzi syndrome in acute cholecystitis]. 13-y Mosk. mezhd. kongress po endosk. khirurgii, 22–24.04. 2009, Moskva, pp. 330–332, (in Russia).