

ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF ORGAN-PRESERVING OPERATIONS AT UNCOMPLICATED CHOLECYSTOLITHIASIS

B. Shevchenko, Doctor of Medical Sciences, Full Professor
A. Babiy, Senior Research Associate
N. Shularenko, Attending Physician
State Institution «Institute of Gastroenterology of
National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Ukraine

Authors analyze results of surgical treatment of uncomplicated cholecystolithiasis in the period of up to 5.2 years.

Keywords: uncomplicated cholecystolithiasis, cholecystolithotomy, treatment results.

Conference participants, National championship
in scientific analytics, Open European and Asian
research analytics championship

Неосложненный холецистолитиаз – широко распространенная форма желчнокаменной болезни, которая составляет около 10-15% среди взрослого населения и детей [1, 2]. Поэтому, оптимизация лечебной тактики холецистолитиаза является одной из актуальных проблем в хирургической гастроэнтерологии. После диагностики бессимптомного или неосложненного симптомного холецистолитиаза перед врачом возникает дилемма касательно дальнейшей тактики ведения пациента.

Есть различные методы лечения неосложненного холецистолитиаза, такие как дробление, растворение и хирургическое удаление [2, 3, 4]. Однако, в последние годы все чаще обсуждается вопрос – при неосложненном холецистолитиазе должен быть удален желчный пузырь или камни из него? [1, 2, 6, 7, 8].

Много работ посвящено выполнению чрескожных и лапароскопических органосохраняющих операций на желчном пузыре, с применением холедохоскопа, в сочетании с литолитической терапией [8, 9, 10, 11, 12, 13]. Однако, частота рецидива холецистолитиаза по данным разных авторов, составляет 10,3 – 43,2%, что обусловлено выполнением этих операций без достаточного патогенетического обоснования [2, 3, 4, 5].

Целью нашего исследования было оценить результаты лечения пациентов с неосложненным ХЛ путем анализа отдаленных результатов оперативного лечения.

Объекты и методы исследования. Объектом исследования были 316 больных с одиночным холецистолитиазом, оперированных в отделении хирургии органов пищеварения за период 2007-2012 годов. У 134 диагностирован неосложненный одиночный холецистолитиаз, среди которых – 116 женщин и 18 мужчин. В ходе проведенного исследования холецистолитотомия выполнена у 61 (45,5%) пациента, среди которых – 55 женщин и 6 мужчин, соотношение 9:1. Возраст 21-74 (35,6±10,3) года. Средняя длительность заболевания – 3,0±0,9 года.

Для диагностики состояния печени, поджелудочной железы, желчного пузыря, желчевыводящих путей, двенадцатиперстной кишки использовали современные методы исследования, включающие ультразвуковое исследование (УЗИ), фиброгастроуденоскопию (ФГДС), рентгенологические методы.

В порциях «В», «С» и интраоперационной желчи определяли холо-то-холестериновый и фосфолипидно-холестериновый коэффициенты по методу И.И. Шелекетиной, исследовали микроскопию желчи (1990). Моторно-эвакуаторную функцию желчного пузыря оценивали по методике З.А. Лемешко (1995) и Р.А. Иваненковой (2005). После холецистолитотомии для восстановления моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря выполняли электромиостимуляцию желчного пузыря аппаратом «GYM FORM 4» в сочетании с приемом препаратов урсодезоксихолевой кислоты

(10 мг/кг), 3-6 мес [14].

Результаты исследований. Произведен ретроспективный анализ оперативного лечения 16 пациентов с одиночным неосложненным холецистолитиазом в сроки 1992-1995 годы (отдаленный результат составил 17-20 лет), которым выполнялась холецистолитотомия через мини-доступ в правом подреберье. Одна пациентка умерла от сердечно-сосудистой патологии (по данным амбулаторной карты рецидива холецистолитиаза не отмечалось). В 4 случаях из 15 (26,6%) отмечен рецидив одиночного холецистолитиаза. При этом, в 2 случаях протекал бессимптомно, от предложенной операции пациентки воздержались, а у 2 больных с клиническими проявлениями периодических болей в правом подреберье, диспепсическим синдромом предложена и выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ).

В ходе выполнения работы были разработаны и уточнены показания для проведения ХЛТ:

– Желание пациента, при его полной информированности о возможности рецидива камнеобразования, согласие пациента на проведение профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.

– По данным клинико-лабораторного исследования: возраст больного от 21 до 74 лет; бессимптомный и неосложненный симптомный одиночный холецистолитиаз; отсутствие в биохимическом анализе крови признаков холестаза и цитолиза, нормаль-

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ ХОЛЕЦИСТОЛИТИАЗЕ

Шевченко Б.Ф., д-р мед. наук, проф.
Бабий А.М., канд. мед. наук, ст. научный сотрудник
Шуляренко Н.М., ординатор
Институт гастроэнтерологии НАМН Украины,
Украина

В статье приведен анализ результатов оперативного лечения неосложненного холецистолитиаза в сроки до 5,2 лет.

Ключевые слова: неосложненный холецистолитиаз, холецистолитотомия, результаты лечения.

Участники конференции, Национального первенства
по научной аналитике, Открытого Европейско-Азиатского
первенства по научной аналитике

ный уровень липидов.

– По данным УЗИ: отсутствие признаков острого воспаления желчного пузыря; одиночные конкременты (1-4), которые легко смещаются в полости желчного пузыря, отсутствие осадка или сладжа; размер конкремента до 25-30 мм; сохраненное желчеотделение при определении моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря.

– По данным дуоденального зондирования: наличие пузырной желчи (порция «В»); микроскопически отсутствие в ней признаков воспаления.

– По данным ФГДС и рентгенокопии желудка и двенадцатиперстной кишки: отсутствие органической патологии большого сосочка двенадцатиперстной кишки и дуоденостаза.

– По интраоперационным данным: отсутствие макроскопических признаков острого воспаления желчного пузыря; отсутствие выраженного перипроцесса с рубцовой деформацией и перетяжками; отсутствие аномалий развития; целостность слизистой оболочки желчного пузыря.

Показатели моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря: нормотония установлена – у 56,6%, гипотония – у 43,4%. Показатели холато-холестеринового и фосфолипидно-холестеринового коэффициентов свидетельствовали о литогенной желчи у всех больных.

Применяли способы комбинированной холецистолитотомии (n=16) (сочетание лапароскопии и мини-доступа в правом подреберье длиной до 3-4 см), лапароскопической холецистолитотомии через дно желчного пузыря (n=38) и через печеночную поверхность ЖП (n=7). Промывание полости желчного пузыря позволяло убрать преципитаты слизи, протеина и пигментные гранулы, которые являются ядрами литогенеза. Разрез желчного пузыря ушивали интракорпорально прецизионным наложением однорядного непрерывного серозно-мышечного вворачивающегося шва (Vicryl или Monocryl 3/0, 4/0). Вследствие оптического увеличения до 8 раз работа протекала в условиях микрохирургии, обеспечивая высокую прецизионность операции.

После холецистолитотомии, с це-

лью восстановления моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, с 3-5 суток, проводили электромиостимуляцию желчного пузыря и назначали урсодезоксихолевую кислоту. На протяжении 7 суток обязательным было назначение прокинетики и пробиотиков, в частности, метоклопрамида гидрохлорида и препаратов лактулозы.

Оценка непосредственных результатов лечения показала, что достоверной разницы между длительностью выполнения лапароскопической холецистолитотомии ($58,32 \pm 4,16$) минут, комбинированной холецистолитотомии ($44,12 \pm 5,24$) минут и ЛХЭ ($45,36 \pm 5,12$) минут не отмечалось ($p > 0,05$). Интраоперационных осложнений не было.

В раннем послеоперационном периоде осложнения (желчеистечение) отмечались после лапароскопической холецистолитотомии в 3 случаях (4,9%), которое на 2 сутки прекратилось самопроизвольно, после ЛХЭ – в 2 случаях (2,8%), что потребовало релапароскопии.

При гистологическом исследовании удаленных желчных пузырей установлено, что в 35,6% наблюдались атрофические изменения в мышечной и собственной пластинке слизистой ЖП, которые в 29,2% сочетались с холестерозом, а в 11,4% наблюдались явления периваскулярного склероза, в 31,8% наблюдался аденоматоз слизистой оболочки и в 14,7% – лимфоцитарная инфильтрация слизистой без атрофии. Данные морфологических изменений были характерны для хронического неосложненного течения холецистолитиаза.

Всем пациентам после операции рекомендовали амбулаторное выполнение инструментального (ультразвуковая оценка структуры печени, поджелудочной железы, моторно-эвакуаторная функция желчного пузыря) и лабораторного (печеночные пробы, липидограмма) мониторинга через 1, 3, 6, 12 месяцев, затем 2 раза в год на протяжении 3 лет для контроля за возможным рецидивом камнеобразования.

После холецистолитотомии по данным УЗИ моторно-эвакуаторная функция увеличилась до ($45,36 \pm 3,18$)%.

Нормотония желчного пузыря возросла до 78,6%, гипотония оставалась у 21,4% ($p < 0,05$). Применение урсодезоксихолевой кислоты приводило к повышению холато-холестеринового и фосфолипидно-холестеринового коэффициентов в порции «В» в 2,6 и 2,7 раза, а в «С» – в 1,6 и 1,8 раз соответственно ($p < 0,01$).

Оценку отдаленных результатов хирургического лечения неосложненного холецистолитиаза проводили путем сбора анкетных сведений, телефонного контакта, плановом поликлиническом и стационарном осмотрах. Оценку провели у 98 (73,1%) пациентов в сроки до 5,2 лет. Из них у 43 (43,8%) была выполнена холецистолитотомия, а у 55 (56,2%) – ЛХЭ.

Так, отличные и хорошие результаты отмечались у 62 (63,3%) из 98 обследованных пациентов (таблица 1): после холецистолитотомии – в 76,7%, тогда как после ЛХЭ – в 52,7% ($p < 0,05$). Удовлетворительные результаты после холецистолитотомии – в 16,4%, тогда как после ЛХЭ – в 29,1% ($p < 0,05$). Неудовлетворительные результаты – в 6,9% после холецистолитотомии против 18,2% после ЛХЭ ($p < 0,05$), которые были связаны с возникновением хронического рецидивирующего панкреатита – у 8 пациентов, хронического холангита – у одного и хронического колита у одного пациента.

Резидуальный множественный холецистолитиаз отмечен в 3 (6,9%) случаях. В 2 (4,6%) случаях во время литэкстракции произошла внутрипузырная фрагментация конкремента, не все фрагменты которого были визуализированы при ревизии полости желчного пузыря; в одном из этих случаев пациентка принимала «Урсофальк» на протяжении 8 месяцев.

В 1 (2,3%) случае рецидив холецистолитиаза был связан с кровотечением со слизистой и образованием сгустка в полости желчного пузыря после наложения интракорпорального шва. Данный рецидив мы не считаем истинным. В 2 (4,6%) случаях в сроки 3 и 16 месяцев при плановом осмотре в полости желчного пузыря был диагностирован одиночный холестериновый конкремент без акустической тени диаметром до 4-5 мм

Таблица 1.

**Результаты оценки хирургического лечения пациентов
через 5,2 года после операции**

Группа пациентов	Оценка отдаленных результатов хирургического лечения								Всего
	Отличный		Хороший		Удовлетворительный		Неудовлетворительный		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Холецистолитотомия	15	34,9*	18	41,8	7	16,4	3	6,9	43
ЛХЭ	9	16,4	20	36,3	16	29,1*	10	18,2*	55
Всего	24	24,5	38	38,8	23	23,5	13	13,2	98

Примечание. * – достоверность разницы между пациентами после холецистолитотомии и ЛХЭ, $P < 0,05$.

и взвес, причем пациентки получали препараты урсодезоксихолевую кислоту. Была назначена терапия антигемотоксическими препаратами в сочетании с электромиостимуляцией желчного пузыря сроком на 45 дней. При контрольном УЗИ полость желчного пузыря гомогенна, конкрементов нет.

Выводы. Выполнение холецистолитотомии при неосложненном холецистолитиазе сохраняет физиологию пищеварения, ликвидирует вероятность появления постхолецистэктомического синдрома. Применение разработанной реабилитационной программы после холецистолитотомии способствует восстановлению моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, снижению литогенных свойств желчи, препятствует рецидиву холецистолитиаза. Рецидивы холецистолитиаза обуславливают дальнейшее усовершенствование показаний для выполнения органосохраняющих операций и выбора адекватного способа лечения.

References:

1. Sakorafas G.H. Asymptomatic cholelithiasis: is cholecystectomy really needed? A critical reappraisal 15 years

after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. G.S. Sakorafas, D. Milingos, G. Peros., *Dig. Dis. Sci.* – 2007., May, Vol. 52 (5), pp. 1313-1325.

2. The comparison study of choledochoscopic minimally invasive cholecystolithotomy with gallbladder preserved and laparoscopic cholecystectomy in treatment of cholecystolithiasis. W.Q. Gong., *Globe Thesis.* – 2012., Vol. 02. – 26 P.

3. Gallstone recurrence after successful percutaneous cholecystolithotomy: a 10-year follow-up of 439 cases. Y.P. Zou, J.D. Du, W.M. Li, et al., *Hepatobiliary Pancreat. Dis. Int.* – 2007., Apr., Vol. 6 (2), pp. 199-203.

4. The analysis of follow-up results of 612 cases of cholecystolithiasis treated with the minimal invasive operation with gallbladder preserved via choledochoscopy. J.S. Liu, J.Z. Li, Q.K. Zhao, et al., *Zhonghua Wai Ke Zhi.* – 2009., Feb., Vol. 47 (4). – pp. 279-281.

5. The application of new minimally invasive surgery for removal of calculus and preservation of cholecyst: with a report of 85 cases. S. Huang, F.X. Liu, Z. Huo, et al., *Journal of Laparoscopic Surgery.* – 2009., Vol. 06. – P. 23.

6. Biliary lipids and cholesterol

gallstone disease. D.Q. Wang, D.E. Cohen, M.C. Carey., *J. Lipid. Res.* – 2009., Apr., Vol. 50., pp. 406-411.

7. Tiny cystine stones in the gallbladder of a patient with cholecystolithiasis complicating acute cholecystitis: a case report. T. Qiao, R.H. Ma, X.B. Luo, et al., *European Journal of Medical Research.* – 2012., Vol. 17(1), pp. 1-6.

8. Design and application of a new series of gallbladder endoscopes that facilitate gallstone removal without gallbladder excision. T. Qiao, W.C. Huang, X.B. Luo, Y.D. Zhang., *Rev. Sci. Instrum.* – 2012., Jan., Vol. 83(1): 015115.

9. Gas-free single-port transumbilical laparoscopic cholecystolithotomy: preliminary report on eight cases. H. Hu, A. Huang, W. Zhang, et al., *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A.* – 2011., Vol. 21, No 3., pp. 221-225.

10. Comparison of laparoscopy and open surgery for gallbladder preservation in patients with cholelithiasis. X. Jianping, L. Yanmin, J. Feng, et al., *Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery.* – 2009., Vol. 02. – 20 P.

11. A preliminary study on the value of endoscopic gallbladder-preserving cholecystolithotomy

for intramural gallstones. L. Shen., *Globe Thesis*. – 2012., Vol. 05. – 22 P.

12. Clinical application of preservation of gallbladder and removal of calculus by laparoscopy combined with choledochoscopy. YU Lin-hai, GU Chun-fei, GU Shi-rong, XU Guo-quan., *China Journal of Endoscopy*. – 2010., Vol. 01. – 18 P.

13. Малоинвазивна видеоасистированная холецистолитотомия [Low-invasive video assisted cholecystolithotomy]. A.G. Beburishvili, S.S. Nesterov, N.Sh. Burchuladze, R.N. Agliulov., *Materialy XIV Vserossijskogo s#ezda po jendoskopicheskoj hirurgii* [Materials of the XIV All-Russian congress on endoscopic surgery]. – Moskva, 2011. – 34 P.

14. Patent 43064 Україна, МПК А 61 В 10/00. Sposib profilaktiki recidiviv kameneutvorenija v zhovchnomu mihuri pislja holecistolitotomii [The way of prophylaxis of recurrence of stone formation in the cholecyst after cholecystolithotomy]. Shevchenko B.F., Babij O.M., Kosins'kij O.V., Prolom N.V.; заявник та патентовласник ДУ «Інститут гастроентерології АМН України» [applicant and the patent owner SE Institute of Gastroenterology of NAMS of Ukraine]. – No u200903574; заявл. 13.04.09; опубл. 27.07.2009, Бюл. No 14.

Литература:

1. Sakorafas G.H. Asymptomatic cholelithiasis: is cholecystectomy really needed? A critical reappraisal 15 years after the introduction of laparoscopic cholecystectomy / G.S. Sakorafas, D. Milingos, G. Peros // *Dig. Dis. Sci.* – 2007. – May, Vol. 52 (5). – P. 1313-1325.

2. The comparison study of choledochoscopic minimally invasive cholecystolithotomy with gallbladder preserved and laparoscopic cholecystectomy in treatment of cholecystolithiasis / W.Q. Gong // *Globe Thesis*. – 2012. – Vol. 02. – P. 26.

3. Gallstone recurrence after successful percutaneous cholecystolithotomy: a 10-year follow-up of 439 cases / Y.P. Zou, J.D. Du, W.M. Li [et al.] // *Hepatobiliary Pancreat.*

Dis. Int. – 2007. – Apr., Vol. 6 (2). – P. 199-203.

4. The analysis of follow-up results of 612 cases of cholecystolithiasis treated with the minimal invasive operation with gallbladder preserved via choledochoscopy / J.S. Liu, J.Z. Li, Q.K. Zhao [et al.] // *Zhonghua Wai Ke Zhi*. – 2009. – Feb., Vol. 47 (4). – P. 279-281.

5. The application of new minimally invasive surgery for removal of calculus and preservation of cholecyst: with a report of 85 cases / S. Huang, F.X. Liu, Z. Huo [et al.] // *Journal of Laparoscopic Surgery*. – 2009. – Vol. 06. – P. 23.

6. Biliary lipids and cholesterol gallstone disease / D.Q. Wang, D.E. Cohen, M.C. Carey // *J. Lipid. Res.* – 2009. – Apr., Vol. 50. – P. S406-S 411.

7. Tiny cystine stones in the gallbladder of a patient with cholecystolithiasis complicating acute cholecystitis: a case report / T. Qiao, R.H. Ma, X.B. Luo [et al.] // *European Journal of Medical Research*. – 2012. – Vol. 17(1). – P. 1-6.

8. Design and application of a new series of gallbladder endoscopes that facilitate gallstone removal without gallbladder excision / T. Qiao, W.C. Huang, X.B. Luo, Y.D. Zhang // *Rev. Sci. Instrum.* – 2012. – Jan., Vol. 83(1): 015115.

9. Gas-free single-port transumbilical laparoscopic cholecystolithotomy: preliminary report on eight cases / H. Hu, A. Huang, W. Zhang [et al.] // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A.* – 2011. – Vol. 21, №3. – P. 221-225.

10. Comparison of laparoscopy and open surgery for gallbladder preservation in patients with cholelithiasis / X. Jianping, L. Yanmin, J. Feng [et al.] // *Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery*. – 2009. – Vol. 02. – P. 20.

11. A preliminary study on the value of endoscopic gallbladder-preserving cholecystolithotomy for intramural gallstones / L. Shen // *Globe Thesis*. – 2012. – Vol. 05. – P. 22.

12. Clinical application of preservation of gallbladder and removal of calculus by laparoscopy combined with choledochoscopy / YU Lin-hai, GU Chun-fei, GU Shi-rong, XU Guo-quan // *China Journal of Endoscopy*. – 2010. – Vol. 01. – P. 18.

13. Малоинвазивная видеоасистированная холецистолитотомия / А.Г. Бебуришвили, С.С. Нестеров, Н.Ш. Бурчуладзе, Р.Н. Аглиулов // *Материалы XIV Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии*. – М., 2011. – С. 34.

14. Пат. 43064 Україна, МПК А 61 В 10/00. Спосіб профілактики рецидивів каменеутворення в жовчному міхурі після холецистолитотомії / Шевченко Б.Ф., Бабій О.М., Косинський О.В., Пролом Н.В.; заявник та патентовласник ДУ «Інститут гастроентерології АМН України». – № u200903574; заявл. 13.04.09; опубл. 27.07.2009, Бюл. № 14.

Information about authors:

1. Boris Shevchenko - Doctor of Medical Sciences, Full Professor, State Institution «Institute of Gastroenterology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; address: Ukraine, Dnipropetrovsk city; e-mail: gastrodnepr@ukrpost.ua

2. Alexandr Babiy - Senior Research Associate, State Institution «Institute of Gastroenterology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; address: Ukraine, Dnipropetrovsk city; e-mail: aleksandr_babiy@ukr.net

3. Nikolay Shularenko - Attending Physician, State Institution «Institute of Gastroenterology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; address: Ukraine, Dnipropetrovsk city; e-mail: gastrodnepr@ukrpost.ua

Сведения об авторах:

1. Шевченко Борис - доктор медицинских наук, профессор, Институт гастроэнтерологии НАМН Украины; адрес: Украина, Днепропетровск; электронный адрес: gastrodnepr@ukrpost.ua

2. Бабий Александр - кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, Институт гастроэнтерологии НАМН Украины; адрес: Украина, Днепропетровск; электронный адрес: aleksandr_babiy@ukr.net

3. Шуляренко Николай - ординатор, Институт гастроэнтерологии НАМН Украины; адрес: Украина, Днепропетровск; электронный адрес: gastrodnepr@ukrpost.ua