

Клиническое наблюдение

DOI: 10.16931/1995-5464.20164108-112

**Лапароскопическое лечение
желчнокаменной кишечной непроходимости**Фомин В.С.^{1,2}, Исаев А.И.^{1,2}, Карсотьян Г.С.^{1,2}, Цальцаев А.Ш.¹¹ Кафедра хирургических болезней и клинической ангиологии ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России; 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20/1, Российская Федерация² ГБУЗ Городская клиническая больница им. С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения г. Москвы; 127206, г. Москва, ул. Вучетича, д. 21, Российская Федерация

Механическая желчнокаменная кишечная непроходимость — редкое осложнение холецистита, возникающее при миграции конкрементов в кишечник, как правило, в результате формирования внутреннего свища между желчным пузырем и двенадцатиперстной кишкой. Обструкция конкрементом наиболее часто возникает в терминальном отделе подвздошной кишки. В настоящее время крайне редко удается разрешить подобное осложнение лапароскопически. Клиническое наблюдение демонстрирует успешное лапароскопическое вмешательство при желчнокаменной кишечной непроходимости.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, билиодигестивный свищ, желчнокаменная кишечная непроходимость, лапароскопическая энтеролитотомия.

**Laparoscopic Treatment of Gallstone Ileus.
Literature Review and Case Report**Fomin V.S.^{1,2}, Isaev A.I.^{1,2}, Karsot'yan G.S.^{1,2}, Tsaltsayev A.Sh.¹¹ Department of Surgical Diseases and Clinical Angiology, A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry; 20/1, Delegatskaya str., Moscow, 127473, Russian Federation² S.I. Spasokukotsky City Clinical Hospital of Moscow Department of Health Care; 21, Vucheticha str., Moscow, 127206, Russian Federation

Gallstone ileus is an uncommon complication of cholelithiasis, that occurs due to gallbladder stones dislocation into intestinal tract as a rule because of an internal fistula between gallbladder and duodenum. Terminal ileum obstruction is the most common. Laparoscopy has significant difficulties to resolve such complication of gallstone disease. We demonstrate a case of successful laparoscopic treatment of gallstone ileus.

Key words: cholelithiasis, biliary digestive fistula, gallstone ileus, laparoscopic enterolithotomy.

Внутренние желчные свищи выявляют у 3–5% пациентов с осложненным течением холецистита [1]. Как правило, подобное соустье формируется между желчным пузырем и двенадцатиперстной кишкой (ДПК), однако не исключена возможность развития свища с толстой кишкой, тонкой кишкой и желудком. В 7–10% наблюдений внутренние желчные свищи тают угрозу механической непроходимости, провоцируемой желчным конкрементом, и представляют серьезную проблему экстренной хирургии ввиду высокого риска осложнений и летальности, достигающей при тяжелых формах непроходимости 18–50% [2, 3].

Механическая обструкция тонкой кишки желчным конкрементом как причина кишечной непроходимости встречается, по разным данным, в 3–7% наблюдений непроходимости [4, 5].

Заболевание чаще выявляют у больных пожилого и старческого возраста [4, 6], крайне редко — у детей и лиц молодого возраста [7]. В группе больных старше 65 лет кишечная непроходимость, обусловленная желчным конкрементом, встречается не менее чем в 25% всех наблюдений механической тонкокишечной непроходимости [6]. Как и сама желчнокаменная болезнь (ЖКБ), ее осложнение в виде желчнокаменной кишечной непроходимости (ЖКН) выявляют преимущественно у женщин, соотношение женщин и мужчин составляет 3–16:1 [1].

Краеугольным моментом в возникновении ЖКН следует считать осложнение ЖКБ формированием внутреннего желчного свища [1]. Патологическое соустье в большинстве наблюдений образуется между желчным пузырем и ДПК (70%) [8]. Развитие пузырно-тонкокишечных (20%),

пузырно-толстокишечных (8,5%) или пузырно-желудочных (1,5%) фистул наблюдается значительно реже [9]. Процесс образования соустья заключается в формировании сращения на фоне воспалительных изменений между желчным пузырем и соседними органами с последующей деструкцией стенки полого органа [8].

По мнению Г. Мондора [10], диагноз ЖКН практически предопределен при выявлении специфической триады: пожилая женщина с холелитиазом в анамнезе, кишечная непроходимость, твердая опухоль. Однако в условиях кишечной непроходимости пальпаторно обнаружить конкремент при физическом осмотре удается крайне редко, и диагностическая ценность приема не превышает 5,5% [11]. Специфичная для ЖКН инструментальная триада симптомов (триада Rigler), включающая рентгенологические, ультразвуковые или КТ-признаки кишечной непроходимости, экстрабилиарное расположение конкремента и аэробилию [12, 13], регистрируется у небольшого числа пациентов (10–20%) [8]. В противоположность этому, по мнению А. Pezzoli и соавт. [14], процентное распределение в триаде варьирует в пределах 17–87% и обнаружения двух из трех компонентов вполне достаточно для постановки диагноза.

К сожалению, частота предоперационной диагностики ЖКН даже при достаточном техническом оснащении стационаров не превышает 7–22% [5, 11]. Во многом это связано с наличием лишь у 10–15% пациентов достаточно кальцинированных конкрементов, что позволяет их обнаружить инструментальными методами диагностики [6, 14]. С клинической точки зрения настораживающим моментом следует считать возникновение приступа боли в правом подреберье и миграцию ее в левую мезогастральную область и далее, по ходу брыжейки тонкой

кишки [15] в правую подвздошную область (в процессе продвижения конкремента по кишечнику). В большинстве наблюдений диагноз устанавливают лишь во время интраоперационной ревизии [9, 16].

В литературе имеются публикации о консервативном разрешении кишечной непроходимости и самопроизвольной миграции конкремента естественным путем [17, 18], хотя чаще приходится прибегать к миниинвазивным внутрипросветным вмешательствам [14, 19] или постепенному смещению конкремента в дистальном направлении через илеоцекальный клапан [20] при лапароскопии или лапаротомии. Описанные методы применяются случайным образом и требуют определенных исходных условий: отсутствие массивного спаечного процесса, размер конкремента не более 2 см и его гладкая поверхность. Более мелкие камни беспрепятственно мигрируют в слепую кишку [17, 18] без обструкции.

Как правило, желчные камни, извлеченные из кишки, достигают больших размеров (3–5 см), что препятствует их полноценному смещению в дистальном направлении и требует вскрытия просвета кишечной трубки [5]. При отсутствии некроза тонкой кишки методом выбора в лечении ЖКН следует признать энтеротомию с лит-экстракцией [3, 9, 21], а резекционные вмешательства применимы лишь при некротических процессах в стенке кишки в зоне ущемления желчного конкремента [5, 9, 22].

Продолжаются дискуссии об объеме оперативного вмешательства на внутреннем свище. Один из взглядов заключается в одновременном лечении ЖКН и ликвидации билиодигестивного соустья с холецистэктомией [23]. Однако это сопряжено с более высокой частотой осложнений и летальностью [15]. Согласно анализу более 1000 наблюдений ЖКН [3, 15], летальность

Фомин Владимир Сергеевич — канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней и клинической ангиологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, хирург ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого. **Исаев Али Исаевич** — канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней и клинической ангиологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, хирург ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого. **Карсотьян Григорий Сергеевич** — канд. мед. наук, ассистент кафедры хирургических болезней и клинической ангиологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, хирург ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого. **Цалцаев Апти Шахраниевич** — старший лаборант кафедры хирургических болезней и клинической ангиологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

Для корреспонденции: Фомин Владимир Сергеевич — 127206, г. Москва, ул. Вучетича, д. 21/5, Российская Федерация. Тел.: +7-926-551-88-37. E-mail: wlfomin83@gmail.com

Fomin Vladimir Sergeevich — Cand. of Med. Sci., Associate Professor of the Chair of Surgical Diseases and Clinical Angiology of A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Surgeon at the S.I. Spasokukotsky City Clinical Hospital. **Isaev Ali Isaevich** — Cand. of Med. Sci., Associate Professor of the Chair of Surgical Diseases and Clinical Angiology of A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Surgeon at the S.I. Spasokukotsky City Clinical Hospital. **Karsot'yan Grigoriy Sergeevich** — Cand. of Med. Sci., Assistant of the Chair of Surgical Diseases and Clinical Angiology of A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Surgeon at the S.I. Spasokukotsky City Clinical Hospital. **Tsaltsayev Apti Shahraniyevich** — Senior Assistant of the Chair of Surgical Diseases and Clinical Angiology of A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry.

For correspondence: Fomin Vladimir Sergeevich — 21/5, Vucheticha str., Moscow, 127206, Russian Federation. Phone: +7-926-551-88-37. E-mail: wlfomin83@gmail.com

в группе одноэтапного оперативного пособия (ликвидация непроходимости и разобщение билиодигестивного соустья с холецистэктомией) составляет 16,9% в сравнении с изолированной ликвидацией непроходимости у пациентов пожилого и старческого возраста (11,7%). Учитывая возраст пациентов и сопутствующие заболевания, оптимальным видится двухмоментный характер оперативного вмешательства с ликвидацией острой кишечной непроходимости на первом этапе с последующим разделением патологического соустья и холецистэктомией не ранее 4–6 нед после первой операции [5, 9, 15].

Повторное появление симптомов ЖКН после изолированной энтеротомии не превышает 5%. При этом чаще всего подобная картина появляется в течение 1 мес после операции и обусловлена недостаточной интраоперационной ревизией и, как следствие, резидуальным энтеролитиазом [9, 15].

Немаловажную роль в успешном лечении подобных осложнений ЖКБ следует отводить лапароскопическим технологиям, которые все чаще применяются для лечения ЖКН с конца 90-х годов и в настоящее время активно внедряются в общехирургический арсенал [21, 24–26]. Безусловно, самым важным аспектом активного внедрения передовых технологий следует признать адекватное техническое оснащение операционной и владение оператором техникой интракорпорального эндоскопического шва, что требует накопления достаточного опыта в рамках “кривой обучения” в эндовидеохирургии [27].

Несмотря на активную хирургическую тактику, частота осложнений и летальность при ЖКН остаются довольно высокими, достигая 18–30% при тяжелых формах заболевания [2, 3, 5].

Приводим клиническое наблюдение.

Пациент 74 лет экстренно госпитализирован 01.10.2015 в приемное отделение ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ с жалобами на боль в эпигастральной и правой подвздошной области, тошноту, многократную рвоту. Указанные симптомы беспокоят на протяжении 2 дней. В анамнезе желчнокаменная болезнь более 3 лет с эпизодами боли в правом подреберье. Также страдает ишемической болезнью сердца с постоянной формой мерцания предсердий, гипертонической болезнью 3-й степени с очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, нарушением толерантности к глюкозе. При осмотре и физическом исследовании гемодинамических и дыхательных расстройств при поступлении не выявлено. Пульс 80 в минуту. Язык обложен, суховат. Живот не вздут, симметричный, участвует в акте дыхания, при пальпации несколько напряжен и болезненный, преимущественно в правых и нижних отделах. Симптом Щеткина слабоположительный в указанных анатомических областях. Притупления в отлогах местах брюшной по-

лости нет. Кишечные шумы ослаблены. Симптом Склярова отрицательный. В клиническом анализе крови лейкоцитоз $19,2 \times 10^9/\text{л}$ со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. При УЗИ выражено вздуты петли кишок, поджелудочная железа не увеличена, однородная, повышенной эхогенности, контур ровный; желчный пузырь не виден, общий желчный проток до 6 мм, внутривенные желчные протоки не расширены; свободной жидкости в брюшной полости нет. Рентгенологически в положении на спине под углом 45° в брюшной полости свободного газа и уровней жидкости нет. Картина пневматоза кишечника. Признаков аэробилии нет. Принимая во внимание клиническую картину, данные анамнеза и лабораторные показатели, для дифференциальной диагностики острого аппендицита и мезентериального тромбоза пациенту предложена диагностическая лапароскопия. Получен отказ. Начата инфузионная, спазмолитическая терапия в условиях госпитального отделения. На фоне лечения отмечена незначительная положительная динамика, однако утром сохранялись боль, высокий лейкоцитоз. При повторном УЗИ в левых отделах брюшной полости определяются перерастянутые до 35 мм петли кишок с вялой перистальтикой. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено. Признаки пареза кишечника. После неоднократных бесед с пациентом и его родственниками получено согласие на оперативное вмешательство. 02.10.2015 выполнен верхний параумбиликальный доступ. После создания пневмоперитонеума 12 мм рт. ст. введен лапароскоп, установлены дополнительные троакары для инструментов. При ревизии в брюшной полости выпота нет. Под печенью массивный спаечный процесс. Желчный пузырь и передняя стенка ДПК не видны. Червеобразный отросток не изменен. Петли тонкой кишки в проксимальных отделах расширены до 3 см, содержат жидкость и газ, серозная оболочка тусклая, перистальтика вялая, в дистальных отделах кишка в спавшемся состоянии. На расстоянии 150 см от илеоцекального перехода в тонкой кишке выявлено округлое, плотное, незначительно смещаемое образование до 5 см, полностью перекрывающее просвет. Выполнена энтеротомия несколько выше препятствия (рис. 1), желчный камень извлечен из просвета тощей кишки. Слизистая кишки с элементами контактной кровоточивости, без некротических изменений. Герметичность кишки восстановлена двухрядным швом (викрил 2/0). Отмечено быстрое заполнение дистальных отделов тонкой кишки, восстановление перистальтики. Удаленный желчный конкремент помещен в эндоскопический контейнер и извлечен из брюшной полости (рис. 2). Брюшная полость санирована, осушена, установлены дренажи: справа в малый таз, слева — вдоль латерального канала. Эндоскопическая назоэнтеральная интубация, зонд установлен за связку Трейтца. Течение послеоперационного периода гладкое. В послеоперационном периоде больного до стабилизации состояния наблюдали в отделении интенсивной терапии. Проводили



Рис. 1. Интраоперационное эндифото. Этап энтеротомии.



Рис. 2. Макрофото. Удаленный желчный конкремент.

антибактериальную, противовоспалительную, инфузионную терапию. После стабилизации состояния переведен для долечивания в госпитальное отделение. При контрольном УЗИ в день выписки патологических изменений в брюшной полости не выявлено, свободной жидкости нет, желчный пузырь сморщен, в полости — без патологических включений. Выписан 08.10.2015 в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано плановое оперативное вмешательство для ликвидации билиодигестивного свища через 6 мес.

Подводя итог изложенному, следует констатировать, что ЖКН является редким и крайне тяжелым осложнением ЖКБ. Трудность диагностики, возраст пациентов, сопутствующие заболевания оперируемых больных диктуют необходимость активной хирургической тактики с оглядкой на минимальный объем оперативного пособия. Наиболее распространенным продолжает оставаться традиционное хирургическое вмешательство — энтеротомия с литэкстракцией при жизнеспособной кишке или резекция кишки вместе с конкрементом при ее некрозе. В последние

годы подобные оперативные пособия стали все чаще применяться в миниинвазивном эндоскопическом исполнении, как в приведенном клиническом наблюдении. Безусловно, это требует дальнейшей отработки техники, тщательного отбора пациентов и накопления опыта для улучшения результатов лечения столь тяжелой категории больных.

● Список литературы / References

1. Arioli D., Venturini I., Masetti M., Romagnoli E., Scarcelli A., Ballesini P., Borghi A., Barberini A., Spina V., De Santis M., Di Benedetto F., Gerunda G.E., Zeneroli M.L. Intermittent gastric outlet obstruction due to a gallstone migrated through a cholecysto-gastric fistula: A new variant of "Bouveret's syndrom". *World J. Gastroenterol.* 2008; 14 (1): 125–128.
2. Попов Ю.П., Еремеев В.А., Скопин М.С., Хасан А.Ш. Диагностика и лечение острой кишечной непроходимости, вызванной желчным камнем. *Хирургия.* 2006; 1: 49–52. Popov Ju.P., Eremeev V.A., Skopin M.S., Hasan A.Sh. Diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction caused by gallstone. *Khirurgiya.* 2006; 1: 49–52. (In Russian)
3. Yakan S., Engen O., Tekeli T., Calik B., Denezli A.G., Coker A., Harman M. Gallstone ileus as an unexpected complication of cholelithiasis: diagnostic difficulties and treatment. *Turk. J. Trauma & Em. Surg.* 2010; 16 (4): 344–348.
4. Doko M., Zovak M., Kopljari M., Glavan E., Ljubicic N., Hochstetler H. Comparison of surgical treatment of gallstone ileus: preliminary report. *World J. Surg.* 2003; 27 (4): 400–404.
5. Дибиров М.Д., Федоров В.П., Мартиросян Н.К., Абдулаев Э.М., Сычинский Ю.О., Джаджиев А.Б. Особенности течения, диагностики и лечения желчнокаменной кишечной непроходимости. *Хирургия.* 2007; 5: 17–21. Dibirow M.D., Fedorov V.P., Martirosyan N.K., Abdulaev E.M., Sychinskij Yu.O., Dzhadzhiev A.B. Clinical course, diagnosis and treatment of cholelithic intestinal obstruction. *Khirurgiya.* 2007; 5: 17–21. (In Russian)
6. Koc A., Caglayan K., Dogan H., Akkus A. Case report: gallstone ileus. *Israeli J. Emerg. Med.* 2009; 9 (1): 9–12.
7. Grassi R., Pinto A., Rossi E., Rossi G., Scaglione M., Lassandro F., Romano L. Nine consecutive patients with gallstone ileus. Personal experience. *Radiol. Med.* 1998; 95 (3): 177–181.
8. Iannetti G., D'Addetta V., Sestili S., Costa G., Schiavone C. An infrequent case of intestinal obstruction: gallstone ileus. *Clin. Med. Diagn.* 2014; 4 (6): 107–112. doi: 10.5923/j.cmd.20140406.01.
9. Dai X.Z., Li G.Q., Zhang F., Wang X.H., Zhang C.Y. Gallstone ileus: case report and literature review. *World J Gastroenterol.* 2013; 19 (33): 5586–5589. doi: 10.3748/wjg.v19.i33.5586.
10. Мондор Г. Неотложная диагностика. Живот. Пер. с франц. М.: Биомедгиз, 1937. Т. II. 356 с. Mondor G. *Neotlozhnaya diagnostika. Zhivot* [Emergency diagnostic. Abdomen] Per. s franc. M.: Biomedgiz, 1937. Vol. II. 356 p. (In Russian)
11. Кургузов О.П. Желчнокаменная тонкокишечная непроходимость. *Хирургия.* 2007; 6: 13–19. Kurguzov O.P. Gallstone intestinal obstruction. *Khirurgiya.* 2007; 6: 13–19. (In Russian)
12. Pickhardt P.J., Bhalla S., Balfie D.M. Acquired gastrointestinal fistulas: classification, etiologies and imaging evolution. *Radiology.* 2002; 224 (1): 9–23.

13. Lassandro F, Gagliardi N., Scuderi M., Pinto A., Gatta G., Mazzeo R. Gallstone ileus analysis of radiological findings in 27 patients. *Eur. J. Radiol.* 2004; 50 (1): 23–29. doi: 10.1016/j.ejrad.2003.11.011.
14. Pezzoli A., Maimone A., Fusetti N., Pizzo E. Gallstone ileus treated with non-surgical conservative methods: a case report. *J. Med. Case Rep.* 2015; 9: 15. doi: 10.1186/1752-1947-9-15.
15. Reisner R.M., Cohen J.R. Gallstone ileus: a review of 1001 reported cases. *Am. Surg.* 1994; 60 (6): 441–446.
16. Moschos J., Pilpilidis I., Antonopoulos Z., Paikos D., Tzilves D., Kadis S., Katsos I., Tarpagos A. Complicated endoscopic management of Bouveret's syndrome. A case report and review. *Rom. J. Gastroenterol.* 2005; 14 (1): 75–77.
17. Lobo D.N., Jobling J.C., Balfour T.W. Gallstone ileus: diagnosis pitfalls and therapeutic successes. *J. Clin. Gastroenterol.* 2000; 30 (1): 72–76.
18. Tandon A., Usha T., Satish K.B., Bhatt S., Bhargava S., Prakash M., Durqadas A.A. Resolution of gallstone ileus with spontaneous evacuation of gallstone: a case report. *Indian J. Surg.* 2013; 75 (3): 228–231. doi: 10.1007/s12262-013-0818-3.
19. Muratori R., Cennamo V., Menna P., Cecinato P., Eusebi L.H., Mazzella G., Bazzoli F. Colonic gallstone ileus treated with radiologically guided extracorporeal shock wave lithotripsy followed by endoscopic extraction. *Endoscopy.* 2012; 44 (2): 88–89. doi: 10.1055/s-0031-1291641.
20. Gurbuz B., Buyuker F., Atak T., Aslan S., Yalman H., Yiğitbaşı R., Eğitim R. A rare cause of ileus: gallstone. *JAEMCR.* 2012; 3 (1): 102–104. doi: 10.5505/jaemcr.2012.87699.
21. Слободин Ю.В., Никитина Л.И., Пакляк-Вольский И.И., Гнипель С.В., Руденков М.П., Прибушения И.И. Желчно-каменная тонкокишечная непроходимость. *Новости хирургии.* 2015; 23 (1): 112–116. Slobodin Y.V., Nikitina L.I., Paklak-Volsky I.I., Gnipel S.V., Rudenkov M.P., Pribushena I.I. Gallstone Ileus. *Novosti Khirurgii.* 2015; 23 (1): 112–116. (In Russian)
22. Konstantinidi C., Hamzin A., Stefanidis J. Gallstone ileus – a case report with review of the literature. *Am. J. Med. Case Rep.* 2015; 3 (5): 126–129. doi: 10.12691/ajmcr-3-5-2.
23. Martín-Pérez J., Delgado-Plasencia L., Bravo-Gutiérrez A., Burillo-Putze G., Martínez-Riera A., Alarcó-Hernández A., Medina-Arana y V. Gallstone ileus as a cause of acute abdomen. Importance of early diagnosis for surgical treatment. *Cir. Esp.* 2013; 91 (8): 485–489. doi: 10.1016/j.ciresp.2013.01.021.
24. Soto D.S., Evan S.J., Kavic M.C. Laparoscopic management of gallstone ileus. *JSLs.* 2001; 5 (3): 279–285.
25. Кулиш В.А., Коровин А.Я., Лопастейский Д.С., Ралка Б.В. Хирургическое лечение желчнокаменной кишечной непроходимости с применением миниинвазивных технологий. *Кубанский научный медицинский вестник.* 2011; 6: 87–90. Kulish V.A., Korovin A.Ja., Lopasteysky D.S., Ralka B.V. Surgical treatment of biliary ileus using minimally invasive technology. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik.* 2011; 6: 87–90. (In Russian)
26. Bircan H.Y., Koc B., Ozcelik U., Kemik O., Demirag A. Laparoscopic treatment of gallstone ileus. *Clin. Med. Insights Case Rep.* 2014; 7: 75–77. doi: 10.4137/CCRep.S16512.
27. Stolzenburg J.-O., Truss M.C., Rabenalt R. Training in laparoscopy. *EAU-EBU Update Series.* 2007; 5: 53–62.

Статья поступила в редакцию журнала 27.04.2016.

Received 27 April 2016.