

ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

УДК 616.366–003.7–06:616.3–007.253:616.334+616.342–007.272

DOI: 10.26779/2522-1396.2017.12.67

СИНДРОМ БУВЕРЕ – РЕДКОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

В. Д. Шейко, А. В. Лигоненко, Д. А. Величко, С. И. Панасенко, А. Г. Оганезян, Д. Н. Иващенко

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава

BOUVERET'S SYNDROME – RARE COMPLICATION OF BILIOCALCULOUS DISEASE

V. D. Sheyko, A. V. Ligonenko, D. A. Velichko, S. I. Panasenko, A. G. Oganezyan, D. N. Ivashchenko

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

Желчнокаменную болезнь (ЖКБ) диагностируют у 10 – 20% взрослого населения развитых стран [1 – 4]. L. A. Bouveret в 1896 г. описал обтурацию выхода из желудка крупным желчным конкрементом, мигрировавшим в двенадцатиперстную кишку (ДПК) через билиодигестивный свищ [5]. Непроходимость кишечника, обусловленную желчными камнями, выявляют у 0,2 – 4,0% пациентов при ЖКБ, преимущественно пожилого и старческого возраста. Большинство камней перемещаются по кишечнику, обуславливая его частую непроходимость, у 30 – 50% больных выявляют обтурацию дистальных отделов тощей или подвздошной кишки [2, 6].

Целью обзора литературы является повышение информированности хирургов о диагностике и методах лечения синдрома Бувере (СБ) – крайне редкого заболевания с нетипичным течением для улучшения результатов лечения.

Первые упоминания о миграции желчных конкрементов в желудок и ДПК описаны при вскрытии Beaussier в 1770 г. и Bonnet в 1841 г. [4, 7–9]. Первое клиническое описание заболевания у пациентов в 1896 г. представил L. A. Bouveret, который опубликовал два наблюдения в *Revue de Medecale* [5]. В настоящее время описаны около 200 клинических наблюдений СБ [1, 3, 4, 10, 11].

Образование билиодигестивных свищей характерно для пациентов пожилого возраста при наличии ЖКБ, преимущественно женщин (65%). При обтурации мигрирующими крупными конкрементами просвета пищеварительного канала возникает непроходимость кишечни-

ка, что требует хирургического лечения. Поскольку осложнение чаще возникает у пациентов пожилого возраста с многочисленными сопутствующими заболеваниями, летальность составляет от 15 до 50%, в среднем 30% [1, 3, 4, 6, 12, 13].

Пусковым механизмом образования свища является приступ острого холецистита, что обуславливает формирование спаек между желчным пузырем и кишкой. Со временем вследствие длительной компрессии крупными конкрементами нарушается кровоснабжение фиксированных стенок органов, возникает их некроз, формируется свищ [1, 2, 4, 7]. Преобладает холецистодуоденальный свищ (в 60 – 70% наблюдений), однако нередко выявляют свищи пузырно-ободочные (в 10 – 17%), холецистогастральные (в 5 – 6%), холедоходуоденальные (до 5%) [1, 3, 4, 9, 14]. Локализация и перемещение конкрементов по кишечнику зависят от их размеров. Непроходимость кишечника возникает при диаметре конкрементов более 2,5 см, меньшие – бессимптомно оказываются в прямой кишке. Обтурация конкрементом, как правило, возникает в терминальной части подвздошной кишки (у 50 – 75% больных), реже – в проксимальной части подвздошной или тощей кишки (у 20 – 40%). Высокая обтурация – в ДПК (у 1 – 3% больных) – возникает при наличии крупных (диаметром 3 – 4 см и более) конкрементов, определяя формирование СБ [2, 11, 15, 16]. При миграции крупных конкрементов в желудок формируются безоары [17].

Малая частота возникновения СБ и неспецифические проявления обуславливают несвоевременную диагностику и по-

зднее начало лечения пациентов [4, 18 – 21]. Однако некоторые характерные клинические признаки и данные инструментальных методов визуализации позволяют с высокой достоверностью своевременно верифицировать заболевание и выбрать оптимальный метод лечения.

СБ, как правило, возникает у пациентов пожилого (60 – 70 лет) возраста, преимущественно женщин. У 60 – 80% из них в анамнезе имеются сведения о наличии ЖКБ. В структуре клинических проявлений выделяют неспецифическую триаду: боль в надчревной области (у 71% больных), тошноту и рвоту (у 86%). Кровь в рвотных массах выявляют у 10 – 15% пациентов, однако мелену – очень редко [19, 20, 22 – 25]. При осмотре отмечают вздутие живота, признаки обезвоживания. Редкими осложнениями СБ являются обтурационная желтуха, панкреатит, перфорация ДПК [14, 26], изменения биохимических маркеров функции печени выявлены у 30 – 35% пациентов [4, 14, 27].

Характерные признаки СБ отмечают по данным обзорной рентгенографии брюшной полости. Так, у 30 – 40% пациентов выявляют характерную триаду Rigler [28]: расширение желудка, в правой подреберной области – ограниченный пневматоз – газ в желчном пузыре и слабоконтрастную тень в области ДПК – эктопированный желчный камень. Если по данным повторной рентгенографии тень конкремента смещается, констатируют тетраду Rigler [1, 4]. Использование контрастного вещества помогает выявить локализацию, тип свища, уровень обтурации.

Гастродуоденофиброскопия (ГДФС) часто позволяет установить диагноз при ви-

зуализации желчного конкремента в просвете ДПК либо устья свища [7, 29]. Однако более чем в 30% наблюдений объективные причины, в частности, деформация пилородуоденальной зоны, фиксированный сверток крови, наличие пищи при перерастяжении желудка, снижают диагностическую информативность. Наиболее актуальна ГДФС при наличии условий к разрушению и извлечению конкремента [7, 29 – 31].

По данным ультразвукового исследования (УЗИ) брюшной полости выявляют крупный, перемещенный из желчного пузыря конкремент, газ в желчном пузыре либо желчных протоках. Однако перерастянутый, содержащий газ, желудок и кишечник дискредитируют заключение УЗИ почти в 50% наблюдений [1, 4, 8, 9].

Информативность компьютерной томографии (КТ) составляет 60%, что обусловлено наличием неконтрастных желчных конкрементов. Тем не менее, триада Rigler является основным диагностическим признаком СБ, кроме того, при исследовании часто выявляют газ в желчных протоках и сформированные свищи [32, 33].

Высоко информативна магниторезонансная холангиопанкреатография, которая позволяет четко идентифицировать желчные конкременты и их локализацию. Уменьшает информативность метода наличие газа в желудке, кишечнике и желчных протоках [33, 34].

Учитывая высокий хирургический риск у пациентов при СБ и наличии сопутствующих заболеваний, основную роль в лечении играют нехирургические методы. Описаны как изолированная эндоскопическая экстракция камня с использованием корзинки Dormia, так и сочетанная с эндоскопической лазерной или электрогидравлической литотрипсией либо экстракорпо-

ральной ударно-волновой литотрипсией [35 – 39]. Эндоскопические вмешательства технически сложны и трудоемки, нередко попытки литотрипсии при наличии плотных камней оказываются безуспешными [10, 16, 29, 39]. Недостатком литотрипсии является опасность миграции крупных фрагментов дистально по кишке с возникновением желчнокаменной непроходимости тощей или подвздошной кишки [15]. Кроме того, извлечение конкрементов или их фрагментов диаметром более 2,5 см через пищевод сопряжено со значительными трудностями, описано возникновение асистолии при извлечении через пищевод конкремента диаметром 3 см [4]. Нередко пациенты пожилого возраста отказываются от выполнения продолжительных эндоскопических процедур. Таким образом, нехирургические методы лечения эффективны приблизительно в 10% клинических ситуаций [39]. Однако, несмотря на низкую эффективность эндоскопических методов лечения (у 42% пациентов первое эндоскопическое вмешательство оказалось неудачным), в литературе эти методы рекомендуют в качестве первой линии алгоритма лечения [4, 29, 31].

В хирургическом лечении СБ различают два подхода: первый – рестриктивный, только устранение высокой непроходимости кишечника путем гастродуоденотомии с удалением конкремента; второй – расширенный, предусматривающий дополнительно выполнение холецистэктомии с устранением свища [4, 6, 12, 13, 40]. Оба вмешательства могут быть выполнены лапароскопически, хотя публикации об успешной лапароскопической и лапароскопически ассистированной операции единичны [13, 41 – 43]. Несмотря на то, что летальность при изолированной гастродуоденалитомии меньше, чем при

расширенных вмешательствах (соответственно 12 и 20 – 30%), они имеют целый ряд ограничений. Во-первых, у 10 – 15% пациентов возникает кровотечение, причем, достичь стойкого гемостаза без полноценной ревизии не представляется возможным [23, 25]. Во-вторых, без полноценной ревизии невозможно исключить наличие потенциально опасных «забытых» конкрементов, хотя рецидив непроходимости кишечника после операции возникает лишь у 4,7% пациентов [4, 6]. Кроме того, немалую потенциальную опасность для пациента представляет оставшийся свищ, что чревато возникновением билиарного сепсиса и рака желчного пузыря [44]. Однако, по данным литературы, только 10% пациентов, оперированных без устранения билиодигестивного свища, потребовалось повторное вмешательство в дальнейшем [4, 6, 12, 13].

С другой стороны, анализ летальности свидетельствует, что объем и продолжительность операции не влияют на исход заболевания. Увеличение летальности определяют два ключевых критерия: полиморбидный статус пациентов пожилого возраста, который усугубляется вторым критерием – поздней диагностикой редкого заболевания с атипичными клиническими проявлениями [6, 12, 13, 45].

Таким образом, по данным литературы, в настоящее время ни один метод лечения СБ не имеет значимых преимуществ. Рекомендуется строго индивидуальный подход к лечению пациентов в зависимости от тяжести их состояния, выраженности воспалительных изменений в зоне патологического процесса, наряду с опытом хирурга, что определит возможность успешно завершить операцию в условиях плохо дифференцируемых анатомических ориентиров.

REFERENCES

1. Cappell MS, Davis M. Characterization of Bouveret's syndrome: a comprehensive review of 128 cases. *Am J Gastroenterol.* 2006;101(9):2139–46.
2. Kasahara Y, Umemura H, Shiraha S. Gallstone ileus. Review of 112 patients in the Japanese literature. *Am J Surg.* 1980;140(3):437–40.
3. Ploneda-Valencia CF, Gallo-Morales M, Rinchon C, et al. Gallstone ileus: An overview of the literature. *Rev Gastroenterol Mex.* 2017;82(3):248–54.
4. Qasaimeh GR, Bakkar S, Jadallah Kh. Bouveret's syndrome: An overlooked diagnosis. a case report and review of literature. *Int Surg.* 2014;99(6):819–23.
5. Bouveret L. Stenose du pylore adherent a la vesicule. *Revue Medicale (Paris);* 1896;16:1–16.
6. Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: a review of 1001 reported cases. *Am Surg.* 1994;60(6):441–6.
7. Nikishaiev VI, Sadovyi Vlu, Zadorozhnyi OM. Syndrom Buvere – istoriia ta vlasni sposterezhenia. *Ukrainskyi zhurnal maloinvazyvnoi ta endoskopichnoi khirurgii.* 2012;3(16):29–31. [In Ukrainian].
8. Doycheva I, Limaye A, Suman A. Bouveret's syndrome: Case report and review of the literature. *Gastroenterology Research and Practice.* 2009. DOI 10.1155/2009/914951
9. Frattaroli FM, Reggio D, Guadalaxara A. Bouveret's syndrome: case report and review of the literature. *Hepatogastroenterology.* 1997;44(16):1019–22.
10. Moschos J, Pilpilidis I, Antonopoulos Z. Complicated endoscopic management of Bouveret's syndrome. A case report and review. *Romanian J Gastroenterol.* 2005;14(1):75–7.
11. O'Neill C. Gastric outlet obstruction secondary to biliary calculi: 2 cases of Bouveret syndrome. *Can J Surg.* 2009;52:16–8.
12. Rodriguez J, Cassado F, Fernandez MJ. Cholecystectomy and fistu-

- la closure versus enterolithotomy alone in gallstone ileus. *Br J Surg.* 1997;84:634–7.
13. Sica GS, Sileri P, Gaspari AL. Laparoscopic treatment of Bouveret's syndrome presenting as acute pancreatitis. *J Soc Laparoendosc Surgeons.* 2005;9(4):472–5.
 14. Thomas TL, Jaques PF, Weaver PC. Gallstone obstruction and perforation of the duodenal bulb. *Br J Surg.* 1976;63(2):131–2.
 15. Alsolaiman MM, Reitz C, Nawras AT. Bouveret's syndrome complicated by distal gallstone ileus after laser lithotripsy using Holmium: YAG laser. *BMC Gastroenterology.* 2002;2(15):1–4.
 16. Mavroidis VK, Matthioudakis DI, Economou NK, Karanikas ID. Bouveret syndrome – the rarest variant of gallstone ileus: A case report and literature review. *Case Reports in Surgery Volume.* 2013, Article ID 839370.
 17. Tadros GM, Draganescu JM, Clarke LE, Alboronz MA. Intra-gastric gallstone-induced bezoar: an unusual cause of acute gastric outlet obstruction. *South Med J.* 2002;95(2):261–4.
 18. Herych DI, Herych ID, Vashchuk VV, Syndrom Buvere. *Medytsyna zaliznychnoho transportu Ukrainy.* 2002;3:62–4.
 19. Andersson PJ, Kullman EP, Halldestam IRB. Bouveret's syndrome followed by gallstone entrapment in the stomach: An uncommon cause of upper gastrointestinal bleeding and gastric retention. *Eur J Surg.* 2000;166:183–5.
 20. Hameed K, Ahmad A, Baghomian A. Bouveret's syndrome, an unusual cause of upper gastrointestinal bleeding. *QJM.* 2010;103(9):697–8.
 21. Prachayakul V, Aswakul P, Kachintorn U. Atypical clinical presentation of Bouveret's syndrome. *Endoscopy.* 2011;43:55–6.
 22. Jamieson CP, Denton ERE, Swain CP. Gastrointestinal bleeding and obstruction due to giant gallstone impaction in the duodenal bulb. *J Roy Soc Med.* 1999;92:19–20.
 23. Mejia LE, Murthy R, Mapar S. Bouveret's syndrome presenting as upper GI bleed in a young female. *Am J Gastroenterol.* 2003;98:131.
 24. Mengual-Ballester M, Guillen-Paredes MP, Cases-Baldo MJ. Gastrointestinal bleeding and bowel obstruction as a presentation of Bouveret's syndrome. *Cir Cir.* 2011;79(6):557–9.
 25. Wonaga A, Fritz V, D'Alessandro M, Waldbaum C. Bouveret's syndrome: unusual cause of gastrointestinal bleeding. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2010;40(2):159–61.
 26. Zafar A, Ingham G, Jameel JK. Bouveret's syndrome presenting with acute pancreatitis: a very rare and challenging variant of gallstone ileus. *Int J Surg Case Rep.* 2013;4(5):528–30.
 27. Lowe AS, Stephenson S, Kay CL, May J. Duodenal obstruction by gallstone (Bouveret's syndrome): a review of the literature. *Endoscopy.* 2005;37(1):82–7.
 28. Rigler LG, Borman CN, Noble JF. Gallstone obstruction. Pathogenesis and roentgen manifestations. *JAMA.* 1941;117:1753–9.
 29. Schweiger F, Shinder R. Duodenal obstruction by a gallstone (Bouveret's syndrome) managed by endoscopic stone extraction: a case report and review. *Can J Gastroenterol.* 1997;11(6):493–6.
 30. Bedogni G, Contini S, Meinero M. Pyloroduodenal obstruction due to a biliary stone (Bouveret's syndrome) managed by endoscopic extraction. *Gastrointest Endosc.* 1985;(31):36–8.
 31. Dumonceau JM, Delhaye M, Devière J. Endoscopic treatment of gastric outlet obstruction caused by a gallstone (Bouveret's syndrome) after extracorporeal shock-wave lithotripsy. *Endoscopy.* 1997;29(4):319–21.
 32. Farman J, Goldstein DJ, Sugalski MT. Bouveret's syndrome diagnosis by helical CT scan. *Clin Imag.* 1998;(22):240–2.
 33. Pickhardt PJ, Friedland JA, Hruza DS, Fisher AJ. CT, MR cholangiopancreatography, and endoscopy findings in Bouveret's syndrome. *Am J Roentgenol.* 2003;180(4):1033–5.
 34. Negi RS, Chandra M, Kapur R. Bouveret syndrome: Primary demonstration of cholecystoduodenal fistula on MR and MRCP study. *Ind J Radiol Imag.* 2015;(25):31–4.
 35. Afzal M, Ghosh D, Leigh T. Mechanical lithotripsy for Bouveret's syndrome. *Gut.* 2007;56(5):733–4.
 36. Gemmel C, Weickert U, Eickhoff A. Successful treatment of gallstone ileus (Bouveret's syndrome) by using extracorporeal shock wave lithotripsy and argon plasma coagulation. *Gastrointestinal Endoscopy.* 2007;65(1):173–5.
 37. Huebner ES, DuBois S, Lee SD, Saunders MD. Successful endoscopic treatment of Bouveret's syndrome with intracorporeal electrohydraulic lithotripsy. *Ibid.* 2007;66(1):183–4.
 38. Langhorst J, Schumacher B, Deselaers T, Neuhaus H. Successful endoscopic therapy of a gastric outlet obstruction due to a gallstone with intracorporeal laser lithotripsy: a case of Bouveret's syndrome. *Ibid.* 2000;51(2):209–13.
 39. Maiss J, Hochberger J, Hahn EG. Successful laserlithotripsy in Bouveret's syndrome using a new frequency doubled doublepulse Nd:YAG laser. *Scand J Gastroenterol.* 2004;(39):791–4.
 40. Nickel F, Müller-Eschner MM, Chu J, von Tengg-Koblighk H, Müller-Stich BP. Bouveret's syndrome: presentation of two cases with review of the literature and development of a surgical treatment strategy. *BMC Surg.* 2013 Sep 4;13:33. doi: 10.1186/1471-2482-13-33.
 41. Beburishvili AG, Panin SI, Savitskaya AV, Postolov MP. Syndrom Buvere. Klinicheskoe nablyudenie endoskopicheskii assistirovannoy mini-laparotomnoy operatsii. *Vestnik Volgogradskogo GMU.* 2016;1(57):62–4.
 42. Thompson RJ. Endoscopically assisted minimally invasive surgery for gallstones. *Ir J Med Sci.* 2009;178(1):85–7.
 43. Yang D, Wang Z, Duan ZJ, Jin S. Laparoscopic treatment of an upper gastrointestinal obstruction due to Bouveret's syndrome. *World J Gastroenterol.* 2013 Oct 28;19(40):6943–6. doi: 10.3748/wjg.v19.i40.6943.
 44. Sharma D. Carcinoma gallbladder with Bouveret's syndrome: A rare cause of gastric outlet obstruction. *Ind J Surg.* 2010;72(4):350–1.
 45. Matvyichuk BO, Byliak SS. Syndrom Buvere. *Klinichna khirurgiia.* 1993;(6):69. [In Ukrainian].