

УДК 616.34-007.272-055.2-089

<https://doi.org/10.23888/HMJ2024124589-600>

## Хирургическое лечение пациентки с синдромом Бувере (Bouveret's Syndrome)

С. В. Тарасенко<sup>1,2</sup>, Д. В. Ромашов<sup>2</sup>, И. В. Панин<sup>1,2</sup>, У. В. Жучкова<sup>1,2</sup>✉, Д. А. Глозов<sup>1,2</sup>,  
Д. В. Кулакова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, Рязань, Российская Федерация

<sup>2</sup> Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Рязань, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку: Жучкова Ульяна Владимировна, [juchkova.uliana@gmail.com](mailto:juchkova.uliana@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

**Введение.** Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является распространенной и социально-значимой проблемой современного общества. Несмотря на достаточную изученность заболевания, остается много спорных моментов в диагностике и выборе правильной тактики лечения. Одним из редких осложнений желчнокаменной болезни является синдром Бувере (Bouveret's Syndrome). В статье представлен клинический случай хирургического лечения пациентки 59 лет с данным синдромом. Ранняя диагностика этого осложнения была затруднена по ряду причин таких как: отсутствие возможности выполнения в первые дни заболевания компьютерной томографии (КТ); затруднение при осмотре луковицы двенадцатиперстной кишки ввиду ее деформации, а также беспокойного поведения больной и обильной рвоты при видеогастродуоденоскопии (ВГДС); одновременное развитие двух осложнений — острого панкреатита и тонкокишечной непроходимости. Операцией выбора в данном случае стала энтеротомия с извлечением желчного камня для устранения высокой тонкокишечной непроходимости. При контрольном ультразвуковом исследовании, выполненном амбулаторно, в шейке желчного пузыря был обнаружен конкремент. Ввиду возможного повторения миграции конкремента в тонкую кишку и последующего развития непроходимости, поле диагностической видеолапароскопии пациентке было решено выполнить литоэкстракцию.

**Заключение.** Желчнокаменная кишечная непроходимость является редким осложнением холецистолитиаза. Сложность диагностики синдрома Бувере (Bouveret's Syndrome) обусловлена нетипичностью клинической картины, данных лабораторных и инструментальных методов исследования, что зачастую приводит к позднему оперативному вмешательству. Холецистолитиаз может осложняться миграцией конкремента в общий желчный проток и давать клинику острого панкреатита или острого холецистита. С другой стороны, он может привести к формированию свища и возникновению кишечной непроходимости. В качестве основного метода диагностики рекомендовано и очевидно целесообразно КТ-исследование, которое позволяет поставить диагноз на ранней стадии заболевания и своевременно выполнить хирургическое лечение, которое может быть выполнено как открытым, так и лапароскопическим или лапароскопически-ассистированным способами.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь; тонкокишечная непроходимость; синдром Бувере; билиарный илеус

### Для цитирования:

Тарасенко С. В., Ромашов Д. В., Панин И. В., Жучкова У. В., Глозов Д. А., Кулакова Д. В. Хирургическое лечение пациентки с синдромом Бувере (Bouveret's Syndrome) // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2024. Т. 12, № 4. С. 589–600. <https://doi.org/10.23888/HMJ2024124589-600>.

<https://doi.org/10.23888/HMJ2024124589-600>

## Surgical Treatment of a Female Patient with Bouveret's Syndrome

Sergey V. Tarasenko<sup>1, 2</sup>, Dmitriy V. Romashov<sup>2</sup>, Il'ya V. Panin<sup>1, 2</sup>, Ul'yana V. Zhuchkova<sup>1, 2</sup> ✉, Dmitriy A. Glotov<sup>1, 2</sup>, Dar'ya V. Kulakova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation

<sup>2</sup> City Clinical Hospital of Emergency Medical Care, Ryazan, Russian Federation

Corresponding author: Ul'yana V. Zhuchkova, [juchkova.uliana@gmail.com](mailto:juchkova.uliana@gmail.com)

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Gallstone disease (GSD) is a common and socially significant problem of modern society. Despite the fact that the disease has been sufficiently studied, there are still many controversial issues in diagnostics and choosing the correct treatment tactics. One of the rare complications of gallstone disease is Bouveret's Syndrome.

The article presents a clinical case of surgical treatment of a 59-year-old patient with this syndrome. Early diagnostics of this complication was difficult for a number of reasons such as: the inability to perform computed tomography (CT) in the first days of the disease; difficulty in examining the duodenal bulb due to its deformation, as well as the patient's restless behavior and abundant vomiting during video gastroduodenoscopy (VGDS); simultaneous development of two complications: acute pancreatitis and intestinal obstruction. The surgery of choice in this case was enterotomy with gallstone extraction to eliminate high-level intestinal obstruction. During a follow-up ultrasound examination performed at an outpatient clinic, a concrement was found in the neck of the gallbladder. Due to the possible recurrence of the calculus migration into the small intestine and subsequent development of obstruction, after diagnostic video laparoscopy, it was decided to perform lithoextraction.

**CONCLUSION:** Gallstone intestinal obstruction is a rare complication of cholecystolithiasis. The difficulty in diagnosing Bouveret's Syndrome is due to the atypical clinical picture, laboratory and instrumental data, which often leads to late surgical intervention. Cholecystolithiasis can be complicated by the migration of the calculus into the common bile duct and giving rise acute pancreatitis or acute cholecystitis. On the other hand, it can lead to development of a fistula and the occurrence of intestinal obstruction. CT-scanning is recommended and obviously advisable as the main diagnostic method, which allows for an early diagnosis of the disease and timely surgical treatment, which can be performed both open and either laparoscopically.

**Keywords:** *gallstone disease; small intestinal obstruction; Bouveret's syndrome; gallstone ileus*

### For citation:

Tarasenko S. V., Romashov D. V., Panin I. V., Zhuchkova U. V., Glotov D. A., Kulakova D. V. Surgical Treatment of a Female Patient with Bouveret's Syndrome. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2024;12(4):589–600. <https://doi.org/10.23888/HMJ2024124589-600>.

## Введение

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является распространенной и социально-значимой проблемой современного общества. Но несмотря на достаточную изученность заболевания, остается много спорных моментов в диагностике и выборе правильной тактики лечения [1]. Одним из редких осложнений ЖКБ является синдром Бувере (Bouveret's Syndrome) или желчнокаменная кишечная непроходимость (ЖКН) [2].

Обтурационная ЖКН является редкой патологией и встречается в 4% случаев среди общего числа механической кишечной непроходимости, поэтому до оперативного вмешательства бывает трудно установить источник заболевания [3]. Данная патология в 3,5 раза чаще развивается у женщин и пациентов старше 60 лет [4]. К факторам высокого риска развития ЖКН относят желчные конкременты размером больше 2,5 см, длительный желчнокаменный анамнез, эпизоды острого холецистита [5].

Причиной патологии является длительное нахождение крупных конкрементов в желчном пузыре, что способствует образованию пролежня между стенкой желчного пузыря и кишечника [6]. В результате чего формируется патологическое соустье и образуется билиодигестивный свищ [7]. Чаще всего свищ образуется между желчным пузырем и двенадцатиперстной кишкой, но описываются случаи образования свища между желчным пузырем и толстой кишкой или желудком [8].

Клиническая картина зависит от уровня обтурации, поэтому ранняя диагностика представляет трудности в связи с отсутствием специфической клинической картины [2]. Общепринятого лечения и хирургической тактики в отношении таких больных нет [9]. Ряд специалистов прибегают к радикальному хирургическому лечению: удаление желчного пузыря, камней, закрытие свища и ушивание полого органа; другие же сначала ликвидируют кишечную непроходимость, а затем решают вопрос о реконструкции свища [10, 11].

За последние десятилетия в г. Рязань ежегодно оперируются 3 пациента с синдромом Бувере (Bouveret's Syndrome). В годы пандемии COVID-19 количество таких больных возросло — около 30 случаев за 2 года (2019–2020 гг.) в связи с поздней обращаемостью пациентов в больницу и уменьшения числа плановых операций из-за сложившейся во время пандемии эпидемиологической ситуации.

**Цель.** Выявить особенности клинической картины и хирургической тактики у больной с синдромом Бувере (Bouveret's Syndrome).

В статье представлен клинический случай хирургического лечения пациентки 59 лет с острой желчнокаменной тонкокишечной непроходимостью.

## Клиническое наблюдение

Больная Г., 59 лет 15.09.2023 экстренно направлена из районной клинической больницы в приемное отделение ГБУ РО ГКБСМП с предварительным диагнозом: ЖКБ: острый холецистит. Жалобы при поступлении: на многократную рвоту, приносящую непродолжительное облегчение, тошноту, постоянные боли в эпигастриальной области «распирающего характера», не купирующиеся спазмолитическими средствами. Из анамнеза заболевания: со слов пациентки ухудшение самочувствия наступило в день обращения за медицинской помощью, вечером. Не связывает появление вышеуказанных симптомов с приемом пищи, погрешностью в диете. Из сопутствующих заболеваний: гипертоническая болезнь 2 стадии, контролируемая, риск 3; сахарный диабет 2 типа; ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения 2 функциональный класс.

При поступлении объективно: общее состояние средней степени тяжести, язык сухой, обложен белым налетом. Кожные покровы и видимые слизистые нормальной окраски. Температура тела 36,8°C. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Частота дыхательных движений 19 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, пульс 90 уд./мин., артери-

альное давление 130/90 мм рт. ст. Живот симметричный, умеренно вздут, участвует в акте дыхания, мягкий, болезненный преимущественно в верхних отделах. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень перкуторно по краю реберной дуги. Симптом Пастернацкого отрицателен с обеих сторон. Стул был обычной окраски. Диурез в норме.

Обследована в приемном отделении (из особенностей): общий анализ крови: лейкоцитоз ( $18,8 \times 10^9/\text{л}$ ), тромбоцитоз

( $485 \times 10^9/\text{л}$ ). Биохимический анализ крови: креатинин — 203 мкмоль/л (гиперкреатининемия), глюкоза — 8,98 ммоль/л (гипергликемия), амилаза — 91 ЕД/л, общий билирубин — 20,95 мкмоль/л, общий белок — 79,6 г/л. Уровень электролитов в норме.

УЗИ органов брюшной полости: выраженный пневматоз петель тонкой и толстой кишки, печень однородная по краю реберной дуги. Желчный пузырь не визуализируется. Свободной жидкости в брюшной полости нет (рис. 1).



**Рис. 1.** УЗИ органов брюшной полости: выраженный пневматоз петель тонкой и толстой кишки. Желчный пузырь не визуализируется.

Поставлен предварительный диагноз: острый панкреатит. Динамическая кишечная непроходимость.

С первых суток была начата консервативная терапия: инфузионная, спазмолитическая, антисекреторная. Многократная рвота продолжалась, боли сместились в область пупка, стали носить схваткообразный характер. После проведенных консервативных мероприятий в течение 4 сут. состояние пациентки несколько улучшилось: рвота прекратилась, боли стихли.

УЗИ органов брюшной полости: желчный пузырь диаметром 32 мм, со-

держит взвесь, ближе к шейке содержит гиперэхогенное образование (конкремент). Стенка 5 мм. Холедох не расширен. Поджелудочная железа: головка 30 мм. Свободной жидкости в брюшной полости нет. Пневматоз петель тонкой и толстой кишки (рис. 2).

19.09.23 видеогастроскопия: пищевод: свободно проходим, слизистая оболочка розовая, кардия смыкается. Желудок: просвет обычных размеров, в просвете большое количество содержимого с примесью мутной желчи, слизистая видимых участков отечна, гиперемирована, визуализиру-



**Рис. 2.** УЗИ органов брюшной полости: желчный пузырь диаметром 32 мм: I — содержит взвесь, 2 — ближе к шейке содержит гиперэхогенное образование (конкремент).

ются множественные эрозии, покрытые гематином. Привратник округлой формы, зияет. Луковица двенадцатиперстной кишки не осмотрена в связи с многократной рвотой больной. Заключение: эрозивный гастрит. Дуоденогастральный рефлюкс.

20.09.23 и 24.09.23 выполнен контроль анализов крови.

20.09.23 — общий анализ крови: лейкоциты  $10,94 \times 10^9/\text{л}$  (лейкоцитоз), эритроциты  $5,05 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 122 г/л, тромбоциты  $77 \times 10^9/\text{л}$  (тромбоцитопения). Биохимический анализ крови: аланинаминотрансфераза 30,27 ЕД/л, аспартатаминотрансфераза 46,26 ЕД/л, креатинин 86,96 мкмоль/л, общий билирубин 19,13 мкмоль/л, глюкоза 5,68 ммоль/л, амилаза 192 ЕД/л (гиперамилаземия), С-реактивный белок 192,12.

24.09.23 — общий анализ крови: лейкоциты  $7,6 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты  $4,68 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 112 г/л, тромбоциты  $302 \times 10^9/\text{л}$ . Биохимический анализ крови: аланинаминотрансфераза 32,8 ЕД/л, аспартатаминотрансфераза 16,7 ЕД/л, креатинин 74 мкмоль/л, общий билирубин 6,8 мкмоль/л, глюкоза 4,83 ммоль/л, амилаза 59 ЕД/л.

Таким образом на 10 сут. нахождения больной в стационаре картина крови изменилась, отмечалась гиперамилаземия и повышение С-реактивного белка, что связано с активным воспалительным процессом.

25.09.23 — УЗИ органов брюшной полости: поджелудочная железа — головка 26 мм, желчный пузырь — длинник 86 мм, от него исходит акустическая тень. Свободной жидкости в брюшной полости нет.

26.09.23 — ухудшение состояния, пациентка жаловалась на потерю аппетита, рвоту застойным содержимым, общую слабость и тянущие боли в околопупочной области.

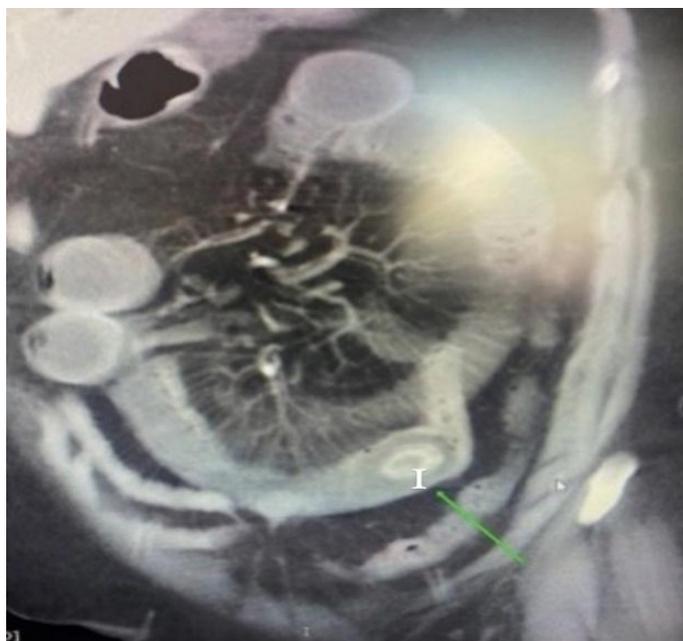
26.09.23 — УЗИ органов брюшной полости: выраженный пневматоз, петли кишечника до 34 мм, в них содержимое, перистальтика слабая. Рентгенография органов брюшной полости: в мезогастррии пневматизированные петли тонкой кишки с намечающимися уровнями жидкости. Рентгенологически — картина тонкокишечной непроходимости. По данным инструментальных методов исследования — картина кишечной непроходимости. Были взяты анализ крови по *cito*: общий анализ

крови: лейкоциты  $12,07 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты  $4,91 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 119 г/л, тромбоциты  $333 \times 10^9/\text{л}$ . Биохимический анализ крови: аланинаминотрансфераза 32,08 ЕД/л, аспартатаминотрансфераза 20,64 ЕД/л, креатинин 173,41 мкмоль/л (гиперкреатининемия), общий билирубин 8,51 мкмоль/л, глюкоза 5,99 ммоль/л, амилаза 47,74 ЕД/л.

Таким образом в течение 14 сут. нахождения больной в стационаре клиническая картина менялась, что существенно усложнило постановку окончательного диагноза. За это время пациентка пере-

несла 3 рецидива схваткообразных болей в околопупочной области, сопровождающихся тошнотой и повторной рвотой. По результатам компьютерной томографии (26.09.23) выявлены КТ-признаки тонкокишечной непроходимости. Внутрипросветное частично обызвествленное образование (безоар? желчный камень?) дистальных отделов тощей кишки. Признаки хронического холецистита.

Установлен окончательный диагноз: Холецистолитиаз. Обтурационная рецидивирующая субкомпенсированная высокая тонкокишечная непроходимость (рис. 3).



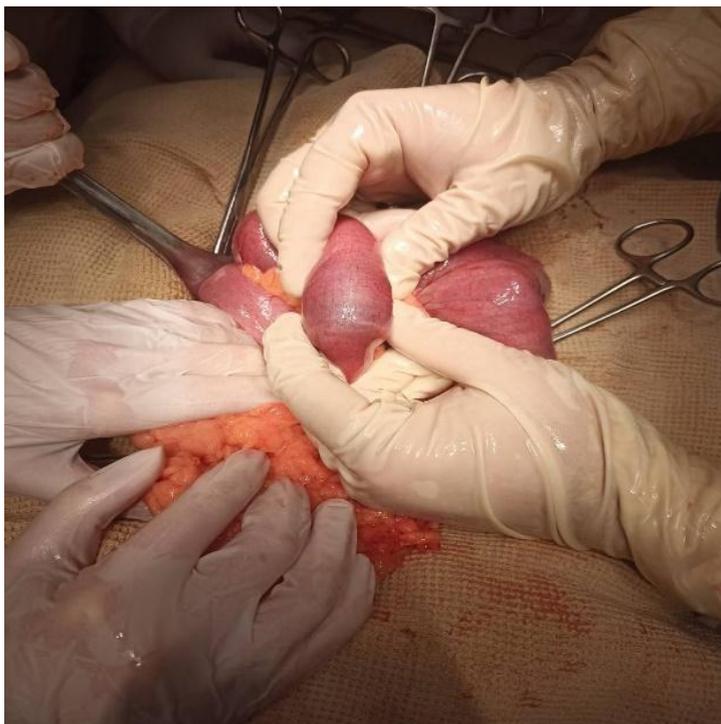
**Рис. 3.** Компьютерная томография органов брюшной полости: I — внутрипросветное обызвествленное образование.

*Операция выбора в данном клиническом случае стала энтеротомия с извлечением желчного камня — устранение высокой тонкокишечной непроходимости.*

28.09.23 под эндотрахеальным наркозом выполнена верхнесрединная лапаротомия, тонкая кишка пневматизирована, толстая — в спавшемся состоянии. В 1 м от связки Трейца обнаружено плотное образование размерами  $5,0 \times 4,0$  см, полностью обтурирующее просвет кишки. Выполнена поперечная энтеротомия. Извлечен желчный камень. Тонкая кишка

ушита однорядным узловым швом. При ревизии — желчный пузырь средних размеров, стенка без признаков воспаления, просвет выполнен крупным конкрементом. Брюшная полость дренирована трубчатым дренажом (рис. 4, 5).

Послеоперационный период протекал без осложнений, больная выписалась на 11 сут. после операции в удовлетворительном состоянии под наблюдением хирурга по месту жительства. Контроль лабораторных и инструментальных показателей без особенностей.



**Рис. 4.** Обнаружение конкремента в просвете тонкой кишки.



**Рис. 5.** Извлечение конкремента.

07.10.23 для определения дальнейшей плановой тактики ведения была выполнена магнитно-резонансная холангиопанкреатография: желчный пузырь разме-

рами  $4,1 \times 2,6$  см, в просвете конкремент  $2,1 \times 1,8$  см, стенка неравномерно утолщена до 0,8 см. В ложе желчного пузыря небольшое количество выпота. Пузырь

имеет сообщение с двенадцатиперстной кишкой. Пузырный проток диаметром до 0,3 см. Холедох диаметром до 0,5 см без конкрементов. Заключение: ЖКБ (конкремент желчного пузыря). Сообщение желчного пузыря с двенадцатиперстной кишкой (билиодигестивный свищ). Признаки хронического холецистита.

Больной амбулаторно выполнена видеогастроскопия, на которой данных за наличие билиодигестивного свища не получено. По данным УЗИ органов брюшной полости: желчный пузырь не расширен, в шейке определяется конкремент размерами 2,0 × 1,5 см. Ввиду возможного повторения миграции конкремента в тонкую кишку и последующего развития непроходимости было решено удалить камень.

10.10.23 выполнено плановое оперативное вмешательство: диагностическая видеолапароскопия, лапаротомия, холецистолитотомия.

Вследствие выраженного «замуровывающего» спаечного процесса в правом подпечёночном пространстве, выполнена конверсия через срединную лапаротомию. Выделено дно желчного пузыря, желчный пузырь вскрыт, произведена литэкстракция. Дальнейшее выделение желчного пузыря признано нецелесообразным из-за выраженного спаечного процесса. Слизистая коагулирована, оставшаяся полость желчного пузыря ушита узловыми швами с целью ликвидации просвета. Произведено дренирование подпечёночного пространства. Послеоперационный период протекал без осложнений, больная выписана на 6 сут. в удовлетворительном состоянии.

### Обсуждение

В связи с малой частотой встречаемости синдрома Бувере (Bouveret's Syndrome), а также отсутствием доказательных исследований в этой области, тактика лечения в каждом случае определяется индивидуально.

В литературе описана возможность консервативного лечения при явлениях

острой желчнокаменной пилорoduоденальной непроходимости [12]. Однако такой подход может быть использован либо в связи с невозможностью выполнения инвазивных хирургических вмешательств у пациентов старческого возраста с выраженной сопутствующей патологией, либо в случае подтвержденного рентгенологическим исследованием факта неполной обтурации пилорoduоденального сегмента [5, 11]. В настоящее время предлагаются малоинвазивные методы удаления конкремента при холецистолитиазе. Однако основным методом лечения остается хирургический, который может быть выполнен открытым, лапароскопическим или лапароскопически ассистированным способом [13, 14].

Первая успешная эндоскопическая литоэкстракция при синдроме Бувере (Bouveret's Syndrome) была выполнена Bedogni, и др. в 1985 г. Считается, что попытка эндоскопического удаления конкрементов должна быть предпринята во всех случаях эндоскопически верифицированного диагноза синдрома Бувере (Bouveret's Syndrome) [11, 15].

Объем лапаротомных оперативных вмешательств при синдроме Бувере (Bouveret's Syndrome) остается предметом продолжающейся научной дискуссии. Сторонники первой точки зрения считают, что при острой желчнокаменной пилорoduоденальной непроходимости операцию необходимо ограничить только выполнением литотомии [11, 16, 17]. При этом мнение авторов основывается на том, что общее состояние больных с ЖКН не предрасполагает к расширению объема и времени оперативного вмешательства. Гастро-, энтеро- или дуоденолитотомия может быть выполнена и при помощи миниинвазивных технологий [3, 11]. В ходе лапароскопического вмешательства конкременты фрагментируются и удаляются через троакары или в стерильных контейнерах [11, 18]. При невозможности их лапароскопического удаления лапароскопия может быть использована как этап политехнологического малоинвазивного вмеша-

тельства для ориентирования места минилапаротомного разреза и гастротомии [11, 19]. В ходе операции через открытый малый доступ выполнение оперативного приема значительно облегчается сочетанным использованием внутриспросветной гастроскопии, что помогает «вывести» желчные конкременты к месту минилапаротомии [11, 13].

По данным J. Philipose, выполнение одномоментных реконструктивных операций не увеличивает частоту развития послеоперационных осложнений. По другим данным, частота развития послеоперационных осложнений при расширении объема операции достигает 20–50% [20]. Изолированная литоэкстракция сопряжена с меньшим числом послеоперационных осложнений, при этом у 50% пациентов происходит спонтанное закрытие свища, а у большинства функционирующий свищ протекает бессимптомно [11, 21, 22]. Стронники более радикального вмешательства в объеме одновременной пилоро- или дуоденолитотомии, разделения холецистопилородуоденального свища и холецистэктомии с дренированием желчных протоков считают, что подобная операция позволяет не только устранить явления непроходимости в зоне привратника и двенадцатиперстной кишки, но и избавить больного от последующих этапных хирургических вмешательств [11, 22, 23]. Их мнение основано на том, что примерно у 5–10% больных после литотомии возможны повторные явления ЖКН и у 10–12% пациентов рецидивируют явления острого холецистита и холангита [8, 11].

Сложность диагностики пациентов с синдромом Бувере (Bouveret's Syndrome) обусловлена нетипичностью клинической картины, неспецифичностью данных лабораторных и инструментальных методов исследования, что зачастую приводит к отсроченному оперативному вмешательству [24]. Холецистолитиаз может осложняться миграцией конкремента в общий желчный проток и давать клинику острого панкреатита или острого холецистита. С

другой же стороны, он может привести к формированию свища и возникновению кишечной непроходимости. Сочетание одновременно двух осложнений (клиническая картина острого панкреатита и острой кишечной непроходимости) встречается крайне редко и вызывает трудности в постановке окончательного клинического диагноза и выборе тактики лечения [25].

Трудности, с которыми столкнулись авторы:

- выполнение КТ-исследования в первые дни заболевания оказалось невозможным по техническим причинам;
- при видеогастроскопии не смогли осмотреть луковицу двенадцатиперстной кишки ввиду обильной рвоты;
- сочетание двух осложнений: клиника острого панкреатита и тонкокишечной непроходимости в данном случае затруднило своевременную постановку диагноза.

### Заключение

Желчнокаменная кишечная непроходимость является редким осложнением холецистолитиаза. Сложность диагностики синдрома Бувере (Bouveret's Syndrome) обусловлена нетипичностью клинической картины, данных лабораторных и инструментальных методов исследования, что зачастую приводит к позднему оперативному вмешательству.

Холецистолитиаз может осложняться миграцией конкремента в общий желчный проток и давать клинику острого панкреатита или острого холецистита.

С другой стороны, он может привести к формированию свища и возникновению кишечной непроходимости.

В качестве основного метода диагностики рекомендовано и очевидно целесообразна компьютерная томография, позволяющая поставить диагноз на ранней стадии заболевания и своевременно выполнить хирургическое лечение, которое может быть выполнено как открытым, так и лапароскопическим или лапароскопически ассистированным способами.

## Список источников

1. Clavien P.-A., Richon J., Burgan S., et al. Gallstone ileus // *Br. J. Surg.* 1990. Vol. 77, No. 7. P. 737–742. doi: [10.1002/bjs.1800770707](https://doi.org/10.1002/bjs.1800770707)
2. Cappell M.S., Davis M. Characterization of Bouveret's Syndrome: A Comprehensive Review of 128 Cases // *Am. J. Gastroenterol.* 2006. Vol. 101, No. 9. P. 2139–2146. doi: [10.1111/j.1572-0241.2006.00645.x](https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00645.x)
3. Nguyen B.H., Le Quan A.T., Hai P.M., et al. Duodenal obstruction due to giant gallstone: a case report // *Int. Med. Case Rep. J.* 2020. Vol. 13. P. 651–656. doi: [10.2147/imcrj.s278058](https://doi.org/10.2147/imcrj.s278058)
4. Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Тюленев Д.О., и др. Распространенность осложненных форм желчнокаменной болезни // *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2018;6(2):218–224. doi: [10.23888/HMJ201862218-224](https://doi.org/10.23888/HMJ201862218-224)
5. Давыдкин В.И., Карпушкина П.И., Пигачев А.В. Обтурационная тонкокишечная непроходимость как редкое осложнение желчнокаменной болезни // *Вестник хирургии имени И.И. Грекова*. 2019. Т. 178, № 6. С. 59–62. doi: [10.24884/0042-4625-2019-178-6-59-62](https://doi.org/10.24884/0042-4625-2019-178-6-59-62)
6. Bhamra J.K., Ogren J.W., Lee T., et al. Bouveret's syndrome // *Surgery*. 2002. Vol. 132, No. 1. P. 104–105. doi: [10.1067/msy.2002.117196](https://doi.org/10.1067/msy.2002.117196)
7. Менаджиев Э.Э., Балакадашева Р.А.К., Хонджонова М.Д. Синдром Бувере (билиодуоденальный свищ). В сб.: *Recent scientific investigation: Proceedings of XLI International Multidisciplinary Conference; Shawnee, 06 февраля 2023 г. М.: Интернаука; 2023. С. 45–57.* doi: [10.32743/UsaConf.2023.2.41.352396](https://doi.org/10.32743/UsaConf.2023.2.41.352396)
8. Arioli D., Venturini I., Masetti M., et al. Intermittent gastric outlet obstruction due to a gallstone migrated through a cholecysto-gastric fistula: a new variant of Bouveret's syndrome // *World J. Gastroenterol.* 2008. Vol. 14, No. 1. P. 125–128. doi: [10.3748/wjg.14.125](https://doi.org/10.3748/wjg.14.125)
9. Balthazar E.J., Schechter L.S. Air in gallbladder: a frequent finding in gallstone ileus // *AJR Am. J. Roentgenol.* 1978. Vol. 131, No. 2. P. 219–222. doi: [10.2214/ajr.131.2.219](https://doi.org/10.2214/ajr.131.2.219)
10. Beuran M., Ivanov I., Venter M.D. Gallstone ileus — clinical and therapeutic aspects // *J. Med. Life*. 2010. Vol. 3, No. 4. P. 365–371.
11. Хасанов А.Г., Нуртдинов М.А., Ибраев А.В. Хирургическое лечение желчнокаменной обтурационной кишечной непроходимости // *Медицинский вестник Башкортостана*. 2007. Т. 2, № 2. С. 19–22.
12. Натальский А.А., Тарасенко С.В., Зайцев О.В., и др. Лечебно-диагностический алгоритм у больных с синдромом механической желтухи // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2015. № 7 (119). С. 38–45.
13. Бебуришвили А.Г., Панин С.И., Савицкая А.В., и др. Синдром Бувере. Клиническое наблюдение эндоскопически ассистированной минилапаротомной операции // *Вестник ВолГМУ*. 2016. № 1 (57). С. 62–64.
14. Tchercansky A.N., Busnelli G.L., Mihura M., et al. Laparoscopic Management of Bouveret's Syndrome after Failed Endoscopic Approach // *Case Rep. Surg.* 2019. Vol. 2019. P. 7067240. doi: [10.1155/2019/7067240](https://doi.org/10.1155/2019/7067240)
15. Галимов О.В., Ханов В.О., Нагаев Ф.Р., и др. Клинические случаи желчнокаменной тонкокишечной непроходимости // *Креативная хирургия и онкология*. 2021. Т. 11, № 1. С. 51–57. doi: [10.24060/2076-3093-2021-11-1-51-57](https://doi.org/10.24060/2076-3093-2021-11-1-51-57)
16. Jin L., Naidu K. Bouveret syndrome — a rare form of gastric outlet obstruction // *J. Surg. Case Rep.* 2021. Vol. 2021, No. 5. P. rjab183. doi: [10.1093/jscr/rjab183](https://doi.org/10.1093/jscr/rjab183)
17. Lawther R.E., Diamond T. Bouveret's syndrome: gallstone ileus causing gastric outlet obstruction // *Ulster. Med. J.* 2000. Vol. 69, No. 1. P. 69–70.
18. Huebner E.S., DuBois S., Lee S.D., et al. Successful endoscopic treatment of Bouveret's syndrome with intracorporeal electrohydraulic lithotripsy // *Gastrointest. Endosc.* 2007. Vol. 66, No. 1. P. 183–184. doi: [10.1016/j.gie.2007.01.024](https://doi.org/10.1016/j.gie.2007.01.024)
19. Горпинич А.Б., Володина А.А. Острая обтурационная желчнокаменная кишечная непроходимость // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2005. № 4. С. 75.
20. Marschall J., Hayton S. Bouveret's syndrome // *Am. J. Surg.* 2004. Vol. 187, No. 4. P. 547–548. doi: [10.1016/j.amjsurg.2003.12.031](https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2003.12.031)
21. 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. Vol. 11, No. 6. P. 493–496. doi: [10.1155/1997/182768](https://doi.org/10.1155/1997/182768)
22. Курыгин А.А., Стойко Ю.М., Багненко С.Ф., ред. Неотложная хирургическая гастроэнтерология. СПб.: Питер; 2001.
23. Королев Б.А., Пиковский Д.Л. Экстренная хирургия желчных путей. М.: Медицина; 1990.
24. Sica G.S., Sileri P., Gaspari A.L. Laparoscopic treatment of Bouveret's syndrome presenting as acute pancreatitis // *JLS*. 2005. Vol. 9, No. 4. P. 472–475.
25. Rossetti A., Buchs N.C., Ott V., et al. Gallstone ileus in an already cholecystectomized patient // *Int. J. Case Rep. Images*. 2014. Vol. 5, No. 6. P. 453–455. doi: [10.5348/jcri-201456-CL-10044](https://doi.org/10.5348/jcri-201456-CL-10044)
26. Кургузов О.П. Желчнокаменная тонкокишечная непроходимость // *Хирургия*. 2007. № 6. С. 13–19.

## References

1. Clavien P-A, Richon J, Burgan S, et al. Gallstone ileus. *Br J Surg*. 1990;77(7):737–42. doi: [10.1002/bjs.1800770707](https://doi.org/10.1002/bjs.1800770707)
2. Cappell MS, Davis M. Characterization of Bouveret's Syndrome: A Comprehensive Review of 128 Cases. *Am J Gastroenterol*. 2006;101(9):2139–46. doi: [10.1111/j.1572-0241.2006.00645.x](https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00645.x)
3. Nguyen BH, Le Quan AT, Hai PM, et al. Duodenal obstruction due to giant gallstone: a case report. *Int Med Case Rep J*. 2020;13:651–6. doi: [10.2147/imcrj.s278058](https://doi.org/10.2147/imcrj.s278058)
4. Tarasenko SV, Zaitsev OV, Tyulenev DO, et al. Incidence of complicated forms of cholelithiasis. *Nauka Molodykh (Eruditio Juvenium)*. 2018;6(2):218–24. (In Russ). doi: [10.23888/HMJ201862218-224](https://doi.org/10.23888/HMJ201862218-224)
5. Davydkin VI, Karpushkina PI, Pigachev AV. Small intestinal obstruction as a rare complication of gallstone disease. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2019;178(6):59–62. (In Russ). doi: [10.24884/0042-4625-2019-178-6-59-62](https://doi.org/10.24884/0042-4625-2019-178-6-59-62)
6. Bhama JK, Ogren JW, Lee T, et al. Bouveret's syndrome. *Surgery*. 2002;132(1):104–5. doi: [10.1067/msy.2002.117196](https://doi.org/10.1067/msy.2002.117196)
7. Menadzhiev E, Balakadasheva R, Khonjonova M. Bouveret Syndrome (biliooduodenal fistula). In: *Recent scientific investigation: Proceedings of XLI International Multidisciplinary Conference; Shawnee, 06 February 2023*. Moscow: Internauka; 2023. P. 45–57. (In Russ). doi: [10.32743/UsaConf.2023.2.41.352396](https://doi.org/10.32743/UsaConf.2023.2.41.352396)
8. Arioli D, Venturini I, Masetti M, et al. Intermittent gastric outlet obstruction due to a gallstone migrated through a cholecysto-gastric fistula: a new variant of Bouveret's syndrome. *World J Gastroenterol*. 2008;14(1):125–8. doi: [10.3748/wjg.14.125](https://doi.org/10.3748/wjg.14.125)
9. Balthazar EJ, Schechter LS. Air in gallbladder: a frequent finding in gallstone ileus. *AJR Am J Roentgenol*. 1978;131(2):219–22. doi: [10.2214/ajr.131.2.219](https://doi.org/10.2214/ajr.131.2.219)
10. Beuran M, Ivanov I, Venter MD. Gallstone ileus — clinical and therapeutic aspects. *J Med Life*. 2010;3(4):365–71.
11. Khasanov AG, Nurtdinov MA, Ibraev AV. Unsettled questions of the surgical treatment of biliar ileus. *Meditsinskiy Vestnik Bashkortostana*. 2007;2(2):19–22. (In Russ).
12. Natal'skiy AA, Tarasenko SV, Zaitsev OV, et al. The diagnostic and treatment algorithm for patients with obstructive jaundice syndrome. *Ekspierimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya*. 2015;(7):38–45. (In Russ).
13. Beburishvili AG, Panin SI, Savitskaya AV, et al. Bouveret syndrome. A case report of endoscopically assisted minimally invasive surgery. *Journal of VolgSMU*. 2016;(1):62–4. (In Russ).
14. Tchercansky AN, Busnelli GL, Mihura M, et al. Laparoscopic Management of Bouveret's Syndrome after Failed Endoscopic Approach. *Case Rep Surg*. 2019;2019:7067240. doi: [10.1155/2019/7067240](https://doi.org/10.1155/2019/7067240)
15. Galimov OV, Khanov VO, Nagaev FR, et al. Clinical Cases of Gallstone Ileus. *Creative Surgery and Oncology*. 2021;11(1):51–7. (In Russ). doi: [10.24060/2076-3093-2021-11-1-51-57](https://doi.org/10.24060/2076-3093-2021-11-1-51-57)
16. Jin L, Naidu K. Bouveret syndrome — a rare form of gastric outlet obstruction. *J Surg Case Rep*. 2021;2021(5):rjab183. doi: [10.1093/jscr/rjab183](https://doi.org/10.1093/jscr/rjab183)
17. Lawther RE, Diamond T. Bouveret's syndrome: gallstone ileus causing gastric outlet obstruction. *Ulster Med J*. 2000;69(1):69–70.
18. Huebner ES, DuBois S, Lee SD, et al. Successful endoscopic treatment of Bouveret's syndrome with intracorporeal electrohydraulic lithotripsy. *Gastrointest Endosc*. 2007;66(1):183–4. doi: [10.1016/j.gie.2007.01.024](https://doi.org/10.1016/j.gie.2007.01.024)
19. Gorpnich AB, Volodina AA. Ostraya obturatsionnaya zhelchnokamennaya kishechnaya neprokhodimost'. *Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2005;(4):75. (In Russ).
20. Marschall J, Hayton S. Bouveret's syndrome. *Am J Surg*. 2004;187(4):547–8. doi: [10.1016/j.amjsurg.2003.12.031](https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2003.12.031)
21. 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. doi: [10.1155/1997/182768](https://doi.org/10.1155/1997/182768)
22. Kurygin AA, Stoyko YuM, Bagnenko SF, editors. *Neotlozhnaya khirurgicheskaya gastroenterologiya*. Saint-Petersburg: Piter; 2001.
23. Korolev BA, Pikovskiy DL. *Ekstrennaya khirurgiya zhelchnykh putey*. Moscow: Meditsina; 1990. (In Russ).
24. Sica GS, Sileri P, Gaspari AL. Laparoscopic treatment of Bouveret's syndrome presenting as acute pancreatitis. *JSLS*. 2005;9(4):472–5.
25. Rossetti A, Buchs NC, Ott V, et al. Gallstone ileus in an already cholecystectomized patient. *Int J Case Rep Images*. 2014;5(6):453–5. doi: [10.5348/ijcri-201456-CL-10044](https://doi.org/10.5348/ijcri-201456-CL-10044)
26. Kurguzov OP. Cholelithic small bowel obstruction. *Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2007;(6):13–9. (In Russ).

## Дополнительная информация

**Финансирование.** Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

**Этика.** Использованы данные пациента в соответствии с письменным информированным согласием.

**Согласие на публикацию.** В статье использованы обезличенные клинические данные пациента в соответствии с подписанным им информированным согласием.

### Информация об авторах:

*Тарасенко Сергей Васильевич* — д-р мед. наук, проф., Заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой госпитальной хирургии; главный врач, SPIN: 7926-0049, <https://orcid.org/0000-0002-1948-5453>, e-mail: [surgeonsergey@hotmail.com](mailto:surgeonsergey@hotmail.com)

*Ромашов Дмитрий Владимирович* — врач-хирург отделения неотложных заболеваний печени и поджелудочной железы, <https://orcid.org/0000-0002-0819-1249>, e-mail: [dmitrijromasov10@gmail.com](mailto:dmitrijromasov10@gmail.com)

*Панин Илья Владимирович* — канд. мед. наук, доцент кафедры сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики; врач-рентгенолог, заведующий рентгеновским отделением, SPIN: 7597-6703, <https://orcid.org/0000-0003-1259-1963>, e-mail: [iliavpanin@gmail.com](mailto:iliavpanin@gmail.com)

✉ *Жучкова Ульяна Владимировна* — канд. мед. наук, доцент кафедры госпитальной хирургии; врач-хирург отделения малоинвазивной хирургии, врач-эндоскопист отделения эндоскопии, SPIN: 4391-5841, <https://orcid.org/0000-0001-9286-1833>, e-mail: [juchkova.uliana@gmail.com](mailto:juchkova.uliana@gmail.com)

*Глотов Дмитрий Александрович* — ассистент кафедры госпитальной хирургии; врач-хирург отделения неотложных заболеваний печени и поджелудочной железы больницы, SPIN: 5463-8032, <https://orcid.org/0000-0002-7419-3728>, e-mail: [ddaleksandrovich29@mail.ru](mailto:ddaleksandrovich29@mail.ru)

*Кулакова Дарья Валерьевна* — ординатор 1 года кафедры госпитальной хирургии, <https://orcid.org/0009-0005-8881-8265>, e-mail: [kulakova-dasha9@mail.ru](mailto:kulakova-dasha9@mail.ru)

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Funding.** The authors declare no funding for the study.

**Ethics.** The data is used in accordance with the informed consent of patient.

**Consent to publication.** The article uses depersonalized clinical data of the patient in accordance with the informed consent signed by him.

### Information about the authors:

*Sergey V. Tarasenko* — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Hospital Surgery; Chief Physician, SPIN: 7926-0049, <https://orcid.org/0000-0002-1948-5453>, e-mail: [surgeonsergey@hotmail.com](mailto:surgeonsergey@hotmail.com)

*Dmitriy V. Romashov* — MD, Surgeon of the Department of Emergency Liver and Pancreas Diseases, <https://orcid.org/0000-0002-0819-1249>, e-mail: [dmitrijromasov10@gmail.com](mailto:dmitrijromasov10@gmail.com)

*Il'ya V. Panin* — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Cardiovascular, X-Ray Endovascular Surgery and Radiology; Radiologist, Head of the X-Ray Department, SPIN: 7597-6703, <https://orcid.org/0000-0003-1259-1963>, e-mail: [iliavpanin@gmail.com](mailto:iliavpanin@gmail.com)

✉ *Ul'yana V. Zhuchkova* — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Hospital Surgery; Surgeon of the Minimally Invasive Surgery Department, Endoscopist of the Endoscopy Department, SPIN: 4391-5841, <https://orcid.org/0000-0001-9286-1833>, e-mail: [juchkova.uliana@gmail.com](mailto:juchkova.uliana@gmail.com)

*Dmitriy A. Glotov* — Assistant of the Department of Hospital Surgery; Surgeon of the Department of Emergency Liver and Pancreas Diseases, SPIN: 5463-8032, <https://orcid.org/0000-0002-7419-3728>, e-mail: [ddaleksandrovich29@mail.ru](mailto:ddaleksandrovich29@mail.ru)

*Dar'ya V. Kulakova* — 1<sup>st</sup>-Year Resident of the Department of Hospital Surgery, <https://orcid.org/0009-0005-8881-8265>, e-mail: [kulakova-dasha9@mail.ru](mailto:kulakova-dasha9@mail.ru)

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interests.