

Желчные пути / Bile ducts

ISSN 1995-5464 (Print); ISSN 2408-9524 (Online)

<https://doi.org/10.16931/1995-5464.2020162-68>**Новое в проблеме желчнокаменной
кишечной непроходимости***Мамчич В.И.¹, Бондаренко Н.Д.², Чайка М.А.^{1*}*¹ Кафедра хирургии и проктологии Национальной медицинской академии последипломного образования (НМАПО) имени П.Л. Шупика; 04112, Киев, ул. Дорогожицкая, д. 9, Украина² Киевская областная клиническая больница; 04107, Киев, ул. Багговутовская, д. 1, Украина

Цель. Выявить частоту билиарного илеуса (БИ) на основании опыта хирургической службы Киевского региона у больных острым калькулезным холециститом и острой кишечной непроходимостью (ОКН), оценить возможности алгоритма обследования для точной топической диагностики до операции.

Материал и методы. За 2004–2018 гг. госпитализировано 13 713 больных острым холециститом и 3609 больных с ОКН. В 0,64% наблюдений БИ диагностирован у больных острым калькулезным холециститом, в 0,41% — при холедохолитиазе и в 2,4% — при его сложных формах. В 0,73% наблюдений БИ выявлен во время операций по поводу ОКН и в 1,12% — при ее обтурационной форме.

Результаты. Всего оперировано 25 больных желчнокаменной кишечной непроходимостью. В топической диагностике желчнокаменной кишечной непроходимости преобладают рентгенконтрастные методы. Во время оперативных вмешательств только при пилорoduodenальных вариантах непроходимости холецистэктомия выполняются одновременно с устранением непроходимости. В остальных ситуациях холецистэктомию принимают через 3–8 мес. Из 25 больных 4 пациента умерли вследствие регургитационного холангита, перитонита при разобщении билиодигестивного соустья, тяжелых сопутствующих заболеваний.

Заключение. Применение алгоритма современных методов диагностики позволяет установить диагноз у большинства больных. Наиболее ценными в топической диагностике являются контрастные методы. Новое в БИ — миграция конкрементов после эндоскопической папиллосфинктеротомии с механической литотрипсией при холедохолитиазе, особенно при его сложных формах. По нашему мнению, все разновидности БИ можно объединить в синдром Bartolin–Bouveret, впервые описавших этот вариант механической кишечной непроходимости.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, кишечная непроходимость, билиарный илеус, синдром Бартолина, синдром Бувере.

Ссылка для цитирования: Мамчич В.И., Бондаренко Н.Д., Чайка М.А. Новое в проблеме желчнокаменной кишечной непроходимости. *Анналы хирургической гепатологии*. 2020; 25 (1): 62–68. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2020162-68>.

Конфликт интересов не заявлен.

New in the problem gallstone bowel obstruction*Mamchich V.I.¹, Bondarenko N.D.², Chaika M.A.^{1*}*¹ The Department of Surgery and Proctology, Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education; 9, Dorohozhitskaya str., Kiev, 04112, Ukraine² Kiev Regional Clinical Hospital; 1, Baggovutovskaya str., Kiev, 04107, Ukraine

Aim. To identify the frequency of gallstone ileus based on the surgical experience of the Kiev region in patients with acute calculous cholecystitis and acute intestinal obstruction. To evaluate the capabilities of the gallstone ileus diagnosis algorithm for correct topical diagnosis before surgery.

Materials and methods. For 2004–2018, 13713 patients with acute cholecystitis and 3609 patients with acute intestinal obstruction were hospitalized. In 0.64% of cases, gallstone ileus was diagnosed in patients with acute calculous cholecystitis, in 0.41% in choledocholithiasis, and in 2.4% in its complex forms. In 0.73% gallstone ileus was detected during operations for acute intestinal obstruction and in 1.12% for its obstructive form.

Results. A total of 25 patients with gallstone intestinal obstruction underwent surgery. In the topical diagnosis of gallstone intestinal obstruction, X-ray contrast methods dominate. During surgical procedure, only with pyloroduodenal variants of obstruction, cholecystectomy is performed simultaneously with the elimination of obstruction. In other situations, cholecystectomy is performed after 3–8 months. Of the 25 patients, 4 patients died due to ascending cholangitis, peritonitis due to bile leakage, and severe co-morbidities.

Conclusion. The use of the algorithm of advanced diagnostic methods allows you to receive a diagnosis in most patients. The most valuable in topical diagnostics are contrast methods. New in gallstone ileus is the migration of gallstone after endoscopic papillosphincterotomy with mechanical lithotripsy for choledocholithiasis, especially with its complex

forms. In our opinion, all types of gallstone ileus can be combined into Bartolin-Bouveret syndrome, which first described this variant of mechanical intestinal obstruction.

Keywords: *gallstone disease, intestinal obstruction, gallstone ileus, Bartolin syndrome, Bouveret syndrome.*

For citation: Mamchich V.I., Bondarenko N.D., Chaika M.A. New in the problem gallstone bowel obstruction. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery*. 2020; 25 (1): 62–68. (In Russian). <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2020162-68>.

Authors declare no conflict of interest.

● Введение

Желчнокаменная кишечная непроходимость (ЖККН), или билиарный илеус (БИ), – редкая форма интраинтестинальной кишечной непроходимости [1–4]. Частота заболевания варьирует в широких пределах – от 0,26 до 5–13%; данные зарубежной статистики превосходят отечественные [5–16]. Преобладают отдельные сообщения, крупных исследований мало. Особенности заболевания считают позднюю госпитализацию – от 4 до 11 сут с момента заболевания и отсрочку операции в связи с временным успехом консервативной терапии от 6 ч до 11 сут. Важно отметить крайне малую вероятность точной дооперационной диагностики (до 17%) [5, 15, 17, 18]. Высока послеоперационная летальность, связанная с возрастом пациентов старше 50 лет, тяжелыми сопутствующими заболеваниями, развитием регургитационного холангита, перитонита, ошибочной лечебной тактикой [19–25].

Термин *ileus* (греч. *eileo* – вращать, скручивать) ввел в клиническую практику Гиппократ (460–377 до н.э.). В 1657 г. известный датский анатом Томас Бартолин-старший (Thomas Bartholin den ældre, 1616–1680) впервые описал желчнокаменную непроходимость тонкой кишки при вскрытии. В 1827 г. французский патологоанатом Монно (Monnod) также опубликовал клиническое наблюдение желчнокаменной непроходимости тонкой кишки. В 1886 г. французский врач Леон Бувере (Leon Bouveret, 1850–1926) впервые сообщил о гастродуоденальной непроходимости, вызванной крупным желчным камнем, и предложил 2 симптома возможной непроходимости: выпячивание в илеоцекальной области – признак толстокишечной непроходимости и видимая через переднюю брюшную стенку перистальтика желудка у истощенных больных при сужении привратника [26]. В 1887 г. Бувере совместно с французским хирургом описал первую успешную операцию по поводу гастродуоденальной непроходимости, вызванной крупным желчным камнем.

Основой современных классификаций острой кишечной непроходимости (ОКН) явились работы Е. Wahl (Валь), который выделил в 1889 г. странгуляционную и обтурационную формы.

В 1893 г. Н.В. Склифосовский впервые описал в отечественной литературе илеус, вызванный желчным камнем в терминальном отделе тонкой кишки при наличии желчнопузырно-дуоденаль-

ного свища с летальным исходом. В 1939 г. известный французский хирург Анри Мондор (Henri Mondor, 1885–1962) описал триаду БИ: пациенты преимущественно женского пола старше 50 лет, желчнокаменная болезнь в анамнезе, плотное смещаемое образование при мягкой передней брюшной стенке. Дополнительным признаком Мондор считал “непроходимость толчками” с элементами временной обтурации кишки при постепенном перемещении желчного конкремента до полной обтурации [27, 28].

С 80-х гг. отмечено учащение заболеваний билиарного тракта, упрощение диагностики (УЗИ), широкое внедрение миниинвазивных методов хирургического лечения. Увеличилась частота сочетания острого и хронического калькулезного холецистита с холедохолитиазом и определенными формами синдрома Мириззи (Pablo Mirizzi, 1893–1964) [29–32].

В 1982 г. Rienmann и соавт. предложили транспапиллярную механическую литотрипсию при конкрементах в терминальном отделе общего желчного протока (если конкрементов не более 3). С 2000 г. участились сообщения о БИ в результате спонтанного отхождения конкрементов из большого сосочка двенадцатиперстной кишки и чаще после папиллосфинктеротомии [33–36].

Цель исследования – выявить частоту БИ на основании опыта хирургической службы Киевского региона при лечении острого калькулезного холецистита (ОКХ) и ОКН, оценить современный алгоритм клинической диагностики БИ и его эффективность, выяснить особенности консервативного и хирургического лечения БИ, уточнить терминологию БИ и обосновать необходимость применения в качестве синонима БИ синдрома Bartolin–Bouveret.

● Материал и методы

С 2004 по 2018 г. в хирургических стационарах ЦРБ Киевской области и хирургических отделениях Киевской областной клинической больницы (КОКБ) оперировано 25 пациентов с БИ. Возраст больных варьировал от 53 до 82 лет (средний – $70,0 \pm 5,7$ года). Мужчин было 6, женщин – 19 (1:3,2). Чаще всего БИ выявляли у больных в возрасте 70–79 лет ($n = 11$). Отмечено практически одинаковое число наблюдений ЖККН в возрастной категории 50–59 лет и 60–69 лет – 5 и 6 соответственно. Среди пациентов старше 80 лет выявлено всего 3 наблюдения ЖККН.

● Результаты

За 2004–2018 гг. в Киевском регионе (ЦРБ, КОКБ) госпитализировано 13 713 больных острым холециститом. Оперировано 9789 (71,4%) больных. Среди оперированных ОКХ выявлен у 8712 (89%) пациентов. Подвергли консервативной терапии 3924 (28,6%) больных в связи с отказом от операции, тяжелыми сопутствующими заболеваниями, из которых у 3402 (86,7%) диагностирован ОКХ. Таким образом, БИ выявлен у 0,64% в группе не оперированных по поводу ОКХ. Среди 13 191 госпитализированных по поводу ОКХ у 733 (28%) выявлен холедохолитиаз, причем у 125 (17%) – сложные формы. У 3 больных после адекватной эндоскопической папиллосфинктеротомии развился БИ в тонкой кишке после спонтанного отхождения конкрементов через рассеченный большой сосочек двенадцатиперстной кишки.

За этот же период времени в хирургические стационары Киевской области и КОКБ госпитализировано 3609 больных с ОКН, из которых оперировано 3433 (95%). Среди них обтурационная форма кишечной непроходимости выявлена у 2235 (65,1%) пациентов. Таким образом, 25 (0,73%) наблюдений БИ отмечены у 3433 больных, оперированных по поводу ОКН, и у 1,12% – по поводу ее обтурационной формы.

Современный алгоритм клинической диагностики БИ включает следующие методы диагностики.

1. Обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости. Выявляют чаши Клойбера, перистый рисунок растянутых петель кишок (симптом Кейза), рентгеноконтрастную тень арагонитового (кальциевого) конкремента вне проекции желчного пузыря, аэрохолию (пневмохолию), которая может быть и проявлением эмфизематозного (газового) холецистита. Наличие газа в системе воротной вены – признак некроза кишки.

2. Рентгенография органов брюшной полости. Наиболее ценной в диагностике тонкокишечной непроходимости является проба Шварца. Пациенту предлагают выпить 200 мл бариевой взвеси или водорастворимого контрастного препарата, если планируют КТ. При толстокишечной непроходимости применяют ирригографию после очистительной клизмы.

3. УЗИ – обязательный метод диагностики. Выявляют “отключенный” желчный пузырь с утолщенными стенками, аэрохолию (редко), спайки в правой подреберной области, тень желчного конкремента, независимо от его химического состава. Оценивают состояние кишечной стенки, перистальтику, наличие асцита. Информативность метода значительно уменьшается при выраженном парезе кишечника.

4. ЭГДС. Возможно выявление желчных конкрементов в пилорoduodenальной зоне, билиоди-

гестивных свищей, отсутствие выделения желчи через большой сосочек двенадцатиперстной кишки при полной блокаде конкрементами терминального отдела общего желчного протока.

5. Диагностическая лапароскопия и возможность выполнения оперативных вмешательств лапароскопически [37–40].

Клинические признаки. Характерна первичная локализация выраженной боли в правой подреберной области с последующей схваткообразной болью в мезогастррии. При постоянном перемещении конкремента боль носит перемежающийся характер со “светлыми промежутками”. Рвота характерна для высокого уровня обтурации камнем – пилорoduodenальная зона и тонкая кишка. Характерна также перемежающаяся задержка стула и газов.

Клинические формы БИ. Сверхострая (молниеносная) форма кишечной непроходимости характерна для странгуляционной непроходимости, при БИ практически не встречается. Острая форма характерна для пилорoduodenальной кишечной непроходимости, “высокой” тонкокишечной непроходимости (70–100 см ниже дуоденоеюнального перехода – таких пациентов было 6). Подострая форма – наиболее трудная для диагностики – при медленном продвижении крупного конкремента по кишке “непроходимость толчками” по Мондору с последующим ущемлением ($n = 14$). Рецидивирующая форма характерна для мелких конкрементов и связана с частичной или временной непроходимостью. Наблюдается у больных с множественными конкрементами в желчном пузыре ($n = 3$). Хроническая форма отличается от рецидивирующей менее выраженным болевым синдромом до развития полной обтурации ($n = 2$). Конкременты менее 20 мм обычно отходят естественным путем и не всегда диагностируются.

Лечение при ЖКН, как правило, начинают с консервативной терапии, за исключением острых форм (спазмолитические препараты, стимуляция перистальтики, вазелиновое масло, очистительные клизмы). Показанием к срочной операции является полная обтурация просвета желчным конкрементом, в основном за счет спазма.

При пилорoduodenальной кишечной непроходимости отделяют стенку желчного пузыря от пилорoduodenальной зоны, удаляют конкремент, ушивают двухрядным швом стенку желудка или двенадцатиперстной кишки и выполняют холецистэктомию. Объем вмешательства при тонко- и толстокишечной непроходимости – продольная энтеротомия или колотомия над ущемленным камнем, удаление конкремента, аспирация кишечного содержимого, ушивание раны кишки в поперечном направлении [41]. Разрез кишки выполняют вне зоны воспаления. При плотной

фиксации ущемленного конкремента выполняют резекцию кишки. Операцию на желчном пузыре осуществляют через 3–8 мес.

При высокой тонкокишечной непроходимости — до 70 см дистальнее дуоденоеюнального перехода — чаще диагностируют тяжелую форму ОКН. При низкой тонкокишечной непроходимости (последние 70 см перед илеоцекальным переходом) возможно перемещение конкремента в слепую кишку.

При толстокишечной желчнокаменной непроходимости и наличии свища между желчным пузырем и поперечной ободочной кишкой, после прорыва абсцесса в просвет кишки конкремент чаще всего самостоятельно отходит. При ущемлении необходимо выполнить колотомию с удалением ущемленного камня и аспирацией кишечного содержимого [42]. В настоящее время избегают интубации тонкой или толстой кишки.

Исходы заболевания. Из 25 больных БИ летальный исход отмечен в 4 наблюдениях. Умерло 2 мужчин 72 и 82 лет и 2 женщины 68 и 79 лет вследствие холангиогенного сепсиса ($n = 3$), распространенного перитонита при разобщении холецистодуоденального свища.

В отечественной и зарубежной литературе в качестве синонимов используют термины “билиарный илеус”, “желчнокаменная кишечная непроходимость”, “gallstone ileus” и еще 5 наименований. С нашей точки зрения, следует уточнить эту терминологию до синдрома Bartolin–Bouveret, впервые описавших желчнокаменную обтурационную кишечную непроходимость.

● Заключение

Хирургическая активность при деструктивных формах калькулезного холецистита не превышает 85–90%, что создает при консервативной терапии предпосылки к образованию перивезикулярных абсцессов, формированию билиодигестивных соустьев с пилорoduоденальной зоной, поперечной ободочной кишкой и, значительно реже, с тонкой кишкой. Новое в БИ — миграция конкрементов после эндоскопической папиллосфинктеротомии с механической литотрипсией при холедохолитиазе, особенно при его сложных формах.

БИ встречается чаще, чем его диагностируют, в связи с возможностью “самоизлечения” при эффективной консервативной терапии. На основании опыта хирургической службы Киевского региона (2004–2018) БИ отмечен у 0,64% больных ОКХ, у 0,41% больных холедохолитиазом и в 2,4% наблюдений при его осложненной форме. В этот же период БИ отмечен у 0,73% пациентов, оперированных по поводу ОКН, и в 1,12% наблюдений при его обтурационной форме. Летальные исходы отмечены у 4 больных из 25 вследствие

реургитационного холангита, перитонита при разобщении билиодигестивного соустья.

Применение алгоритма современных методов диагностики позволяет установить точный диагноз у большинства больных. Наиболее ценными в топической диагностике являются контрастные методы с бариевой взвесью.

По нашему мнению, все разновидности БИ можно объединить в синдром Bartolin–Bouveret, впервые описавших этот вариант механической кишечной непроходимости.

Участие авторов

Мамчич В.И. — идея и дизайн исследования, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Бондаренко Н.Д. — сбор и обработка материала.

Чайка М.А. — сбор и обработка материала, статистическая обработка данных, написание текста, редактирование.

Authors participation

Mamchich V.I. — idea and design of the study, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Bondarenko N.D. — collection and analysis of data.

Chaika M.A. — collection and analysis of data, statistical analysis, writing text, editing.

● Список литературы

1. Баулин А.А., Баулин Н.А., Тищенко А.И. Желчнокаменная кишечная непроходимость. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1991; 11: 50–53.
2. Бондаренко А.В., Павлов К.И. Уникальное осложнение желчнокаменной болезни. Хірургія України. 2014; 2: 125–128.
3. Гоменюк Е.И., Мамчич В.И., Степаненко А.П. Редкое наблюдение желчнокаменной непроходимости кишечника. Клиническая хирургия. 1981; 9: 72.
4. Бохан К.Л. Билиарный илеус по России и бывшему СССР за 100 лет с 1893 по 1993. М., 1993. 172 с.
5. Бачев И.И., Кузнецов В.П., Сирота В.И. Желчнокаменная кишечная непроходимость. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1992; 12: 6–8.
6. Руководство по хирургии желчных путей. Под ред. Гальперина Э.И., Ветшева П.С. 2-е изд. М.: Видар-М, 2009. 568 с.
7. Горбунов О.М., Шалагинов С.И. К хирургии обтурационной желчнокаменной непроходимости. Вестник хирургии. 1990; 3: 40–41.
8. Горский В.А., Фаллер А.П., Ованесян Э.Г., Исхаков Р.Р. Желчнокаменная кишечная непроходимость. Анналы хирургической гепатологии. 2006; 11 (3): 79.
9. Дуберман Л.Б., Ярыгин В.А. Обтурационная желчнокаменная кишечная непроходимость. Клиническая хирургия. 1981; 9: 72.
10. Ковалев А.П., Дуденко Ф.И., Лысенко Б.Ф. Желчнокаменная непроходимость кишечника как осложнение калькулезного холецистита. Вестник хирургии. 1990; 7: 46–47.
11. Лебедь Л.Д., Приходько Н.Т., Брюшков С.С. Хирургическое лечение редких форм осложнений желчнокаменной болез-

- ни и рака желчного пузыря. Клиническая хирургия. 1981; 9: 45–47.
12. Милида Н.Н., Луценко Н.С. Осложнения желчнокаменной болезни внутренним желчно-кишечным свищем, обтурационной кишечной непроходимостью и перфорацией кишечника. Клиническая хирургия. 1987; 9: 62.
 13. Федоров А.В., Чернова Т.Г. Желчнокаменная непроходимость тонкой кишки. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1992; 1: 37–42.
 14. Харитонов С.В., Ранжеев И.Б., Харитонов С.С. Желчнокаменная кишечная непроходимость: вопросы диагностики и лечения. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018; 10: 39–43.
 15. Шаповальянц С.Г. Лечение повреждений желчных протоков. В кн.: Руководство по хирургии желчных путей. Под ред. Гальперина Э.И., Ветшева П.С. М.: Видар-М, 2006. С. 523–529.
 16. Kirchmayr W., Mühlmann G., Zitt M., Bodner J., Weiss H., Klaus A. Gallstone ileus rare and still controversial. *ANZ J. Surg.* 2005; (75): 234–238. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.2005.03368.x>.
 17. Ошовский И.Н., Химич С.Д., Датишин Л.Е. Редкое сочетание деструктивного холецистита и кишечника у больного с ожирением. Клиническая хирургия. 1995; 3: 47–48.
 18. Gurvits G.E., Lan G. Enterolithiasis. *World J. Gastroenterol.* 2014; 20 (47): 17819–17829. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i47.17819>.
 19. Боженов Ю.Г., Коцовский М.И., Алексеев М.В. Желчнокаменная непроходимость при холецистодуоденальном свище. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1991; 11: 43–46.
 20. Бохан К.Л. К 100-летию с момента первой в России операции по поводу билиарного илеуса. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1993; 7: 80.
 21. Буромская Г.А., Унеао А.В. Желчнокаменная непроходимость двенадцатиперстной кишки. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1990; 7: 141–142.
 22. Дейкало И.М., Осадчук Д.В., Карел О.И., Махницкий А.В., Назарко Р.В. Острая желчнокаменная непроходимость тонкой кишки. Клиническая хирургия. 2018; 1 (85): 79–80.
 23. Любарский М.С., Блогитко Е.М., Хонд Л.Л. Непроходимость кишечника, вызванная желчным камнем. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1985; 8: 127.
 24. Могучев В.М., Прикупец В.Л., Кавешникова И.Е. Острая обтурационная желчнокаменная непроходимость. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1985; 8: 51–54.
 25. Тенета С.Б. Кишечная непроходимость, вызванная камнем желчного пузыря. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1998; 3: 56.
 26. Лазовскис И.Р. Справочник клинических симптомов и синдромов. М.: Медицина, 1981. 20 с.
 27. Мондор Г. Неотложная диагностика. Живот. М.; Л.: Медгиз, 1939. Т. 1. 327 с.
 28. Мондор Г. Неотложная диагностика. Живот. Под ред. М.М. Дитерихса. СПб.: Медбук, 1996. Т. 1. 386 с.
 29. Mirizzi P.L., Losada C.Q. La exploración de las vías biliares principales en el curso de la operación. *Third Argentinian Cong. Surg.* 1931; 1: 694–703.
 30. Mirizzi P.L. La colangio grafía durante las operaciones de las vías biliares. *Boletines V. Trabajaes. Sociedad de Cirujía De Buenos Aires.* 1932; 16, 1133, 61.
 31. Mirizzi P.L. Syndrome del conducto hepático. *J. Internat. Chir.* 1948; 8: 711–717.
 32. Didelake R., Haick A.J. Mirizzi syndrome. An uncommon cause of biliary obstruction. From the Department of Surgery, University of Mississippi Medical Centre, Jackson, Mississippi, 1948. 12 p.
 33. Ардасенов Т.Б., Будзинский С.А., Паньков А.Г., Бачурин А.Н., Шаповальянц С.Г. Особенности хирургического лечения сложных форм холедохолитиаза. *Анналы хирургической гепатологии.* 2013; 18 (1): 23–28.
 34. Frossard J.L., Hagengna A., Amouyal G., Chongry A., Merty O., Giostra E., Sivignon F., Sosa A.L., Amouyal P. Cholelithiasis: a prospective study of spontaneous common bile duct stone migration. *Gastrointest. Endosc.* 2000; 51 (2): 175–179.
 35. Goyal A., Srivastava A. Gallstone ileus following endoscopic retrograde cholangiopancreatography and sphincterotomy case report. *J. Med. Case Reports.* 2008; 2: 342. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-2-342>.
 36. Lobo D.N., Jobling J.C., Baltour T.W. Gallstone ileus: diagnostic pitfall and therapeutic successes. *J. Clin. Gastroenterol.* 2000; 30 (1): 72–76.
 37. Кудрявцев П.В., Панченков Д.Н., Лакунин К.Ю., Кудро С.А., Иванов Ю.В., Нечупаев А.А. Лапароскопия в лечении тонкокишечной непроходимости. Хирургия в гастроэнтерологии. 2015; 1 (11): 26–30.
 38. Лебедев А.Г., Левитский В.Д., Роголь М.М., Ярцев П.А., Петров Д.И. Миниинвазивное лечение редких форм обтурационной кишечной непроходимости. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018; 8: 24–29.
 39. Перминова Г.И., Куртенок Л.С., Сиротский В.В. Диагностика кишечной непроходимости, обусловленной желчным камнем, с помощью лапароскопии. Клиническая хирургия. 1987; 9: 63.
 40. Чемодуров И.Т., Белоконов А.Ю., Семченко С.В. Лапароскопически ассистированная энтеролитотомия. Хирургія України. 2013; 4: 130–131.
 41. Карпов О.Э., Ветшев П.С., Бруслик С.В., Маады А.С. Сочетанное применение ретроградного и антеградного доступов при сложном холедохолитиазе. *Анналы хирургической гепатологии.* 2013; 18 (1): 59–62.
 42. Лохвицкий С.В. Особенности хирургической тактики при различных формах холецисто- и холедоходигестивных свищей. *Анналы хирургической гепатологии.* 2006; 11 (3): 100.

References

1. Baulin A.A., Baulin N.A., Tishhenko A.I. Gallstone ileus. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova.* 1991; 11: 50–53. (In Russian)
2. Bondarenko A.V., Pavlov K.I. An unusual complication of cholelithiasis. *Khirurgiya Ukraini.* 2014; 2: 125–128. (In Russian)
3. Gomenjuk E.I., Mamchich V.I., Stepanenko A.P. A rare observation of gallstone ileus. *Klinicheskaya khirurgiya.* 1981; 9: 72. (In Russian)
4. Bohan K.L. *Biliarnyj ileus po Rossii i byvshemu SSSR za 100 let s 1893 po 1993* [Gallstone ileus in Russia and former USSR during 100 years from 1893 till 1993]. Moscow, 1993. 172 p. (In Russian)
5. Bachev I.I., Kuznecov V.P., Sirota V.I. Gallstone ileus. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova.* 1992; 12: 6–8. (In Russian)
6. *Rukovodstvo po khirurgii zhelchnykh putej (rukovodstvo dlya vrachej)* [Guidelines for biliary surgery (a management for doctors)]. 2-e izd. Ed. Galperin E.I., Vetshev P.S. Moscow: Vidar-M, 2009. 568 p. (In Russian)

7. Gorbunov O.M., Shalaginov S.I. To the surgery of obturational gallstone bowel obstruction. *Vestnik khirurgii*. 1990; 3: 40–41. (In Russian)
8. Gorskiy V.A., Faller A.P., Ovanesjan Je.G., Ishakov P.P. Gallstone ileus. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2006; 11 (3): 79. (In Russian)
9. Duberman L.B., Jarygin V.A. Obturational gallstone bowel obstruction. *Klinicheskaja khirurgiia*. 1981; 9: 72. (In Russian)
10. Kovalev A.P., Dudenko F.I., Lysenko B.F. Gallstone ileus as complication of calculous cholecystitis. *Vestnik khirurgii*. 1990; 7: 46–47. (In Russian)
11. Lebed' L.D., Prihod'ko N.T., Brjushkov S.S. Surgery of rare forms of cholelithiasis and gallbladder cancer complications. *Klinicheskaja khirurgiia*. 1981; 9: 45–47. (In Russian)
12. Milida N.N., Lucenko N.S. Complications of cholelithiasis: internal biliary-intestinal fistula, obturational gallstone bowel obstruction and intestinal perforation. *Klinicheskaja khirurgiia*. 1987; 9: 62. (In Russian)
13. Fedorov A.V., Chernova T.G. The gallstone small bowel obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 1992; 1: 37–42. (In Russian)
14. Kharitonov S.V., Ranzheev I.B., Kharitonov S.S. Gallstone ileus: diagnosis and treatment. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2018; 10: 39–43. (In Russian)
15. Shapoval'janc S.G. *Lechenie povrezhdenij zhelchnyh protokov [Treatment of bile duct damage] In: Rukovodstvo po khirurgii zhelchnykh putej (rukovodstvo dlya vrachej) [Guidelines for biliary surgery (a management for doctors)]*. Ed. Galperin E.I., Vetshev P.S. Moscow: Vidar-M, 2006. P. 523–529.
16. Kirchmayr W., Mühlmann G., Zitt M., Bodner J., Weiss H., Klaus A. Gallstone ileus rare and still controversial. *ANZ J. Surg.* 2005; (75): 234–238.
<https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.2005.03368.x>
17. Oshovskij I.N., Himich S.D., Datishin L.E. A rare combination of destructive cholecystitis and gallstone bowel obstruction in patient with obesity. *Klinicheskaja khirurgiia*. 1995; 3: 47–48. (In Russian)
18. Gurvits G.E., Lan G. Enterolithiasis. *World J. Gastroenterol.* 2014; 20 (47): 17819–17829.
<https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i47.17819>
19. Bozhenkov Ju.G., Kocovskij M.I., Alekseev M.V. Gallstone bowel obstruction with cholecystoduodenal fistula. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 1991; 11: 43–46. (In Russian)
20. Bohan K.L. On the 100th anniversary of the first surgery procedure for gallstone ileus in Russia. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 1993; 7: 80. (In Russian)
21. Buromskaja G.A., Uneaov A.V. Gallstone duodenal obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 1990; 7: 141–142. (In Russian)
22. Dejkalo I.M., Osadchuk D.V., Karel O.I., Mahnickij A.V., Nazarko R.V. Acute gallstone bowel obstruction. *Klinicheskaja khirurgiia*. 2018; 1 (85): 79–80. (In Russian)
23. Ljubarskij M.S., Blogitko E.M., Hond L.L. Gallstone bowel obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 1985; 8: 127. (In Russian)
24. Moguchev V.M., Prikupec V.L., Kaveshnikova I.E. Acute obturational gallstone bowel obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 1985; 8: 51–54. (In Russian)
25. Teneta S.B. Gallstone bowel obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 1998; 3: 56. (In Russian)
26. Lazovskis I.R. *Spravochnik klinicheskikh simptomov i sindromov [The handbook of clinical symptoms and syndromes]*. Moscow: Medicina, 1981. 20 p. (In Russian)
27. Mondor G. *Neotlozhnaja diagnostika. Zhivot [Emergency diagnosis. Abdomen]*. Moscow; Leningrad: Medgiz, 1939. V. 1. 327 p. (In Russian)
28. Mondor G. *Neotlozhnaja diagnostika. Zhivot [Emergency diagnosis. Abdomen]*. Pod red. M.M. Diteriksa. Saint-Petersburg: Medbuk, 1996. V. 1. 386 p. (In Russian)
29. Mirizzi P.L., Losada C.Q. La exploration de las vias biliares principales en el curso de la operation. *Third Argentinian Cong. Surg.* 1931; 1: 694–703.
30. Mirizzi P.L. La colangio grafia durantel asoperaciones de lasviasbiliares. *Boletines V. Trabajec. Sociedad de Cirirjia De Buenas Aires*. 1932; 16, 1133, 61.
31. Mirizzi P.L. Syndrome del conductohepatico. *J. Internat. Chir.* 1948; 8: 711–717.
32. Didelake R., Haick A.J. Mirizzi syndrome. An uncommon cause of biliary obstruction. From the Department of Surgery, University of Mississippi Medical Centre, Jackson, Mississippi, 1948. 12 p.
33. Ardasenov T.B., Budzinskij S.A., Pan'kov A.G., Bachurin A.N., Shapoval'janc S.G. Peculiarity of surgical management of difficult common bile duct stones. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2013; 18 (1): 23–28. (In Russian)
34. Frossard J.L., Hagengna A., Amouyalg G., Chongry A., Merty O., Giostra E., Sivignon F., Sosa A.L., Amouyal P. Chole-docholithiasis: a prospective study of spontaneus common bile duct stone migration. *Gastrointest. Endosc.* 2000; 51 (2): 175–179.
35. Goyal A., Srivastava A. Gallstone ileus following endoscopic retrograde cholangiopancreatography and sphincterotomy case report. *J. Med. Case Reports*. 2008; 2: 342.
<https://doi.org/10.1186/1752-1947-2-342>
36. Lobo D.N., Jobling J.C., Baltour T.W. Gallstone ileus: diagnostic pit fall and therapeutic successes. *J. Clin. Gastroenterol.* 2000; 30 (1): 72–76.
37. Kudrjavcev P.V., Panchenkov D.N., Lakunin K.Ju., Kudro S.A., Ivanov Ju.V., Nechupaev A.A. Laparoscopy in treatment of small bowel obstruction. *Khirurgiya v gastrojenterologii*. 2015; 1 (11): 26–30. (In Russian)
38. Lebedev A.G., Levitskij V.D., Rogal' M.M., Jarcev P.A., Petrov D.I. Mini-invasive treatment of rear forms of obturational intestinal obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2018; 8: 24–29. (In Russian)
39. Perminova G.I., Kurtenjuk L.S., Sirotskij V.V. Diagnosis of gallstone bowel obstruction using laparoscopy. *Klinicheskaja khirurgiya*. 1987; 9: 63. (In Russian)
40. Chemodurov I.T., Belokon' A.Ju., Semchenko S.V. Laparoscopically assisted enterolithomy. *Khirurgiya Ukraïni*. 2013; 4: 130–131. (In Russian)
41. Karpov O.E., Vetshev P.S., Bruslik S.V., Maady A.S. Combined retrograde and antegrade access combined retrograde and antegrade access in management of difficult common bile duct stones in management of difficult common bile duct stones. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2013; 18 (1): 59–62. (In Russian)
42. Lohvickij S.V. Features of surgical management with different forms of cholecysto- and choledochodigestive fistula. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2006; 11 (3): 100. (In Russian)

Сведения об авторах [Authors info]

Мамчич Владимир Иванович — доктор мед. наук, профессор кафедры хирургии и проктологии НМАПО им. П.Л. Шупика. <https://orcid.org/0000-0001-7656-6383>. E-mail: volodimirmamcic@gmail.com

Бондаренко Николай Дмитриевич — канд. мед. наук, главный хирург Киевской областной клинической больницы. <https://orcid.org/0000-0002-0006-9951>. E-mail: n_daren@ukr.net

Чайка Михаил Александрович — аспирант кафедры хирургии и проктологии НМАПО им. П.Л. Шупика. <https://orcid.org/0000-0002-3186-6603>. E-mail: michaelchaykaod@gmail.com

Для корреспонденции *: Чайка Михаил Александрович — 65122, Одесса, ул. Ак. Королева, д. 83, кв. 67, Украина. Тел.: +38-097-644-722-3. E-mail: michaelchaykaod@gmail.com

Vladimir I. Mamchich — Doct. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Surgery and Proctology of the Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education. <https://orcid.org/0000-0001-7656-6383>. E-mail: volodimirmamcic@gmail.com

Nikolay D. Bondarenko — Doct. of Sci. (Med.), Chief Surgeon of Kiev Regional Clinical Hospital. <https://orcid.org/0000-0002-0006-9951>. E-mail: n_daren@ukr.net

Mykhail A. Chaika — Postgraduate Student of the Department of Surgery and Proctology of the Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education. <https://orcid.org/0000-0002-3186-6603>. E-mail: michaelchaykaod@gmail.com

For correspondence *: Mikhail A. Chaika — 83, Academica Koroleva str., flat 67, Odessa, 65122, Ukraine. Phone: + 38 (097)-644-722-3. E-mail: michaelchaykaod@gmail.com

Статья поступила в редакцию журнала 4.04.2019.
Received 4 April 2019.

Принята к публикации 28.05.2019.
Accepted for publication 28 May 2019.