

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

CASE REPORT

Хирургия

General Surgery

doi: 10.25005/2074-0581-2025-27-3-790-796

СЛОЖНЫЕ СИТУАЦИИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ф.Б. БОКИЕВ¹, М.Х. МАЛИКОВ², А.Д. ГАИБОВ², Н.А. МАХМАДКУЛОВА³

¹ Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Республика Таджикистан

² Кафедра хирургических болезней № 2 им. академика Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

³ Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии им. профессора М.К. Каримова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

Приведён клинический пример успешной коррекции гигантской послеоперационной грыжи переднебоковой стенки живота у пациентки после лапароскопической холецистэктомии, выполненной по неотложным показаниям и осложнившейся повреждением жёлчного протока и перитонитом. На этапах выполнения первичной операции был допущен ряд технических и тактических ошибок, которые стали причиной серьёзных осложнений. Пациентка подвергалась неоднократным сложным реконструктивным вмешательствам на жёлчных протоках с длительным сроком реабилитации. Присоединение инфекции в послеоперационном периоде способствовало развитию гигантской послеоперационной грыжи. В связи с ухудшением качества жизни, постоянными болями в области грыжи, сопровождавшимися диспепсическими явлениями, дискомфортом и физическими ограничениями, пациентка обратилась для хирургического лечения. Удовлетворительный функциональный результат был получен в результате оптимально выбранного способа реконструкции брюшной стенки с учётом патологических изменений мышечно-апоневротического слоя. Применение ненапряжного метода герниопластики не имело другой альтернативы, использованная тактика markedly улучшила качество жизни пациентки. В период наблюдения рецидива патологии не отмечено.

Ключевые слова: калькулёзный холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, повреждение жёлчного протока, грыжи живота, герниопластика, ненапряжная герниопластика, клинический случай.

Для цитирования: Бокиев ФБ, Маликов МХ, Гаиров АД, Махмадкулова НА. Сложные ситуации в абдоминальной хирургии: клинический случай. *Вестник Авиценны*. 2025;27(3):790-6. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2025-27-3-790-796>

COMPLEX CLINICAL SCENARIOS IN ABDOMINAL SURGERY: A CASE REPORT

F.B. BOKIEV¹, M.KH. MALIKOV², A.D. GAIBOV², N.A. MAKHMADKULOVA³

¹ Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Dushanbe, Republic of Tajikistan

² Department of Surgical Diseases No. 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

³ Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery named after Professor M.K. Karimov, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

This article describes a clinical case involving the successful repair of a giant postoperative hernia in the anterolateral abdominal wall of a female patient. The hernia developed following an emergent laparoscopic cholecystectomy that was complicated by bile duct injury and peritonitis. During the initial surgery, several technical and tactical errors occurred, resulting in serious complications. The patient subsequently underwent multiple complex reconstructive surgeries on the bile ducts, leading to a lengthy recovery period. Postoperative infections contributed to the formation of the giant hernia. The patient experienced persistent pain in the hernia area, alongside dyspeptic symptoms, discomfort, and physical limitations, which impacted the quality of life, prompting her to seek surgical intervention. A satisfactory treatment outcome was achieved using an appropriate abdominal wall reconstruction technique that considered the pathological changes in the muscular-aponeurotic layer. The implementation of a tension-free hernioplasty technique emerged as the only viable option, which significantly improved the patient's overall quality of life. No recurrence of the hernia was observed during the follow-up period.

Keywords: Calculous cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, bile duct injury, abdominal hernia, hernioplasty, tension-free hernioplasty, clinical case.

For citation: Bokiev FB, Malikov MKh, Gaibov AD, Makhmadkulova NA. Slozhnye situatsii v abdominal'noy khirurgii: klinicheskiy sluchay [Complex clinical scenarios in abdominal surgery: A case report]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2025;27(3):790-6. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2025-27-3-790-796>

ВВЕДЕНИЕ

Широкое использование современных эндоскопических технологий в диагностике и лечении ряда хирургических заболеваний привело к значительному снижению частоты интра- и послеоперационных осложнений, сокращению сроков реабилитации пациентов и улучшению качества их жизни [1]. Эндоскопические технологии, несколько опережая открытые операции во многих отраслях хирургии, позволили выполнять самые сложные вмешательства с минимальной травматизацией тканей и анатомических структур, что особенно важно для больных с тяжёлыми сопутствующими патологиями [2, 3]. Вместе с тем, с накоплением опыта, в литературе появились сообщения относительно серьёзных осложнений лапароскопических операций [4].

По статистическим данным анализируемых публикаций частота повреждений внепечёночных жёлчных путей остаётся на высоком уровне, составляя от 0,2 до 1,5% [5, 6]. Наиболее грозными являются повреждения кровеносных сосудов, которые в ряде случаев завершаются летальным исходом [7].

Повреждения кровеносных сосудов, внепечёночных жёлчных протоков, перфорация полых органов считаются серьёзными осложнениями видеоэндохирургии, которые от 3 до 7% случаев требуют конверсии [8, 9]. Последствия термического поражения стенки общего жёлчного протока с формированием протяжённой стриктуры, требуют выполнения сложных реконструкций открытым способом, результаты которых остаются малоутешительными [10, 11]. Некоторые авторы сообщают, что у 7-24% больных, подвергшихся лапаротомии, в последующем развиваются большие и гигантские грыжи, которые негативно влияют на качество жизни пациентов [12, 13].

Таким образом, анализ литературы показывает, что в настоящее время, несмотря на совершенствование новых способов лапароскопических операций, сохраняется риск развития ряда сложных и серьёзных для жизни пациента осложнений. Своевременное их выявление и устранение, наряду с улучшением результатов операций, снижают частоту инвалидности среди трудоспособного населения.

В статье приведён клинический пример развития гигантской грыжи, развившейся после осложнений лапароскопической холецистэктомии. Пациентка была подробно проинформирована, после чего ей было дано добровольное согласие на обработку её персональных данных.

Клинический случай

Больная К, 1971 года рождения, с тремя выписками из истории болезни была госпитализирована 22.02.2024 г. в отделение эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии (РНЦССХ) с диагнозом: послеоперационная гигантская невправимая грыжа переднебоковой стенки живота (W4MLR0).

Из первой выписки из истории болезни выяснилось, что в мае 2015 года по поводу острого калькулёзного холецистита в одном из городских стационаров пациентке была выполнена лапароскопическая холецистэктомия. Операция осложнилась внутрибрюшным кровотечением, для остановки которого проводилась неоднократная электрокоагуляция. На вторые сутки после операции отмечалась желтушность склер и кожных покровов, усилились боли в животе, наблюдалась картина разлитого жёлчного перитонита. В экстренном порядке была выполнена лапаротомия, при которой был обнаружен большой инфильтрат в области ворот печени. Дистальная культя общего жёлчного протока по ошиб-

INTRODUCTION

The widespread use of modern endoscopic technologies in diagnosing and treating various surgical diseases has significantly reduced intra- and postoperative complications, shortened patient recovery times, and improved quality of life [1]. Endoscopic methods, which are often preferred over open surgery, have enabled minimally invasive interventions that cause less trauma to tissues and anatomical structures. Atraumatism is especially crucial for patients with severe comorbidities [2, 3]. As experience has increased, reports of severe complications from laparoscopic surgery have surfaced in the literature [4].

Statistical data from analyzed publications indicate that the incidence of extrahepatic bile duct injuries remains significant, ranging from 0.2% to 1.5% [5, 6]. The most serious injuries are those to blood vessels, which can sometimes be fatal [7].

Damage to blood vessels, extrahepatic bile ducts, and perforation of hollow organs are regarded as severe complications of video-assisted endoscopy, necessitating conversion to an open procedure in 3 to 7% of cases [8, 9]. The consequences of thermal damage to the common bile duct wall, resulting in an extended stricture, require complex open reconstructions, which often yield disappointing results [10, 11]. Studies indicate that 7-24% of patients who undergo laparotomy experience the development of large and giant hernias, which can significantly impact their quality of life [12, 13].

A review of the literature indicates that, despite advancements in laparoscopic surgical techniques, there remains a significant risk of developing complex and potentially life-threatening complications. Timely detection and treatment, along with improved surgical outcomes, can help reduce the incidence of disability among the working-age population.

This article presents a clinical case of a giant hernia that developed as a complication following a laparoscopic cholecystectomy. The patient was fully informed about the situation and provided her voluntary consent for the processing of her personal data.

Case presentation

A 53-year-old female was admitted on February 22, 2024, to the endoscopic surgery department of the Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery (RSCCS), Dushanbe, Tajikistan, with a diagnosis of a postoperative giant irreducible hernia of the anterolateral abdominal wall classified as W4MLR0 according to the European Hernia Society (EHS) classification system.

Based on the patient's previous medical records, in May 2015, the patient underwent a laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis at a city clinic. The surgery was complicated by intra-abdominal bleeding, which required repeated electrocoagulation. On the second postoperative day, jaundice of the sclera and skin was noted, abdominal pain intensified, and the patient developed diffuse bile peritonitis. An emergency laparotomy was performed, which revealed a large infiltrate in the liver hilum. By mistake the distal stump of the common bile duct was taken for a proximal one and drained, with a second drain placed in the subhepatic space. However, the patient's condition progressively worsened, with increasing jaundice and peritonitis symptoms. A copious secretion of bile was noted from both the drainage and the midline wound.

The patient was then transferred to the endoscopic surgery department of the RSCCS, Dushanbe, Tajikistan, where an emergency relaparotomy was performed, followed by abdominal de-

ке была принята за проксимальный его конец и дренировалась, второй дренаж был установлен в подпечёночное пространство. Однако состояние больной прогрессивно ухудшилось, нарастала симптоматика желтухи и перитонита. Отмечалось обильное выделение желчи, как с дренажей, так и из срединной раны.

Пациентка была переведена в отделение эндоскопической хирургии РНЦССХ, где по неотложным показаниям была выполнена релапаротомия с последующей санацией брюшной полости и дренированием подпечёночного пространства. Дренажи были подсоединены к активному электрическому отсосу. Непрерывная аспирация привела к улучшению состояния больной, прекращению истечения желчи из ран. Лишь на 10-е сутки подрёберным доступом удалось выполнить дренирование проксимальной части повреждённого общего жёлчного протока.

Спустя 4 месяца после дренирования жёлчного протока, 06.10.2015 года больная была госпитализирована для выполнения реконструктивной операции. Подрёберным доступом был наложен бигепатокоеюноанастомоз с формированием межжёлчного анастомоза по Брауну.

Спустя 6 месяцев после операции, на боковой стенке живота, по латеральному углу рубца появилось опухолевидное выпячивание, которое постепенно достигло больших размеров. С течением

bridement and drainage of the subhepatic space. Active electric suction with a surgical drain connected to an electric vacuum device was used. Continuous aspiration improved the patient's condition and stopped the bile leakage from the wounds. It was only on the 10th day that drainage of the proximal portion of the damaged common bile duct was possible via a subcostal approach.

Four months after the bile duct drainage, on October 6, 2015, the patient was admitted for reconstructive surgery. A hepaticojejunostomy was performed through a subcostal approach, along with the Braun enteroenterostomy.

Six months after the surgery, a tumor-like protrusion appeared on the lateral abdominal wall near a surgical scar, gradually increasing in size. Over time, the mass became gigantic, causing severe discomfort, including a sense of heaviness, abdominal pain, and bloating. The hernia contents could no longer be reduced, and the patient developed persistent constipation and constant pain that worsened after eating, prompting her to seek medical attention.

Upon examination of the anterolateral surface of the abdomen, an irreducible hernial protrusion was observed, with a defect in the hernial orifice measuring 16×15 cm; the formation was painful upon palpation, as shown in Fig. 1.

The computed tomography (CT) scans revealed a defect in the anterior abdominal wall along the left side and anterolateral surface. Additionally, atrophy of the anterolateral abdominal muscles in the area of a postoperative scar was observed, as shown in Fig. 2 and 3.

The surgery was performed under general anesthesia. After removing the scarred skin and conducting a herniotomy, it was found that loops of the small intestine were adherent to the wall of the hernia sac. After some difficulty, the edges of the hernial defect were mobilized, and an incision was made to return the contents of the hernial sac to the abdominal cavity. The dimensions of the hernial defect were measured as 15×17 cm, as shown in Fig. 4.

After adhesiolysis, the small intestinal loops were mobilized, but some technical difficulties arose during this process. Consequently, a bowel injury occurred near the previously formed biliodigestive anastomosis, resulting in excessive bile leakage. To resolve this issue, the injury was repaired by intestinal closure using a double-layer suture with 3/0 and 4/0 Vicryl thread.

Рис. 1 Гигантская грыжа боковой стенки живота

Fig. 1 Preoperative defect: skin markings demonstrate a large incisional hernia in the lateral abdominal wall

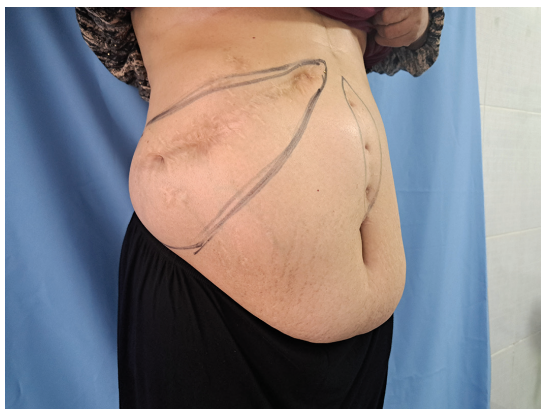


Рис. 2 Дефект апоневроза (аксиальный срез)

Fig. 2 Axial CT image shows the aponeurosis defect on the anterior wall of the upper left quadrant of the abdomen

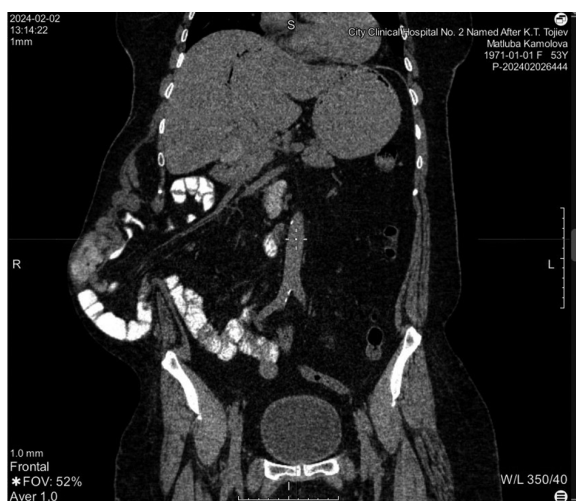


Рис. 3 Дефект апоневроза (фронтальный срез)

Fig. 3 Coronal CT scan shows the aponeurosis defect on the anterior wall of the upper left quadrant of the abdomen



времени образование приобрело гигантские размеры, появился выраженный дискомфорт: тяжесть, боли в животе, вздутие. Содержимое грыжи перестало вправляться в брюшную полость, появились стойкие запоры, постоянные боли, усиливающиеся после еды. Больная в очередной раз обратилась для проведения хирургического лечения.

При осмотре по переднебоковой поверхности живота имеется грыжевое выпячивание с дефектом грыжевых ворот размерами 16×15 см, образование неврашимое и болезненное при пальпации (рис. 1).

На серии компьютерных томограмм имеется дефект передней стенки брюшной полости по левому контуру и переднелатеральной поверхности брюшной стенки. Отмечаются рубцово-атрофические изменения мышц переднелатеральной поверхности брюшной стенки (рис. 2, 3).

Операция проведена под общим обезболиванием. После иссечения рубцово-изменённой кожи и герниотомии было установлено сращение петель тонкого кишечника со стенкой мешка, с трудом удалось мобилизовать края ворот и выполнить рассечение спаек, с целью вправления содержимого в брюшную полость. Размеры грыжевых ворот составили 15×17 см (рис. 4).

С некоторыми техническими трудностями после рассечения спаек были мобилизованы петли тонкого кишечника, в ходе чего произошло повреждение кишки в области ранее сформированного билиодигестивного анастомоза. Отмечалось обильное отхождение жёлчи, дефект кишечника был ушит двухрядным швом нитями Викрил 3/0 и 4/0.

Область ушитой петли кишечника дренировалась. Далее одним листком брюшины удалось укрыть дефект грыжевых ворот (рис. 5), затем выполнить ненатяжную герниопластику с размещением сетчатого имплантата над ушитой брюшиной (рис. 6). Выбор способа коррекции был проведён с учётом состояния местных тканей. Следует отметить, что вокруг грыжевого дефекта мышечные волокна и апоневроз были фиброзно-перерождены. Сверху края фиброзного кольца грыжевых ворот доходили до рёберной дуги, наличие массивного спаечного процесса ограничивало подвижность краёв дефекта, что при сильном натяжении увеличивало риск синдрома «невмещаемости».

Послеоперационный период протекал гладко, на 8-е сутки больная была выписана.

При контрольном осмотре, спустя 6 месяцев, больная жалоб не предъявляет, болевая симптоматика исчезла, признаки реци-



Рис. 4 Дефект грыжевых ворот

Fig. 4 Gross intraoperative presentation of the incisional hernia

Following the closure, the area of the sutured intestinal loop was drained. Subsequently, a flap of peritoneum was used to cover the hernial defect, and a tension-free repair was performed. A hernioplasty was conducted by placing a prosthetic mesh over the sutured peritoneum. The method of correction was selected based on the condition of the surrounding tissues; it was important to note that the muscle fibers and aponeurosis surrounding the hernial defect had degenerative changes. The upper edges of the fibrous ring around the hernial orifice were attached to the costal margin, and the presence of significant adhesions restricted the movement of the edges of the defect. This condition raised the risk of incarceration due to increased tension.

However, the postoperative period was uneventful, and the patient was discharged from the hospital eight days after surgery.

During a follow-up examination six months later, the patient reported no complaints, pain had resolved, and no signs of recurrence were observed. CT scans, illustrated in Figs. 7 and 8, showed no aponeurotic defect.

CONCLUSION

A laparoscopic cholecystectomy complicated by bleeding led to several life-threatening complications for the patient, necessitating multiple complex surgeries. These interventions

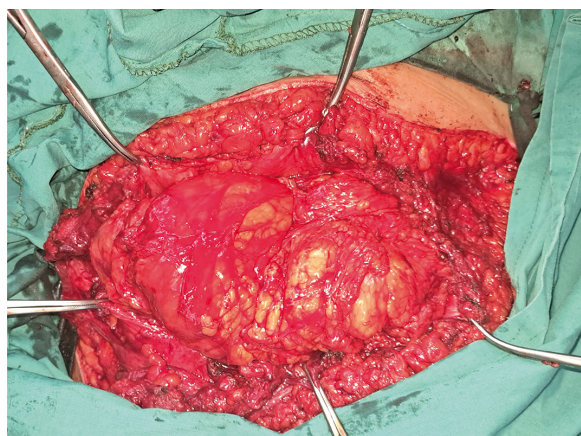


Рис. 5 Укрытые грыжевого дефекта листком брюшины

Fig. 5 Gross intraoperative presentation of hernial defect covered with a peritoneal flap

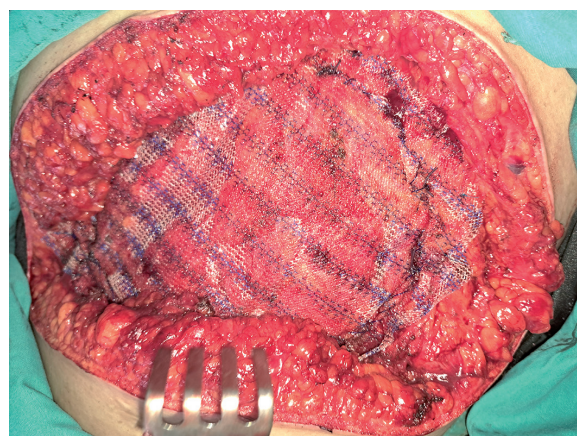


Рис. 6 Ненатяжная герниопластика по способу onlay

Fig. 6 Gross intraoperative presentation of onlay mesh repair technique. Mesh has been placed superficial to the peritoneum flap and anchored to it



Рис. 7 КТ брюшной полости (аксиальный срез)

Fig. 7 Axial CT image shows no evidence of a defect in the aponeurosis on the anterior wall of the upper left quadrant of the abdomen

дива не отмечены. На сериях КТ (рис. 7, 8) дефект апоневроза не визуализируется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, лапароскопическая холецистэктомия, осложнившаяся кровотечением, повлекла за собой развитие ряда осложнений, угрожавших жизни пациентки и послуживших основанием для выполнения неоднократных сложных операций. Исходом данных операций явилось образование послеоперационной гигантской грыжи боковой стенки живота с выраженным дискомфортом и снижением качества жизни, потребовавшее проведения оперативного лечения. Неоднократно проведённые операции с образованием спаечного процесса, вовлечение билиодегистивного анастомоза, погрешности, допущенные в ходе грыжесечения, привели к перфорации кишечника в области ранее наложенного анастомоза. Допущенная тактическая ошибка при осуществлении первичной операции повлекла за собой развитие ряда серьёзных осложнений, которые потребовали осуществления нескольких сложных операций. Своевременная диагностика и адекватно выбранная тактика всё же привели к достижению хорошего функционального результата в отдалённые сроки после операции.

Цель демонстрации – показать опасности развития серьёзных осложнений при лапароскопических операциях. Возможности современных технологий позволили выполнить коррекцию гигантской послеоперационной грыжи, надёжно укрыть переднюю брюшную стенку и, тем самым, намного улучшить качество жизни пациентки.



Рис. 8 КТ брюшной полости (фронтальный срез)

Fig. 8 Coronal CT scan shows no evidence of a defect in the aponeurosis on the anterior wall of the upper left quadrant of the abdomen

resulted in a giant postoperative lateral abdominal wall hernia, causing severe discomfort and significantly impacting the patient's quality of life, which ultimately required surgical treatment. Repeated surgeries, along with complications such as adhesion, involvement of the biliary-digestive anastomosis, and errors during herniotomy, resulted in intestinal perforation at the site of the previous anastomosis. A tactical error during the initial surgery contributed to several severe complications, which demanded further complex procedures. However, timely diagnosis and appropriately chosen surgical tactics ultimately resulted in a favorable long-term treatment outcome.

The purpose of this article was to highlight the risks associated with serious complications during laparoscopic surgery. Thanks to modern technology, it is now possible to reliably repair and close a giant incisional hernia, thereby significantly improving the patient's quality of life.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллажанов БР, Рахманов ББ. Пути профилактики осложнений при лапароскопической холецистэктомии. *Журнал теоретической и клинической медицины*. 2020;4:72-4.
2. Гербали ОЮ, Костырной АВ. Распространённость симультанной патологии у больных с желчнокаменной болезнью и метаболическим синдромом. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2014;147(5):26-9.

REFERENCES

1. Abdullazhanov BR, Rakhmanov BB. Puti profilaktiki oslozhneniy pri laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Ways to prevent complications during laparoscopic cholecystectomy]. *Zhurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsiny*. 2020;4:72-4.
2. Gerbali OYu, Kostyrnoy AV. Rasprostranyonnost' sochetannoy formy zabollevaniya u bol'nykh zhyolchnokamennoy boleznyu i metabolicheskim sindromom [Prevalence of the simultaneous form of the disease in patients with cholelithiasis and metabolic syndrome]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*. 2014;147(5):26-9.

3. Фёдоров ИВ, Чугунов АН, Славин ЕЛ, Славин ДА, Фёдоров ВИ. К 30-летию внедрения лапароскопической холецистэктомии: проблемы остаются. *Казанский медицинский журнал*. 2019;100(3):537-41.
4. Костырной АВ, Керимов ЭЯ, Усеинов ЭБ. Осложнения лапароскопической холецистэктомии. *Таврический медико-биологический вестник*. 2018;21(2):47-51.
5. Tornqvist B, Aggarwal R, Qurashi M, Darzi A. Meta-analysis of the effect of postoperative in-hospital morbidity on long-term patient survival. *Br J Surg*. 2014;101:1499. <https://doi.org/10.1002/bjs.9615>
6. Philip H, Pucher L, Brunt M, Davies N. Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and pooled data analysis. *Surg Endosc*. 2018;32:2175-83. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5974-2>
7. Duca S, Bala O, Al-Hajjar N, Iancu C, Puia IC, Munteanu D, et al. Laparoscopic cholecystectomy: Incidents and complications. A retrospective analysis of 9542 consecutive laparoscopic operations. *HPB*. 2003;5:152-8.
8. Красильников ДМ, Миргасимова ДМ, Абдулханов АВ, Шигабутдинов РР, Захарова АВ. Осложнения при лапароскопической холецистэктомии. *Инновационные технологии в медицине*. 2016;4:110-3.
9. Strasberg SM, Brunt LM. The critical view of safety: Why it is not the only method of ductal identification within the standard of care in laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg*. 2017;265:464-5. <https://doi.org/10.1097/SLA.00000000000002-54>
10. Алмасуд Р, Османова АО, Михайличенко ВЮ. Ятрогенные осложнения во время проведения лапароскопической холецистэктомии и их профилактики. *Медицинские науки*. 2020;4:7-11.
11. Курбанов ДМ, Расулов НИ, Ашуров АС. Осложнение лапароскопической холецистэктомии. *Новости хирургии*. 2014;22(3):366-73.
12. Суковатых БС, Затолокина МА, Назаренко ПМ, Полевой ЮЮ, Блинков ЮЮ, Нетьяга АА, и др. Новый подход к лечению вентральных грыж срединной локализации. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2020;13(1):10-7.
13. Hanna EM, Burd JF, Moskowitz M, Mann JWF, Stockamp KT, Patel GN, et al. Outcomes of a prospective multi-center trial of a second generation composite mesh for open hernia repair. *Hernia*. 2014;18:1:81-9. <https://doi.org/10.1007/s10029-013-1078-7>
3. Fyodorov IV, Chugunov AN, Slavin YEL, Slavin DA, Fyodorov VI. K 30-letiyu provedeniya laparoskopicheskoy kholetsistektomii: problemy sokhranyayutsya [On the 30th anniversary of laparoscopic cholecystectomy: Problems remain]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2019;100(3):537-41.
4. Kostyrnoy AV, Kerimov EYu, Useinov EB. Oslozhneniya laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Complications of laparoscopic cholecystectomy]. *Tavricheskiy mediko-biologicheskii vestnik*. 2018;21(2):47-51.
5. Tornqvist B, Aggarwal R, Qurashi M, Darzi A. Meta-analysis of the effect of postoperative in-hospital morbidity on long-term patient survival. *Br J Surg*. 2014;101:1499. <https://doi.org/10.1002/bjs.9615>
6. Philip H, Pucher L, Brunt M, Davies N. Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and pooled data analysis. *Surg Endosc*. 2018;32:2175-83. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5974-2>
7. Duca S, Bala O, Al-Hajjar N, Iancu C, Puia IC, Munteanu D, et al. Laparoscopic cholecystectomy: Incidents and complications. A retrospective analysis of 9542 consecutive laparoscopic operations. *HPB*. 2003;5:152-8.
8. Krasilnikov DM, Mirgasimova DM, Abdulyanov AV, Shigabutdinov RR, Zakharova AV. Oslozhneniya laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Complications in laparoscopic cholecystectomy]. *Innovatsionnye tekhnologii v meditsine*. 2016;4:110-3.
9. Strasberg SM, Brunt LM. The critical view of safety: Why it is not the only method of ductal identification within the standard of care in laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg*. 2017;265:464-5. <https://doi.org/10.1097/SLA.00000000000002-54>
10. Almasud R, Osmanova AO, Mikhaylichenko VYu. Yatrogennye oslozhneniya pri laparoskopicheskoy kholetsistektomii i ikh profilaktika [Iatrogenic complications during laparoscopic cholecystectomy and their prevention]. *Meditsinskiye nauki*. 2020;4:7-11.
11. Kurbanov DM, Rasulov NI, Ashurov AS. Oslozhneniya laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Complications of laparoscopic cholecystectomy]. *Novosti khirurgii*. 2014;22(3):366-73.
12. Sukovatykh BS, Zatulokina MA, Nazarenko PM, Polevoy YuYu, Blinkov YuYu, Netyaga AA, i dr. Novyy podkhod k ot-del'nym ventral'nym gryzham sredinnoy lokalizatsii [A new approach to ventral hernias of midline localization]. *Vestnik eksperimental'noy i klinicheskoy khirurgii*. 2020;13(1):10-7.
13. Hanna EM, Burd JF, Moskowitz M, Mann JWF, Stockamp KT, Patel GN, et al. Outcomes of a prospective multi-center trial of a second generation composite mesh for open hernia repair. *Hernia*. 2014;18:1:81-9. <https://doi.org/10.1007/s10029-013-1078-7>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бокиев Фатхулло Бахшшолоевич, кандидат медицинских наук, врач-хирург отделения эндоскопической хирургии, Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

Researcher ID: ABD-4776-2020

ORCID ID: 0000-0003-2807-2324

SPIN-код: 5254-1132

E-mail: fathullo@mail.ru

Маликов Мирзобад Халифаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры хирургических болезней № 2 им. академика Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Researcher ID: ABG-2983-2021

Scopus ID: 21934165100

ORCID ID: 0000-0002-7816-5521

Author ID: 375497

E-mail: mmirzobadal@mail.ru

Гаилов Алиджон Джураевич, член-корр. Национальной академии наук Таджикистана, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры хирургических болезней № 2 им. академика Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Researcher ID: AAC-9879-2020

Scopus ID: 6602514987

AUTHORS' INFORMATION

Bokiev Fatkhullo Bakhshsholoevich, Candidate of Medical Sciences, Surgeon at the Department of Endoscopic Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery

Researcher ID: ABD-4776-2020

ORCID ID: 0000-0003-2807-2324

SPIN: 5254-1132

E-mail: fathullo@mail.ru

Malikov Mirzobadal Khalifaevich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Head of the Department of Surgical Diseases No. 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University

Researcher ID: ABG-2983-2021

Scopus ID: 21934165100

ORCID ID: 0000-0002-7816-5521

Author ID: 375497

E-mail: mmirzobadal@mail.ru

Gaibov Alidzhon Dzhuraevich, Corresponding Member of National Academy of Sciences of Tajikistan, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Professor of the Department of Surgical Diseases No. 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University

Researcher ID: AAC-9879-2020

Scopus ID: 6602514987

ORCID ID: 0000-0002-3889-368X

SPIN-код: 5152-0785

Author ID: 293421

E-mail: gaibov_a.d@mail.ru

Махмадқулова Нигора Ахтамовна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии им. профессора М.К. Каримова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

ORCID ID: 0000-0002-4269-6611

E-mail: malikovanigora@mail.ru

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали

Конфликт интересов: отсутствует

✉ АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Бокиев Фатхулло Бахшүллоевич

кандидат медицинских наук, врач-хирург отделения эндоскопической хирургии, Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои, 33

Тел.: +992 (918) 843248

E-mail: fathullo-@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: ММХ, ГАД

Сбор материала: БФБ

Анализ полученных данных: БФБ, ММХ, ГАД, МНА

Подготовка текста: БФБ, МНА

Редактирование: ММХ, ГАД

Общая ответственность: БФБ, ММХ, ГАД, МНА

Поступила 30.10.24

Принята в печать 28.08.25

ORCID ID: 0000-0002-3889-368X

SPIN-код: 5152-0785

Author ID: 293421

E-mail: gaibov_a.d@mail.ru

Makhmadkulova Nigora Akhtamovna, Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery named after Professor M.K. Karimov, Avicenna Tajik State Medical University

ORCID ID: 0000-0002-4269-6611

E-mail: malikovanigora@mail.ru

Information about support in the form of grants, equipment, medications

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

✉ ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Bokiev Fatkhullo Bakhshuloevich

Candidate of Medical Sciences, Surgeon at the Department of Endoscopic Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery

734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Sanoi str., 33

Tel.: +992 (918) 843248

E-mail: fathullo-@mail.ru

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: MMKh, GAD

Data collection: BFB

Analysis and interpretation: BFB, MMKh, GAD, MNA

Writing the article: BFB, MNA

Critical revision of the article: MMKh, GAD

Overall responsibility: BFB, MMKh, GAD, MNA

Submitted 30.10.24

Accepted 28.08.25