

doi: 10.25005/2074-0581-2021-23-4-609-617

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ БОКОВЫХ И ПЕРЕДНЕБОКОВЫХ ГРЫЖ ЖИВОТАМ.Х. МАЛИКОВ^{1,2}, Ф.Б. БОКИЕВ², И.Т. ХОМИДОВ¹, О.М. ХУДОЙДОДОВ¹, Ф.М. ХАМИДОВ¹, Н.А. МАХМАДКУЛОВА³

¹ Кафедра хирургических болезней № 2 им. акад. Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

² Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Республика Таджикистан

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

Цель: улучшение результатов хирургического лечения первичных, послеоперационных и рецидивных грыж боковых и переднебоковых отделов живота.

Материал и методы: различные варианты герниопластики были выполнены 68 пациентам с боковыми и переднебоковыми грыжами живота (БипБГЖ) в возрасте от 24 до 67 лет. Первичные грыжи имели место у 10, послеоперационные – у 30, рецидивные – у 28 пациентов. Мужчин было 16, женщин – 52. Изучение анамнеза и данных медицинской документации выявило, что послеоперационные грыжи (30) возникли после выполнения следующих оперативных вмешательств: нефрэктомии (11), нефролитомии (8), аппендэктомии (4), холецистэктомии (3), дренирования забрюшинного пространства (2), эхинококкэктомии из печени (1) и адреналэктомии (1). С рецидивом грыжи после традиционной герниопластики поступили – 24, после комбинированных способов герниопластики – 4 пациента.

Результаты: среди общего числа пациентов (68) традиционная герниопластика была осуществлена 25 (36,8%), ненатяжная – 5 (7,4%) и комбинированная пластика – 38 (55,8%) пациентам. В 14 наблюдениях были выполнены симультанные операции: нефролитотомия (3), резекция кисты яичника (3) и большого сальника (5), надвлагалищная ампутация матки (3). Раневые осложнения после традиционной герниопластики (25) имели место в 3 (12%), после комбинированных способов операций (38) – в 2 (5,2%) случаях. Среди 5 пациентов, оперированных ненатяжным способом, в одном наблюдении имела место серома. Рецидив болезни после традиционной герниопластики возник у одного пациента, что составило 4%.

Заключение: хирургическое лечение БипБГЖ, в связи с особенностями анатомической архитектоники и ограниченными возможностями местно-пластического ресурса, является сложной проблемой герниологии. При этом результаты традиционных способов герниопластики по сей день остаются малоутешительными, отмечается тенденция к увеличению частоты рецидива и раневых осложнений после их применения. Широкое использование комбинированных способов операции при лечении грыж этой локализации, наряду со стабильным укреплением грыжевого дефекта, обеспечивает наиболее оптимальные функциональные результаты в отдалённом периоде. Возвращение пациентов к прежней профессиональной деятельности и снижение частоты рецидива грыжи после этих операций способствует улучшению качества жизни.

Ключевые слова: боковые грыжи, переднебоковые грыжи, рецидив грыжи, традиционная герниопластика, ненатяжная герниопластика.

Для цитирования: Маликов МХ, Бокиев ФБ, Хомидов ИТ, Худойдодов ОМ, Хамидов ФМ, Махмадкулова НА. Хирургическая коррекция боковых и переднебоковых грыж живота. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2021;23(4):609-17. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2021-23-4-609-617>

SURGICAL REPAIR OF LATERAL AND ANTEROLATERAL HERNIAS OF THE ABDOMINAL WALLM.KH. MALIKOV^{1,2}, F.B. BOKIEV², I.T. KHOMIDOV¹, O.M. KHUDOYDODOV¹, F.M. KHAMIDOV¹, N.A. MAKHMADKULOVA³

¹ Department of Surgical Diseases № 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

² Department of Endoscopic Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Dushanbe, Republic of Tajikistan

³ Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Objective: To improve the results of surgical treatment of primary, postoperative and recurrent hernias of the lateral and anterolateral abdominal wall.

Methods: Various types of hernioplasty were performed in 68 patients with lateral and anterolateral hernias of the abdominal wall (LALHAW) aged 24 to 67 years. Primary hernias were diagnosed in 10 patients, postoperative – in 30, recurrent – in 28. There were 16 men and 52 women enrolled on the study. Analysis of the anamnesis and medical records revealed that postoperative hernias (30) arose after the following surgical interventions: nephrectomy (11), nephrolithotomy (8), appendectomy (4), cholecystectomy (3), drainage of the retroperitoneal space (2), surgery for hepatic echinococcosis (1) and adrenalectomy (1); 24 patients were admitted with recurrent hernia after traditional hernioplasty, and 4 patients – after combined methods of hernioplasty.

Results: Among the total number of patients, traditional hernioplasty was performed in 25 (36.8%) patients, tension-free repair – in 5 (7.4%) and combined repair – in 38 (55.8%) patients. Simultaneous operations were performed in 14 cases, such as nephrolithotomy (3), resection of the ovarian cyst (3) and greater omentum (5), supravaginal amputation of the uterus (3). Surgical site complications developed in 12% of cases after traditional hernioplasty, and in 5.2% after combined methods of operation. Among 5 patients operated using a tension-free method, seroma occurred in one observation. Recurrent hernia after traditional hernioplasty developed in one patient (4% of cases).

Conclusion: Surgical treatment of LALHAW is a complicated problem of herniology, due to the complexity of anatomical architectonics of the anterior abdominal wall and limited plastic resources of the surrounding tissues. Currently, the results of traditional hernioplasty remain disappointing, as there is a trend towards increased recurrence and incidence of surgical site complications after its application. The widespread use of the combined methods of surgical treatment of hernias of this localization, along with reliable reinforcement of the hernia defect, provide the most optimal long-term functional results, allowing the patients resume their previous professional activities. The incidence of recurrent hernias after these operations tends to reduce, contributing to an improvement in the quality of life.

Key words: Lateral abdominal hernia, anterolateral abdominal hernia, recurrent hernia, traditional hernioplasty, tension-free hernioplasty.

For citation: Malikov MKh, Bokiev FB, Khomidov IT, Khudoydodov OM, Khamidov FM, Makhmadkulova NA. Khirurgicheskaya korrektsiya bokovykh i perednebokovykh gryzh zhivota [Surgical repair of lateral and anterolateral hernias of the abdominal wall]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2021;23(4):609-17. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2021-23-4-609-617>

ВВЕДЕНИЕ

Хирургическое лечение БиПБГЖ остаётся одной из сложных и до конца нерешённых проблем современной абдоминальной хирургии [1, 2]. Особенности анатомического строения боковых и переднебоковых отделов живота, ограниченная возможность использования местно-пластического материала создают определённые затруднения при хирургической коррекции больших и гигантских грыж данной локализации. Кроме того, технические сложности возникают при устранении послеоперационных и рецидивных видов грыжи, которые трудно поддаются лечению, а результаты операций остаются малоутешительными [3]. Изучение литературы последних десятилетий показывает, что частота возникновения грыж после применения боковых доступов при коррекции грыж намного превышает показатели срединных лапаротомий и варьирует от 31,5 до 49% [4, 5].

Несмотря на широкое использование современных диагностических методов исследования и усовершенствование различных методов операций, по сей день остаётся высокой частота рецидивов боковых грыж, которая по некоторым данным достигает до 62,5% [6]. В основе патогенеза рецидива грыжи лежит ряд факторов, в частности, некоторые авторы придают значение соединительнотканной недостаточности [7, 8], развитию гнойно-воспалительных осложнений после операции [9, 10], различным сопутствующим заболеваниям [11, 12].

Использование передовой современной аппаратуры намного улучшило качество диагностики гигантских грыж, позволило получить адекватную информацию относительно размеров грыжевых ворот, состояния мышечно-апоневротического слоя, а также отношения органов брюшной полости и забрюшинного пространства к грыжевому мешку [13, 14].

Адекватная информация, полученная при использовании современных методов диагностики, во многом определяет и выбор метода операции. При выборе метода операции многие авторы руководствуются классификацией SWR, предложенной Chevrel JP, Rath AM, которая была принята на XXI Международном конгрессе герниологов в 2000 году [15], согласно которой большие и гигантские грыжи относятся к W3 и W4 и требуют выполнения исключительно ненапряжных способов операции [16, 17].

Значительное улучшение результатов лечения БиПБГЖ многие авторы связывают с применением современных сетчатых протезов. Анализ ряда работ показывает, что использование современных протезов, наряду с улучшением результатов операции, намного снизило частоту рецидива патологии, которая варьирует от 5,4% до 16,7% [18, 19].

Однако, несмотря на достигнутые успехи ненапряжной герниопластики, широкое её использование стало причиной развития ряда осложнений, в частности, нарушения гибкости передней брюшной стенки, увеличения частоты раневых осложнений, появления дискомфорта и болевых ощущений после применения протезов [5, 20]. Среди осложнений особое место занимают гнойно-септические раневые осложнения, частота которых, по данным ряда авторов, достигает 6,1% [21, 22]. При этом предметом дискуссии стал способ размещения сетки, с чем некоторые авторы и связывают увеличение частоты раневых осложнений. При этом одни исследователи утверждают, что техника onlay является более обоснованной [23], другие придерживаются иного мнения, утверждая, что оптимальным является способ размещения сетчатого имплантата в позиции inlay и sublay [24]. Встречается и противоположное мнение, где авторы в своих сообщениях подчеркивают, что развитие гнойно-септических раневых инфекций от размещения сетки не зависит [12].

INTRODUCTION

Surgical treatment of LALHAW remains one of the most complicated and unresolved problems of modern abdominal surgery [1, 2]. Complexity of the anatomy the lateral and anterolateral abdominal wall, the limitations of the locoregional flaps make surgical correction of large and giant abdominal hernias challenging. In addition, the reconstruction of postoperative and recurrent types of hernia is technically demanding, and the results of operations often remain disappointing [3]. Analysis of the literature of recent decades shows that the incidence of hernias after their repair using lateral approaches varies from 31.5% to 49%, which is much higher than in median laparotomies [4, 5].

Despite the widespread use of modern diagnostic methods and the improvement of various surgical techniques, the recurrence rate of lateral hernias remains high, which, according to some data, reaches up to 62.5% [6]. The pathogenesis of hernia recurrence is based on a number of factors, in particular, some authors give importance to the connective tissue insufficiency [7, 8], the development of pyoinflammatory complications after surgery [9, 10], and various concomitant diseases [11, 12].

The use of advanced modern equipment has greatly improved the quality of diagnosis of giant hernias, made it possible to obtain adequate information regarding the size of the hernial orifice, the condition of the muscular aponeurotic layer, as well as the relations of the abdominal and retroperitoneal organs to the hernial sac [13, 14].

Adequate information obtained using modern diagnostic methods largely determines the choice of the operation method. When choosing a surgical method, many authors are guided by the SWR classification proposed by Chevrel JP and Rath AM, which was adopted at the XXI International Congress of Herniologists in 2000 [15], according to which large and giant hernias belong to W3 and W4 taxonomy and require exclusively tension-free surgical methods [16, 17].

Many authors attribute a significant improvement in the results of treatment of LALHAW to the application of modern prosthetic mesh. Analysis of a number of works shows that the use of modern prostheses, along with improved surgical results, significantly reduced the recurrence rate of this pathology, which varied from 5.4% to 16.7% [18, 19].

However, despite the success of tension-free hernioplasty, its widespread use has led to the development of a number of complications, in particular, limited plasticity of the anterior abdominal wall, increased incidence of surgery site complications, discomfort and pain after placement of prostheses [5, 20]. Among the complications, a special place is occupied by purulent septic surgical site complications, the frequency of which, according to a number of authors, reaches 6.1% [21, 22]. At the same time, the methods of mesh placement, with which some authors associate an increased incidence of surgery site complications, are being disputed. Some researchers believe that the onlay technique of mesh implantation is more reasonable [23], while others share a different opinion that the inlay and sublay positions are the best way to place the mesh implant [24]. On the contrary some authors emphasize in their reports that the development of purulent septic wound infections is not associated with the technique of the mesh placement [12].

A growing incidence of various postoperative complications and an increase in the number of recurrent cases require

Увеличение частоты различных послеоперационных осложнений и рост числа рецидива патологии требует непрерывного совершенствования различных методик операции. В последние годы внедрение новых технологий дало возможность использования лапароскопического метода герниопластики с интраперитонеальным расположением композитного эндопротеза, который считается малотравматичным и малозатратным методом лечения. Однако авторы придерживаются мнения, что показания к применению эндоскопических методов операции должны быть строгими, и во многом они зависят от размеров грыжевых ворот [22, 25].

Таким образом, хирургическое лечение БиПБГЖ по сей день остаётся актуальной и сложной проблемой, несмотря на применение большого диапазона традиционных и современных способов операций. Широкое применение ненатяжных способов операций на много улучшили результаты лечения гигантских грыж живота, внедрение новых технологий при этой патологии расширило возможности эндоскопических методов оперирования. Однако увеличение частоты различных осложнений после операции в последние годы требует поиска оптимальных методов коррекции БиПБГЖ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшение результатов различных вариантов герниопластики при хирургическом лечении БиПБГЖ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В отделениях реконструктивно-пластической микрохирургии и эндохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии оперативному лечению подверглись 68 пациентов с БиПБГЖ в возрасте от 24 до 67 лет. Среди общего числа пациентов первичные грыжи имели место у 10 (14,7%), послеоперационные – у 30 (44,2%) и рецидивные – у 28 (41,1%) пациентов. Среди рецидивных грыж (28) в 3 наблюдениях отмечалась двухсторонняя локализация патологии. В большинстве случаев (52) патология отмечалась у женщин, что составило 76,4%.

Из общего количества послеоперационных грыж в 63,3% случаев развитие патологии было связано с перенесённой нефрэктомией и нефролитотомией. Изучение медицинской документации показало, что при рецидивных видах грыжи (28) традиционные способы операции были выполнены в 24 наблюдениях в различных хирургических отделениях, что составило 85,7%. Частота рецидива после комбинированных способов операции (4) составила 14,3%. От общего числа больных с БиПБГЖ 63 (92,6%) явились лицами трудоспособного возраста. При обследовании больных сопутствующая патология была выявлена у 21 (30,8%) пациента: ожирение (3); рецидивные камни почек (3); сахарный диабет (2), ИБС (4), гипертоническая болезнь (6), варикозное расширение вен нижней конечности (3).

Наличие сопутствующей патологии, рецидивные формы болезни требовали проведения адекватной предоперационной подготовки, длительность которой варьировала от 3 месяцев и больше. В зависимости от вида сопутствующей патологии больным назначали консультацию смежных специалистов. Объём предоперационной подготовки заключался в коррекции уровня гликемии, стабилизации артериального давления, снижении массы тела. Пациентам рекомендовали соблюдение щадящей диеты, ношение бандажа и эластических бинтов.

Симультанные операции были выполнены в 14 наблюдениях: нефролитотомия (3), резекция кисты яичника (3); надвля-

continuous improvement of various surgical techniques. In recent years, the introduction of new technologies has made it possible to apply the laparoscopic method of hernioplasty with intraperitoneal placement of a composite endoprosthesis, which is considered a low-traumatic and low-cost method of treatment. However, the authors believe that the indications for selection of endoscopic methods of surgery should be restricted with deeper consideration of the size of the hernial orifice [22, 25].

Thus, the surgical treatment of LALHAW remains an urgent and complex problem of modern surgery, despite the development of a wide range of traditional and modern methods of operations. The widespread use of tension-free reconstruction methods has greatly improved the results of treatment of giant abdominal hernias; the introduction of new technologies for repair of the LALHAW has expanded the indications for the endoscopic methods of surgery. However, the increased incidence of various postoperative complications in recent years requires to search for optimal methods of LALHAW correction.

PURPOSE OF THE STUDY

Improving the results of various hernioplasty options in the surgical treatment of LALHAW.

METHODS

Total of 68 patients with LALHAW aged 24 to 67 years undergoing surgical treatment in the Departments of Reconstructive Plastic Microsurgery and Endoscopic Surgery of the Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery were enrolled in the study. Among them, primary hernias were diagnosed in 10 patients (14.7%), incisional – in 30 (44.2%) and recurrent – in 28 (41.1%). Among recurrent hernias (28), bilateral localization of the pathology was noted in 3 cases. In 52 cases (76.4%) the patients were females.

Among the postoperative hernias in 63.3% of the cases their development was associated with preceding nephrectomy and nephrolithotomy. The study of medical records showed that in recurrent types of hernia (28), traditional methods of surgery were performed in 24 cases in various surgical departments, comprising 85.7%. The recurrence rate after combined methods of surgery was only 14.3%. Most of the patients (92.6%) with LALHAW were people of working age. Comorbidities were detected in 21 patients (30.8%), they included obesity (3); recurrent kidney stones (3); diabetes mellitus (2), coronary artery disease (4), hypertension (6), varicose veins of the lower limb (3).

The presence of comorbidity and recurrent forms of the LALHAW required adequate preoperative preparation, the duration of which was 3 months or more. Depending on the type of concomitant pathology, patients were seen by the respective specialists. Preoperative preparation included normalization of the level of glycemia, stabilization of the blood pressure, and reduction of the body weight. Patients were advised to go on a light diet, wearing a bandage and using elastic bandages.

Simultaneous operations were performed in 14 cases, among them were nephrolithotomy (3), ovarian cyst resection (3); supravaginal amputation of the uterus (3); resection of the greater omentum (5). The indications for these operations were: uterine fibroids with recurrent bleeding, thickening and infiltra-

галищная ампутация матки (3); резекция большого сальника (5). Показаниями к проведению данных операций явились: миома матки с рецидивным кровотечением, утолщение и инфильтрация пряди большого сальника, большие размеры кисты яичника, наличие камней в почечно-лоханочной системе.

С целью определения размеров грыжевых ворот, отношения органов брюшной полости и забрюшинного пространства к грыжевому мешку, состояния мышечно-апоневротического слоя брюшной стенки были использованы рентгенография, УЗИ и КТ. При наличии конкрементов в почках в одном наблюдении была выполнена урография.

Статистический анализ проводился с помощью ПК. Высчитывались качественные показатели в виде долей (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Размеры грыжевых ворот определяли с помощью УЗИ и КТ. Выбор метода пластики грыжевых ворот зависел от размера дефекта, рецидива патологии и состояния мышечно-апоневротического слоя вокруг грыжевых ворот.

Способы герниопластики в зависимости от вида грыжи приведены в табл.

При первичных грыжах (10) местно-пластические способы герниопластики были использованы в 7 наблюдениях. Среди них в 3 случаях размеры грыжевых ворот превышали 10 см (рис.1), и грыжи, согласно классификации предложенной Chevrel JP, Rath AM, относились к большим [16]. При больших по объёму грыжах нами предложена методика, суть которой заключается в подшивании утолщённого медиального листка брюшины к латеральному краю грыжевых ворот и после поворота в виде дубликатуры – подшивании обратно к медиальному краю грыжевых ворот (патент на изобретение ТЖ № 1152); далее – поверх созданного слоя

tion of the greater omentum, large ovarian cysts, the presence of stones in the renal pelvis.

In order to determine the size of the hernial orifice, the relations of the abdominal cavity and retroperitoneal space organs to the hernial sac, and the condition of the muscular-fascial layer of the abdominal wall, radiography, ultrasound investigation and CT were used. Urography was performed in one patient with renal concrements.

Statistical analysis included calculations of shares of relevant qualitative indicators of LALHAW (%).

RESULTS AND DISCUSSION

The size of the hernial orifice was determined using ultrasound examination and CT. The choice of the hernia plasty method depended on the size of the defect, the recurrence of the pathology, and the condition of the muscular-aponeurotic layer around the hernial orifice.

Methods of hernioplasty, depending on the type of hernia, are given in the Table.

In primary hernias (10), local plastic methods of hernioplasty were used in 7 cases. Among them, in 3 cases, the size of the hernia orifice exceeded 10 cm (Fig. 1), and hernias, according to the classification proposed by Chevrel JP and Rath AM, were large [16]. For large hernias, we have proposed a technique with the following steps: suture the thickened medial sheet of the peritoneum to the lateral edge of the hernial orifice, then turn it back forming a duplication, and finally it back to the medial edge of the hernial orifice (Patent for Invention TJ No. 1152); thereafter, on top of the formed layer, the defect is repaired with a strong muscular-aponeurotic layer (Fig. 2).

Таблица Виды операций при БиПБГЖ

Table Types of operations for LALHAW

| Вид грыжи Type of hernia | Кол-во больных Number of patients | Способы герниопластики / Hernioplasty methods | | |
|--------------------------------|--|---|----------------------------|-----------------------------|
| | | Традиционная Traditional | Ненатяжная Tension-free | Комбинированная Combined |
| Первичные / Primary | 10 | 7 (70%) | | 3 (30%) |
| Послеоперационные / Incisional | 30 | 12 (40%) | 1 (3.3%) | 17 (56.7%) |
| Рецидивные / Recurrent | 28 | 6 (21.5%) | 4 (14.3%) | 18 (64.2%) |
| Всего / Total | 68 | 25 | 5 | 38 |

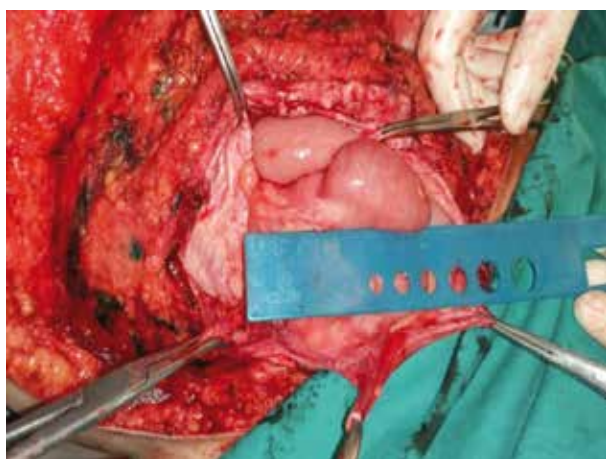


Рис. 1 Боковая грыжа больших размеров
Fig. 1 Large lateral hernia

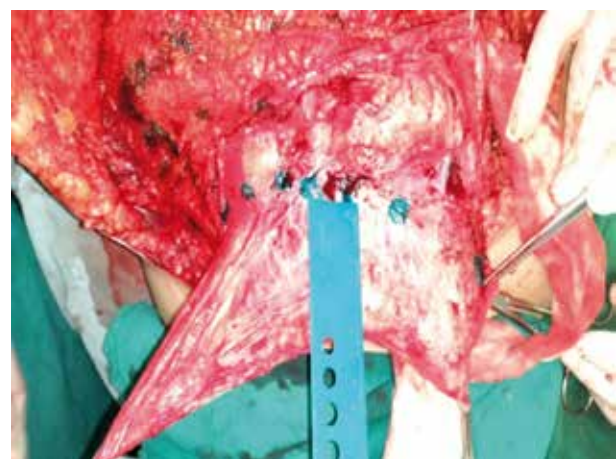


Рис. 2 Использование грыжевого мешка в виде дубликатуры
Fig. 2 Closure of defect using duplication of peritoneum

производится пластика дефекта прочным мышечно-аponeвротическим слоем (рис. 2).

Комбинированная пластика первичных грыж (3) была использована при дефектах, превышающих 15 см, которые относились к гигантским грыжам (рис. 3, 4).

При этом первым этапом ушиванием мышечно-аponeвротического слоя закрывали дефект, и способом onlay размещали сетчатые протезы.

С целью коррекции послеоперационных грыж (30) мы выполнили следующие способы герниопластики: традиционные – 12 (40%); ненатяжные – 1 (3,3%); комбинированные – 17 (56,7%). Традиционные способы операции использовались при небольших дефектах, комбинированные – при дефектах, превышающих 15 см. В одном наблюдении, где дефект ворот превышал 20 см, после рассечения спаек и вправления петли кишечника в брюшную полость композитная двухслойная антиадгезивная сетка Optimized Composite Mesh (Parietex™, Medtronic, USA) была размещена по способу inlay.

Большие и гигантские грыжи (28) требовали особого подхода в плане выбора метода операции и высокого риска развития абдоминального компартмент синдрома. Исходя из этого, во всех наблюдениях нами проведён мониторинг внутрибрюшного давления.

Гигантские грыжи имели место в 15 (53,6%) наблюдениях. Анализ материала показал, что среди 13 пациентов с рецидивом грыжи двукратный рецидив имел место у 9, трёхкратный – у 4 пациентов. Размещение протеза по методике inlay было выполнено в 4 наблюдениях трёхкратного и в 1 случае двукратного рецидива грыжи, где дефекты грыжевых ворот занимали большую площадь.

В 3 наблюдениях больших рецидивных грыж при рентгенографии были обнаружены конкременты почек (рис. 5). Нефролитотомия выполнялась с привлечением специалиста, который активно участвовал и в послеоперационном ведении больных.

Все грыжи, развившиеся после операций на органах забрюшинного пространства, имели большие размеры (рис. 6).

Герниопластика в этих наблюдениях была осуществлена комбинированным способом (рис. 7, 8).

В послеоперационном периоде раневые осложнения в виде серомы (3) и нагноения (2) имели место у 5 (7,3%) пациентов, что не превышает данные литературы [12, 22]. Оба случая нагноения раны наблюдались при пластике комбинированным способом, они были устранены проведением консервативных мероприятий. В послеоперационном периоде летальных исходов не наблюдалось.



Рис. 3 Гигантская боковая грыжа
Fig. 3 Giant lateral hernia

Combined repair of primary hernias (3 cases) was used for defects larger than 15 cm, which were referred to as giant hernias (Fig. 3, 4).

At the same time, the defect was closed by suturing the musculofascial layer at the first stage, and mesh prostheses were placed using the onlay method.

In order to repair postoperative hernias, we performed the following hernioplasty methods: traditional – 12 (40%); tension-free – 1 (3.3%); combined – 17 (56.7%). Traditional methods of surgery were used for small defects, combined – for defects exceeding 15 cm. In one case with a defect exceeding 20 cm after returning of the bulging intestinal loops into the abdominal cavity, the inlay method was used to place a double-layered optimized composite mesh (Parietex™, Medtronic, USA).

Large and giant hernias (28 cases) required a special approach to the choice of surgery method and were accompanied by a high risk of developing abdominal compartment syndrome. Taking it into account, in all cases monitoring of the intra-abdominal pressure was performed.

Giant hernias occurred in 15 cases (53.6%). Analysis of the results showed that among 13 patients with recurrent hernia, a two-time recurrence occurred in 9 cases, while a three-time recurrence was observed in 4 patients. Inlay technique was performed in 4 cases of three-time recurrence and in one case of two-time recurrence, where the hernia orifice occupied a large area.

In 3 cases of large recurrent hernias, kidney stones were found on a radiograph (Fig. 5). Nephrolithotomy was performed with the involvement of a specialist who actively participated in the postoperative management of these patients.

All hernias that developed after operations on the organs of the retroperitoneal space were large (Fig. 6).

Hernioplasty in these cases was performed using combined method (Fig. 7, 8).

In the postoperative period, surgery site complications in the form of seroma (3) and suppuration (2) occurred in 5 (7.3%) patients, which does not exceed the literature data [12, 22]. Both cases of wound suppuration were observed during plastic surgery using combined method, and they were treated conservatively. There were no cases of deaths in the postoperative period.

In the immediate postoperative period after combined hernioplasty and removal of a stone from the renal-pelvic system, in one observation urine leakage was noted for more than 10 days past the drainage, which was associated with leakage from the

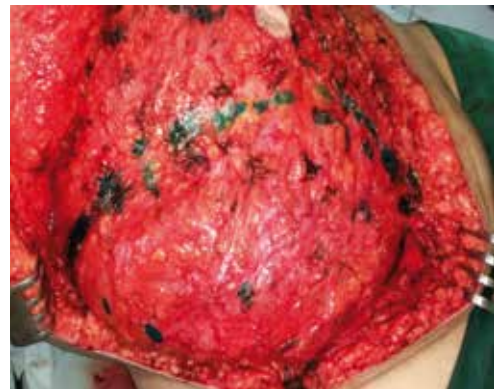
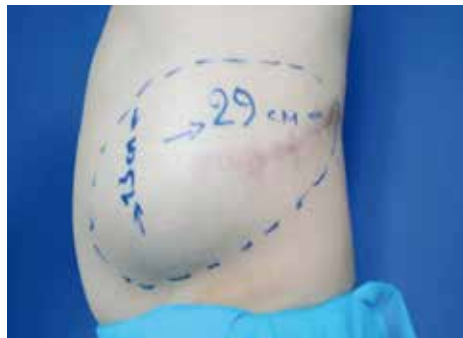


Рис. 4 Границы грыжевого дефекта
Fig. 4 Borders of the hernial defect

Рис. 5 Наличие конкремента в почке**Fig. 5** The presence of a calculus in the kidney**Рис. 7** Устранение дефекта местными тканями**Fig. 7** Closure of the defect with local tissues**Рис. 6** Гигантская грыжа после нефролитотомии**Fig. 6** Giant hernia after nephrolithotomy**Рис. 8** Размещение протеза по способу onlay**Fig. 8** Onlay method of the prosthesis placement

В ближайшем послеоперационном периоде после комбинированной герниопластики и удаления камня из почечно-лоханочной системы в одном наблюдении отмечалось подтекание мочи в течение более 10 суток мимо дренажа, что было связано с негерметичностью линии шва лоханки. Заживление раны у пациента шло первичным натяжением. Данный пациент находился под наблюдением, рецидива камней и грыжи в течение 1,5 года не отмечалось.

В отдалённом периоде, спустя 1,2 года, у одного пациента, которому была выполнена традиционная герниопластика по поводу грыжи поясничной локализации, наблюдался рецидив, что составило 1,4% от общего числа оперированных больных. По данным литературы этот показатель после традиционных способов герниопластики варьирует от 10 до 63% [2, 3, 6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хирургическое лечение грыж боковых и переднебоковых отделов живота, в связи с особенностями анатомической архитектоники и ограниченными возможностями местно-пластического ресурса, является сложной проблемой герниологии. При этом результаты традиционных способов герниопластики по сей день остаются малоутешительными, отмечается тенденция к увеличению частоты рецидива и раневых осложнений после их применения. Широкое использование комбинированных способов операций при лечении грыж этой локализации, наряду со стабильным укреплением грыжевого дефекта, обеспечивает наиболее оптимальные функциональные результаты в отдалённом периоде. Возвращение пациентов к прежней профессиональной деятельности и снижение частоты рецидива грыжи после этих операций способствует улучшению качества жизни.

pelvic suture line. The patient's wound healed by primary intention. This patient was under observation; there were no recurrence of stones and hernia within 1.5 years.

In the long-term period, 1.2 years later, one patient with traditional hernioplasty had a relapse of a lumbar hernia, which accounted for 1.4% of the total number of operated patients. According to the literature, after traditional methods of hernioplasty this indicator varies from 10 to 63% [2, 3, 6].

CONCLUSION

Surgical treatment of the LALHAW, due to the complexity of the anatomical architectonics of the abdominal wall, and the limitations of the local flaps, is a complex problem in herniology. At the same time, the results of traditional methods of hernioplasty remain disappointing with a trend towards increased frequency of recurrence and wound complications. The widespread use of combined methods of operations in the treatment of hernias of this localization, along with stable reinforcement of the hernia defect, provides the most optimal functional results in the long-term period. Patients are able to resume their previous professional activities and show a decrease in the frequency of hernia recurrence after these operations, which contributes to an improvement of their quality of life.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Ботезату АА, Нурмеев ИН. Сочетание аутопластики с аутодермопластикой при лечении боковых грыж живота. *Теоретическая и клиническая медицина*. 2012;93(2):250-5.
2. Mahyoub A, Alshaikh MA, AlSumaihi AS, AlKhalidi OA, AlWallan AB, Algofaily MM, et al. Abdominal wall hernia in adults. *EC Microbiology*. 2020;16(1):1-7.
3. Белоконов ВИ, Волова ЛТ, Пономарёва ЮВ, Вавилов АВ. Клинико-морфологическое обоснование выбора способа операции у больных с послеоперационными переднебоковыми и боковыми грыжами живота. *Хирургия*. 2011;9:60-1.
4. Суковатых БС, Валуйская НМ, Праведникова НВ, Нетяга АА, Касьянова МА, Жуковский ВА. Профилактика и лечение послеоперационных грыж боковых стенок живота при помощи полипропиленового эндопротеза. *Вестник хирургии*. 2011;170(3):53-7.
5. Pauli EM, Wang J, Petro CC, Juza RM, Nonitsky YW, Rosen MJ. Posterior component separation with transversus abdominal release successfully addresses recurrent ventral hernias following anterior component separation. *Hernia*. 2015;19:285-91.
6. Пушкин СЮ, Белоконов ВИ, Пономарёва ЮВ, Волова ЛТ. Современные принципы лечения больных с боковыми и переднебоковыми грыжами живота. *Вестник хирургии*. 2010;169(2):96-8.
7. Райляну РИ, Подолинный ГИ, Маршалюк АВ. Влияние соединительнотканной недостаточности и размеров срединных грыж на до- и послеоперационную функцию брюшных мышц. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2019;23(1):40-53.
8. Ponten JEH, Somers KYA, Nienhuijs SW. Pathogenesis of the epigastric hernia. *Hernia*. 2012;16(6):627-33.
9. Белоконов ВИ, Пономарёва ЮВ, Пушкин СЮ, Мелентьева ОН, Гуляев М.Г. Возможные предикторы и морфологические аспекты развития серомы после пластики грыжи передней брюшной стенки. *Новости хирургии*. 2014;22(6):665-70.
10. Алиев МЯ, Байрамова ДА, Гасымов ЭМ. Аллопластика при вентральных грыжах живота с использованием грыжевого мешка. *Хирургия. Восточная Европа*. 2016;5(1):24-8.
11. Грачёв ДБ. Особенности патогенеза грыж у больных, страдающих ожирением. Обзор литературы. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2016;5(6):127-30.
12. Антонова НА, Лазарев СМ. Профилактика послеоперационных осложнений и рецидивов грыж передней брюшной стенки у больных с метаболическим синдромом. *Вестник хирургии*. 2019;178(1):49-54.
13. Tanaka EY, Yoo JH, Rodrigues AJ, Utiyama EM, Birolini D, Rasslan S. A computerized tomography scan method for calculating the hernia sac and abdominal cavity volume in complex large incisional hernia with loss of domain. *Hernia*. 2010;14:63-9.
14. Beck CW, Holzman D, Sharp WK, Nealon HW, Dupont DW, Poulouse KB. Comparative effectiveness of hernia vs computed tomography in the diagnosis of incisional hernia. *J Am Coll Surg*. 2013;216(3):447-53.
15. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Chmpault GG, Chelala E, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009;13:407-14.
16. Алишев ОТ, Шаймарданов РШ. Современное состояние и проблемы лечения больших послеоперационных вентральных грыж. *Практическая медицина*. 2013;2:16-21.
17. Slater NJ, Montgomery A, Berrevoet F, Carbonell AM, Chang A, Franclin M, et al. Criteria for definition of a complex abdominal wall hernia. *Hernia*. 2014;18:7-17.
18. Богдан ВГ. Особенности эндопротезирования брюшной стенки при послеоперационных вентральных грыжах в пояснично-боковых областях. *Вестник СПбГУ*. 2012;11(3):109-18.
1. Botezatu AA, Nurmeev IN. Sochetanie autoplastiki s autodermoplastikoy pri lechenii bokovykh gryzh zhivota [Combination of autoplasty with autodermoplasty in the treatment of lateral abdominal hernias]. *Teoreticheskaya i klinicheskaya meditsina*. 2012;93(2):250-5.
2. Mahyoub A, Alshaikh MA, AlSumaihi AS, AlKhalidi OA, AlWallan AB, Algofaily MM, et al. Abdominal wall hernia in adults. *EC Microbiology*. 2020;16(1):1-7.
3. Belokonev VI, Volova LT, Ponomaryova YuV, Vavilov AV. Kliniko-morfologicheskoe obosnovanie vybora sposoba operatsii u bol'nykh s posleoperatsionnymi perednebokovymi i bokovymi gryzhami zhivota [Clinical and morphological substantiation of the choice of the method of surgery in patients with postoperative anterolateral and lateral hernias of the abdomen]. *Khirurgiya*. 2011;9:60-1.
4. Sukovatykh BS, Valuyskaya NM, Pravednikova NV, Netyaga AA, Kasyanova MA, Zhukovskiy VA. Profilaktika i lechenie posleoperatsionnykh gryzh bokovykh stenok zhivota pri pomoshchi polipropilenovogo endoproteza [Prevention and treatment of incisional hernias of the lateral walls of the abdomen using a polypropylene endoprosthesis]. *Vestnik khirurgii*. 2011;170(3):53-7.
5. Pauli EM, Wang J, Petro CC, Juza RM, Nonitsky YW, Rosen MJ. Posterior component separation with transversus abdominal release successfully addresses recurrent ventral hernias following anterior component separation. *Hernia*. 2015;19:285-91.
6. Pushkin SYu, Belokonev VI, Ponomaryova YuV, Volova LT. Sovremennye printsipy lecheniya bol'nykh s bokovymi i perednebokovymi gryzhami zhivota [Modern principles of treatment of patients with lateral and anterolateral abdominal hernias]. *Vestnik khirurgii*. 2010;169(2):96-8.
7. Rayalyanu RI, Podolinniy GI, Marshalyuk AV. Vliyanie soedinitel'notkannoy nedostatochnosti i razmerov sredinnykh gryzh na do- i posleoperatsionnyuyu funktsiyu bryushnykh myshts [The influence of connective tissue insufficiency and the size of the median on the pre- and postoperative function of the abdominal muscles]. *Vestnik RUDN. Seriya: Meditsina*. 2019;23(1):40-53.
8. Ponten JEH, Somers KYA, Nienhuijs SW. Pathogenesis of the epigastric hernia. *Hernia*. 2012;16:627-33.
9. Belokonev VI, Ponomaryova YuV, Pushkin SYu, Melentjeva ON. Gulyaev MG. Vozmozhnye prediktory i morfologicheskie aspekty razvitiya seromy posle plastiki gryzhi peredney bryushnoy stenki [Possible predictors and morphological aspects of seroma development after anterior abdominal wall hernia repair]. *Novosti khirurgii*. 2014;22(6):665-70.
10. Aliev MYa, Bayramova DA, Gasymov EM. Alloplastika pri ventral'nykh gryzhakh zhivota s ispol'zovaniem gryzhevogo meshka [Alloplasty for ventral abdominal hernias using a hernial sac]. *Khirurgiya. Vostochnaya Evropa*. 2016;5(1):24-8.
11. Grachyov DB. Osobennosti patogeneza gryzh u bol'nykh, stradayushchikh ozhireniem. Obzor literatury [Features of the pathogenesis of hernias in obese patients. Literature review]. *Aspirantskiy vestnik Povolzh'ya*. 2016;5(6):127-30.
12. Antonova NA, Lazarev SM. Profilaktika posleoperatsionnykh oslozhneniy i retsidivov gryzh peredney bryushnoy stenki u bol'nykh s metabolicheskim sindromom [Prevention of postoperative complications and recurrence of hernias of the anterior abdominal wall in patients with metabolic syndrome]. *Vestnik khirurgii*. 2019;178(1):49-54.
13. Tanaka EY, Yoo JH, Rodrigues AJ, Utiyama EM, Birolini D, Rasslan S. A computerized tomography scan method for calculating the hernia sac and abdominal cavity volume in complex large incisional hernia with loss of domain. *Hernia*. 2010;14:63-9.
14. Beck CW, Holzman D, Sharp WK, Nealon HW, Dupont DW, Poulouse KB. Comparative effectiveness of hernia vs computed tomography in the diagnosis of incisional hernia. *J Am Coll Surg*. 2013;216(3):447-53.
15. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Chmpault GG, Chelala E, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009;13:407-14.
16. Alishev OT, Shaymardanov RSh. Sovremennoe sostoyanie i problemy lecheniya bol'shikh posleoperatsionnykh ventral'nykh gryzh [Current state and problems of treatment of large incisional ventral hernias]. *Prakticheskaya meditsina*. 2013;2:16-21.
17. Slater NJ, Montgomery A, Berrevoet F, Carbonell AM, Chang A, Franclin M, et al. Criteria for definition of a complex abdominal wall hernia. *Hernia*. 2014;18:7-17.
18. Bogdan VG. Osobennosti endoprotezirovaniya bryushnoy stenki pri posleoperatsionnykh ventral'nykh gryzhakh v poyasnichno-bokovykh oblastyakh [Features of endoprosthetics of the abdominal wall in postoperative ventral hernias in the lumbar-lateral regions]. *Vestnik SpbGU*. 2012;11(3):109-18.

19. Rosen MJ, Fatima J, Sarr MG. Repair of abdominal wall hernia with restoration of abdominal wall function. *J Gastrointest Surg.* 2010;14:175-85.
20. Jensen KK, Henriksen NA, Jorgensen LN. Abdominal wall hernia and pregnancy: Systematic review. *Hernia.* 2015;15:1373-6.
21. Лаврешин ПМ, Ефимов АВ, Гобеджишвили ВК, Жерносенко АО, Гобеджишвили ВВ, Юсупова ТА. Послеоперационные вентральные грыжи: выбор пластики грыжевых ворот. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова.* 2015;10(2):61-4.
22. Махмадов ФИ, Султонов РБ. Результаты лапароскопической герниопластики у больных старших возрастных групп. *Здравоохранение Таджикистана.* 2020;1:33-8.
23. Flament JB. Retro rectus approach to ventral hernia repair. *Operative Techniques in General Surgery.* 2004;6(3):165-8.
24. Francioni G, Magistrelli P, Prandi M. Complications of the use of prostheses: Part II. In: Bandedid R et al (eds). *Abdominal wall hernias: Principles and management.* New York, USA: Springer-Verlag; 2001. p. 714-20.
25. Сивожелезов АВ, Чугай ВВ, Колесник ВП, Сыкал НА. Аллопластика рецидивных, больших и гигантских брюшных грыж с использованием открытых и лапароскопических методов. *Харьковская хирургическая школа.* 2015;2:151-4.
19. Rosen MJ, Fatima J, Sarr MG. Repair of abdominal wall hernia with restoration of abdominal wall function. *J Gastrointest Surg.* 2010;14:175-85.
20. Jensen KK, Henriksen NA, Jorgensen LN. Abdominal wall hernia and pregnancy: Systematic review. *Hernia.* 2015;15:1373-6.
21. Lavreshin PM, Efimov AV, Gobedzhishvili VK, Zhernosenko AO, Gobedzhishvili VV, Yusupova TA. Posleoperatsionnye ventral'nye gryzhi: vybor plastiki gryzhevyykh vorot [Postoperative ventral hernia: Choice of hernia orifice plasty]. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova.* 2015;10(2):61-4.
22. Makhmadov FI, Sulonov RB. Rezul'taty laparoskopicheskoy gernioplastiki u bol'nykh starshikh vozrastnykh grupp [Results of laparoscopic hernioplasty in patients of older age groups]. *Zdravookhranenie Tadjikistana.* 2020;1:33-8.
23. Flament JB. Retro rectus approach to ventral hernia repair. *Operative Techniques in General Surgery.* 2004;6(3):165-8.
24. Francioni G, Magistrelli P, Prandi M. Complications of the use of prostheses: Part II. In: Bandedid R et al (eds). *Abdominal wall hernias: Principles and management.* New York, USA: Springer-Verlag; 2001. p. 714-20.
25. Sivozhelezov AV, Chugay VV, Kolesnik VP, Sykal NA. Alloplastika retsidivnykh, bol'shikh i gigantskikh bryushnykh gryzh s ispol'zovaniem otkrytykh i laparoskopicheskikh metodov [Alloplasty of recurrent large and giant abdominal hernias using open and laparoscopic methods]. *Khar'kovskaya khirurgicheskaya shkola.* 2015;2:151-4.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Маликов Мирзобад Халифаевич, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2 им. акад. Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
ORCID ID: 0000-0002-7816-5521
E-mail: mmirzobadal@mail.ru

Бокиев Фатхулло Бакхшulloевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделением 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

Хомидов Илхомиддин Тоирович, докторант PhD кафедры хирургических болезней № 2 им. акад. Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
E-mail: Khomidov.1991@list.ru

Худойдодов Оятулло Махмадуллоевич, докторант PhD кафедры хирургических болезней № 2 им. акад. Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
E-mail: doctoroyatullo@mail.ru

Хамидов Фаридун Маъруфович, докторант PhD кафедры хирургических болезней № 2 им. акад. Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
Researcher ID: C-3900-2019
ORCID ID: 0000-0002-0759-5636
SPIN-код: 2266-6447
Author ID: 1094615
E-mail: Faridun_74@mail.ru

Махмадкүлова Нигора Ахтамовна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии, 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 получили

AUTHOR INFORMATION

Malikov Mirzobadal Khalifaevich, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Surgical Diseases № 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-7816-5521
E-mail: mmirzobadal@mail.ru

Bokiev Fatkhullo Bakhshuloevich, Candidate of Medical Sciences, Head of 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

Khomidov Ilkhomidin Toirovich, PhD Student, Department of Surgical Diseases № 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University
E-mail: Khomidov.1991@list.ru

Khudoydodov Oyatullo Makhmaduloevich, PhD Student, Department of Surgical Diseases № 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University
E-mail: doctoroyatullo@mail.ru

Khamidov Faridun Marufovich, PhD Student, Department of Surgical Diseases № 2 named after Academician N.U. Usmanov, Avicenna Tajik State Medical University
Researcher ID: C-3900-2019
ORCID ID: 0000-0002-0759-5636
SPIN: 2266-6447
Author ID: 1094615
E-mail: Faridun_74@mail.ru

Makhmadkulova Nigora Akhtamovna, Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery, 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 companies manufacturing medications and medical equipment

Конфликт интересов: отсутствует

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

✉ АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Маликов Мирзобад Халифаевич

доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2 им. акад. Н.У. Усманова, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139

Тел.: +992 (907) 305060

E-mail: mmirzobadal@mail.ru

✉ ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Malikov Mirzobadal Khalifaevich

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

734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 139

Tel.: +992 (907) 305060

E-mail: mmirzobadal@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: ММХ, БФБ

Сбор материала: ХИТ, ХОМ

Статистическая обработка данных: ХИТ, ХОМ

Анализ полученных данных: ММХ, БФБ, МНА

Подготовка текста: ММХ, ХФМ, МНА

Редактирование: ММХ, БФБ

Общая ответственность: ММХ

Поступила

04.08.21

Принята в печать

30.12.21

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: MMKh, BFB

Data collection: KhIT, KhOM

Statistical analysis: KhIT, KhOM

Analysis and interpretation: MMKh, BFB, MNA

Writing the article: MMKh, KhFM, MNA

Critical revision of the article: MMKh, BFB

Overall responsibility: MMKh

Submitted

04.08.21

Accepted

30.12.21