

DOI: 10.21802/artm.2024.1.29.52
УДК 616-089+616-007.43+617.55

ТЕНДЕНЦІЇ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ АБДОМІНАЛЬНИХ ГРИЖАХ

В.О. Кавин, О.Л. Ткачук, Р.Л. Парахоняк, В.В. Парахоняк, А.Ю. Візнович

Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра хірургії післядипломної освіти та урології, м. Івано-Франківськ, Україна

ORCID ID: 0000-0001-5106-0095, e-mail: kavynvas@ukr.net

ORCID ID: 0000-0002-9216-4605, e-mail: otkachuk@ifnmu.edu.ua

ORCID ID: 0000-0002-3230-9331, e-mail: rparakhoniak@ifnmu.edu.ua

ORCID ID: 0009-0009-2532-905X, e-mail: vparakhoniak@ifnmu.edu.ua

ORCID ID: 0009-0007-2151-232X, e-mail: pogankaganka@gmail.com

Резюме. **Мета дослідження** - проаналізувати застосування різних методів герніопластики у хворих із грижами передньої черевної стінки, які перебували на лікуванні в обласній клінічній лікарні в період 2020-2023 рр.

Матеріали та методи. Проведено аналіз статистичних показників оперативних втручань у пацієнтів стосовно гриж передньої черевної стінки. Хворі перебували на лікуванні в КНП "Обласна клінічна лікарня ІФ ОР". Оперативні втручання проводили в хірургічному відділенні та відділенні інвазивних методів діагностики й лікування обласної клінічної лікарні. Для проведення аналізу було використано електронну систему "Doctor Eleks".

Результати дослідження та їх обговорення. На лікуванні в хірургічних відділеннях обласної клінічної лікарні перебував 861 хворий із грижами передньої черевної стінки. У 518 пацієнтів було діагностовано пахвинну грижу, у 176 хворих – грижу білої лінії живота, у 149 – пупкову грижу та у 18 – стегнову. Хірургічне лікування гриж передньої черевної стінки у 787 (91%) пацієнтів проведено відкритим методом, у 74 (9%) хворих – лапароскопічним. Серед методик хірургічного лікування гриж передньої черевної стінки переважно використовували методи відкритої герніотомії з герніопластикою власними тканинами чи сітчастим імплантом, а також лапароскопічні методи герніопластики. При відкритій герніотомії герніопластику власними тканинами при пахвинній і стегновій грижах проводили за методами Бассіні. При пупковій і грижі білої лінії живота використовували методи за Сапежко та Мейо. Рідше при пахвинній грижі було задіяно методи герніопластики за Спасокукоцьким, Постемським, Мак-Веєм, Шолдайсом. Крім того, для герніопластики зросла частота використання сітчастого імпланта. Герніопластику сітчастим імплантом проводили за методиками onlay, sublay, а також за Lichtenstein, за Rives-Stoppa та за Ramires. Лапароскопічну герніопластику в пацієнтів виконували методами ТЕР, eTER, TAPP, IPOM і SCOLA. Результати дослідження показали, що частота використання лапароскопічних методів герніопластики за період 2020-2023 років зросла. Використання як відкритих, так і лапароскопічних методів герніопластики дозволяє оптимізувати хірургічне лікування в пацієнтів із грижею.

Ключові слова: герніопластика, грижа, лапароскопічний метод, сітчастий імплант, метод Бассіні, метод Ліхтенштейна, метод ТЕР, метод TAPP, метод IPOM.

Вступ. Однією з найбільш частих хірургічних патологій є грижі передньої черевної стінки. Середній показник захворюваності у світі складає 1700 випадків на 100 000 населення щороку. У США за рік оперують 700 000 хворих, що вказує лише на близько 13% від прогнозованої кількості нових випадків. В Україні ж реєструється до 50 хворих із грижею передньої черевної стінки на 100 000 населення за рік. Навіть якщо уявити, що їх усіх оперують, а це близько 19000 хворих, то при прогнозованій кількості реальних випадків показник оздоровлення не досягає і 3%.

Серед усіх оперативних втручань, які виконують у хірургічних відділеннях лікарень, герніопластика становить від 10% до 21% [1]. Щорічно до повномасштабної війни в хірургічних стаціонарах України проводили до 90 тис. герніотомій, із-поміж яких стосовно защемлених кил – понад 13 000. Співвідношення планових і ургентних герніотомій в Україні становить 6:1, тоді як у розвинутих країнах це складає приблизно 15:1 [2].

Післяопераційні кили виникають приблизно в 28%-41% пацієнтів, які «перенесли» лапаротомії щодо різних захворювань. До слова, фінансові витрати на

лікування післяопераційних гриж у США становлять близько 9,7 млрд доларів щорічно [3].

Під час хірургічного лікування гриж передньої черевної стінки застосовують відкриті та лапароскопічні методи герніопластики. Перші з вищеперелічених методів проводять із використанням власних тканин або сітчастого імпланта. За останні десятиліття зросла частота використання лапароскопічних методик герніопластики, що зумовлено меншою крововтратою, коротшим терміном перебування пацієнта в стаціонарі та зменшенням болю в післяопераційному періоді [4]. Інші ж (лапароскопічні методи герніопластики) проводять переважно сітчастими імплантами різних модифікацій залежно від виду кили. Як показують порівняльні дослідження, при використанні сітчастого імпланту у хворих із післяопераційною килою рецидив виникнення кили знижується з 63% до 32% [3]. Сітчастий імплант, котрий використовують для герніопластики, поділяють на синтетичний, біологічний, біосинтетичний/біорозсмоктувальний. Кожен із видів сітчастих імплантів має свої переваги та недоліки. Згідно з даними S Morales-Conde, P Hernández-Granados at others (2022), кращі результати

відзначено при використанні біосинтетичного/біорозсмоктувального сітчастого імпланту з метою герніопластики. За відомостями Sergio Mazzola Poli de Figueiredo, Luciano Tastaldi (2023), біологічний сітчастий імплант частіше призводить до рецидивів. Методи фіксації сітчастого імпланту є різні: з використанням розсмоктувальних і нерозсмоктувальних швів, застосування фібринового клею чи їх комбінації. Проте немає єдиної думки щодо вищевказаного [6].

На сьогодні триває пошук нових методів герніопластики. Є відомості про застосування гібридної техніки герніопластики (поєднання лапароскопічного методу та відкритого методу герніопластики) у пацієнтів із вентральною килою середніх і великих розмірів [4]. Так, запроваджують використання роботизованих платформ для проведення герніопластики [7, 8].

Мета дослідження. Проаналізувати застосування різних методів герніопластики у хворих із абдомінальними грижами, які перебували на лікуванні в обласній клінічній лікарні в період 2020-2023 рр.

Матеріали та методи. Проведено аналіз статистичних показників оперативних втручань у пацієнтів щодо гриж черевної стінки та діафрагми. Хворі перебували на лікуванні в КНП “Обласна

клінічна лікарня ІФ ОР”. Оперативні втручання проводили в хірургічному відділенні та у відділенні інвазивних методів діагностики й лікування обласної клінічної лікарні. Для проведення аналізу було використано електронну систему “Doctor Eleks”.

Результати аналізу та їх обговорення. Відповідно до звітів, згенерованих програмою “Doctor Eleks”, відкритий метод герніопластики було використано в 787 (91%) хворих, тоді як лапароскопічним методом герніопластику провели 74 (9%) хворим (рис. 1). Водночас за період 2020-2023 років частка лапароскопічних герніопластик зростає (рис. 2). Так, за 2020 р. із 87 операцій стосовно гриж у 3 (3%) пацієнтів герніопластику проведено лапароскопічним методом; за 2021 рік, із 250 операцій 24 (10%) пацієнтам здійснено лапароскопічним методом; за 2022 із 278 операцій у 12 (4%) пацієнтів – лапароскопічним методом; а за 2023 рік із 246 операцій 35 (14%) застосовано пацієнтам лапароскопічну герніопластику. У 518 (52%) хворих проведено герніопластику пахвинної киля, в 176 (18%) пацієнтів діагностовано та проведено герніопластику килі білої лінії живота, в 149 (15%) пацієнтів – пупкової киля, у 18 (2%) хворих – стегнової киля.

■ Лапароскопічна герніопластика ■ Відкрита герніопластика

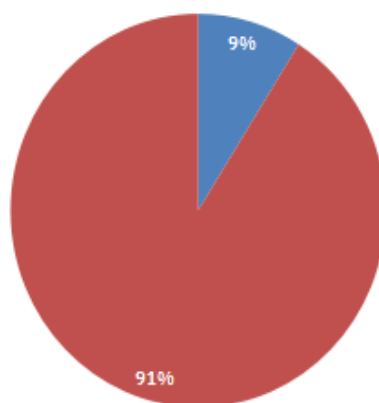


Рис. 1. Співвідношення лапароскопічних і відкритих герніопластик за 2020-2023 роки

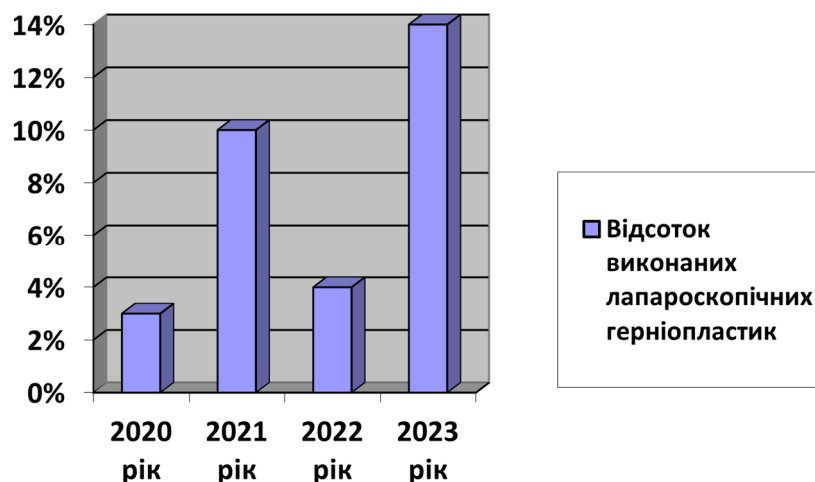


Рис. 2. Динаміка лапароскопічних герніопластик за 2020-2023 роки

Аналіз оперативних втручань стосовно пахвинної кири показав, що герніопластику власними тканинами було застосовано 183 пацієнтам (35%), зокрема 152 хворим із причини однобічної пахвинної кири, 2 пацієнтам через двобічну пахвинну килу та 29 – защемленою пахвинної кири. Серед методик герніопластики пахвинного каналу в цих пацієнтів переважала методика за Бассіні (72%), практично вийшли з використання «класичні» методики за Спасокукоцьким, за Постемським, за Шолдайсом і за Мак-Весем. Метод герніопластики за Ліхтенштейном із застосуванням сітчастого імпланту було застосовано для 266 (51%) хворих із пахвинною грижею, з-поміж яких 249 пацієнтам із причини однобічної пахвинної кири, 4-ом через двобічну пахвинну килу та 13 пацієнтам через защемлену пахвинну килу.

Лапароскопічну герніопластику щодо пахвинної кири було проведено 69 (13%) пацієнтам (із яких 64 із причини однобічної пахвинної кири та 5 пацієнтам через двобічну пахвинну килу). Лапароскопічну герніопластику проводили з використанням методики ТЕР і ТАРР. Як показали результати проведеного аналізу, зазвичай використано лапароскопічну методику ТЕР (68%), яка полягає в розміщенні сітчастого імпланту в передочеревинному просторі без проникнення в черевну порожнину. Цю методику застосували 50 пацієнтам (із-поміж яких 46 із однобічною пахвинною килою та 4 із двобічною пахвинною килою). У 26% випадків було задіяно лапароскопічну методику ТАРР, суть котрої – проникнення лапароскопічними інструментами в черевну порожнину, розкриття передочеревинного простору та проведення герніопластики сітчастим імплантом. Власне, вказану методику використано 19 пацієнтам (із них 18 хворим щодо однобічної та одному пацієнтові стосовно двобічної пахвинної кири).

Герніопластику кил білої лінії живота в період 2020-2023 рр. проведено 176 хворим. Зокрема, герніопластику грижі білої лінії живота власними тканинами – 53 (30, 1%) пацієнтам (із-поміж яких 12 із защемленою грижею), натомість аллопластику – 122 (69,3%) із килою білої лінії живота (з них, 3 пацієнтам із защемленою килою білої лінії живота). Серед методів аллопластики грижі білої лінії живота в 108 випадках застосовано підпапонебротичне розміщення сітки (sublay). У 12 випадках проведено пластику за Rives-Stoppa та в 2 випадках за Ramires. У 1 (0,6%) пацієнта з килою білої лінії живота з метою герніопластики було використано лапароскопічну методику eTER.

У 149 пацієнтів проведено герніопластику пупкової грижі. Зокрема, герніопластику власними тканинами здійснено 81 (54%) пацієнтові з пупковою килою (з-поміж яких 23 із защемленою пупковою килою). Сітчастий імплант було використано з метою герніопластики у 64 (43%) пацієнтів із пупковою килою. Лапароскопічну герніопластику проведено 4 (3%) хворим. У двох хворих використано лапароскопічну пластику IPOM і у двох випадках, за наявності діастазу прямих м'язів живота, – лапароскопічну передпапонебротичну пластику SCOLA.

У період 2020-2023 рр. було проведено герніопластику стегнової кири у 18 хворих. Герніопластику у таких хворих проводили власними тканинами, зокрема, в 9 пацієнтів із неускладненою стегною

килою, та в 9 – із защемленою стегною килою. У недужих із неускладненою та защемленою стегновими килами використовували відкриту герніотомію з герніопластикою за методом Бассіні.

Висновки.

Таким чином, за період 2020-2023 рр. в обласній клінічній лікарні міста Івано-Франківськ проведення герніотомій і герніопластик характеризувалося вдосконаленням відкритих методик, а саме збільшенням використання методики Ліхтенштейна при пахвинних грижах.

Відповідно до результатів аналізу зростає відсоток використання різних варіантів аллопластичних і лапароскопічних методик герніопластики. Послугування широким діапазоном як відкритих, так і лапароскопічних методів герніопластики дозволяє оптимізувати хірургічне лікування у пацієнтів із грижею.

References.

1. Osadchy DM Optyimizaciia miniinvazyvnoho khirurhichnoho likuvannia khvorych z pisliaoperaciinymy ventralnymy gryzhamy: avtoref.dys. kand.med. nauk:14.01.03/Od.,2014.26s.
2. Holodov IG Pokrashchennia efektyvnosti khirurgichnoho likuvannia gryzh cherevnoi stinky u khvorych iz zastosuvanniam alloplastyky: avtoref.dys. ...kand.med. nauk:14.01.03/Od.,2020.24s.
3. Noah DeAngelo MD, Arielle J. Perez MD, MPH, MS. Hernia Prevention: The Role of Technique and Prophylactic Mesh to Prevent Incisional Hernias. Surgical Clinics of North America Volume 103, Issue 5, October 2023, Pages 847-857.
4. Nicholas Bell-Allen, Kate Swift, Nis-Julius Sonntag, Nicholas O'Rourke. Ventral hernia repair with a hybrid laparoscopic technique. ANZ J Surg. 2022 Oct; 92(10): 2529–2533.
5. Watson, David I, Thompson, Sarah K, Devitt, Peter G, Aly, Ahmad, Irvine, Tanya BSc. Five Year Follow-up of a Randomized Controlled Trial of Laparoscopic Repair of Very Large Hiatus Hernia With Sutures Versus Absorbable Versus Nonabsorbable Mesh. Annals of Surgery 272(2):p 241-247
6. Tim Mathes, Barbara Prediger, Maren Walgenbach, Robert Siegel. Mesh fixation techniques in primary ventral or incisional hernia repair. Cochrane Database Syst Rev. 2021 May 28;5(5):CD011563
7. Andre Luiz Gioia Morrell, Alexander Charles Morrell Junior, Jose Mauricio Freitas Mendes, Allan Gioia Morrell, Alexander Morrell. Robotic TAPP inguinal hernia repair: lessons learned from 97 cases. Rev Col Bras Cir. 2021 Jan 29:48
8. Ajita S Prabhu, Alfredo Carbonell, William Hope, Jeremy Warren, Rana Higgins, Brian Jacob, Jeffrey Blatnik, Ivy Haskins, Hemasat Alkhatib, Luciano Tastaldi, Aldo Fafaj, Chao Tu, Michael J Rosen. Robotic Inguinal vs Transabdominal Laparoscopic Inguinal Hernia Repair: The RIVAL Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2020 May 1;155(5):380-387
9. S Morales-Conde, P Hernández-Granados, L Tallón-Aguilar, M Verdaguer-Tremolosa, M López-Cano. Ventral hernia repair in high-risk patients and contaminated fields using a single mesh: proportional meta-analysis. Hernia. 2022 Dec;26(6):1459-1471.

10. Sergio Mazzola Poli De Figueiredo, Luciano Tastaldi, Rui-Min Diana Mao, Diego Laurentino Lima, Li-Ching Huang, Richard Lu. Biologic versus synthetic mesh in open ventral hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgery*. 2023 apr;173(4):1001-1007.

UDC 616-089+616-007.43+617.55

TRENDS OF SURGICAL TACTICS AT ABDOMINAL HERNIAS

V.O. Kavyn, O.L. Tkachuk, R.L. Parakhoniak, V.V. Parakhoniak, A.Y. Viznovych

*Ivano-Frankivsk National Medical University,
Department of Postgraduate Surgery and Urology,
Ivano-Frankivsk, Ukraine*
ORCID ID: 0000-0001-5106-0095,
e-mail: kavynvas@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-9216-4605,
e-mail: otkachuk@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0002-3230-9331,
e-mail: rparakhoniak@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: 0009-0009-2532-905X,
e-mail: vparakhoniak@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: 0009-0007-2151-232X,
e-mail: pogankaganka@gmail.com

Abstract. Hernia of the anterior abdominal wall is an one of the most frequent surgical pathologies. In Ukraine, about 50 patients with a hernia of the anterior abdominal wall per 100,000 population per year are registered. A variety of hernioplasty methods with using proper tissues, a mesh implant, various laparoscopic hernioplasty methods contribute to optimizing the surgical treatment of hernias.

The aim of the study is to analyze the using of various methods of hernioplasty in patients with abdominal wall hernias who were treated in a regional clinical hospital in the period 2020-2023.

Material and methods An analysis of statistical data of operations of patients with hernias of the anterior abdominal wall who were treated at the Regional Clinical Hospital was carried out. Operations were performed in the surgical department and the department of invasive methods of diagnosis and treatment of the regional clinical hospital. The electronic system "Doctor Eleks" was used for the analysis.

Research results and their discussion. It was treated 861 patients with hernias of the anterior abdominal

wall in the surgical departments of the regional clinical hospital. Inguinal hernia was diagnosed in 518 patients, white line hernia- in 176 patients, umbilical hernia- in 149 patients, and femoral hernia was diagnosed in 18 patients. Surgical treatment of the anterior abdominal wall hernias in 787 (91%) patients was carried out by an open method, in 74 (9%) patients - by a laparoscopic method. Among the methods of surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall, the methods of open herniotomy with hernioplasty by proper tissues or by mesh implant and laparoscopic methods of hernioplasty were mainly used. At open herniotomy, hernioplasty by proper tissues was performed in 183 patients with inguinal hernia, mainly using Bassini method. Less often, in patients with inguinal hernia, it was used methods of hernioplasty by Spasokukotsky, by Postemsky, by McWay, by Sholdice. The frequency of use of alloplastic methods of hernioplasty at inguinal hernia has increased, in particular, the use of the inguinal canal hernioplasty by Lichtenstein's method. This method of hernioplasty was used in 266 patients with inguinal hernia. In 85 patients with an umbilical hernia and in 53 patients with a hernia of the white line of the abdomen, Sapezhko method and Mayo method of hernioplasty by proper tissues were used. A mesh implant for hernioplasty was used in 122 patients with a hernia of the white line of the abdomen and in 64 patients with an umbilical hernia. Hernioplasty by mesh implant was performed using the onlay, sublay, Rives-Stoppa, and Ramires techniques. Laparoscopic hernioplasty was performed in 74 patients with a hernia of the anterior abdominal wall. Laparoscopic methods of hernioplasty TEP, eTEP, TAPP, IPOM and SCOLA are used. According to the results of our analysis, the percentage of use of various variants of alloplastic and laparoscopic methods of hernioplasty is increasing.

Conclusions.

During the period of 2020-2023 in the regional clinical hospital of the city of Ivano-Frankivsk, open methods of the performance of herniotomies and hernioplasty become more improvement. Using Lichtenstein's method at inguinal hernias is carried out more often. The frequency of various alloplastic and laparoscopic methods of hernioplasty is increasing, depending on the kind of hernia of the anterior abdominal wall. The use of a wide range of both open and laparoscopic methods of hernioplasty allows to optimize surgical treatment in patients with hernia.

Keywords: hernioplasty, hernia, laparoscopic method, mesh implant, Bassini's technique, Lichtenstein's technique, TEP method, TAPP method, IPOM method.

Стаття надійшла в редакцію 28.12.2023 р.
Стаття прийнята до друку 23.02.2024 р.