

УДК616.381-089
https://doi.org/10.31612/2616-4868.2(8).2019.05

Я.П. Фелештинський¹, В.А. Дадаян²

ЛАПАРОСКОПІЧНА АЛОПЛАСТИКА ТРОАКАРНИХ ГРИЖ ПАРАУМБІКАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Україна Київ

²КЗ КОР «Київська обласна клінічна лікарня»

Резюме

На сьогодні, дослідники продовжують дискутувати з приводу вибору методики хірургічного лікування таких гриж, що ж саме доцільніше використовувати: класичну лапароскопічну алогерніопластику або модифіковану техніку лапароскопічної алопластик.

Мета роботи. Наукове обґрунтування вибору хірургічної тактики та покращення результатів хірургічного лікування троакарних гриж параумбікальної ділянки та довести ефективність запропонованого методу.

Матеріал та методи. У статті наведено результати аналізу хірургічного лікування троакарних гриж живота 64 пацієнтів віком від 30 до 75 років. При проведенні аналізу, нами було розділено пацієнтів на дві рівні за кількістю осіб групи, фактором включення до першої групи стало виконання класичної лапароскопічної алогерніопластики (32 пацієнти), а до другою нами віднесено пацієнтів, котрим виконувалась модифікована нами операція, лапароскопічна алопластика післяопераційних троакарних гриж параумбікальної ділянки.

Результати дослідження та їх обговорення. Про проведенні порівняльного аналізу перебігу раннього післяопераційного періоду серед пацієнтів першої групи серома спостерігалась у 12,5% (4) пацієнтів, другої групи – у 6,3% (2) пацієнтів. Інфікування післяопераційної рани спостерігалось лише у одного (3,1%) пацієнта першої групи.

Тривалість перебування пацієнтів у клініці, у стаціонарному відділенні, складала від 7 до 2 діб: пацієнтів першої групи – $5 \pm 2,12$ ($p < 0,05$) доби, другої групи – $2 \pm 1,31$ ($p < 0,05$) доби відповідно.

Висновки. Отже, при аналізі отриманих даних, нами встановлено, що лапароскопічна алопластика троакарних гриж живота має суттєві переваги над відкритою за рахунок зменшення частоти післяопераційних ускладнень понад аніж у два рази з боку рани. Окрім цього термін перебування таких пацієнтів у хірургічному відділенні скорочується у 2,5 разу, що, в свою чергу, значно скорочує витрати.

Упродовж проспективного спостереження за пацієнтами, яким було проведено лапароскопічну алогерніопластику троакарних гриж живота (упродовж трьох років після втручання), ми можемо стверджувати, що усунення дефекту за запропонованою методикою не супроводжується рецидивами.

Ключові слова: троакарні грижі параумбікальної ділянки, лапароскопічна алогерніопластика, профілактика троакарних гриж.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Стаття є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри хірургії та проктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, по темі «Розробка нових методів діагностики і хірургічного лікування захворювань передньої черевної стінки і органів черевної порожнини» (№ державної реєстрації 0110U 00094).

ВСТУП

Застосування традиційних лапароскопічних оперативних доступів при холецистектомії за допомогою стандартних 10-міліметрових інструментів у певної кількості пацієнтів супроводжується розвитком ускладнень: післяопераційні вентральні грижі, гнійносептичні ускладнення, формування суттєвих косметичних дефектів на шкірі живота [10].

Перші публікації щодо проблем, пов'язаних із виникненням гриж в місцях введення троакару у черевну порожнину з'явилися у 1968 році, коли лапароскопічні втручання використовувались з діагностичною метою в гінекології [13]. З тих пір було багато опубліковано досить багато публікацій, присвячених цій тематиці та проведено низку досліджень з метою отримання достовірних даних щодо розповсюдженості та визначення факторів ризику виникнення подібних патологій [4].

Так, вірогідність виникнення троакарних гриж, як післяопераційних ускладнень, становить у середньому 0,74% і коливається залежно від типу виконаної операції (від 0,57% при баріатричних втручаннях і до 1,47% в лапароскопічній колоректальній хірургії) [10]. Щодо частоти цього ускладнення серед усіх гриж, то троакарні грижі живота складають 3,5-6,2% відповідно. Особливо висока частота 4,5-6,7% троакарних гриж виникає після лапароскопічної холецистектомії на ділянці встановлення параумбілікального троакару, що, в свою чергу, спричинено наявністю діастазу прямих м'язів живота та стоншеної білої лінії живота, котра при зашиванні троакарної рани не укріплюється, і, відповідно залишається слабкою ланкою, котра є однією із етіопатогенетичних причин утворення дефекту черевної стінки [1, 5, 9].

За розміром, троакарні грижі відносять до післяопераційних гриж малого розміру, а їх хірургічне лікування методом використання лапароскопічної та відкритої алопластики з використанням сітчастого імплантату, досить часто, у 4,3% – 9,5% супроводжується рецидивами [3].

За даними численних досліджень, в генезі виникнення гриж після лапароскопічної холецистектомії провідну роль відіграють дві групи чинників – загальні і місцеві. Спільними причинами є: – зниження функціональних можливостей прямих м'язів з супутнім їх діастазом; – вікова детермінована дегенерація, слабкість і атрофія апоневротичних структур з втратою еластичності і регенеративних можливостей. Місцевими факторами є: – неадекватне ушивання (або його відсутність) дефекту передньої черевної стінки та/чи гнійно-запальні ускладнення операційної рани.

На сьогодні, дослідники продовжують дискутувати з приводу вибору методики хірургічного лікування таких гриж, що ж саме доцільніше використовувати: класичну лапароскопічну алогерніопластику або модифіковану техніку лапароскопічної алопластики [7, 13-15,].

Мета роботи. Наукове обґрунтування вибору хірургічної тактики та покращення результатів хірургічного лікування троакарних гриж параумбілікальної ділянки та довести ефективність запропонованого методу.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Нами використано бібліосемантичний метод, метод анкетування, системного аналізу та клініко-експериментальний.

При проведенні дослідження нами проаналізовано результати хірургічного лікування троакарних гриж живота, всього у дослідження включено 64 пацієнти різного віку та статі, вік пацієнтів був у межах від 30 до 75 років, жінок було 65,6% (42), а чоловіків – 34,4% (22). У відповідності до загальноприйнятої класифікації первинних та післяопераційних гриж черевної стінки Європейської асоціації хірургів-герніологів (EHS classification for incisional abdominal wallhernias) (Гент, Бельгія, 2008) за розмірами [16.] троакарні грижі малого розміру спостерігались у 17 (26,6%) пацієнтів, а грижі середнього розміру – у 24 (37,5%). У всіх пацієнтів виявлено діастаз прямих м'язів живота, ширина якого була в межах від 1,5 до 2 см.

При проведенні аналізу, нами було розділено пацієнтів на дві рівні за кількістю осіб групи, фактором включення до першої групи стало виконання класичної лапароскопічної алогерніопластики (32 пацієнти), серед них у 20 пацієнтів з троакарними грижами малого і середнього розмірів виконували преперитонеальну алопластику. До другої групи ввійшли пацієнти прооперовані за модифікованою методикою, лапароскопічну алогерніопластику у пацієнтів включених до другої групи виконували з використанням у 18 пацієнтів сітки Proceed®, у 14 пацієнтів сітки Parietex composite®.

Лапароскопічну алогерніопластику троакарних гриж у пацієнтів основної групи та групи порівняння оцінювалась шляхом вивчення та оцінки безпосередніх та віддалених результатів лікування. При проведенні оцінки та порівняльного аналізу нами брались до уваги ускладнення з боку післяопераційної рани, термін перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні, необхідність та тривалість фізичної реабілітації. При проведенні статистичних розрахунків було використано інтегральну систему STATISTICA® 5.5 (STAT+SOFT® Snc, USA)

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В основній (першій) групі була застосована методика sublay із усуненням діастазу прямих м'язів живота й укріпленням його білої лінії від мечоподібного відростка і на 3,0-4,0 см нижче пупка.

У 32 пацієнтів другої групи виконувалась модифікована нами операція, лапароскопічна алопластика післяопераційних троакарних гриж параумбілікальної ділянки [6]. Основною задачею оперативного втручання, за модифікованою методикою (патент України

на корисну модель № 117969, автори Я. П. Фелештинський, В. А. Дадаєн) є підвищення ефективності лікування троакарних гриж за рахунок зшивання дефекту черевної стінки черезшкірними трансфасціальними швами поліпропіленовою ниткою 0 перед фіксацією композитного 20 сітчастого імплантату.

Оперативне втручання пацієнтам, включеним у дослідження, проводилось методом встановлення карбоксипневмоперитонеуму за Hansson, встановлення трьох троакарів (один для лапароскопа та двох – для робочих інструментів) на передньо-боковій стінці живота по серединній аксілярній лінії. Далі виконували лапароскопічну діагностику, роз'єднання зрощень кишківника і чепця з гризовим мішком, фіксацію композитного сітчастого імплантату з антиадгезивним покриттям герніостеплером за периметром дефекту черевної стінки та з перекриттям його країв не менше як на 5см [7], з метою відсутності рецидивів троакарних гриж, покращення естетичних і косметичних наслідків втручань (патент України на корисну модель № 110588, автори Я. П. Фелештинський, В. А. Дадаєн).

В ранньому післяопераційному періоді серед пацієнтів першої групи серома спостерігалась у 12,5% (4)

пацієнтів, другої групи – у 6,3% (2) пацієнтів (табл. 1). Серома була ліквідована шляхом пункцій під контролем УЗД та призначенням протизапальної терапії. Отримані нами дані співпадають з результатами досліджень Дзюбановського І. Я. та П'ятночки В. І.

За результатами їх дослідження упродовж періоду з 2010 до 2016 року в прооперовано 532 хворих з приводу післяопераційних вентральних гриж різних локалізацій. Серед ранніх поопераційних ускладнень у пацієнтів, групи контролю найчастіше зустрічалися сероми (8,5%), тривала лімфорей (6,8%) [1].

Інфікування післяопераційної рани спостерігалось лише у одного (3,1%) пацієнта першої групи. Ці ускладнення були ліквідовані відповідними консервативними методами, у відповідності до положень локального протоколу надання медичної допомоги.

Тривалість перебування пацієнтів у клініці, у стаціонарному відділенні, склала від 7 до 2 діб: пацієнтів першої групи – $5 \pm 2,12$ ($p < 0,05$) доби, другої групи – $2 \pm 1,31$ ($p < 0,05$) доби відповідно. Термін перебування у хірургічному стаціонарі пацієнтів другої групи, майже у 2,5 рази менший, ніж у пацієнтів після проведення герніопластики за класичною методою.

Таблиця 1

Порівняння основних результатів хірургічного лікування троакарних гриж живота

Ускладнення	Оперативне втручання	
	Класична лапароскопічна алогерніопластика післяопераційних троакарних гриж параумбілікальної ділянки	Лапароскопічна алопластика післяопераційних троакарних гриж параумбілікальної ділянки (авторська методика)
Серома	12,5% (4 пацієнти)	6,3% (2 пацієнти)
Інфікування післяопераційної рани	3,1% (1 пацієнт)	немає
Тривалість перебування пацієнтів у хірургічному стаціонарі	$5 \pm 2,12$ доби	$2 \pm 1,31$ доби
Рецидив (віддалені наслідки, за даними опитування)	6,7% (2 пацієнти)	немає

Віддалені результати хірургічного лікування троакарних гриж живота були вивчені в строки від 1 до 3 років, після проведеного оперативного втручання). Дослідження проводилось шляхом анкетування пацієнтів та їх та повторного клінічного огляду. Серед обстежених 30 пацієнтів першої групи рецидив грижі спостерігався у 2 (6,7%), а серед 30 пацієнтів другої групи після лапароскопічної алогерніопластики рецидиву не виявлено.

Таким чином, спосіб лікування троакарних гриж живота поєднаних із діастазом прямих м'язів, котрий виконується із використанням алопластичних матеріалів при умові застосування методики sublay та із ліквідацією діастазу, є мало травматичним, простим та надійним методом оперативного лікування і дозволяє уникнути розвитку рецидивів.

ВИСНОВКИ

Отже, при проведенні нами аналізу результатів дослідження, встановлено, що лапароскопічна алопластика троакарних гриж живота має суттєві переваги над відкритою за рахунок зменшення частоти післяопераційних ускладнень понад ніж у два рази з боку рани. Окрім цього термін перебування таких пацієнтів у хірургічному відділенні скорочується у 2,5 рази, що, в свою чергу, значно скорочує витрати.

Упродовж проспективного спостереження за пацієнтами, яким було проведено лапароскопічну алогерніопластику троакарних гриж живота (упродовж трьох років після втручання), ми можемо стверджувати, що усунення дефекту за запропонованою методикою не супроводжується рецидивами.

Перспективи подальших досліджень полягають у подальшому впровадженні лапароскопічної алопластики післяопераційних троакарних гриж

параумбілікальної ділянки, більш глибокому вивченню медичної та економічної ефективності цього способу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Деметрашвили З. М., Магалашвили Р. Д., Лобжанидзе Г. В., Хуцишвили К. Р., Лабаури Л. З. Лечение послеоперационных вентральных гриж. Хирургия. 2008. № 11. С. 44-46.
2. Дзюбановський І. Я., П'ятночка В. І. Ускладнення після алогерніопластик післяопераційних вентральних гриж: шляхи вирішення проблеми. Здобутки клінічної та експериментальної медицини. 2017. С. 158.
3. Мирзабекян Ю. Р., Добровольский С. Р. Прогноз и профилактика раневых осложнений после пластики передней брюшной стенки по поводу послеоперационной вентральной грыжи. Хирургия. 2008. № 1. С. 66-71.
4. Миронов С. А., Ходзінський І. С., Білан М. М. Малоінвазивна герніюпластика при троакарних та контрапертурних грижах з транскутанною фіксацією: перший досвід. Запорозький медичинський журнал. 2011. Т. 13, № 5. С. 156-157.
5. Мішалов В. Г., Бурка А. О., Теслюк І. І. та співав. Хірургічне лікування хворих з післяопераційними грижами попереково-бокових ділянок живота. Хирургія України. 2008. № 1(25). С. 99-105.
6. Спосіб лапароскопічної алопластики післяопераційних троакарних гриж параумбілікальної ділянки: патент на корисну модель № 117969 Україна: МПК (2006.01) А61В 5/0416; опубл. 10.07.2017, Бюл. № 7.
7. Спосіб профілактики троакарної параумбілікальної грижі: патент на корисну модель № 110588 Україна: МПК (2016.01); опубл. 10.10.2016, Бюл. № 19.
8. Фелештинський Я. П. Післяопераційні грижі живота: монографія. К., Бізнес-Логіка, 2012. 200 с.
9. Фелештинський Я. П., Дадаян В. А. Обґрунтування профілактики троакарних гриж після лапароскопічної холецистектомії. Хирургія України. — 2018. № 2. С. 44-47. DOI: <https://doi.org/10.30978/SU2018248>
10. Четверіков С. Г., Баязитов М. Р., Олійник О. О. Травматичність лапароскопічного доступу в хірургії жовчнокам'яної хвороби. Шпитальна хірургія. 2010. № 3. С. 51-52.
11. Owens M., Barry M., Janjua A. Z., Winter D. C. A systematic review of laparoscopic port site hernias in gastrointestinal surgery. The Surgeon. 2011. Vol. 9, Issue 4. P. 218-224.
12. Fear R. E. Laparoscopy: a valuable aid in gynecologic diagnosis. Obstet Gynecol. 1968. № 31. P. 297-309.
13. Maio A., Ruchman R. B. CT diagnosis of postlaparoscopic hernia. J Comput Assist Tomogr. 1991. 15(6). P. 1054-1055 [PubMed]
14. Reynolds W., Jr The first laparoscopic cholecystectomy. JLS. 2001. 5 (1). P. 89-94 [PMC free article][PubMed]
15. Sommeling C., Tollens T., Vierendeels T., Kingsnorth A. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. Hernia. 2009. 13(4). P. 407-414. DOI: 10.1007/s10029-009-0518-x. Epub 2009 Jun 3. PubMed PMID: 19495920; PubMed Central PMCID: PMC 2719726

REFERENCES

1. Demetrashvili Z. M., Magalashvili R. D., Lobzhanidze G. V., Khutsishvili K. R., Labauri L. Z. (2008). Lecheniye posleoperatsionnykh ventral'nykh grizh [Treatment of postoperative ventral hernias]. Surgery, 11, 44-46.
2. Dzyubanovskyi I. YA., Pyatnochka V. I. (2017). Uskladnennya pislya alohernioplastyk pislyaoperatsiynykh ventralnykh hryzh: shlyakhy vyrishennya problemy [Complications after allogernioplasty of postoperative ventral hernias: ways to solve the problem]. The achievements of clinical and experimental medicine, 1, 158.
3. Mirzabekyan YU. R., Dobrovolskiy S. R. (2008). Prognoz i profilaktika ranevykh oslozhneniy posle plastiki peredney bryushnoy stenki pop povodu posleoperatsionnoy ventral'noy gryzhi [The prognosis and prevention of wound complications after plasticity of the anterior abdominal wall pop about postoperative ventral hernia]. Surgery, 1, 66-71.
4. Myronov S. A., Khodzinskyi I. S., Bilan M. M. (2011). Maloinvazyvna herniuplastyka pry troakarnykh ta kontraperturnykh hryzhakh z transkutannoyu fiksatsiyeu: pershyy dosvid [Miniinvasive gerniaplasty in trocar and contra-peritoneal hernia with transcutaneous fixation: the first experience]. Zaporozhye medical journal, 13, 156-157.
5. Mishalov V. H., Burka A. O., Teslyuk I. I. ta spivav. (2008). Khirurhichne likuvannya khvorykh z pislyaoperatsiynymy hryzhamy poperekovo-bokovykh dilyanok zhyvota [Surgical treatment of patients with

- postoperative hernias of the lumbar-lateral areas of the abdomen]. *Surgery of Ukraine*, 1(25), 99-105.
6. Method for laparoscopic alloplasty of postoperative trocar hernias of the paraumbilical area: utility model patent Ukraine. A61B 5/0416. No. 117969; publ. 10.07.2017, № 7.
 7. Method for the prevention of trocar paraumbilical hernia: patent for utility model Ukraine. No. 110588; publ. 10.10.2016, № 19.
 8. Feleshtynskyy YA. P. Pislyaoperatsiyni hryzhi zhyvota: monohrafiya [Postoperative abdominal hernias: a monograph]. K.: Biznes-Lohika, 2012. 200.
 9. Feleshtynskyy YA. P., Dadayan V. A. (2018). Obgruntuvannya profilaktyky troakarnykh hryzh pislya laparoskopichnoyi kholetsystektomiyi [Substantiation of prevention of trocar hernias after laparoscopic cholecystectomy]. *Surgery of Ukraine*, 2, 44-47. DOI: <https://doi.org/10.30978/SU 2018248>
 10. Chetverikov S. H., Bayazytov M. R., Oliynyk O. O. (2010). Travmatychnist laparoskopichnoho dostupu v khirurgiyi zhovchnokamyanoi khvoroby [Traumatic laparoscopic access in cholelithiasis surgery]. *Hospital surgery*, 3, 51-52.
 11. Owens M., Barry M., Janjua A. Z., Winter D. C. (2011). A systematic review of laparoscopic port site hernias in gastrointestinal surgery. *The Surgeon*, 9, 4, 218-224.
 12. Fear R. E. (1968). Laparoscopy: a valuable aid in gynecologic diagnosis. *Obstet Gynecol*, 31, 297-309.
 13. Maio A., Ruchman R. B. (1991). CT diagnosis of postlaparoscopic hernia. *J Comput Assist Tomogr.*, 15(6), 1054-1055. [PubMed]
 14. Reynolds W., Jr. (2001). The first laparoscopic cholecystectomy. *JSL*, 5 (1), 89-94. [PMC free article][PubMed]
 15. Sommeling C., Tollens T., Vierendeels T., Kingsnorth A. (2009). Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*, 13(4), 407-414. DOI: 10.1007/s10029-009-0518-x. Epub 2009 Jun 3. PubMed PMID: 19495920; PubMed Central PMCID: PMC 2719726

Резюме

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АЛЛОПЛАСТИКА ТРОАКАРНЫХ ГРЫЖ ПАРАУМБИЛИКАЛЬНО УЧАСТКА Я.П. Фелештинський¹, В.А. Дадаян²

¹Национальна медичинська академія последипломного образования имени П.Л. Шупика, Україна, Київ
²КЗ КОР «Київська обласна клінічна лікарня», Україна, Київ

В настоящее время, исследователи продолжают дискутировать по поводу выбора методики хирургического лечения таких грыж, что же целесообразнее использовать: классическую лапароскопическую алогерниопластику или модифицированную технику лапароскопической аллопластики.

Цель работы. Научное обоснование выбора хирургической тактики и улучшения результатов хирургического лечения троакарных грыж параумбиликального участка и доказать эффективность предложенного метода.

Материалы и методы. В статье приведены результаты анализа хирургического лечения троакарных грыж живота 64 пациентов в возрасте от 30 до 75 лет. При проведении анализа, нами были разделены пациентов на две равные по количеству лиц группы, фактором включения в первую группу стало проведение классической лапароскопической алогерниопластики (32 пациента), а к второй нами отнесены пациенты, которым выполнялась модифицированная нами операция – лапароскопическая аллопластика послеоперационных троакарных грыж параумбиликально участка.

Результаты исследования и их обсуждение. При проведении сравнительного анализа течения раннего послеоперационного периода у пациентов первой группы, мы установили, что серома наблюдалась в 12,5% (4) пациентов, второй группы – в 6,3% (2) пациентов. Инфицирования послеоперационной раны наблюдалось лишь у одного (3,1%) пациента первой группы.

Продолжительность пребывания пациентов в клинике, в стационарном отделении, составила от 7 до 2 суток. Пациентов первой группы – $5 \pm 2,12$ ($p < 0,05$) суток, а пациентов второй группы – $2 \pm 1,31$ ($p < 0,05$) суток соответственно.

Выводы. Следовательно, нами установлено, что лапароскопическая аллопластика троакарных грыж живота имеет существенные преимущества перед открытой за счет уменьшения частоты послеоперационных осложнений более чем в два раза со стороны раны. Кроме этого срок пребывания таких пациентов в хирургическом отделении сокращается в 2,5 раза, что, в свою очередь, значительно сокращает расходы. В течение проспективного наблюдения за пациентами, которым была проведена лапароскопическая алогерниопластика троакарных грыж живота (в течение трех лет после вмешательства), мы можем утверждать, что устранение дефекта по предложенной методике не сопровождается рецидивами.

Ключевые слова: троакарные грыжи параумбиликального участка, лапароскопическая алогерниопластика, профилактика троакарных грыж.

Summary

LAPAROSCOPIC ALLOPLASTY OF TROCARY HERNIAS IN PARAUMBILICAL AREA

Ia. P. Feleshtynsky, V. A. Dadayan

Currently, researchers continue to debate about the choice of surgical treatment for such hernias, which is more appropriate to use: classic laparoscopic alogioplasty or a modified laparoscopic alloplasty technique.

Objective. The scientific justification for the choice of surgical tactics and improve the results of surgical treatment of trocar hernias of the paraumbilical site and prove the effectiveness of the proposed method.

Materials and methods. The article presents the results of the analysis of surgical treatment of trocar abdominal hernias in 64 patients aged 30 to 75 years. During the analysis, we divided the patients into two groups equal in number of faces, the inclusion factor in the first group was classical laparoscopic alogioplasty (32 patients), and the second group included patients who underwent our modified surgery – laparoscopic alloplasty of postoperative trocar hernias of paraumbilical plot.

Research results and discussion. When conducting a comparative analysis of the course of the early postoperative period in patients of the first group, we found that seroma was observed in 12.5% (4) patients, the second group – in 6.3% (2) patients. Postoperative wound infection was observed in only one (3.1%) patient of the first group.

The length of stay of patients in the clinic, in the inpatient department, ranged from 7 to 2 days. Patients of the first group – 5 ± 2.12 ($p < 0.05$) days, and patients of the second group – 2 ± 1.31 ($p < 0.05$) days, respectively.

Findings. Therefore, we found that laparoscopic alloplasty of trocar hernias of the abdomen has significant advantages over open by reducing the frequency of postoperative complications by more than two times from the side of the wound. In addition, the length of stay of such patients in the surgical department is reduced by 2.5 times, which, in turn, significantly reduces costs.

During the prospective observation of patients who underwent laparoscopic alogioplasty of trocar abdominal hernias (within three years after the intervention), we can state that the elimination of the defect by the proposed method is not accompanied by relapse.

Key words: trocar hernia of the paraumbilical site, laparoscopic alogioplasty, prophylaxis of trocar hernia.

Інформація про авторів знаходиться на сайті <http://www.cp-medical.com>.

Дата надходження до редакції – 11.04.2019