

УДК 616.381 – 007.43 – 089:616.381 – 072.1

Грубник В.В., Парфентьев Р.С., Воротынцева К.О.

НОВЫЙ МЕТОД ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Одесский национальный медицинский университет
Одесская областная клиническая больница

Актуальность. Все чаще для лечения вентральных грыж используют лапароскопические методы герниопластики, это прежде всего связано с уменьшением количества послеоперационных осложнений и уменьшением длительности нахождения пациентов в стационаре в послеоперационном периоде. Цель исследования. Сравнение и анализ полученных результатов лапароскопических герниопластик послеоперационных вентральных грыж с использованием обычных ПТФЭ сеток фирмы Gore-Tex и облегченных ПТФЭ сеток с нитиноловым каркасом. Материалы и методы. В период с января 2009 года по июль 2012 года на базе Одесской областной клинической больницы было проведено сравнительное рандомизированное исследование, в котором участвовало 90 пациентов. Средний возраст пациентов был 55.7 ± 10.9 лет. Средний размер грыжевого дефекта был 123.8 ± 79.4 см². Все 90 пациентов были разделены на две группы. Группа I была прооперирована с использованием ПТФЭ сеток фирмы Gore-Tex, при этом сетки у данных пациентов фиксировали к мышцам передней брюшной стенки методом «двойная корона». Группа II была прооперирована с использованием сеток с нитиноловым каркасом. Данные сетки фиксировались к мышцам передней брюшной стенки с использованием всего 3-4 трансфасциальных швов. Результаты. Средняя длительность лапароскопических герниопластик в группе I была 119 минут, и 65 минут в группе II ($p < 0.05$). Послеоперационный болевой синдром через 24 и 48 часов был значительно меньше у пациентов группы II (примерная визуальная оценка группа I – 3.82 и группа II – 2.74, $p < 0.01$). Намного меньше послеоперационных осложнений было у пациентов группы II (группа I – 37%, группа II – 7,5%, $p < 0.01$). Среднее время наблюдения за пациентами составило 42 месяца, при этом рецидив грыжи был выявлен у 4х пациентов группы I, и отсутствовал у пациентов после лапароскопических операций с использованием сеток с нитиноловым каркасом. Заключение. Сетки нового поколения с нитиноловым каркасом могут значительно улучшить результаты лапароскопической герниопластики послеоперационных вентральных грыж. Отсутствие сморщивания сеток в послеоперационном периоде минимизирует вероятность развития рецидива грыжи. Мы считаем, что данные сетки делают определенную революцию в лапароскопическом лечении вентральных грыж.

Ключевые слова: вентральная грыжа, лапароскопическая герниопластика, сетки.

Все чаще для лечения вентральных грыж используют лапароскопические методы герниопластики, это прежде всего связано с уменьшением количества послеоперационных осложнений и уменьшением длительности нахождения пациентов в стационаре в послеоперационном периоде. Результаты лапароскопических операций по поводу вентральных послеоперационных грыж, а также количество послеоперационных осложнений напрямую зависят от выбранного сетчатого трансплантата и метода его фиксации к мышцам передней брюшной стенки [5, 8]. Основными причинами рецидивов данных грыж являются такие факторы как: использование сеток недостаточно больших размеров с маленьким захлестом менее 3-4 см по всему периметру от грыжевого дефекта; скручивание сеток во время фиксации к мышцам передней брюшной стенки; недостаточная фиксация сеток; уменьшение размеров сетки из-за их сморщивание в послеоперационном периоде во время прорастания тканями [12].

Данные большинства проспективных рандомизированных исследований показывают, что частота послеоперационных осложнений после открытых операций была выше, чем после лапароскопических операций. При лапаротомных операциях достоверно чаще наблюдается гной-

но-септические осложнения, нагноения послеоперационной раны, большие серомы, гематомы, возможно развитие флебитов, зачастую развивается болевой синдром, который связан с использованием большого количества такеров, а также процент рецидивов грыж намного выше после открытых операций [2, 4, 8, 10, 11].

Ключевым моментом, затрудняющим выполнение лапароскопических герниопластик при лечении вентральных грыж, является невозможность адекватно расправить сетку в брюшной полости с помощью зажимов для ее фиксации над грыжевым дефектом. При этом необходимо помнить, что выбранные сетчатые трансплантаты должны быть достаточно больших размеров, чтобы от края грыжевого дефекта был отступ не менее 4-5 см. Фиксация сеток больших размеров проводится с использованием методики «Double crown» (двойная корона), при выполнении данного метода фиксации используется не менее 30-40 такеров, что достаточно часто приводит к развитию тяжелого болевого синдрома [9]. Важным является тот факт, что массивные, грубые сетки плохо прорастают окружающими тканями, нередко инкапсулируются, могут нагнаиваться и отторгаться, что в последующем требует проведения повторных достаточно сложных оперативных вмешательств [2, 8].

В течение последних пяти лет американская фирма MMDI смоделировала совершенно новый вид сеток, преимущество которых заключается в том, что облегченная ПТФЭ сетка натянута на специальную нитиноловую рамку с памятью формы. За счет данного нитинолового каркаса сетки во время установки и фиксации их в брюшной полости не скручиваются и плотно закрывают грыжевой дефект (рис. 1), а также при прорастании их тканями не уменьшаются в размерах [6, 9].

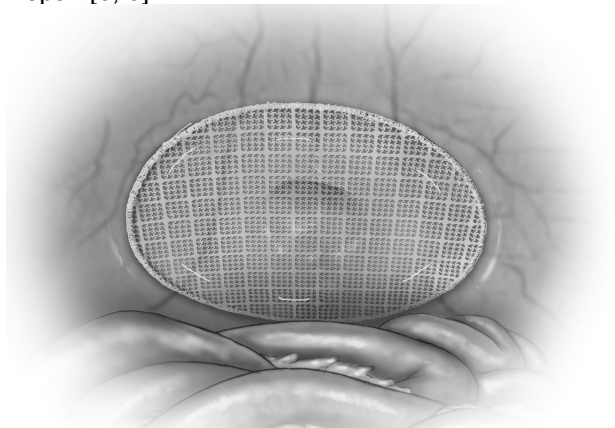


Рисунок 1. Сетка с нитиноловым каркасом американской фирмы MMDI для лечения вентральных грыж.

Цель исследования

Сравнение и анализ полученных результатов лапароскопических герниопластик послеоперационных вентральных грыж с использованием обычных ПТФЭ сеток фирмы Gore-Tex и облегченных ПТФЭ сеток с нитиноловым каркасом.

Материалы и методы

В период с января 2009 года по июль 2012 года на базе Одесской областной клинической больницы было проведено сравнительное рандомизированное исследование, в котором участвовало 90 пациентов (мужчин 39, женщин 51). Средний возраст пациентов был 55.7 ± 10.9 лет (от 28 до 76 лет). Пупочные грыжи были у 26 пациентов, околопупочные у 15 пациентов и вентральные послеоперационные у 49 пациента. Средний размер грыжевого дефекта был 123.8 ± 79.4 см² (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика пациентов.

	Группа I (n=41)	Группа II (n=49)
Мужчины/Женщины	17/19	22/32
Средний возраст	54.7 ± 6.9	55.9 ± 9.8
ИМТ (кг)	33.9 ± 8.1	30.5 ± 7.3
Розмір грижи (см ²)	123.9 ± 79.2	120.6 ± 79.9

Все 90 пациентов были разделены на две группы. Группа I (41 пациент) была прооперирована с использованием ПТФЭ сеток фирмы Gore-Tex, при этом сетки у данных пациентов фиксировали к мышцам передней брюшной стенки методом «двойная корона» с использованием специальных металлических спиралей (такеров) (рис. 2). При расправлении сеток в брюшной полости были определенным трудности, связанные с тем, что сетка постоянно скручивалась и полностью не расправлялась.



Рисунок 2. Фиксация ПТФЭ сетки с помощью такеров методом «двойная корона».

Группа II (49 пациентов) была прооперирована с использованием сеток американской фирмы MMDI с нитиноловым каркасом. Учитывая наличие нитинолового каркаса, и его свойства памяти формы, сетка легко скручивалась и помещалась в специальный пластмассовый футляр диаметром до 10 мм и через 10 мм порт легко вводилась в брюшную полость путем выталкивания ее из футляра лапароскопическим зажимом. При попадании в брюшную полость нитиноловая рамка способствовала самостоятельному раскрытию сетки, при этом она приобретала исходную форму соответствующего размера, и не требовала дополнительного ее расправления зажимами.

С помощью нити, которая была зафиксирована к центру трансплантата, сетка подтягивалась и устанавливалась таким образом, чтобы равномерно закрыть весь грыжевой дефект. Затем она фиксировалась к мышцам передней брюшной стенки с использованием всего 3-4 трансфасциальных швов (рис. 3, 4).

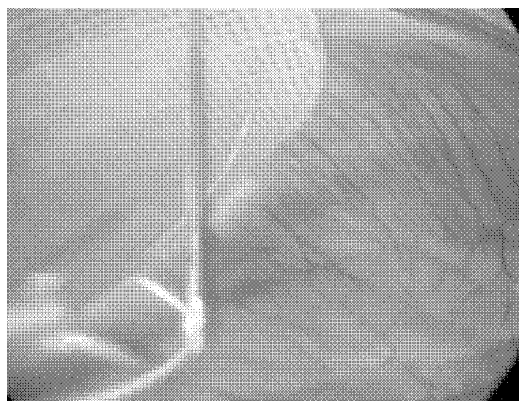


Рисунок 3, 4. Фиксация сетки с нитиноловым каркасом к мышцам передней брюшной стенки с помощью трансфасциальных швов.

Результаты и обсуждения

Пациенты по возрастному составу, индексу массы тела, размерам грыжевого дефекта, наличию сопутствующей патологии статистически существенно не отличались друг от друга. Средняя длительность лапароскопических герниопластик в группе I была 119 минут, и 65 минут в группе II ($p < 0.05$) (табл. 2). Послеоперационный болевой синдром через 24 и 48 часов был значительно меньше у пациентов группы II (примерная визуальная оценка группа I – 3.82 и группа II – 2.74, $p < 0.01$). Намного меньше послеоперационных осложнений было у пациентов группы II (группа 1 - 37%, группа 2 7,5%,

$p < 0.01$). Случаи конверсии отсутствовали в обеих группах пациентов. Серомы образовались у 7 пациентов после герниопластики с использованием обычных ПТФЭ сеток и только у одного пациента после герниопластики с сеткой с нитиноловым каркасом. В группе I гематомы были у 8 пациентов, нагноения раны у 3х пациентов. Среднее время наблюдения за пациентами составило 42 месяца, при этом рецидив грыжи был выявлен у 4х пациентов группы I и отсутствовал у пациентов после лапароскопических операций с использованием сеток с нитиноловым каркасом.

Таблица 2.
Результаты лапароскопических герниопластик.

	Группа I (n=33)	Группа II (n=39)	P value
Средняя длительность операций (мин.)	117±15	72±6	$P < 0.01$
Средняя длительность нахождения в стационаре (часы)	4.5±2	2.5±1.5	$P < 0.01$
Среднее время возвращения к физическому труду (дни)	15.8±4.7	7.8±2.5	$P < 0.01$
Послеоперационные осложнения			
Серомы	7	1	$P < 0.05$
Гематомы	8	0	$P < 0.01$
Нагноение раны	3	1	$P > 0.2$
Рецидив грыжи	4	0	$P < 0.05$

Такая разница в длительности выполнения самой операции связана с техникой расправления сеток в группе I, ПТФЭ сетки требуют определенных навыков хирурга для фиксации их такерами. При этом при использовании большого количества такеров увеличивается вероятность развития хронического болевого синдрома, который в последующем может потребовать иссечения отдельных такеров в местах сильной болезненности [7].

Существует большое количество исследований, которые сравнивают разные методы лапароскопической герниопластики с использованием различных сетчатых трансплантатов [1, 3, 12]. В нашем исследовании показаны преимущества лапароскопической герниопластики с использованием сеток с нитиноловым каркасом над герниопластикой с использованием обычных ПТФЭ сеток. Это доказывается меньшим количеством послеоперационных осложнений, минимальным болевым синдромом и отсутстви-

ем рецидива грыж [1].

Заключение

Сетки нового поколения с нитиноловым каркасом могут значительно улучшить результаты лапароскопической герниопластики послеоперационных вентральных грыж. Фиксация данных сеток к мышцам передней брюшной стенки очень проста и заключается в наложении всего 3-4 трансфасциальных швов. Отсутствие сморщивания сеток в послеоперационном периоде минимизирует вероятность развития рецидива грыжи. Отсутствие большого количества такеров при фиксации данных сеток предотвращает развитие выраженного послеоперационного болевого синдрома. Мы считаем, что данные сетки делают определенную революцию в лапароскопическом лечении вентральных грыж. Однако необходимы дальнейшие исследования для изучения отдаленных результатов операций с использованием сеток с нитиноловым каркасом.

Література

1. Naveen B. Laparoscopic versus open ventral hernia repairs: 5 year recurrence rates / B.Naveen, P.Rikesh, B.Eren [et al.] // Surg Endosc. – 2008. – № 22. – P. 1935–1940.
2. Barbaros U. The comparison of laparoscopic and open ventral hernia repairs: a prospective randomized study / U.Barbaros, O.Asoglu, R.Seven [et al.] // Hernia. – 2008. – № 11. – P. 51–56.
3. Beldi G. Laparoscopic ventral hernia repair is safe and cost effective / G.Beldi, R.Ipaktchi, M.Wagner [et al.] // Surg Endosc. – 2006. – № 20. – P. 92–95.
4. Carbajo M.A. Laparoscopic treatment vs open surgery in the solution of major incisional and abdominal wall hernias with mesh / M.A.Carbajo, J.C.Martin del Olmo, J.I. Blanco [et al.] // Surg Endosc. – 1999. – № 13. – P. 250–252.
5. Franklin M.E. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair: an 11-year experience / M.E.Franklin, J.J.Gonzalez, J.L. Glass [et al.] // Hernia. – 2006. – № 8. – P. 23–27.
6. Torres-Villalobos G. Evaluation of the rebound hernia repair device for laparoscopic hernia repair / G.Torres-Villalobos, L.Sorcic, G.R.Ruth [et al.] // JSLS. – 2010. – № 14. – P. 95–102.
7. Beldi G. Mesh shrinkage and pain in laparoscopic ventral hernia repair: a randomized clinical trial comparing suture versus tack mesh fixation / G.Beldi, M.Wagner, L. E.Bruegger [et al.] // Surg Endosc. – 2010. – P. 110–116.
8. Misra M.C. Comparison of laparoscopic and open repair of incisional and primary ventral hernia: results of a prospective randomized study / M.C.Misra, V.K.Bansal, M.P.Kulkarni [et al.] // Surg Endosc. – 2006. – № 20. – P. 1839–1845.
9. Morales-Conde S. Laparoscopic ventral hernia repair without sutures—double crown technique: our experience after 140 cases with a mean follow-up of 40 months / S.Morales-Conde, H.Cadet, A.Cano [et al.] // Int Surg. – 2005. – P. 56–62.
10. Moreno-Egea A. Open vs laparoscopic repair of spigelian hernia: a prospective randomized trial / A.Moreno-Egea, L.Carrasco, E.Girela, J.G.Martin [et al.] // Arch Surg. – 2002. – № 137. – P. 1266–1268.
11. Navarra G. Retromuscular sutured incisional hernia repair: a randomized controlled trial to compare open and laparoscopic approach / G.Navarra, C.Musolino, M.L.De Marco [et al.] // Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. – 2007. – № 17. – P. 86–90.
12. Pham C. Laparoscopic ventral hernia repair: a systematic review / C. Pham, C.Perera, S.Watkin [et al.] // Surg Endosc. – 2009. – № 23. – P. 4–15.

Реферат

НОВИЙ МЕТОД ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ

Грубнік В.В., Парфентьев Р.С., Воротинцева К.О.

Ключові слова: вентральна грижа, лапароскопічна герніопластика, сітки.

Актуальність. Все частіше для лікування вентральних гриж використовують лапароскопічні методи герніопластики, це насамперед пов'язано зі зменшенням кількості післяопераційних ускладнень та зменшенням тривалості перебування пацієнтів у стаціонарі в післяопераційному періоді. Мета дослідження. Порівняння та аналіз отриманих результатів лапароскопічної герніопластики післяопераційних вентральних гриж із використанням звичайних ПТФЕ сіток фірми Gore-Tex і полегшених ПТФЕ сіток з нітінолових каркасом. Матеріали і методи. У період з січня 2009 року по липень 2012 року на базі Одеської обласної клінічної лікарні було проведено порівняльне рандомізоване дослідження, в якому брало участь 90 пацієнтів. Середній вік пацієнтів був 55.7 ± 10.9 років. Середній розмір грижового дефекту був 123.8 ± 79.4 см². Всі 90 пацієнтів були розділені на дві групи. Група I була прооперована з використанням ПТФЕ сіток фірми Gore-Tex, при цьому сітки у даних пацієнтів фіксували до м'язів передньої черевної стінки методом «подвійна корона». Група II була прооперована з використанням сіток з нітінолових каркасом. Дані сітки фіксувалися до м'язів передньої черевної стінки з використанням всього 3–4 трансфасціальних швів. Результати. Середня тривалість лапароскопічної герніопластики в групі I була 119 хвилин, і 65 хвилин в групі II ($p < 0.05$). Післяопераційний больовий синдром через 24 і 48 годин був значно меншим у пацієнтів групи II (приблизна візуальна оцінка група I - 3.82 і група II - 2.74, $p < 0.01$). Набагато менше післяопераційних ускладнень було у пацієнтів групи II (група I - 37%, група II - 7,5%, $p < 0.01$). Середній час спостереження за пацієнтами склав 42 місяці, при цьому рецидив грижі був виявлен у 4х пацієнтів групи I, і був відсутній у пацієнтів після лапароскопічних операцій з використанням сіток з нітінолових каркасом. Висновок. Сітки нового покоління з нітіноловим каркасом можуть значно поліпшити результати лапароскопічної герніопластики післяопераційних вентральних гриж. Відсутність зморщування сіток в післяопераційному періоді мінімізує ймовірність розвитку рецидиву грижі. Ми вважаємо, що дані сітки роблять певну революцію в лапароскопічному лікуванні вентральних гриж.

Summary

NEW METHOD OF LAPAROSCOPIC HERNIOPLASTY OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS

Hubnik V.V., Parfentiev R.S., Vorotintseva K.O.

Keywords: ventral hernia, laparoscopic hernioplasty, mesh.

Ventral hernias are more often treated by laparoscopic hernioplasty that is primarily due to the decrease in the number of post-operative complications and reduced period of post-operative hospital staying. The research is aimed to compare and analyze the results of laparoscopic hernioplasty of postoperative ventral hernias by using conventional PTFE meshes (Gore-Tex) and lightweight meshes with PTFE nitinol frame. Materials and methods. In the period from January 2009 to July 2012 at the Odessa Regional Hospital, a comparative randomized study was done, which included 90 patients. The average age of the patients was 55.7 ± 10.9 years. The average size of the hernial defect was 123.8 ± 79.4 cm². All 90 patients were divided into two groups. Group I was operated with PTFE mesh (Gore-Tex), meshes were fixed to the muscles of the

abdominal wall by the “double crown”. Group II was operated on by using meshes with a nitinol frame. The meshes were fixed to the anterior abdominal wall using only 3-4 transfascial seams. Results. Mean duration of laparoscopic hernioplasty in the group I was 119 minutes, and 65 minutes in the group II ($p < 0.05$). Post-operative pain after 24 and 48 hours was significantly lower in patients of the group II (visual analog score of group I - 3.82 and group II - 2.74, $p < 0.01$). More fewer postoperative complications were registered in patients of group II (group 1 - 37%, group 2 7,5%, $p < 0.01$). Median follow-up of patients was 42 months, recurrent hernia was diagnosed in 4 patients of group I. There were no relapses after laparoscopic surgery when meshes with nitinol frame were used. Conclusion. Meshes of new generation with nitinol frame can significantly improve the results of laparoscopic hernioplasty of postoperative ventral hernias. No shrinkage of meshes in the postoperative period minimizes the risk of hernia recurrence. This allows us to suggest these meshes considerably contribute to laparoscopic ventral hernioplasty.

УДК 616.346.2-002-071-089.168-08

Капустянський Д.В.

ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ АПЕНДИЦИТ ТА ЙОГО УСКЛАДНЕННЯ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Метою дослідження була розробка ефективного та водночас зручного у застосуванні в умовах більшості лікувальних закладів хірургічного профілю діагностично-лікувального алгоритму у хворих на гострий апендицит. Проведено клінічне дослідження 437 хворих. У результаті дослідження були визначені прогностичні критерії, які базувалися на стандартних показниках ССЗВ та розробленої авторами шкали, що забезпечило діагностичний етап алгоритму у хворих із сумнівним діагнозом. В основу лікувального етапу алгоритму було покладено спосіб диференційованої обробки культі червоподібного відростка залежно від клініко-морфологічної форми гострого апендициту (отримано патент України на корисну модель) в поєднанні з запропованою схемою антибіотикотерапії. Використання лікувально-діагностичного алгоритму дало можливість значно знизити кількість післяопераційних ускладнень, тим самим підвищивши ефективність лікування хворих з гострим апендицитом та полегшивши діагностичний етап лікування у хворих з сумнівним діагнозом.

Ключові слова: апендицит, кукса відростка, SIRS, демукозація, Октенісепт, діагностика, лікування.

Тема роботи є фрагментом науково-дослідної роботи ВДНЗУ «УМСА» «Хірургічні захворювання в сучасних умовах: особливості етіології, патогенезу, клінічного перебігу; удосконалення діагностичної та лікувальної тактики. Прогнозування ускладнень та оцінка ефективності лікування.» (№ держреєстрації 0105V007074).

Гострий апендицит (ГА) – це одне з найбільш поширених хірургічних захворювань органів черевної порожнини [2,4,9].

Незважаючи на задовільні результати лікування хворих на гострий апендицит (летальність від якого складає 0,07 – 0,1%), нині зберігається значна кількість ускладнень, які перш за все пов'язані з пізньою госпіталізацією хворих [1,3,4,5,9]. Складність, а інколи неможливість впливу на скорочення термінів госпіталізації хворих в хірургічний стаціонар потребує покращення діагностики гострого апендициту, що є однією з найбільш важливих проблем невідкладної хірургії [4,5,8].

Метою даної роботи є покращення результатів діагностики і хірургічного лікування хворих на гострий апендицит і його ускладнення шляхом

розробки та впровадження в клінічну практику лікувально-діагностичного алгоритму.

Для досягнення поставленої мети нами обстежено 437 хворих, які оперовані в хірургічному відділенні 1 міської клінічної лікарні м. Полтава з приводу різних клініко-морфологічних форм гострого апендициту.

Усі хворі госпіталізовані в клініку в ургентному порядку.

Віковий діапазон хворих коливався в межах 16 – 80 років (середній вік хворих склав – 30,7±12,9). Осіб працездатного віку було 393 (89,9%).

Усі хворі прооперовані. З урахуванням патогістологічних досліджень простий апендицит виявлено у 202 (46,2%) хворих, гострий флегмонозний – у 150 (34,3%), гострий гангренозний – у