

выдавливанию грудины изнутри снаружи, вместо металлической пластины, используем пластину из гладкого никелида титана. Пластина из никелида титана обладает эффектом памяти формы, сверхупругостью, сверхэластичностью и, кроме того, никелид титана биологически инертен и чрезвычайно стоек к коррозии. Данный материал разработан в НИИ медицинских материалов с памятью формы при Томском государственном университете. Техника операции:

1 этап – отсекается мечевидный отросток и мобилизуется ретростернальное пространство между плевральными листками.

2 этап – разрезы кожи производятся по подмышечным линиям длиной до 5 см в 5 межреберье с обеих сторон.

3 этап – за грудиной в поперечном направлении формируется туннель. Формирование туннеля осуществляется при помощи проводника-кассеты, внутри которой находится пластина из никелида титана с памятью формы. Проведение кассеты выполняется слева направо в ретростернальном пространстве под контролем указательного пальца. Изготовление пластины производится заранее и подбор её индивидуален.

4 этап – после удаления кассеты, пластина при помощи лавсановых нитей фиксируется к костной части ребер. Ушивание ран косметическим швом. Во время мобилизации ретростернального пространства, при выделении выражен-

ного спаечного процесса, у 2 больных получен пневмоторакс справа, который был устранён однократной пункцией.

Ближайший послеоперационный период больные находятся в отделении реанимации 1-2 дня. Со 2 суток переводятся в отделение, где начинают ходить. Выписываются из отделения после операции на 10-12 сутки.

### Результаты и обсуждения

Результаты исследования больных через год показали, что коррекция деформации грудной клетки во всех случаях была полной. В одном случае у ребенка 16 лет, после усиленных занятий спортом, наступило прорезывание края пластины через кожу справа, из-за разрыва нити. Край пластины был вновь погружен и фиксирован к костной части ребра. Осложнение в виде прорезывания нити является наиболее частым, это также описано в работах В.Н. Стальмаховича и соавт. и послужило поводом к её замене на лавсановую ленту.

Благодаря термодинамическим свойствам пластин из никелида титана обеспечивается стабильная коррекция грудной клетки, что позволяет получить хорошие клинические и косметические результаты. Применение пластин из никелида титана с памятью формы при коррекции ВДГК оптимизирует способ торакопластики по Nuss у детей.

по торакальной хирургии у детей. – М.: Медицина, 1978. – 167 с.

6. Полюдов С.А., Горицкая Т.А., Верогвский В.А., Гуз В.И. Воронкообразная деформация грудной клетки у детей // Детская больница. – 2005. – №4. – С.34-39.

7. Розумовский А.Ю., Павлов А.А., Алханов А.Б. Хирургическая коррекция воронкообразной деформации грудной клетки методом Насса // Дет. хир. – 2006. – №2. – С.4-9.

8. Стальмахович В.Н., Дюков А.А., Найманова А.П. и др. Хирургическое лечение приобретенной деформации грудной клетки у детей // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2010. – №6. – С.232-233.

9. Krasopoulos G., Dusmet M., Labas G., Goldstraw P. Nuss procedure improves the quality of life in young male adults with pectus excavatum deformity // Europ. J. Cardio-thor. Surg. – 2006. – Vol. 29. – P.1-5.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Баиров Г.А., Фокин А.А. Принципы хирургического лечения воронкообразной и килевидной груди. Возможные ошибки и осложнения // Ошибки и осложнения диагностики и лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей. – Л., 1986. – С.142-146.

2. Виноградов А.В. Деформация грудной клетки у детей (хирургическое лечение и медикосоциальная реабилитация): Автореф. дис.... д-ра мед. наук. – М., 2004. – 26 с.

3. Виноградов А.В. Стернохондродистракция – новый метод лечения воронкообразных деформаций грудной клетки у детей // Дет. хир. – 2003. – №2. – С.21-23.

4. Гафаров Х.З., Плаксейчук Ю.А., Плаксейчук А.Ю. Лечение врожденных деформаций грудной клетки. – Казань, 1996. – 141 с.

5. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Гераськин В.И. Воронкообразная деформация грудной клетки: Руководство

**Информация об авторах:** 634021 г. Томск, ул. О. Кошевого, 72, тел. (3822) 451905, e-mail: sgv5858@mail.ru,

Слизовский Григорий Владимирович – к.м.н., доцент; Титов Михаил Владиславович – заведующий отделением; Масликов Вячеслав Михайлович – к.м.н., заведующий кафедрой; Гюнтер Виктор Эдуардович – д.т.н., профессор, директор; Бабич Вячеслав Петрович – врач травматолог; Варламов Константин Геннадьевич – врач анестезиолог-реаниматолог; Кужеливский Иван Иванович – к.м.н., ассистент

© НЕКРАСОВ А.Ю., ВОРОНЦОВ А.К. – 2011  
УДК 616.381-007.43-089:616.381-072.1

### ИЗУЧЕНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Александр Юрьевич Некрасов<sup>1</sup>, Алексей Константинович Воронцов<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Смоленская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н. И.В. Отвагин, кафедра госпитальной хирургии, зав. – д.м.н., проф. С.А. Касумьян; <sup>2</sup>Городская больница №1, г. Брянск, гл. врач – к.м.н. К.Е. Воронцов)

**Резюме.** Изучены отдаленные результаты хирургического лечения у 93 протезирующих герниопластик послеоперационных грыж. В контрольной группе 46 (54,7%) больных герниопластика была выполнена открытым способом. В основной группе 47 (50,6%) больным произведена лапароскопическая герниопластика. Для изучения качества жизни у больных использован опросник SF-36. Хорошие отдаленные результаты отмечены после лапароскопической герниопластики.

**Ключевые слова:** лапароскопическая герниопластика, послеоперационная грыжа, качество жизни, опросник SF-36.

### THE STUDY OF REMOTE RESULTS IN PATIENTS AFTER NONSTRAIN HERNIOPLASTY OF VENTRAL HERNIAS

A.Y. Nekrasov<sup>1</sup>, A.K. Vorontsov<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Smolensk State Medical Academy, <sup>2</sup>Bryansk Municipal Hospital No.1)

**Summary.** With the use of questionnaires the remote results of surgical treatment of 93 prosthesis hernia repairs of postoperative hernias has been carried out. In the control group hernia repairing has been executed in the open mode to 46 (54,7%) patients. In the basic group laparoscopic hernia repairing was carried out to 47 (50,6%) patients. To study the quality of life in the patients the questionnaire SF-36 has been used. The good remote results have been received after laparoscopic hernioplasty.

**Key words:** laparoscopic hernioplasty, ventral hernia, quality of life, questionnaire SF-36.

С ежегодным увеличением количества хирургических вмешательств, по поводу различных заболеваний органов брюшной полости, растет и число больных с послеоперационными и рецидивными грыжами [3,13].

Использование синтетических материалов с применением ненатяжных способов пластики позволило сократить количество рецидивов до 3-10%. Способы применения трансплантатов различны: в край дефекта в области грыжевых ворот, к апоневрозу со стороны брюшины, между тканевыми элементами [5,12].

В последние годы бурно развивается лапароскопическая хирургия, в связи с чем открываются новые возможности в лечении больных с послеоперационными грыжами [2,9]. Нерешенными остаются вопросы оптимальной тактики лечения больных в отношении выбора лапароскопического или открытого доступа; выбора способа самой герниопластики [1,8].

Значительную часть (около 60%) больных с послеоперационными грыжами составляют лица трудоспособного возраста [10]. В настоящее время невозможно в полной мере оценить преимущества или недостатка кого-либо лечебного метода, включая оперативное вмешательство, не изучив их влияния на качество жизни. В тех случаях, когда новые операции разрабатываются для повышения качества жизни, они должны сопоставляться с классическими хирургическими подходами, так как оценка качества жизни после операции является основным критерием её эффективности [6]. В этой связи качество жизни приобретает значение одного из основных критериев успешного лечения.

Цель исследования – изучить отдаленные результаты оперативного лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами.

### Материалы и методы

Проведен анализ 93 протезирующих герниопластик послеоперационных грыж с 2005 по 2010 гг. По возрастному составу, индексу массы тела, наличию сопутствующей патологии, локализации, размеров и площади грыжевого дефекта, обе группы больных статистически существенно не отличались. Была использована классификация SWR [11]: S – локализация (средняя грыжа (M), боковая (L) и сочетанная (ML)); W – ширина грыжевых ворот (W1 – до 5 см, W2 – от 5 до 10 см, W3 – от 10 до 15 см, W4 – более 15 см); R – наличие рецидива и кратность его возникновения (R1, R2, R3 и т.д.).

При выполнении всех операций использовали полипропиленовую сетку фирмы «Линтекс».

В контрольной группе 46 (49,4%) больным герниопластика была выполнена открытым способом «sub lay». По классификации SWR: M – 34 (73,9%), L – 12 (26%); W2 – 19 (41,3%), W3 – 27 (58,7%); R1 – 10 (21,7%), R2 – 4 (8,6%) больных. Среди больных мужчин было 16 (34,8%), женщин – 30 (65,2%).

В основной группе 47 (50,6%) больным произведена лапароскопическая герниопластика. По классификации SWR: M – 34 (72,3%), L – 13 (27,7%); W2 – 20 (42,5%), W3 – 27 (57,53%); R1 – 9 (19,1%), R2 – 4 (8,5%) больных. Среди больных мужчин было 13 (27,6%), женщин – 34 (72,3%).

Выполнение лапароскопической герниопластики проводилось по следующей методике: вводился 10 мм троакар с лапароскопом, после осмотра проводили два 5 мм троакара на противоположной стороне от грыжи для введения инструментария. Выполняли отсепаровку париетальной брюшины, после чего в предбрюшинном пространстве устанавливался полипропиленовый имплантат. Сетчатый имплантат подшивался при помощи иглы Endoclose к передней брюшной стенке изнутри с завязыванием узлов над апоневрозом, расстояние между швами не более 2 см. Использовали

не рассасывающуюся монофиламентную нить 1/0. Потом с помощью наложения непрерывного шва над сеткой восстанавливали целостность брюшины.

Для изучения результатов операций и качества жизни был разослан по почте опросник SF-36. Опросник состоит из 11 разделов, результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на лучшее качество жизни. Количественно оцениваются следующие показатели:

1) General Health (GH) – общее состояние здоровья – оценка своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.

2) Physical Functioning (PF) – физическое функционирование, отражающее степень, в которой здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.).

3) Role-Physical (RP) – влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности).

4) Role-Emotional (RE) – влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности.

5) Social Functioning (SF) – социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

6) Bodily Pain (BP) – интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.

7) Vitality (VT) – жизнеспособность (подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).

8) Mental Health (MH) – самооценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

Всего было проанализировано 93 анкеты в сроки от 14 месяцев до 6 лет после операции.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica v.6.0. Проверка на нормальность распределения проводилась с помощью критерия  $\chi^2$ . При анализе материала рассчитывали средние величины (M), их стандартные ошибки (m), стандартные отклонения (SD) и доверительный 95%-ный интервал. Так как большинство выборок подчинялось нормальному закону распределения, с целью унификации данные представлены в виде M±m. Статистическую значимость различий оценивали по t-критерию Стьюдента для зависимых и независимых выборок, при неравномерности распределения использовали непараметрический критерий Wilcoxon.

### Результаты и обсуждение

Были изучены результаты изучения качества жизни после лапаротомной и лапароскопической герниопластики. Для сравнительной оценки отдаленных результатов герниопластики мы использовали частоту хороших результатов в отдаленном периоде.

Хорошим считали результат лечения при отсутствии рецидива грыжи и каких-либо жалоб со стороны области оперативного вмешательства при сохранении возможности продолжения прежней профессиональной деятельности (табл. 1).

Таблица 1

Оценка отдаленных результатов

Герниопластика	Результат лечения		
	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
Лапаротомная (n=46)	30(65%)	15(32,6%)	1(2,4%)
Лапароскопическая (n=47)	39(82,3%)	8(17,7%)	-

Удовлетворительным считали результат лечения при отсутствии рецидива грыжи, но при наличии ряда расстройств, нарушающих состояние комфорта, связанных с перенесенной операцией.

Неудовлетворительным считали результат лечения при рецидиве грыжи, при невозможности сохранения прежней профессиональной деятельности.

При использовании лапароскопического доступа для герниопластики отмечены хорошие отдаленные результаты операций ( $p < 0,05$ ). Полученные данные убеждают в том, что качество жизни больных, перенесших лапароскопическую герниопластику, в отдаленном послеоперационном периоде является высоким.

Сравнительные результаты изучения качества жизни с использованием опросника SF-36 представлены в таблице 2.

Таблица 2  
Оценка качества жизни по опроснику SF-36 после герниопластики ( $M \pm m$ )

Показатель	Лапаротомная герниопластика (n=46)	Лапароскопическая герниопластика (n=47)	p
PF	72,6±4,6	85,3±4,8	0,021
RP	71,6 ± 3,1	81,2 ± 5,6	0,218
BP	67,4 ± 3,6	85,2 ± 4,2	0,037
GH	69,1 ± 2,6	79,1 ± 3,2	0,017
VT	67,2 ± 2,8	86,2 ± 3,1	0,041
SF	38,2 ± 2,6	46,6 ± 2,5	0,029
RE	69,5 ± 3,8	78,8 ± 4,8	0,099
MH	70,5 ± 2,4	85,4 ± 5,9	0,031

У больных после лапароскопической герниопластики, статистически значимы более высокие показатели шкал общего состояния здоровья, физического и социального функционирования, интенсивности болевого синдрома, самооценки психического здоровья по сравнению с лапаротомной герниопластикой ( $p < 0,05$ ). Отличия по шкалам физического и ролевого функционирования оказались статистически незначимыми.

Качество жизни больных, оперированных лапароскопическим способом, статистически значимо отличается от показателей группы оперированных по методике «sub lay». Это подтверждается меньшими субъективными ощущениями

## ЛИТЕРАТУРА

- Алишихов Ш.А., Матвеев Н.Л., Наурбаев М.С. и др. О методиках фиксации имплантатов в хирургии грыж // Эндоскопическая хирургия. – 2008. – №6. – С.60-63.
- Белоконов В.И., Ковалева З.В., Вавилов В.А. Комплексное лечение больных с послеоперационной вентральной грыжей // Хирургия. – 2008. – №2. – С.42-47.
- Деметрашвили З.М., Магалашвили Р.Д., Лобжанидзе Г.В. Лечение послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. – 2008. – № 11. – С.44-46.
- Егиев В.Н. Современное состояние и перспективы герниологии // Герниология. – 2006. – №2. – С.5-11.
- Ильченко Ф.Н., Сербул М.М. Лапароскопическая герниопластика при послеоперационных грыжах брюшной стенки // Герниология. – 2004. – №3. – С.24-25.
- Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. – СПб.: ЭЛБИ, 1999. – 139 с.
- Чукардин А.В., Редькин А.И. Использование противоспаечных барьерных средств в хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2009. – Т. 2. №2. – С.143-147.

(дискомфорт, ощущение инородного тела, боль) в области перенесенной операции. Синдром хронической боли и ощущение инородного тела в группе перенесших лапароскопическую герниопластику отметили 3,4% больных, в группе больных, оперированных по методике «sub lay», этот показатель составил 17,2%.

Некоторые авторы [12] утверждают, что лапароскопические методики являются более надежными при лечении вентральных грыж, частота рецидивов 3 раза меньше, чем после лапаротомной. По нашим данным, частота рецидивов вентральных грыж после лапаротомной герниопластики составила 2,1%, после лапароскопической герниопластики рецидивов не было.

При использовании лапароскопических методов частота послеоперационных осложнений уменьшается почти в 10 раз [14]. По нашим данным, после лапаротомной герниопластики послеоперационные осложнения выявлены у 7 (15,2%) больных, при лапароскопической герниопластики у одного (2,1%) больного.

Для лапароскопической герниопластики чаще используют композитные сетки с покрытием, которое препятствует адгезии сетки к органам брюшной полости (Proceed, Sofradim). Фиксация сетки осуществляется герниостеплером с металлическими скрепками, к которым иногда припаиваются внутренние органы и вызывают кишечную непроходимость [1,12]. Цена на эти сетки в 10 раз больше, чем на полипропиленовую. Мы использовали методику укрытия сетки собственной брюшиной, она не требует дополнительных затрат, сетка закрывается собственной брюшиной.

При анализе качества жизни, полученные данные свидетельствуют, что показатели физического и психологического компонентов здоровья больных после лапароскопических герниопластик выше аналогичных показателей после выполнения герниопластик посредством лапаротомного оперативного доступа. Другие авторы приводят аналогичные результаты [4,7].

Таким образом, на основании анализа результатов проведенных исследований, мы можем констатировать, что эндоскопическая герниопластика послеоперационных вентральных грыж обладает большей клинической эффективностью по сравнению с операциями, выполненными из лапаротомного доступа. При анализе качества жизни с помощью опросника SF-36 статистически значимо более высокие суммарные показатели физического и психического компонентов здоровья наблюдаются у больных после лапароскопической герниопластики.

- Щербатых А.В., Соколова С.В., Шевченко К.В. Современное состояние проблемы хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // Сибирский медицинский журнал. – Иркутск, 2010. – №4. – С.11-16.

- Beldi G., Ipaktchi R., Wagner M. Laparoscopic ventral hernia repair is safe and costeffective // Surg Endoscopy. – 2006. – Vol. 20. – P.92-95.

- Bower C., Reade C., Kirby L. Complications of laparoscopic incisional-ventral herniarepair: the experience of a single institution // Surg Endosc. – 2004. – Vol. 18. – P.672-675.

- Chevreil J.P., Rath A.M. Classification of incisional hernias of the abdominal wall // Hernia. – 2000. – Vol. 4. – P.7-11.

- Clarabelle T., Pham, Caryn L. Laparoscopic ventral hernia repair: asystematic review // Surg Endosc. – 2009. – Vol. 23. – P.4-15.

- Langer C., Schaper A., Liersch T. Prognosis factors in incisional hernia surgery: 25 years of experience // Hernia – 2005. – Vol. 9. № 1. – P.16-21.

- Moore M., Bax T., MacFarlane M. Outcomes of the fascial component separation technique with synthetic mesh reinforcement for repair of complex ventral incisional hernias in the morbidly obese // Am. J. Surg. – 2008. – Vol. 207. №5. – P.663-669.

**Информация об авторах:** 214019, Россия, Смоленск, ул. Крупской, 28. Тел.: +7(4812)38-29-51, Некрасов Александр Юрьевич – доцент, д.м.н., e-mail: alex.nekrasov2010@yandex.ru; Воронцов Алексей Константинович – врач-хирург, e-mail: ale92112855@yandex.ru.