

УДК 617.55-007.43-06-089+615.468.67

*Н.Г. Кулиева***ПРИМЕНЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ***Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан*

Целью настоящего исследования явилось улучшение ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж с применением синтетических материалов. За период с 2004 г. по 2009 годов под нашим наблюдением находились 63 (возраст от 30 до 70 лет) больных с послеоперационными вентральными грыжами, которым произведена герниопластика с использованием синтетического материала. По размеру грыжевого дефекта у 3 больных имелась малая, у 26 средняя, у – 16 большая, у 18 гигантская грыжа. В послеоперационном периоде общие осложнения отмечались у 5 (7,9%) и местные – у 10 (15,9%) больных. Отдаленные результаты изучены у 51 (81,0%) больных в сроки от 6 месяцев до 4 лет. Рецидивов грыжи не выявлено. Наш опыт показывает эффективность применения синтетического материала при больших и гигантских послеоперационных грыжах, минимум местных осложнений при аллопластике методом «sub lay» и уменьшение трансудата до 4-5 дней при введении препарата «Метрогил П» через дренажную трубку в подкожное пространство в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: послеоперационная вентральная грыжа, герниопластика, полипропиленовая сетка, хирургическое лечение.

Интенсивное развитие хирургии органов брюшной полости привело к увеличению числа послеоперационных вентральных грыж (ПВГ) [9]. По данным ряда отечественных и зарубежных хирургов, ПВГ возникает у 5-11% больных, перенесших лапаротомию [2, 7]. Появление в практике современной хирургии новых синтетических материалов позволяет делать герниопластику менее продолжительной, снижает травматичность, что весьма существенно для больных и позволяет им вернуться к трудовой деятельности. Однако внедрение в практику аллопластических протезов влечет за собой появление новых осложнений, более частым из которых являются осложнения со стороны послеоперационной раны [8].

Отношение к использованию синтетических материалов неоднозначно. Одни исследователи [3, 5] считают, что при их применении в сочетании с адекватными методами пластики количество нагноений в послеоперационном периоде снижается до 3,5-3,9%, другие [6, 8] утверждают, что протезы повышают риск осложнений в ране до 25-66%, но в отдаленные сроки после операции рецидивы ПВГ встречаются реже, чем после пластики передней брюшной стенки собственными тканями.

Практика показывает, что местные осложнения часто встречаются у больных с большими и гигантскими грыжами, а также при алло-

пластике методами «onlay» и «inlay» [2]. Это связывают с контактом синтетической сетки и подкожной клетчатки, с пересечением множественных кровеносных и лимфатических сосудов и активизацией местного воспалительного процесса за счет электрокоагуляции тканей [1].

Целью настоящего исследования явилось улучшение ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж с применением синтетических материалов.

Материал и методы

За период с 2004 по 2009 год под нашим наблюдением находились 63 больных с ПВГ, которым проведено грыжесечение с использованием синтетического материала. Мужчин было 24 (38,1%), женщин – 39 (61,9%). Возраст больных колебался от 30 до 70 лет. По размеру грыжевого дефекта (по J.P. Chevrel and A.M. Rath 2000) у 3 больных имелась малая, у 26 средняя, у – 16 большая, у 18 гигантская грыжа [4].

Пластику передней брюшной стенки производили традиционно, после выполнения основного этапа операции. У 19 (30,2%) пациентов аллопластика выполнена методом «onlay», у 15 (23,8%) «sublay». При наличии больших грыжевых ворот, из-за значительного натяжения краев раны у 29 (46%) больных вы-

полнена ненатяжная пластика синтетической сеткой. Эксплантат фиксировали по периметру дефекта (inlay). В 18 случаях синтетическая сетка была размещена над, а в 11 – под апоневрозом. У всех больных эндопротез фиксировался к апоневрозу двумя рядами швов (первым «П»-образным и вторым – непрерывным). Подкожную клетчатку дренировали устройством типа Редон. Для герниоаллопластики была использована полипропиленовая сетка (фирма «Ethicon») и нерассасывающаяся (монопен № 1, 0) нить.

Послеоперационный период, после эндопротезирования передней брюшной стенки, имеет свои особенности, что обусловлено широкой мобилизацией кожно-жировых лоскутов и наличием в ране чужеродного материала. Это приводит к активной продукции раневого секрета и формированию жидкостных образований в области фиксации эндопротеза. Для уменьшения местных осложнений необходимо проведения профилактических мероприятий. С этой целью, у больных с ПВГ были оценены общеклинические показатели, отражающие течение послеоперационного периода (лейкоцитоз, температурная реакция).

В послеоперационном периоде для оценки состояния раны проводили ультразвуковое обследование. После установления наличия жидкостного образования (сером) выполнялась направленная пункция полости экссудации под ультразвуковым контролем. Количество пункционных вмешательств зависело от размера грыжевого дефекта. У больных с малыми грыжами пункционное дренирование вообще не выполнялось, так как при сонографии скопления раневого экссудата не выявлялось.

Был изучен клеточный состав раневого экссудата и полученной жидкости во время пункции, взятые на I, V, VIII сутки послеоперационного периода и выявлено три периода его продукции. В первый период, изучаемый раневой экссудат был представлен геморрагической жидкостью, характеризующийся наличием эритроцитов (190-200 п.з.), покрывающих все поле зрения. Во второй период отмечалось уменьшение количества эритроцитов (60-70 п.з.) и увеличение содержания сегментоядерных нейтрофилов и лимфоцитов (90-100 п.з.) что соответствовало продукции

серозно-геморрагической жидкости. Третий период характеризовался продукцией серозной жидкости, в которой отмечалось отсутствие эритроцитов и незначительное содержание сегментоядерных нейтрофилов с лимфоцитами (8-9 п.з.).

Результаты и обсуждение

В послеоперационном периоде общие осложнения отмечались у 5 (7,9%) больных. Из них – у 2 пациентов отмечены боль в области сердца и аритмия, у одного – приступы стенокардии, у одного – варикотромбофлебит правой нижней конечности. Во всех случаях, осложнения были своевременно диагностированы и купированы по стандартным схемам лечения. У одной больной с очаговой миокардиодистрофией на фоне развившейся гематомы в области раны отмечалось обострение заболевания. Пациентка была повторно оперирована в экстренном порядке, проведена санация раны и частично распущены швы синтетической сетки.

Осложнения со стороны раны отмечены у 10 (15,9%) больных. У одного пациента нагноилась рана. Операционную рану лечили по правилам гнойной хирургии, после чего рана зажила вторичным натяжением. При этом синтетический материал не был удален. У выше изложенной пациентки с очаговой миокардиодистрофией было местное осложнение – гематома в области раны.

У 7 больных с гигантскими грыжами и страдавших ожирением II-III степени были отмечены серомы с длительностью до 3-4 недель. С помощью дву-трехкратных пункций под контролем УЗИ осложнение было устранено. У одного больного наблюдалась экссудация (до 60 мл) из раны в течении 27 дней после удаления дренажа.

Отдаленные результаты изучены у 51 (81%) больных в сроки от 6 месяцев до 4 лет. Рецидивов не было. Лишь у 2 пациентов был отмечен «ложный» рецидив, то есть выпячивание брюшной стенки в области бывшей грыжи во время кашля или физической нагрузки. При УЗИ дефекта в брюшной стенке не было обнаружено. Во всех 2 случаях грыжевой дефект не ушивался, то есть аллопластика производилась методом «inlay». По нашему мнению причиной «ложного» рецидива явилось избыточное использование синтетического матери-

ала, в следствие чего эндопротез чрезмерно «парусил». Данные недостатки были допущены в начальных этапах освоения метода аллогерниопластики.

Опыт показывает, что при повторных операциях у больных перенесших ранее герниоаллопластику по методу «inlay», при прямом контакте сетки с кишечником обнаруживаются интимное сращение, то есть врастание стенки кишечника в имплантат. Выделение кишечника из этих сращений следует производить очень осторожно, поскольку часто происходит его десерозация, что повышает риск развития соответствующих осложнений. В продаже имеются специальные двухслойные сетки («Vipro», «Dual Mesh», «Полипропилен покрытый Carboxymethylcellulose») которые оберегают кишечник от развития грубых сращений с аллотрансплантатом. Однако высокая стоимость ограничивает их широкое применение в клинической практике.

В послеоперационном периоде были оценены лейкоциты в крови и температурная реакция. У больных отмечался умеренно выраженный лейкоцитоз, выраженность и продолжительность которого зависели от размера грыжевого выпячивания. У пациентов с малыми грыжами лейкоцитоз удерживался в течение $4,4 \pm 0,3$ суток, достигая максимума ($8,5 \pm 0,2$ Г/л) на 2 сутки. Изменения в «белой» крови у больных со средними грыжами сохранялись $6,3 \pm 0,4$ суток, достигая наибольших значений ($10,2 \pm 0,2$ Г/л; $p < 0,001$) на 3-5 сутки. У группы пациентов с большими грыжами лейкоцитоз удерживался $9,3 \pm 0,3$ сут., достигая пиковых показателей ($10,2 \pm 0,2$ Г/л; $p < 0,001$) на 6-7 сут., и у больных с гигантскими грыжами изменения показателей крови длились $11,5 \pm 0,2$ суток, достигая максимальных ($11,4 \pm 0,2$ Г/л; $p < 0,001$) значений на 7-8 сутки. Нами были отмечены статистически достоверные отличия ($p < 0,01-0,001$) между больными с малыми и средними грыжами, и у пациентов с большими и гигантскими грыжами.

Температурная реакция организма в послеоперационном периоде у пациентов с малыми грыжами удерживалась $5,1 \pm 0,1$ суток, достигая пика ($37,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$) на 3-4 сутки. У больных со средними грыжами температура удерживалась $8,1 \pm 0,1$ сут., достигала максимальных значений ($37,5 \pm 0,3^\circ\text{C}$) на 5-6 сут., у пациентов с большими грыжами температура тела

длилась $9,2 \pm 0,2$ суток, высокие показатели ($37,7 \pm 0,2^\circ\text{C}$) достигали во временном интервале от 6 до 7 суток. Температурная реакция у пациентов с гигантскими грыжами удерживалась до $11,1 \pm 0,2$ сут., достигая максимума ($37,9 \pm 0,1^\circ\text{C}$) в 7-8 сутки.

Сопоставляя показатели температурной реакции организма и значения показателей «белой» крови, была установлена между ними прямая, статистически достоверная корреляционная связь (коэффициент корреляции = $0,63$, $p < 0,001$).

С целью изучения объема и времени экссудации с раны при больших и гигантских грыжах, было отобрано 11 больных (контрольная группа). Так у 5 больных с большими грыжами геморрагическая жидкость продуцировалась в течение $5,4 \pm 0,1$ сут., серозно-геморрагическая – от $5,4 \pm 0,1$ до $7,1 \pm 0,2$ сут. и серозная жидкость от $7,1 \pm 0,2$ до $10,7 \pm 0,3$ суток. Максимальное количество продуцируемой жидкости приходилось на 5-7 сутки послеоперационного периода, составляя $48,7 \pm 0,3$ мл. В последующие дни наблюдалось уменьшение секреции жидкости.

Продукция геморрагической жидкости у 6 больных с гигантскими грыжами продолжалась в течении $6,9 \pm 0,1$ суток ($p < 0,05$). Серозно-геморрагическая жидкость продуцировалась от $6,9 \pm 0,1$ до $9,8 \pm 0,3$ ($p < 0,05$) сут., а серозная жидкость во временном интервале от $9,8 \pm 0,3$ до $15,3 \pm 0,7$ суток ($p < 0,01$). Максимального объема эвакуированная жидкость достигала на 6-10 сутки, достигая $115,5 \pm 0,5$ мл ($p < 0,001$).

Таким образом, было статистически достоверно ($p < 0,05-0,01$) установлено, что чем больше размер грыжевого дефекта, тем дольше отмечалась продукция раневого секрета. Качественный состав жидкости изменялся от геморрагического до серозного.

Для уменьшения раневой секреции, у 20 больных (основная группа) с большими и гигантскими грыжами, в послеоперационном периоде на I-III-V сутки рана промывалась через дренажную трубку раствором в количестве 5-10 мл состоящий из 5% повидон-йода + 1% метронидазола (Метрогил «П»). Препарат действует микробицидно на широкий спектр микроорганизмов – аэробные и анаэробные бактерии, вирусы, дрожжевые грибки и обладает антисептическими свойствами.

У 9 пациентов с большими грыжами на I-III-V сутки после операции в рану было введено через дренажную трубку 4-5 мл метрогила «П» и в течении часа трубка закрывалась. Секрция геморрагической жидкости продолжалась $3,4 \pm 0,1$ суток ($p < 0,001$), серозно-геморрагической от $3,4 \pm 0,1$ до $4,3 \pm 0,2$ ($p < 0,001$) сут., а серозной жидкости во временном интервале от $4,3 \pm 0,2$ до $7,8 \pm 0,3$ суток ($p < 0,001$). Максимальная экссудация жидкости приходилось на 4-5 сутки, достигая в среднем $26,3 \pm 1,7$ мл ($p < 0,001$).

У 11 больных с гигантскими грыжами таким же способом на I-III-V сутки после операции в рану было введено 8-10 мл метрогила «П». Геморрагическая жидкость выделялась в течение $4,5 \pm 0,1$ суток ($p < 0,001$), серозно-геморрагическая – от $4,5 \pm 0,1$ до $7,3 \pm 0,2$ суток ($p < 0,001$) и серозная жидкость продуцировалась от $7,3 \pm 0,2$ до $9,9 \pm 0,3$ суток ($p < 0,001$). Максимальное количество продуцируемой жидкости приходилось на 5-6 сутки послеоперационного периода, составляя $52,7 \pm 0,3$ мл ($p < 0,001$). В последующие дни наблюдалось уменьшение секреции жидкости до 1-5 мл.

З а к л ю ч е н и е

При анализе выше изложенного можно прийти к заключению, что у больных с большими и гигантскими грыжами на фоне умеренного лейкоцитоза и максимальных показателей температуры тела, то есть на «пике» воспалительной реакции тела (5-7 сутки), объем эвакуированного раневого секрета достигал максимума и представлял собой серозно-геморрагическую жидкость. А на 7-10 сутки послеоперационного периода (при угасании воспалительной реакции тела), то есть при нормальных показателях крови и температуры тела, объем раневого секрета уменьшался и представлял серозную жидкость. В итоге при нормальных показателях температуры тела и лейкоцитов в крови, если получаемый пунктат и выделяемая жидкость из дренажной трубки серозного характера и их объем меньше 10 мл можно не проводить повторные пункции и удалить дренажную трубку.

У больных с большими ПВГ введение в рану метрогила «П» уменьшил время (от $10,7 \pm 0,3$ до $7,8 \pm 0,3$ суток; $p < 0,001$) и объем раневой секреции (от $48,7 \pm 0,3$ до $26,3 \pm 1,7$ мл; $p < 0,001$). А также у пациентов с гигантскими грыжами

объем продуцируемой жидкости уменьшился с $115,5 \pm 0,5$ до $52,7 \pm 0,3$ мл ($p < 0,001$), а время – с $15,3 \pm 0,7$ до $9,9 \pm 0,3$ суток ($p < 0,001$).

Наш опыт показывает эффективность применения синтетического материала при больших и гигантских послеоперационных грыжах, минимум местных осложнений при аллопластике методом «sublay» и уменьшение раневой секреции при введении препарата метрогил «П» через дренажную трубку в подкожное пространство в послеоперационном периоде.

ЗАСТОСУВАННЯ СИНТЕТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ

Н.Г. Кулієва

Метою дослідження з'явилось поліпшення найближчих й віддалених результатів хірургічного лікування післяопераційних вентральних гриж із застосуванням синтетичних матеріалів. За період з 2004 р. по 2009 р. під нашим наглядом знаходились 63 (віком від 30 до 70 років) хворих з післяопераційними вентральними грижами, яким була виконана герніопластика із застосуванням синтетичного матеріалу. За розміром грижового дефекту у 3 хворих була маленька, у 26 середня, у 16 велика, у 18 хворих – велетенська грижа. В післяопераційному періоді загальні ускладнення відмічались у 5 (7,9%) і місцеві – у 10 (15,9%) хворих. Віддалені результати були вивчені у 51 (81,0%) хворих у строки від 6 місяців до 4 років. Рецидивів грижі не було виявлено. Наш досвід відображає ефективність застосування синтетичного матеріалу при великих і велетенських післяопераційних грижах, мінімум місцевих ускладнень при Алопластиці за методом «sub lay» та зменшення трансудату до 4-5 діб при введенні препарату «Метрогіл П» через дренажну трубку в підшкірний простір в післяопераційному періоді.

Ключові слова: післяопераційна вентральна грижа, герніопластика, пропіленова сітка, хірургічне лікування.

USING OF SYNTHETIC MESHES IN PLASTY OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS

N.H. Quliyeva

The aim of this investigation is to improve the near and far results of surgical treatment of postoperative hernias with using of synthetic meshes. In our clinic during 2004-2009 63 patients (aged 30 to 70 years) with postoperative ventral hernias were under our supervision whom had been done hernioplasty with synthetic meshes. In 3 patients had a small, in 26 – medium, in 16 – big, in 10 patients – a gigantic form of postoperative ventral hernias. In postoperative period 5 (7,9%) patients had the following general and 10 (15,9%) patients local complications. Late results of operations have been studied in 51 (81%) patients from 6 months to 4 years. It didn't note recidives. According our investigation using synthetic materials in large and gigantic hernias is more effective, and sublay alloplasty

method ensures minimum local complication level. We noted that in postoperative period injection of «Metrogil P» liquid into the hypodermic area through the drainage tube decreases transudation in 4-5 days.

Key words: postoperative ventral hernia, hernioplasty, polypropylene mesh, surgical treatment.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егиев В.Н. Ненатяжная герниопластика / В.Н. Егиев. – М.: Медпрактика, 2002. – 148 с.
2. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота. / В.В. Жебровский. – Москва: Медицинское Информационное Агентство, 2005 – 382 с.
3. Заривчацкий М.Ф. Сравнительная оценка результатов оперативного лечения больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж / М.Ф. Заривчацкий, В.Ф. Яговкин // Вестник хирургии. – 2005. – Т. 164, № 6. – С. 33-37.
4. Chevrel J. Classification of incisional hernias of the abdominal wall / J. Chevrel, A. Rath. // *Ibid.* – 2000. – Vol. 4, № 1. – P. 1-7
5. Randomized clinical trial of suture repair, polypropylene mesh or autodermal hernioplasty for incisional hernia / M. Korenkoy, S. Sauerland et al. // *Brit. J. Surg.* – 2002. – Vol. 89, № 1. – P. 50-56.
6. Mesh versus non-mesh repair of ventral abdominal hernias / A. Malik, A. Jawaid, A. Talpur et al. // *J. Ayub. Med. Coll. Abbottabad.* – 2008. – Vol. 20, № 3. – P. 54-56.
7. Repair of Giant Midline Abdominal Wall Hernias: «Components Separation Technique» versus Prosthetic Repair : Interim Analysis of a Randomized Controlled Trial / T. Reilingh, H. van Goor, J. Charbon et al. // *World J. Surg.* – 2007. – Vol. 31, № 4. – P. 756-763.
8. Incisional hernias. I. Related risk factors / E. Yahchouchy-Chouillard, T. Aura, O. Picone et al. // *Dig. Surg.* – 2003. – Vol. 20, № 1. – P. 3-9.
9. Does the small bowel form adhesions to the panetex double raced mesh after laparoscopic incisional hernia repair? / V. Zivanovic, G. Vasin, J. Zivanovic et al. // *Hernia recurrences. Book of Abstracts. 26 international congress of the European Hernia Society.* – Praga. – 2004. – P. 51.

Стаття надійшла 12.01.2011