

ной кости – болезни Легга-Кальве-Пертеса // Травматология и ортопедия России. – 2002. – №2. – С. 59-66.

6. Ратнер А.Ю. Неврология новорождённых: острый период и поздние осложнения. – М.: БИНОМ, 1992. – 368 с.

7. Кувина В.Н. Экологически обусловленная патология опорно-двигательной системы детей Восточной Сибири. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1991. – 235 с.

8. Жерноклеева В.В., Тогидный А.А., Неретина А.Ф. и др. Роль гипермобильности суставов в развитии ортопедической патологии у детей // Человек и здоровье: материалы XIV Российск. национ. конгресса – М., 2009. – С. 88-89.

9. Правдюк Н.Г., Шостак Н.А. Гипермобильный синдром: клинические проявления, дифференциальный диагноз // Подходы к терапии. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2008. – № 3. – С. 7-75.

10. Головский Б.В., Усольцева Л.В., Орлова Н.С. Наследственная дисплазия соединительной ткани в практике семейного врача // Рос. семейный врач. – 2000. – № 4. – С. 52-57.

11. Попов И.В. Малые аномалии развития: их место в системе современного врачевания (клинико-теоретическое исследование). – СПб.: Виконт, 2004. – 165 с.

12. Беленький А.Г. Гипермобильность суставов и гипермобильный синдром: распространённость и клинико-инструментальная характеристика: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2004. – 51 с.

13. Бурмак Ю.Г., Лузин В.И. Особенности показателей количественного морфометрического анализа рентгенограмм у подростков с синдромом дисплазии соединительной ткани // Український морфологічний альманах. – 2007. – № 2. – С. 93.

14. Graham R. Joint hypermobility and genetic collagen disorders are they related? // Arch Dis Child 1998; 80(2). P. 188-91.

15. Кадурина Т.И. Наследственные коллагенопатии (клиника, диагностика, лечение, диспансеризация). – СПб.: Невский диалект, 2000.

16. Остеопороз, диагностика, профилактика и лечение / под ред. Л.И. Беневоленской, О.М. Лесняк. – М., 2005. – 176 с.

17. Левицкий А.Ф., Головатюк Д.В., Бебешко А.В. и др. Костная пластика при хирургическом лечении патологических переломов у детей на фоне фиброзной дисплазии // Травма. 2008. Т. 9. №4.

18. Иванов П.М., Николаева Т.И., Цыганкова Н.Л. Асептический некроз головки бедренной кости // Актуальные проблемы экстренной медицинской помощи конференции. Новые технологии в травматологии и ортопедии: материалы II Межрегион. конф. – Якутск, 2007. – С. 125-126.

Гажеева Светлана Михайловна – детский травматолог-ортопед городской поликлиники №6, тел.: 8-902161160; 8-9243551193, e-mail: gaza-baikal@mail.ru.

Краснояров Геннадий Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, ГОУ ВПО «Бурятский государственный университет», кафедра спортивной медицины, тел.: 8-9021632358, e-mail: orto57@mail.ru

Янкин Алексей Владимирович – зам. начальника 324 военного госпиталя МО РФ по медицинской части, г. Улан-Удэ, тел.: 8-9146356038.

Gazheeva Svetlana Mikhailovna – children's traumatologist-orthopedist, Urban polyclinic № 6, Ph. 89243551193, e-mail: gaza-baikal@mail.ru.

Krasnoyarov Gennadiy Alekseevich – dr of medical sciences, professor, head of department of sport medicine, traumatology, orthopaedy of Buryat State University. Ph. 89021632358, e-mail: orto57@mail.ru.

Yankin Aleksey Vladimirovich, traumatologist, deputy head of Military Hospital # 324 of Siberian Military District. Ph. 89146356038.

УДК 616-007.43 В493

**А. А. Виноградов, А.Н. Плеханов,
А.И. Товаршинов, И.А. Ольховский,
Л. В. Борбоев, А.В. Чувашов**

АНАЛИЗ РЕЦИДИВОВ ПОСЛЕ АЛЛОПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

В данной статье анализируются причины рецидивов после аллопластики послеоперационных вентральных грыж на основе собственного клинико-морфологического и экспериментального материалов, характеризуются способы профилактики рецидивов грыж.

Ключевые слова: грыжа, рецидив, аллопластика.

**A.A. Vinogradov, A.N. Plekhanov,
A.I. Tovarshinov, I.A. Ol'hovskiy,
L.V. Borboev, A.V. Chuvashov**

THE ANALYSIS OF RECURRENCES AFTER ALLOPLASTICS OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS

The causes of relapses after alloplastics after operation ventral hernias on the basis of clinic-morphological and

experimental materials are analysed in the article. The methods of prophylaxis of returns of hernias are characterized. The use of modern implants affords shortening the frequency of relapses in 10 and more times.

Key words: *hernia, relapse, alloplastics.*

Цель работы: лечение послеоперационных и рецидивных вентральных грыж является сложной проблемой герниологии [1, 3, 4, 8, 9]. До применения синтетических имплантируемых материалов частота рецидивов после операций достигала 45% (в среднем 23,6%). Применение современных имплантов позволяет сократить частоту рецидивов в 10 и более раз [2, 5, 6, 7].

Материалы и методы

С ноября 2004 г. в нашем отделении оперировано 135 пациентов с послеоперационными, рецидивными и большими вентральными грыжами. Из них мужчин – 32, женщин – 103. Средний возраст пациентов составил 52,3 года. Размеры грыжевых ворот колебались от 5*5 до 25*20 см².

Также проведено исследование на лабораторных животных. В проведенном эксперименте крысы были разделены на 3 группы, которым полипропиленовая сетка имплантировалась над апоневрозом, предбрюшинно и интраабдоминально соответственно. Материал для исследования забирался через 1 и 3 месяца. При морфологическом исследовании наиболее выраженный рост соединительной ткани в рубце наблюдался при надапоневротической и предбрюшинной локализации сетки. При надапоневротической имплантации макрофагальная реакция, пролиферация фибробластов, коллагеногенез отмечались на более ранних сроках.

Использовалась полипропиленовая монофиламентная сетка фирмы «Линтекс» (г. Санкт-Петербург) размерами от 6*11 до 30*30 см². У 33 пациентов произведена изолирующая интраабдоминальная пластика, у 92 больных с расположением сетки в мышечно-апоневротических слоях передней брюшной стенки – предбрюшинно, у 10 больных – надапоневротическая пластика, в том числе в 28 случаях выполнена комбинированная пластика. Непосредственных послеоперационных осложнений не было, кроме двух случаев сером после надапоневротической пластики, которые были купированы пункционно. Мы получили 2 рецидива через 2 года после операций по поводу срединных послеоперационных вентральных грыж в мезогастрии у двух женщин 45 и 53 лет. У одной из них произошел рецидив после изолирующей интраабдоминальной пластики, у другой после пластики с предбрюшинным расположением протеза. Обе пациентки были прооперированы нами повторно, при дальнейшем наблюдении в течение трех лет рецидивов у них не возникло. Макроскопически во время повторных операций сформированный рубец представлял собой плотноватую, эластичную, похожую на апоневроз ткань толщиной 3-5 мм, в случае с интраабдоминальным расположением протеза рубец со стороны брюшной полости был покрыт брюшиной, выраженного спаечного процесса между ним и отграничивающим его от брюшной полости сальником не было. В случае интраабдоминального расположения протеза грыжевые ворота «прошли» через рубец с сеткой, что при дальнейшем анализе было расценено как повреждение сетки иглой при первой аллопластике либо прорывом структуры сетки фиксирующей лигатурой с последующим формированием рецидива грыжи в месте повреждения. В случае с предбрюшинным расположением протеза рецидив возник сбоку от одного из краев сетки, что мы также расценили как дефект техники операции, сетке не был дан достаточный припуск за края грыжевых ворот, либо сетка была фиксирована редкими лигатурами. Оба рецидива были получены на начальных этапах освоения методики. Участки ткани рубца с краев грыжевых ворот забирались на морфологическое исследование. В случае интраабдоминального расположения волокна сетки окружены гранулематозным инфильтратом из одно- и многоядерных макрофагов и лимфоцитов в склерозированных грануляциях. Фиброз кольцевидно-сплошной, коллагеногенез выражен хорошо. В случае предбрюшинного расположения протеза гранулематозный инфильтрат соответствует предыдущему, фиброз кольцевидный, включающий группы волокон сетки с участками бесклеточного строения. В целом фиброз менее выражен, чем в первом случае. По сравнению с экспериментальным морфологическим материалом наибольшее структурное сходство с вариантом предбрюшинного расположения протеза у крыс на втором сроке исследования.

Результаты и обсуждение

Результаты морфологического исследования в клинике и эксперименте в зависимости от места расположения сетчатого полипропиленового протеза несколько разнятся, хотя имеет место хорошее

формирование рубца и при интраабдоминальной пластике в человеческих тканях. Пожалуй, лишь два случая рецидивов в нашей практике не позволяют сделать окончательных выводов в отношении морфологической обоснованности способа размещения протеза, тем более что в обоих случаях имело место недостаточное соблюдение техники операций. Многие авторы являются категорическими противниками интраабдоминального расположения полипропиленовой сетки, даже при условии хорошей изоляции ее сальником. Отдаленные (более 5 лет) результаты показывают, что тяжелая полипропиленовая сетка может вызывать пролежни внутренних органов, мигрировать в них. В последнее время мы стараемся не пользоваться этим методом пластики, хотя он подкупает своим удобством, простотой, легким течением послеоперационного периода. Для интраабдоминальной пластики в настоящее время «идеальной» является четырехслойная облегченная частично рассасывающаяся сетка Proseed с внутренним покрытием из окисленной регенерированной целлюлозы, предотвращающей контакт элементов полипропилена сетки с внутренними органами. К сожалению, стоимость этой сетки высокая. Также имеется тенденция к применению облегченных комбинированных частично рассасывающихся сеток типа Ultrapro для надапоневротической и предбрюшинной пластики, которые быстрее врастают в ткани организма и меньше сморщиваются в процессе формирования рубца.

Комбинированная пластика является наиболее предпочтительной, поскольку удастся восстановить целостность передней брюшной стенки собственными тканями, укрепляя ее имплантируемой сеткой. Ее применение ограничено невозможностью сопоставить края грыжевых ворот без предельного натяжения тканей из-за больших размеров последних, что встречается довольно часто.

Надапоневротическая пластика дает наиболее быстрое формирование соединительной ткани и прорастание ею структур полипропиленовой сетки в эксперименте. Однако при этом велика вероятность формирования подкожных сером, вследствие необходимости отделения подкожной клетчатки от апоневротических структур на довольно большой площади. При оставлении значительного дефекта собственных тканей эта пластика в большей степени подвержена влиянию биомеханического давления со стороны брюшной полости (действует как «крышка», а не «стопор»).

В предбрюшинной пластике далеко не всегда удастся сохранить целостность брюшины после грыжесечения, особенно при рецидивных грыжах, когда грыжевой мешок может быть многокамерным и интимно спаянным с сальником и внутренними органами. Также при этом есть необходимость отслаивать на большой площади брюшину от апоневротических структур для подведения сетки на необходимое расстояние от краев грыжевых ворот, что не всегда удается.

В изолирующей интраабдоминальной пластике, несмотря на размещение сетки в брюшной полости, есть ряд преимущественных моментов, таких как возможность беспрепятственно дать больший припуск сетке за края грыжевых ворот, что является существенным моментом в уменьшении влияния внутрибрюшного давления на пластику (сетка действует как «стопор», а не «крышка»), а также контакт сетки с сальником, что значительно уменьшает проявления экссудации в послеоперационном периоде.

Важными моментами в хирургической технике, препятствующими рецидивам грыж, являются:

- бережное обращение с сеткой во время операции,
- применение атравматического шовного материала (желательно монофиламентного полипропилена на колющей игле),
- наложение отдельных узловых через 1-1,5 см швов, а не непрерывного шва,
- наложение двух рядов швов для лучшей фиксации сетки, один из которых расположен по периметру сетки у ее краев, второй по краю грыжевых ворот, при этом заступ сетки за края грыжевых ворот должен быть не менее 5 см, а ткани для фиксации не были бы легко смещаемыми,
- имплант должен тесно и ровно прилежать к окружающим тканям, недопустимо его гофрирование, чрезмерное растяжение,
- соблюдение принципа ненатяжной пластики,
- по возможности применение комбинированных способов пластики, максимальное использование местных тканей, восстановление естественных анатомо-топографических отношений и реконструкция, а не коррекция передней брюшной стенки,
- наиболее рациональным является размещение импланта в слоях передней брюшной стенки, когда он со всех сторон окружен тканями способными его прорастать.

В целом существенного различия в течении послеоперационного периода при различных способах

размещения протеза отмечено не было. У всех больных был небольшой болевой синдром, больные рано активизировались, не имели явлений дыхательной недостаточности.

Выбор способа пластики определялся индивидуально в зависимости от размеров грыжевых ворот, характера ранее перенесенных операций, состояния местных тканей, грыжевого мешка и других факторов, порой определяемых только во время операции.

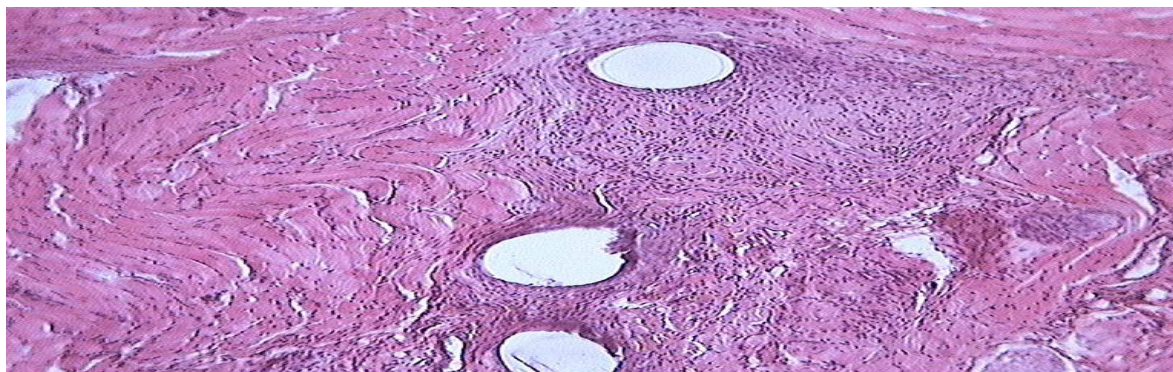


Рис. 1. На 2-й срок исследования (через 3 месяца после имплантации у крыс) при предбрюшинном расположении наблюдается полное заполнение ячеек сетчатого эндопротеза фибробластами и коллагеновыми волокнами с образованием рубца. Кровеносные капилляры, необходимые для роста фибробластов и синтеза коллагена, из-за ненужности редуцируются. Окраска гематоксилин-эозином (увел. в 10 раз)

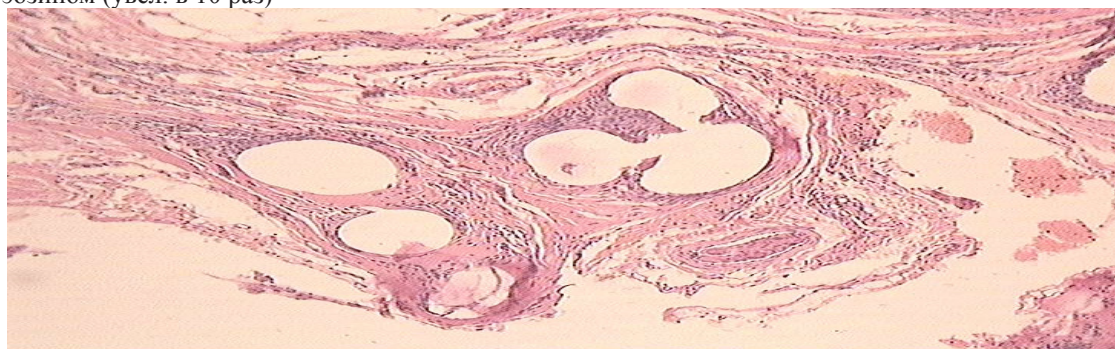


Рис. 2. Предбрюшинное расположение сетчатого полипропиленового протеза у человека через 2 года после имплантации. Волокна сетки окружены гранулематозным инфильтратом из одно- и многоядерных макрофагов и лимфоцитов, в склерозированных грануляциях. Фиброз кольцевидно-сплошной, коллагеногенез выражен хорошо. Окраска гематоксилин-эозином (увел. в 10 раз)

Литература

1. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.А. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж передней брюшной стенки. – М.: Триада-Х, 2003. – 144 с.
2. Натяжная герниопластика / под ред. В.Н. Егиева. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2005. – 144 с.
3. Егиев В.Н., Лядов К.В. и др. Атлас оперативной хирургии грыж. – М.: Медпрактика, 2003. – 228 с.
4. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. – М.: Медицина, 1990. – 269 с.
5. Плеханов А.Н., Товаришинов А.И., Ольховский И.А. и др. Сравнительная характеристика способов пластики передней брюшной стенки сетчатыми полипропиленовым протезом при послеоперационных рецидивных и больших вентральных грыжах // Современное состояние и перспективы герниологии: материалы межрегион. конф. (Калининград, 11-12 сентября 2008). – М.: Медпрактика, 2008. – С.36.
6. Виноградов А.А., Плеханов А.Н., Товаришинов А.И. и др. Перспективы аллогерниопластики в лечении послеоперационных и рецидивных грыж // Сибирский медицинский журнал. 2009. № 6, август-сентябрь. – С. 72-74.
7. Мошкова Т.А. Новые аспекты аллопластики грыж брюшной стенки: дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2008. – 301 с.
8. Белоконов В.И., Ковалёва З.В., Вавилов А.В. и др. Комплексное лечение больных с послеоперационной вентральной грыжей // Хирургия. – 2008. – № 2. – С.42-47.
9. Белоконов В.И., Федорина Т.А., Ковалёва З.В. и др. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж. – Самара, 2005. – 204 с.

Виноградов Алексей Анатольевич – врач-хирург хирургического отделения НУЗ «Отделенческая клиническая больница» на ст. Улан-Удэ, тел.: 8(3012)62-99-81, e-mail: winogradov.a@yandex.ru

Плеханов Александр Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, главный врач НУЗ «Отделенческая клиническая больница» на ст. Улан-Удэ, тел./факс 8(3012) 28-35-03, e-mail: plehanov.a@mail.ru

Товаршинов Александр Искрович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, тел.: 89148427065, e-mail: tovarschinov.a@mail.ru

Ольховский Игорь Александрович – старший преподаватель кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, тел.: 8(3012) 28-24-07.

Борбоев Леонид Владимирович, старший преподаватель кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, тел.: 8(3012) 28-24-59, e-mail: borboev@mail.ru

Чувашов Алексей Валерьевич – врач-интерн кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, тел.: 89149808787.

Vinogradov Alexey Anatolievich, surgeon of surgical department of Branch Clinical Hospital at Ulan-Ude station. Ph. 8 (3012) 62-99-81, e-mail: winogradov.a @ yandex.ru

Plekhanov Alexander Nikolaevich, dr of medical science, head of department of surgery, medical faculty of Buryat State University, chief physician of Branch Clinical Hospital at Ulan-Ude station. Ph. 8 (3012) 28-35-03, e-mail: plehanov.a @ mail.ru

Tovarshinov Alexander Iskrovich, candidate of medical science, assistant professor of department of surgery, medical faculty of Buryat State University. Ph. 89148427065, e-mail: tovarschinov.a @ mail.ru

Ol'hovskiy Igor' Alexandrovich, senior teacher of department of surgery, medical faculty of Buryat State University. Ph. 8 (3012) 28-24-07.

Borboev Leonid Vladimirovich, senior teacher of department of surgery, medical faculty of Buryat State University. Ph.8 (3012) 28-24-59, e-mail: borboev@mail.ru.

Chuvashov Alexey Valerievich, intern of department of faculty surgery of Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Smolina str.24a, ph. 89149808787.

УДК 616-007.43 В493

**А.А. Виноградов, А.Н. Плеханов,
А.И. Товаршинов, И.А. Ольховский, Л.В. Борбоев**

ПРЕДБРЮШИННАЯ ПЛАСТИКА СЕТЧАТЫМ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫМ ПРОТЕЗОМ ПРИ ПАХОВЫХ И БЕДРЕННЫХ ГРЫЖАХ

Статья посвящена хирургическому лечению паховых и бедренных грыж с использованием сетчатого полипропиленового протеза из предбрюшинного доступа по Нигусу.

Ключевые слова: грыжа, аллопластика, метод Нигуса.

**A.A. Vinogradov, A.N. Plekhanov,
A.I. Tovarshinov, I.A. Ol'hovskiy, L.V. Borboev**

BEFORE PERITONEAL PLASTICS BY THE MESH POLYPROPYLENE PROSTHESIS AT INGUINAL AND FEMORAL HERNIAS

The article is devoted the surgery treatment of inguinal and femoral hernias with the use of the netted polypropylene prosthesis from the before peritoneum access using by Nigus.

Key words: hernia, alloplastics, Nigus method.

Известно более 300 способов хирургического лечения паховых и бедренных грыж [4]. В настоящее время приоритетным является принцип «ненатяжной пластики» с использованием различных синтетических материалов [8]. Наибольшее распространение получил метод Lichtenstein, заключающийся в пластике задней стенки пахового канала сетчатым протезом из переднего пахового доступа [2, 3]. Несмотря на простоту и кажущуюся универсальность, эта методика не лишена недостатков [1]. При таких операциях рецидивы обычно не являются результатом разрывов ушитых тканей или сетчатого имплантата (0,7-2% рецидивов). Они развиваются в недостаточно защищенных областях задней стенки пахового канала [7]. Грыжевое выпячивание выходит через внутреннее паховое кольцо между зад-