

УДК 616.34-007.43

Гуменюк Сергей Евгеньевич

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой хирургии
педиатрического и стоматологического
факультетов Кубанского государственного
медицинского университета
alex151283@mail.ru

Барышев Александр Геннадьевич

кандидат медицинских наук,
заместитель главного врача по хирургии
НИИ Краевая клиническая больница №1
имени профессора С.В.Очаповского
alex151283@mail.ru

Петровский Александр Николаевич

кандидат медицинских наук,
врач хирург хирургического отделения №1
НИИ Краевая клиническая больница №1
имени профессора С.В.Очаповского
alex151283@mail.ru

Гладкий Евгений Юрьевич

кандидат медицинских наук,
врач хирург, ассистент кафедры хирургии
педиатрического и стоматологического
факультетов Кубанского государственного
медицинского университета
alex151283@mail.ru

Попов Арсен Юрьевич

заведующий хирургическим отделением №1
НИИ Краевая клиническая больница №1
имени профессора С.В.Очаповского
alex151283@mail.ru

Губиш Алексей Владимирович

аспирант,
ассистент кафедры хирургии педиатрического
и стоматологического факультетов Кубанского
государственного медицинского университета
alex151283@mail.ru

Григорьев Александр Григорьевич

аспирант,
ассистент кафедры хирургии педиатрического
и стоматологического факультетов Кубанского

государственного медицинского университета
alex151283@mail.ru

Батчаева Рамина Анзоровна

аспирант,
ассистент кафедры хирургии педиатрического
и стоматологического факультетов Кубанского
государственного медицинского университета
alex151283@mail.ru

Sergei E.Gumenyuk

doctor of medicine, professor,
Head of Surgery Department
of pediatric and stomatology faculties,
Kuban State Medical University
alex151283@mail.ru

Aleksandr G.Baryshev

candidate of medical Sciences,
deputy chief physician on surgery,
SRI Regional Clinical Hospital No. 1
of a name of professor S. V. Ochapovsky
alex151283@mail.ru

Aleksandr N. Petrovskii

candidate of medical Sciences,
doctor-surgeon of Surgery Department No. 1,
SRI Regional Clinical Hospital No. 1
of a name of professor S. V. Ochapovsky
alex151283@mail.ru

Evgenii Yu. Gladkii

candidate of medical Sciences,
doctor- surgeon, assistant at Surgery Department
of pediatric and stomatology faculties,
Kuban State Medical University
alex151283@mail.ru

Arsen Yu. Popov

Head of Surgery Department No. 1,
SRI Regional Clinical Hospital No. 1
of a name of professor S. V. Ochapovsky
alex151283@mail.ru

Aleksei V. Gubish

graduate student,
assistant at Surgery Department
of pediatric and stomatology faculties,
Kuban State Medical University
alex151283@mail.ru

Aleksandr G. Grigor'ev
graduate student,
assistant at Surgery Department
of pediatric and stomatology faculties,
Kuban State Medical University
alex151283@mail.ru

Ramina A. Batchaeva
graduate student,
assistant at Surgery Department
of pediatric and stomatology faculties,
Kuban State Medical University
alex151283@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ГЕРНИОПЛАСТИКИ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ

MODERN METHODS OF HERNIA REPAIR AND THEIR COMPLICATIONS

***Аннотация.** В современной герниологии имеется отчетливая тенденция к более частому использованию синтетических материалов. Внедрение в клиническую практику современных биосовместимых протезов значительно сократило частоту аутопластики передней брюшной стенки у больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ), паховыми грыжами. Однако ни один из используемых методов пластики брюшной стенки не гарантирует от рецидива грыжи и других осложнений герниопластики, таких, как инфицирование послеоперационной раны, стойкий болевой синдром.*

***Ключевые слова:** грыжа, профилактика, осложнения.*

***Abstract.** In modern herniology there is a clear tendency to more frequent use of synthetic materials. Administration into clinical practice of modern biocompatible prostheses has significantly reduced the frequency of anterior abdominal wall autoplasty in patients with incisional hernia, inguinal hernias. However, none of the methods of abdominal wall repair does not guarantee against recurrence of hernia and other complications of hernioplasty, such as postoperative wound infection, persistent pain syndrome.*

***Keywords:** hernia, prevention of complications.*

Введение

В современной герниологии имеется отчетливая тенденция к более частому использованию синтетических материалов и лапароскопической техники. Пластика местными тканями целесообразна только при небольших

вентральных грыжах с размерами грыжевых ворот до 2 см или у детей (7). Грыжи большого размера целесообразно оперировать с применением ненапряжной герниопластики. Внедрение в клиническую практику современных биосовместимых протезов значительно сократило частоту аутопластики передней брюшной стенки у больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ), паховыми грыжами. Однако ни один из используемых методов пластики брюшной стенки не гарантирует от рецидива грыжи и других частых осложнений герниопластики, таких, как инфицирование послеоперационной раны, стойкий болевой синдром.

К преимуществам лапароскопического доступа при герниопластики относятся: сокращение инфекционных осложнений, менее выраженный болевой синдром, низкий процент рецидива, который сопоставим с аллопластикой Лихтенштейна, возможность диагностики других заболеваний органов брюшной полости, возможность выполнения симультантных операций из того же доступа, сокращение времени операций, короткий койко-день в стационаре, высокий косметический эффект.

К противопоказаниям лапароскопической герниопластики относятся: тяжелая сопутствующая патология и высокий риск анестезии, острый живот как результат ущемления и некроза кишки, нежелание пациента.

Однако, несмотря на все преимущества лапароскопического доступа, доля открытой аллопластики ПОВГ и герниопластики по Лихтенштейну по-прежнему значительна. Ведь каждый больной имеет индивидуальные особенности, не допускающие шаблонного подхода к выбору операции и техники её выполнения. Осложнения, которые сопровождают открытые доступы, к сожалению, никуда не исчезают, несмотря на современные достижения медицины. Это, в первую очередь, образования скоплений серозного экссудата в области операционной раны, который, даже не инфицируясь, приводит к удлинению сроков госпитализации, дополнительным вмешательствам в зону операции, а при нагноении ставит под сомнение эффективность герниопластики. Это хронический болевой синдром, возникающий в большей степени при паховой герниопластике и связанный с повреждением бедренно-полового и подвздошно-пахового нервов во время операции и при вовлечении нервов в формирующийся рубец. В последние годы доказано влияние на репродуктивную функцию мужчин не только паховой грыжи, но и последствий её оперативного лечения, которое приводит к атрофии яичка, обтурации семявыносящего протока на 50% от исходного и, как следствие, снижение фертильности молодых мужчин (5).

А.В. Жуковский в своей монографии пишет, что устойчивость к инфекции зависит в большей степени от пористости имплантата. По классификации P. Amid выделяют четыре типа сетчатых протезов:

тип I – протезы с большими (более 75 мкм) порами, что является необходимым для проникновения макрофагов, фибробластов, кровеносных сосудов и коллагеновых волокон;

тип II – протезы с маленькими (меньше 10 мкм) порами;

тип III – протезы с большими порами, связанные из комплексных нитей, имеющих маленькие межволоконные поры;

тип IV – биоматериалы с очень маленьким (субмикронными) порами, которые нельзя применять в качестве эндопротеза для герниопластики самостоятельно, но можно использовать в комбинации с протезами типа I в качестве противоспаечного слоя.

Хроническая инфекция материала возможна с размерами пор менее 15 мкм, так как в них легко проникают микроорганизмы (размер порядка 1-2 мкм), но не могут попасть макрофаги (18-35 мкм) и лейкоциты (15-20 мкм), т.е. затруднен фагоцитоз. Наличие в ране питательной среды и благоприятная температура способствуют колонизации эндопротеза микрофлорой (4).

В конце девяностых годов несколько экспериментальных исследований показали, что большие поры и низкий вес оказались предпочтительными параметрами при выборе сеток. Позже из-за трудностей в измерении пористости эта концепция была сокращена до термина “light-weight”, отражающего толщину ниток, размер пор и соответственно массу сетки. Поэтому была предложена дополнительная классификация сетчатых протезов, основанная на определении массы сетки.

Ultralight ≤ 35 g/m²

Light C 35–70 g/m²

Standard C 70–140 g/m²

Heavy C ≥ 140 g/m².

Но эта классификация сама по себе не отражает плетение сетки, а только её массу. В сочетании с классификацией P. Amid данная классификация позволяет выбрать нужный имплант, потому что именно плетение сетки и пористость определяет её биосовместимость (6).

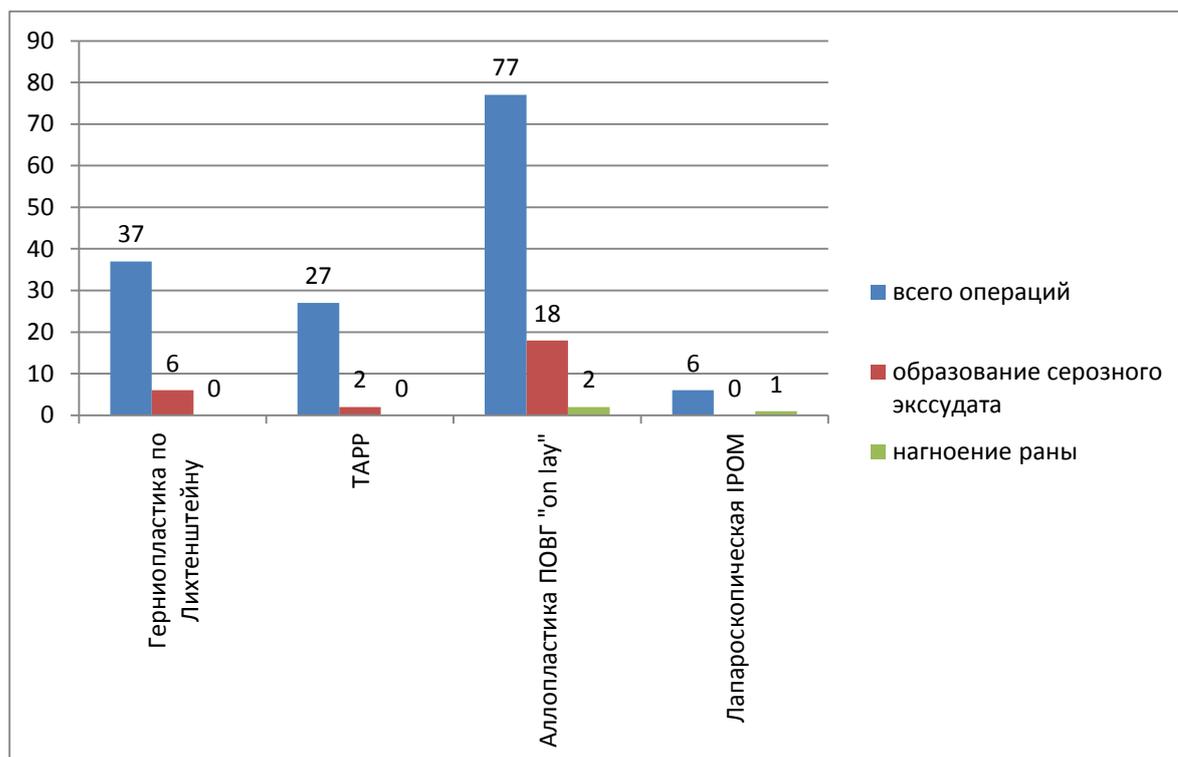
Материалы и методы

На базе хирургического отделения №1 НИИ «ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» применяются различные способы лечения грыж передней брюшной стенки. В основном это операция Лихтенштейна, трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (TAPP) при паховых грыжах, лапароскопическая интраперитонеальная onlay mesh (IPOM) пластика и аллопластика «onlay» при послеоперационных вентральных грыжах. В последние годы большее распространение получает лапароскопическая герниопластика как паховых, так и ПОВГ. За период с 01.07.2014 по 31.12.2014 выполнено 147 плановых герниопластик по поводу ПОВГ, грыж белой линии живота, пупочных грыж и паховых грыж. 38 из них выполнено лапароскопическим доступом, в основном это были паховые грыжи - 27 операций TAPP и 6 операций по поводу послеоперационных вентральных грыж методом IPOM.

В раннем послеоперационном периоде у нас встретилось 29 осложнений. Среди них были: образование скоплений серозного экссудата в послеоперационной ране - 26 пациентов, которое потребовало эвакуации под ультразвуковым контролем (УЗК), инфицирование и нагноение послеоперационных ран - 3 пациента, которое у двух пациентов потребовало раскрытия операционной раны и классического ведения гнойной раны, у одного пациента было выполнено дренирование инфицированного серозного экссудата под УЗК и санация полости раствором антисептика до купирования явлений воспаления и заживления раны. В одном из трех описанных нагноений операционной раны было выполнено удаление сетчатого импланта. Статистически отследить рецидивы и хронический болевой синдром у прооперированных пациентов в настоящее время трудно, так как во многих случаях отсутствует обратная связь с больными.

Структура этих осложнений в зависимости от выполненных операций такова: после операции Лихтенштейна выявлено 6 случаев образования серозных скоплений в зоне операции, которые потребовали пункционного вмешательства, нагноений не было. После ТАРР выявлено 2 случая скопления серозного экссудата над сетчатым имплантом, потребовавших однократно пункции под УЗК. Образование значительных по размеру серозных скоплений напрямую зависело от размера грыжи и соответственно от травматичности операции. После аллопластики ПОВГ, которая осуществлялась методом «onlay» наблюдалось 20 осложнений (2 из них – нагноение раны, 18 – скопление серозного экссудата). После лапароскопической ПРОМ пластики наблюдалось одно нагноение, которое потребовало дренирования под УЗК (табл.1). Встретившиеся нагноения ран после пластики ПОВГ напрямую зависели от ряда факторов: частоты рецидивов послеоперационной вентральной грыжи, предшествовавших нагноений операционной раны после предыдущих операций, ожирения, сахарного диабета.

Табл. 1. Частота инфекционных осложнений зоны операции после герниопластики в отделении хирургии №1 за период с 01.07.2014г. по 31.12.2014г.



Результаты и обсуждение

Надо сказать, что аллопластика «onlay» при послеоперационных вентральных грыжах очень популярна благодаря своей простоте. Однако, как видно из графика, при данном виде пластики передней брюшной стенки встречается наибольшее количество осложнений в виде серозного экссудата и нагноения операционных ран. Это связано с несколькими причинами: с большей травматичностью операции, широкой сепарацией подкожной жировой клетчатки от апоневроза, с формированием очагов некроза в жировой клетчатке и полостей над апоневрозом; наличием хронической дремлющей инфекции после ранее проведенных операций в рубцах и лигатурах, использованием в редких случаях тяжелых микропористых сеток. Поэтому, во-первых, надо избегать широкой диссекции подкожной жировой клетчатки и расположению сетки «onlay» и предпочитать различные способы «sublay» пластики; во-вторых, использовать легкую макропористую сетку, так как она максимально биосовместима; в-третьих, сузить показания для «onlay» пластики, больше использовать лапароскопический доступ, так как последний является предпочтительным из-за уменьшения операционной травмы и как результат приводит к снижению раневых осложнений, болевого синдрома и койко-дня в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Жебровский В. В., Мохамед Том Эльбашир. Хирургия грыж живота и эвентраций. Симферополь 2002; С.438.
2. Измайлов С. Г. и др. Ультразвуковой метод контроля за течением раневого процесса в передней брюшной стенке. Хирургия 2002; С.41-45.

3. *Мирзабекян Ю.Р., Добровольский С.Р. Прогноз и профилактика раневых осложнений после пластики передней брюшной стенки по поводу послеоперационной вентральной грыжи. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2008; 1: С.66—71.*

4. *Жуковский В. А. Полимерные эндопротезы для герниопластики – СПб.: Эскулан, 2011.*

5. *Бабурин А. Б., Федаев А. А., Логинов В. И., Романов Р. В., Паршиков В. В. Открытые ненатяжные вмешательства по поводу паховых грыж у мужчин молодого возраста. "Современные проблемы науки и образования". № 5, 2012.*

6. *U. Klinge, B. Klosterhalfen. Modified classification of surgical meshes for hernia repair based on the analyses of 1,000 explanted meshes. Hernia. 2012 Jun; 16(3): P.251–258.*

7. *R. Bittner, J. Bingener-Casey, U. Dietz, M. Fabian, G. S. Ferzli, R. H. Fortelny, F. Köckerling, J. Kukleta, K. LeBlanc, D. Lomanto, M. C. Misra, V. K. Bansal, S. Morales-Conde, B. Ramshaw, W. Reinpold, S. Rim, M. Rohr, R. Schrittwieser, Th. Simon, M. Smietanski, B. Stechemesser, M. Timoney, P. Chowbey. Клинические рекомендации по лапароскопической герниопластике вентральных и послеоперационных грыж. International Endohernia Society (IEHS) – часть 1. Опубликовано в интернете 11 октября 2013 г. www.Springerlink.com.*

References.

1. *Zhebrovskii V.V., Mohamed Tom Elbashir. Surgery of abdominal hernias and eventration. Simferopol, 2002. P.438.*

2. *Izmailov S.G., et al. An ultrasonic control method of the course of wound process in a forward abdominal wall // Surgery. 2002. P.41-45.*

3. *Mirzabekyan Yu.R., Dobrovol'skii S.R. The forecast and prevention of wound complications after an anterior abdominal wall plasty concerning postoperative ventral hernia // Surgery. Journal of N. I. Pirogov.2008. 1. P.66- 71.*

4. *Zhukovskii V.A. Polymeric endoprotheses for a hernia repair. SPb.: Doctor, 2011.*

5. *Baburin A. B., Fedayev A.A., Loginov B.I., Romanov R. V., Parshikov V.V. Open tension-free interventions concerning inguinal hernias in men of young age // Modern problems of science and education. No. 5. 2012.*

6. *U. Klinge, B. Klosterhalfen. Modified classification of surgical meshes for hernia repair based on the analyses of 1,000 explanted meshes. Hernia. 2012 Jun; 16(3): P.251–258.*

7. *R. Bittner, J. Bingener-Casey, U. Dietz, M. Fabian, G. S. Ferzli, R. H. Fortelny, F. Köckerling, J. Kukleta, K. LeBlanc, D. Lomanto, M. C. Misra, V. K. Bansal, S. Morales-Conde, B. Ramshaw, W. Reinpold, S. Rim, M. Rohr, R. Schrittwieser, Th. Simon, M. Smietanski, B. Stechemesser, M. Timoney, P. Chowbey. Clinical recommendations about a laparoscopic hernia repair of ventral and postoperative hernias // International Endohernia Society (IEHS) – part 1. Www.Springerlink.com is published on the Internet on October 11, 2013.*