

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ И РЕЦИДИВА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

*Н. К. Тарасова*¹, С. М. Дыньков¹, А. Ю. Тетерин², А. А. Кузнецов¹*

¹Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск; ²ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич», г. Архангельск

Применение синтетических материалов для пластики грыжевых ворот у больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ) позволило сократить частоту раневых осложнений и рецидивов грыж. Однако успех хирургического лечения больных с ПОВГ во многом зависит от полноценной подготовки к операции, выбора оптимального метода аллопластики и рационального ведения пациента в послеоперационном периоде. Проведен анализ результатов хирургического лечения 623 больных с ПОВГ за период 2004–2011 г., оперированных на базе ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич». Для пластики грыжевых ворот был использован полипропиленовый сетчатый имплантат фирмы «Линтекс» (Санкт-Петербург). У 277 (44,5%) больных выполнена надапоневротическая (on-lay) пластика, а у 346 (55,5%), использована пластика по типу sublay. В раннем послеоперационном периоде общие осложнения возникли у 6 (0,96%) больных, раневые – у 39 (6,3%) пациентов, рецидивы – у 12 (1,9%) больных, летальность составила 0,64%.

Для улучшения результатов хирургического лечения больных с ПОВГ следует соблюдать ряд рекомендаций. В предоперационном периоде полезно проводить комплексное обследование больных с составлением индивидуальной программы профилактики раневых, тромбоэмболических и легочных осложнений. Для снижения частоты рецидивов грыж при нормальных показателях внутрибрюшного давления рекомендуется выполнять реконструктивную операцию с подапоневротическим расположением сетчатого имплантата. Следует ориентировать больных на ограничение физической нагрузки и ношению бандажа.

Ключевые слова: послеоперационная вентральная грыжа, полипропиленовый сетчатый имплантат, профилактика осложнений, рецидив грыжи.

Prophylaxis of complications in the early postoperative period and recurrences in treatment of patients with postoperative ventral hernias

*N. K. Tarasova*¹, S. M. Dyn'kov¹, A. Yu. Teterin², A. A. Kuznetsov¹*

¹Northern State Medical University, Arkhangel'sk; ²E. E. Volosevich First Clinical City Hospital, Arkhangel'sk

The use of synthetic materials for hernioplasty in patients with postoperative ventral hernias (PVH) allows us to reduce the frequency of wound complications and recurrences of hernias. However, the success of surgical treatment of PVH depends on proper preparation for the operation, selection of optimal method of alloplasty and efficient management of the patient during the postoperative period.

Results of surgical treatment of 623 patients with PVH, which were operated during 2004–2011 in Arkhangel'sk First City Clinical Hospital named after E. E. Volosevich, were analyzed. Polypropylene mesh implants produced by "Lintex" (Saint-Petersburg) were used for hernioplasty. In 277 (44.5%) patients on-lay plasty was performed; 346 (55.5%) patients underwent sublay plasty. In the early postoperative period general complications were noted in 6 (0.96%) patients, wound complications – in 39 (6.3%) patients, recurrence of hernia – in 12 (1.9%) patients, the mortality rate was 0.64%.

To improve the results of surgical treatment of patients with PVH one should follow some recommendations. In the preoperative period a comprehensive examination of patients with the preparation of individual program of prevention of wound, tromboembolic and pulmonary complications can be helpful. To reduce the frequency of recurrence of hernias at normal rates of intraabdominal pressure reconstructive surgery with subfascial mesh implantation is recommended. Guide patients to limitation of physical exertion and bandages wearing.

Key words: postoperative ventral hernia, polypropylene mesh implant, prophylaxis of complications, recurrence of hernia.

Введение

В настоящее время не вызывает сомнения целесообразность использования дополнительных материа-

лов при хирургическом лечении больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ). За последние 20 лет наибольшее распространение получили методы протезирующей пластики грыжевых ворот

*Тарасова Надежда Константиновна, канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской хирургии. 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51. E-mail: info@nsmu.ru

с использованием синтетических сетчатых протезов. Применение этих методик позволило при относительно невысокой частоте раневых осложнений (3,5–3,9%) [6] снизить частоту рецидивов ПОВГ до 1,2–6,7% [1].

В то же время установлено, что неправильный отбор больных, неадекватная предоперационная подготовка, технические ошибки во время операции и погрешности ведения пациента в послеоперационном периоде могут привести к развитию осложнений как в раннем послеоперационном периоде, так и в отдаленные сроки после аллопротезирования у больных с ПОВГ.

Цель работы: определение основных методов профилактики осложнений в раннем послеоперационном периоде, а также рецидива ПОВГ после протезирующей пластики полипропиленовым сетчатым имплантатом. Работа выполнялась в клинике факультетской хирургии Северного государственного медицинского университета (СГМУ) на базе ГБУЗ «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волоевич» г. Архангельска в период 2004–2011 гг.

Материал и методы

За данный период времени протезирующие операции по поводу ПОВГ были выполнены 623 пациентам (средний возраст больных – $55,05 \pm 1,36$ года). Среди пациентов было 438 (70,3%) женщин и 185 (29,7%) мужчин. По размерам грыжевого выпячивания согласно классификации К. Д. Тоскина и В. В. Жебровского (1982 г.) преобладали большие с малыми и средними ПОВГ (табл. 1).

Для пластики грыжевых ворот был использован полипропиленовый сетчатый имплантат фирмы «Линтекс» (Санкт-Петербург). При этом у 277 (44,5%) больных выполнена пластика по типу onlay, а у 346 (55,5%) сетчатый имплантат был размещен в позиции sublay. В раннем послеоперационном периоде раневые осложнения отмечены у 39 (6,3%) пациентов (табл. 2).

Общие осложнения после операции возникли у 6 (0,96%) больных с ПОВГ. У 2 пациентов развилась ранняя спаечная кишечная непроходимость, которую удалось разрешить консервативно. У 1 больного было кровотечение из острых язв желудка. Кроме того, у 1 пациентки на 2-е сутки после операции возникло редкое осложнение: перфорация дивертикула пищевода с развитием гнойного медиастинита. Больная выздоровела после неоднократных операций на средостении и интенсивного лечения в отделении реанимации. В 2 случаях произошел флеботромбоз глубоких вен нижних конечностей.

Таблица 1

Распределение больных с послеоперационными вентральными грыжами по размерам грыжевого выпячивания ($n = 623$)

Размеры грыж	Число больных	
	абс.	%
Малые	262	42
Средние	243	39
Большие и гигантские	118	19
Всего...	623	100

Таблица 2

Структура местных осложнений у больных с послеоперационными вентральными грыжами после аллопластики

Осложнение	Число больных, абс.	Частота осложнения, %
Серома раны	18	2,89
Гематома раны	8	1,28
Лимфорея	5	0,80
Некроз краев раны	4	0,64
Гнойно-некротический целлюлит	2	0,32
Инфильтрат раны	2	0,32
Всего...	39	6,26

Летальные исходы в раннем послеоперационном периоде наблюдались у 4 (0,64%) больных. У 3 больных причиной смерти была тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), 1 пациент скончался от острого инфаркта миокарда.

Рецидивы ПОВГ были выявлены у 12 (1,9%) больных – у 8 женщин и 4 мужчин. Средний возраст пациентов с рецидивными грыжами составил $62,8 \pm 2,6$ года. Рецидивы чаще возникали в сроки до 3 лет, в среднем рецидив был выявлен через $36 \pm 3,4$ мес после операции.

Результаты и обсуждение

При анализе результатов лечения ПОВГ установлено, что профилактика осложнений аллопротезирования должна начинаться на предоперационном этапе. Комплексная предоперационная подготовка направлена на создание благоприятных условий для выполнения операций, предупреждения значительного повышения внутрибрюшного давления и связанных с этим осложнений в раннем послеоперационном периоде. Оценка функции внешнего дыхания позволяет прогнозировать риск развития высокого внутрибрюшного давления во время операции. В случае декомпенсированного состояния (ЖЕЛ менее 60%) необходима специальная подготовка. Она включает в себя применение бандажа в сочетании с активной дыхательной гимнастикой и комплексной лечебной физкультурой.

По литературным данным, отмечается достоверное увеличение частоты раневых осложнений и рецидивов вентральных грыж при большей массе тела больного [8]. По результатам нашего исследования выявлено, что средний индекс массы тела у больных с ПОВГ составил $32 \pm 0,62$ кг/м². Избыточная масса тела наблюдалась у 97,5% больных с ПОВГ, при этом рецидив грыжи возник у 10 (83,3%) больных с ожирением II–IV степени. Одной из задач предоперационного периода является снижение массы тела пациента. Для этого больные проходили подготовку в амбулаторных условиях по специальной программе в «школе коррекции веса».

Развитие раневых осложнений после аллопротезирования у больных с ПОВГ удлиняет сроки послеоперационного лечения и повышает риск рецидива грыжи. Так, у 3 больных с рецидивной ПОВГ причиной рецидива было нагноение ран. Профилактику раневых осложнений необходимо начинать

в предоперационном периоде. При наличии патологических изменений (опрелостей, эксфолиации кожного покрова) подготовка проводится от 5 дней до 2–3 нед. Передняя брюшная стенка ежедневно обрабатывается раствором антисептиков (1% раствором йодопирона), назначается физиолечение. По данным многих авторов, антибиотикопрофилактика достоверно снижает частоту нагноений после аллопластики [13, 14, 17]. В нашей клинике она проводится по следующей схеме: за 30 мин до операции вводятся цефалоспорины 1–3-го поколения (цефазолин, цефтриаксон) – 1,0 г внутримышечно (в/м) – и пролонгируется до 3–5 сут после операции введением 1,0 г аналогичного антибиотика в/м 3 раза в сутки.

Наибольшую опасность для жизни пациентов представляют тромбоэмболия легочной артерии, а также абдоминальный компартмент-синдром, летальность при этом может достигать до 10% [3]. Профилактика тромбоэмболических осложнений начинается непосредственно перед операцией. Она включает в себя эластичную компрессию нижних конечностей и гепаринотерапию. Эластичную компрессию необходимо проводить всем больным с ПОВГ перед транспортировкой в операционную до полной активизации пациента в послеоперационном периоде. Для специфической профилактики применяются низкомолекулярные гепарины (фраксипарин). Дозировка зависит от массы тела: до 50 кг – 0,2 мл подкожно (п/к), 50–69 кг – 0,3 мл п/к, более 70 кг – 0,4 мл п/к однократно. Антикоагулянтную терапию у пациентов с высоким риском тромбоэмболических осложнений лучше согласовать с гемостазиологами. В исследуемой нами группе больных отмечено три летальных исхода в результате ТЭЛА. Все эти больные имели высокий риск тромбоэмболических осложнений в связи с наличием ожирения III–IV степени, ПОВГ больших размеров, варикозных вен нижних конечностей. Профилактические меры были проведены в общепринятом порядке. Несмотря на это, наступил летальный исход. Вероятно, у такой категории больных необходимо более осторожно решать вопрос в пользу операции и в ряде случаев следует ограничиться консервативными методами лечения. Для прогнозирования развития синдрома повышенного внутрибрюшного давления в настоящее время рекомендуется проводить рентгенокомпьютерную герниоабдоминометрию [2]. Методика позволяет оценить состояние брюшной стенки, определить объем брюшной полости и грыжевого выпячивания, планировать методику предстоящей пластики (рис. 1).

Интраоперационный этап профилактики ранних послеоперационных осложнений и рецидива вентральных грыж является наиболее важным и определяет успех операции, а также качество жизни больного. Нередко ПОВГ сочетается с другой патологией передней брюшной стенки, требующей хирургической коррекции. Так, у 22 (3,5%) больных ПОВГ сочеталась с диастазом прямых мышц живота, а у 85 (13,6%) – с отвислым животом. Устранение диастаза проводилось наложением инвагинирующих швов на влагалища прямых мышц живота нитью пролен 0 (по методу Шампионера) с одновременной имплантацией сетчатого протеза под апоневроз. При наличии отвислого живота выполнялась дермолипэктомия. По



Рис. 1. Компьютерная томограмма брюшной полости больного Б. с рецидивной ПОВГ после аллопластики полипропиленовым сетчатым имплантатом (стрелкой указан грыжевой мешок)

мнению А. В. Юрасова, использование симультанной операции повышает надежность аллопластики, способствует эстетическому эффекту [9]. При наличии срединной грыжи у больных с отвислым животом был использован якорный разрез, разработанный профессором Архангельского медицинского института Б. А. Барковым в 1956 г. [5] (рис. 2). Такой разрез считается оптимальным для выполнения грыжесечения и дермолипэктомии.

Наиболее важным и сложным этапом операции является закрытие грыжевого дефекта. При анализе рецидивов грыж выявлено, что у 9 из 12 пациентов причиной рецидива были технические ошибки при проведении пластики грыжевых ворот во время первичной операции. Так, у 4 больных причиной рецидива был отрыв имплантата от апоневроза. Некоторые авторы считают, что лигатуры создают зоны натяжения при повышении внутрибрюшного давления, что приводит к их прорезыванию, смещению протеза и рецидиву грыжи [4]. У 5 пациентов с грыжевыми дефектами от 10 до 15 см имелось «сморщивание» сетчатого протеза. Причиной рецидива явилась имплантация сеток недостаточных размеров, которые не соот-

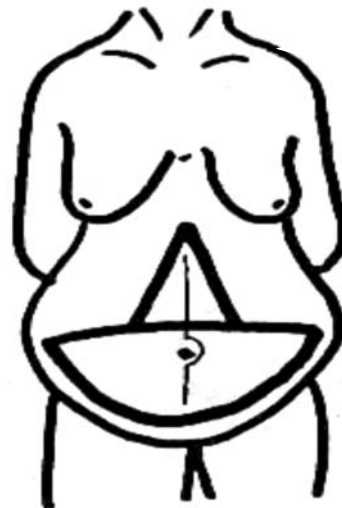


Рис. 2. Якорный разрез при сочетании послеоперационной вентральной грыжи с отвислым животом

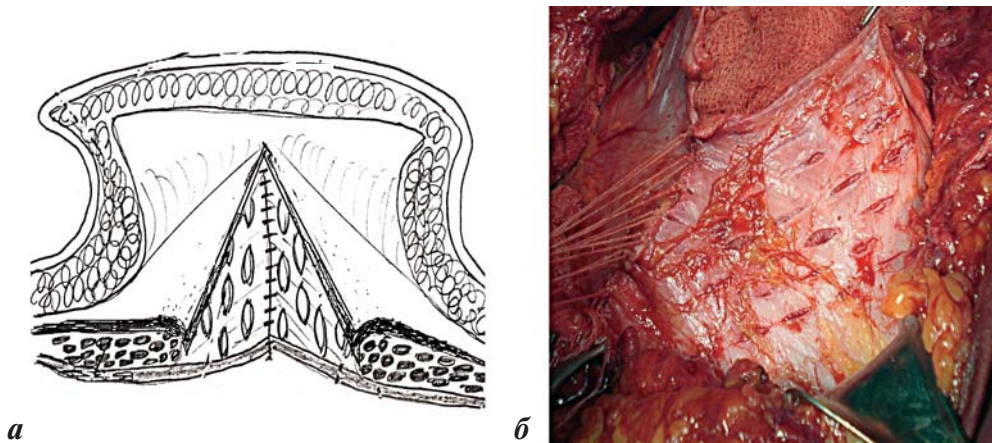


Рис. 3. Насечки на задних листках влагалищ прямых мышц живота (а, б)

ветствовали размерам грыжевого дефекта. Необходимо учитывать, что полипропиленовый имплантат после операции сокращается на 30%. Поэтому следует соблюдать основные принципы при определении его размера: имплантат должен заходить на 5 см от краев грыжевого дефекта с каждой стороны и закрывать всю длину послеоперационного рубца.

Место расположения сетчатого протеза при пластике грыжевых ворот также играет важную роль в профилактике рецидива. По мнению ряда авторов, при подапоневротической расположении сетчатый протез на большей площади примыкает к плотным структурам передней брюшной стенки, что препятствует возникновению рецидива грыжи [1, 7, 11, 12, 15]. В нашем исследовании у 11 из 277 больных развился рецидив после пластики по типу on-lay, в то время как после пластики по типу sublay рецидив возник лишь у 1 больного из 346 ($p < 0,001$).

При наличии гигантских грыжевых дефектов возникает вопрос о возможности восстановления всех слоев передней брюшной стенки. Реконструктивные операции являются более физиологичными, но при гигантских грыжах возникает угроза развития абдоминального компартмент-синдрома. В клинике был разработан и внедрен оригинальный способ операции, который является модификацией протезирующей подапоневротической реконструктивной пластики брюшной стенки. Методика используется при дефиците тканей для закрытия брюшной полости. Выделяются задние листки влагалищ прямых мышц живота, на которые наносятся насечки в шахматном порядке длиной 1–1,5 см. Это увеличивает площадь брюшной стенки и уменьшает натяжение тканей. После этого ушиваются задние листки влагалищ прямых мышц живота, на них укладывается и фиксируется сетчатый имплантат нитью пролен 1/0. Над протезом непрерывно ушиваются передние листки влагалищ прямых мышц живота нитью пролен 0 (рис. 3).

При показателях внутрибрюшного давления выше 10 мм рт. ст. рекомендуется применять корректирующую операцию путем закрытия грыжевого дефекта по типу заплат. Однако при этом увеличивается риск рецидива грыжи. По мнению некоторых авторов, по частоте рецидивов корректирующая пластика не отличается от пластики местными тканями [7, 10]. За данный период корректирующую операцию выполнили у 12 больных, что составило 1,9% от всех оперированных. При этом рецидив грыжи возник у 1 пациента.

Вопрос о необходимости дренирования операционной раны является дискуссионным. Некоторые хирурги ставят под сомнение необходимость дренирования раны после аллопластики и считают его одним из факторов, который способствует ее нагноению [16]. Мы подходим к дренированию раны дифференцированно. При наднапоневротической пластике обязательно устанавливаем дренаж Редона на срок не более 3 сут. При пластике по типу sublay у пациентов с грыжами малых и средних размеров от постановки дренажей воздерживаемся, устанавливаем их лишь у больных с ожирением и с обширными грыжами.

Ведение раннего послеоперационного периода также влияет на результаты лечения. После аллопротезирования у больных с большими и гигантскими грыжами используется продленная перидуральная анальгезия, которая является эффективным методом профилактики пареза кишечника. При этом успешно купируется болевой синдром, что способствует более ранней активизации больного.

Важная роль в диагностике и профилактике раневых осложнений играет УЗИ послеоперационной раны. При скоплении жидкости более 20 мм выполняется пункция сером под ультразвуковой навигацией (рис. 4).

Закрытый способ ведения раны позволил избежать высокой частоты гнойных осложнений, которые составили 0,32%. Важным методом профилактики



Рис. 4. Пункция серомы послеоперационной раны у больной К., 56 лет, после грыжесечения и пластики полипропиленовым сетчатым имплантатом под ультразвуковой навигацией

рецидива ПОВГ является соблюдение пациентом рекомендаций по ограничению физической нагрузки и ношению бандажа на срок не менее 6 мес.

Заключение

Таким образом, для улучшения результатов хирургического лечения ПОВГ с использованием пластики сетчатыми протезами необходимо выполнять ряд рекомендаций.

Для профилактики ранних послеоперационных осложнений:

1. У больных с ПОВГ следует проводить комплексное обследование в предоперационном периоде для выявления сопутствующих заболеваний и коррекции нарушений функций органов, систем и показателей гомеостаза.

2. У пациентов с высоким операционным риском, обусловленным вероятностью дисфункции жизненно важных органов и систем, тромбоэмболических осложнений и развития компартмент-синдрома, целесообразно ограничиться консервативным лечением (ношением бандажа).

3. Всем больным с ПОВГ необходимо проводить профилактику тромбоэмболических осложнений как до операции, так и в раннем послеоперационном периоде.

4. При наличии заболеваний живота, требующих хирургической коррекции, целесообразно выполнять симультанную операцию с выбором оптимального доступа.

5. К вопросу о дренировании области операции следует подходить дифференцированно. Целесообразно устанавливать вакуум-аспирационные системы для дренирования при значительной отслойке подкожной клетчатки. Сроки дренирования должны быть короткими (в пределах 3 сут).

6. При наличии жидкостных образований оптимальным является закрытый метод лечения – пункция под ультразвуковой навигацией.

Для профилактики рецидива грыж:

1. Операцией выбора при лечении ПОВГ следует считать реконструктивную пластику брюшной стенки с подапоневротическим расположением сетчатого протеза.

2. Необходимо подбирать оптимальный размер протеза – на всю длину рубца с учетом его сокращения после операции, фиксировать имплантат без натяжения однородными нитями диаметром не менее 1/0 или 0.

3. При высоком риске развития компартмент-синдрома следует использовать приемы для уменьше-

ния натяжения тканей брюшной стенки. В качестве резервной операции может применяться корригирующая пластика.

4. Необходимо проводить профилактику раневых осложнений и пареза кишечника.

5. Следует ориентировать больных на необходимость выполнения рекомендаций по ограничению физической нагрузки и ношению бандажа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егиев В. Н., Рудакова М. Н., Святковский М. В. Герниопластика без натяжения в лечении послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. 2000. № 6. С. 18–22.
2. Ермолов А. С., Утырев А. В., Ильичев В. А. Рентгенкомпьютерная герниоабдоинометрия – метод функционально-анатомической оценки параметров послеоперационной грыжи и выбора объема пластики брюшной стенки // Материалы VII Конференции «Актуальные вопросы герниологии». Москва. 20–21 октября 2010. С. 109–111.
3. Лубянский В. Г., Колобова О. И., Оношкин В. В., Костина Ю. П. Патогенез и профилактика тромбоэмболических осложнений при больших вентральных грыжах // Хирургия. 2008. № 1. С. 30–32.
4. Паршиков В. В., Медведев А. П., Самсонов А. А. Натяжная пластика в хирургии грыж брюшной стенки // Вестн. хирургии. 2010. № 5. С. 74–79.
5. Рехачев В. П. Послеоперационные вентральные грыжи и диастезы прямых мышц живота. Архангельск: Издат. центр АГМА. 1999. 197 с.
6. Саенко В. Ф., Белянский Л. С. Актуальные проблемы современной герниологии // Клин. хирургия. 2002. № 11–12. С. 110–114.
7. Титов В. В., Калачев И. И., Тимошин А. Д. Сравнительная оценка под- и надапоневротической пластики передней брюшной стенки у больных с послеоперационными вентральными грыжами // Анналы хирургии. 2008. № 4. С. 56–59.
8. Федоров Д. А. Оптимизация выбора метода пластики при послеоперационных и рецидивных вентральных грыжах: дис. ... канд. мед. наук. М. 2002. 98 с.
9. Юрасов А. В., Олейничук А. С. Качество жизни в отдаленном периоде у тучных пациентов, которым выполнялось грыжесечение с использованием различных методов герниопластики // Анналы хирургии. 2009. № 1. С. 28–31.
10. Ягудин М. К. Альтернативные подходы к герниопластике послеоперационных вентральных грыж // Казан. мед. журн. 2003. № 2. С. 121–123.
11. Amid P. K., Lichtenstein I. L. Retromuscular alloplasty of large scar hernias: a simple staple attachment technique // Chirur. 1996. Vol. 67. P. 648–652.
12. Busek J. et al. Retromuscular mesh repair of a hernia in a scar according to Rives our first experience // Rozhl. Chir. 2005. Vol. 84. P. 543–546.
13. Celdran A. et al. The role of antibiotic prophylaxis on wound infection after mesh hernia repair under local anesthesia on an ambulatory basis // Hernia. 2004. № 8. P. 20–22.
14. Rios A. et al. Antibiotic prophylaxis in incisional hernia repair using prostheses // Hernia. 2001. Vol. 5, № 3. P. 148–152.
15. Salameh J. R. et al. Role of biomarkers in incisional hernias // Am. Surg. 2007. Vol. 73, № 6. P. 561–567.
16. Simchen T., Rozin R., Wax Y. The Israel Study of Surgical Infection of drains and risk of wound infection in operations for hernia // Surg. Gynecol. Obstet. 1990. Vol. 170, № 4. P. 331–337.
17. Vrijland W. W. et al. Intraperitoneal polypropylene mesh repair of incisional hernia is not associated with enterocutaneous fistula // Br. J. Surgery. 2000. Vol. 87, № 3. P. 348–352.

Поступила 01.11.2012