УДК 617.55-007.43-089.844

**Р.А. Алиев, Г.Д. Одишелашвили**

# НОВЫЙ СПОСОБ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ГИГАНТСКИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

*Астраханский государственный медицинский университет,*
*Кафедра госпитальной хирургии.*
*Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121. E-mail: Doctor_mdc@mail.ru.*

Цель: улучшить результаты хирургического лечения гигантских вентральных грыж с использованием нового способа герниопластики.

Материалы и методы: в период с 2006 по 2013 гг. с использованием нового метода герниопластики выполнено 78 операций по поводу гигантских грыж передней брюшной стенки.

Результаты: моделирование влагалищ прямых мышц живота сетчатым эндопротезом позволяет довести до минимума натяжение тканей, а выделение прямых мышц из собственного влагалища не влечёт к их склерозированию в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Послеоперационный период протекал гладко. На 3-4 сутки после операции больным разрешали присаживаться в кровати с использованием бандажа. Компартмент-синдром не отмечался ни у одного больного.

Заключение: рекомендуемый способ герниопластики приводит к улучшению кровоснабжения краев грыжевого дефекта, позволяет увеличить объем брюшной полости и предотвратить развитие компартмент-синдрома при хирургическом лечении гигантских вентральных грыж.

*Ключевые слова:* гигантские вентральные грыжи, герниопластика, способ.

**R.A. Aliev, G.D. Odishelashvili**

# NEW METHOD OF HERNIOPLASTY IN PATIENTS WITH GIANT VENTRAL HERNIAS

*Astrakhan State Medical University,*
*Department of Hospital Surgery.*
*121 Bakinskaya St., Astrakhan, 414000, Russia. E-mail: Doctor_mdc@mail.ru*

Purpose: to improve the results of surgical treatment of giant ventral hernias using a new method of hernioplasty.

Materials and methods: 78 patients with giant hernias of anterior abdominal wall were operated on in the period from 2006 to 2013 using the new method of hernioplasty.

Results: modeling of rectus abdominis muscle using of mesh endoprosthesis allows to minimize the tension of tissues and allocation of the muscles during early and late postoperative period. The postoperative period was uneventful. There was allowed to patient to approve an activity using a bandage at 3th-4th day after surgery. Compartment-syndrome wasn't registered.

Summary: the new method of abdominal wall repair improves blood supply of the edges of hernial defect. It allows to increase the volume of abdominal cavity and prevents of compartment syndrome after surgical treatment of giant ventral hernias.

*Key words:* giant ventral hernia, hernioplasty.

## Введение

Лечение гигантских послеоперационных грыж передней брюшной стенки является одной из актуальных проблем современной хирургии. Анализ статистических данных показывает, что более 3% лапаротомий осложняется послеоперационными грыжами сразу после операции, а в ближайшие 3 года после вмешательств данный показатель возрастает до 5-6% [1, 2]. Частота рецидива грыж составляет от 5 до 45%, при повторных операциях – от 20 до 61,8% [3, 4, 5]. В случае проведения операций по экстренным показаниям вероятность развития грыж значительно увеличивается и доходит до 68,4%, а плановых операций – до 31,5% [6]. Запущенность случаев, приводящая к развитию гигантских размеров грыж, средний возраст в сочетании с сопутствующими заболеваниями – все это уменьшает хорошие результаты и повышает риск развития осложнений как во время операции, так и в после нее, в том числе такого грозного осложнения в раннем послеоперационном периоде как компартмент-синдром, летальность от которого составляет до 45,2% случаев [7].

Цель работы – улучшить результаты хирургического лечения гигантских вентральных грыж с использованием нового способа герниопластики.

## Материалы и методы

Работа основана на клиническом материале, накопленном в период с 2006 по 2013 год на базе хирургического отделения Клинической больницы №2 ФГБУ ЮОМЦ ФМБА России (г. Астрахань) и кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО АГМА Минздрава России. В представленном исследовании проведен анализ результатов обследования и хирургического лечения 78 пациентов с гигантскими грыжами. Сроки грыженосительства варьировались от 5 месяцев до 13 лет. Среди прооперированных у 70 человек (89,7%) грыжи имели срединную локализацию, грыжи эпимезогипогастральных областей наблюдались у 8 пациентов (10,2%). Грыжевые выпячивания размером от 20 до 30 см в диаметре наблюдались у 63 пациентов (80,8%), от 30 до 40 см в диаметре – у 15 больных (19,2%). Грыжевые ворота до 10 см в диаметре наблюдались у 26 пациентов (33%), до 15 см – у 34 пациентов (43,6%), до 20 см – у 12 пациентов (15,4%) и до 25 см – у 6 пациентов (7,6%). У 68 пациентов (87,1%) грыжи являлись вправимыми, у 10 больных (12,8%) - невправимыми. Грыжевые выпячивания в основном являлись многокамерными.

Среди больных преобладали лица женского пола (70,7%), мужчин составляли 29,3%. Возраст обследованных больных находился в пределах от 30 до 80 лет (средний возраст составил 52±3,5 лет). 56,4% обследованных пациентов были старше 50 лет. В возрастной группе от 31 до 40 лет находилось 6 пациентов; от 41 до 50 лет – 28 пациентов; от 51 до 60 лет – 32 пациента, от 61 до 70 лет – 8 пациентов, от 71 до 80 лет – 4 пациента.

При поступлении в клинику 78 больных (100%) предъявляли жалобы на наличие опухолевидного выпячивания передней брюшной стенки в области послеоперационного рубца, 48 пациентов (61,53%) – на боли в области послеоперационного рубца, 66 (84,61%) человек жаловались на вздутие живота.

Значительная часть наблюдаемых пациентов страдала сопутствующими заболеваниями: стенокардия напряжения 2 и 3 функционального класса, постинфарктный кардиосклероз, артериальная гипертензия – 37 пациентов (47,4%); ожирение – 56 пациентов (71,8%); метаболический синдром – 42 пациента (53,8%); бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких – 22 пациента (28,2%); желчнокаменная болезнь, хронический бескаменный холецистит, хронический панкреатит – 54 пациента (69,2%); хронический колит – 18 пациентов (23,1%); язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – 9 пациентов (11,5%); сахарный диабет 2 типа – 13 пациентов (16,7%); заболевания периферических вен – 11 пациентов (14,1%); гинекологические заболевания (миома матки) – 7 пациентов (9%); аденома предстательной железы – 9 пациентов (11,5%); сочетание двух и более заболеваний наблюдалось у 55 пациентов (70,5%).

Данные сопутствующие заболевания служили отягощающими факторами, влияли на течение и исходы хирургического вмешательства и вносили существенные коррективы в планы обследования и лечения больных. В группе исследуемых больных у 73 (93,6%) имелся избыточный вес, у 56 (71,8%) – ожирение 2 и 3 степени, индекс массы тела (ИМТ) составил от 29 до 37,6.

Причинами возникновения вентральных грыж в исследуемой группе больных были операции по устранению грыж (35,8%), холецистэктомии (22,6%), лапаротомии по поводу панкреонекроза (9,4%), перитонита различной этиологии (9,4%) и онкологических заболеваний (7,5%).

Комплексное обследование всех больных включало сбор жалоб и анамнеза, осмотр, лабораторно-инструментальные методы исследования. У всех пациентов перед операцией производили расчёт индекса массы тела по формуле Кетле ИМТ = вес (кг) : (рост (м))2. При объективном осмотре больного в положении лёжа и стоя определяли размеры и локализацию грыжевого выпячивания и грыжевых ворот, оценивали вправимость грыжевого содержимого, состояние кожи в области грыжи, выраженность подкожного жирового слоя. Для характеристики грыжевых образований в своей работе мы придерживались классификации вентральных грыж по J.P. Chevrel and A.M. Rath (SWR-classification), предложенной в 1999 году на XXI международном конгрессе герниологов в Мадриде.

По показаниям выполняли фиброколоноскопию, ирригоскопию, допплерографию сосудов нижних конечностей. При этом обращали особое внимание на функциональное состояние органов и степень компенсации нарушенных функций. В послеоперационном периоде у всех больных производили посуточный учет количества и характера раневого отделяемого.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) прямых мышц живота после операции и триплексное сканирование артерий проводилось на ультразвуковом сканере экспертного класса ACCUVIX XQ - Корея. Компьютерная томография (КТ) выполнялась на мультисрезовом спиральном компьютерном томографе Aquilion 32 (Toshiba Medical Systems, Япония). С помощью КТ уточняли размеры грыжевого выпячивания, наличие многокамерности грыжевого мешка, а также размеры и локализацию грыжевых ворот, объем брюшной полости. Объем

брюшной полости рассчитывался по формуле (а х в х с х 0,52 = см 3, где а – фронтальный размер, в – сагиттальный размер, с – кранио - каудальный размер).

Функцию внешнего дыхания оценивали методом спирографии до операции, после «вшивания» больного в простынь и после операции. Спирографию проводили при оценке кривых «поток-объем» на аппаратах КСП 1 фирмы «Экомед» (Россия) и Spiroanalyzer ST-350R фирмы Fukuda SANGYO (Япония). Ультразвуковое исследование сердца осуществляли на сканерах «ALOKA-5500 Prosaund» (Япония) и «G-60» фирмы «Siemens» (Германия) электронным секторальным датчиком с частотой 3,0 Мгц в одномерном (М), двухмерном (В) режимах и в режиме допплер - эхокардиографии (с использованием импульсного и постоянно волнового спектрального допплера, а также цветного допплеровского картирования кровотока).

**Результаты**

Перед выполнением операции, учитывая большие размеры грыжевого мешка и тяжелую сопутствующую патологию, осуществлялась предоперационная подготовка в течение 2 недель. Выполняли вправление грыжевого содержимого в брюшную полость и «вшивание» больного в простынь. Затем в этот же день проводили спирометрию, электрокардиографию и компьютерную томографию для оценки исходного состояния. По данным компьютерной томографии производили определение объема брюшной полости. Через 10 дней больным повторяли данные исследования для сравнения с исходными показателями. Отмечалась положительная динамика в полученных показателях. После этого больных оперировали, операция проводилась под эндотрахеальным наркозом.

Предлагаемый нами способ герниопластики (патент на изобретение №2341206 от 21.12.2008 года) заключается в следующем: сначала иссекается кожно-жировой лоскут на всем протяжении грыжевого дефекта и обнажаются влагалища прямых мышц живота, после этого производят продольное рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц живота на всем протяжении грыжевого дефекта (рис. 1).

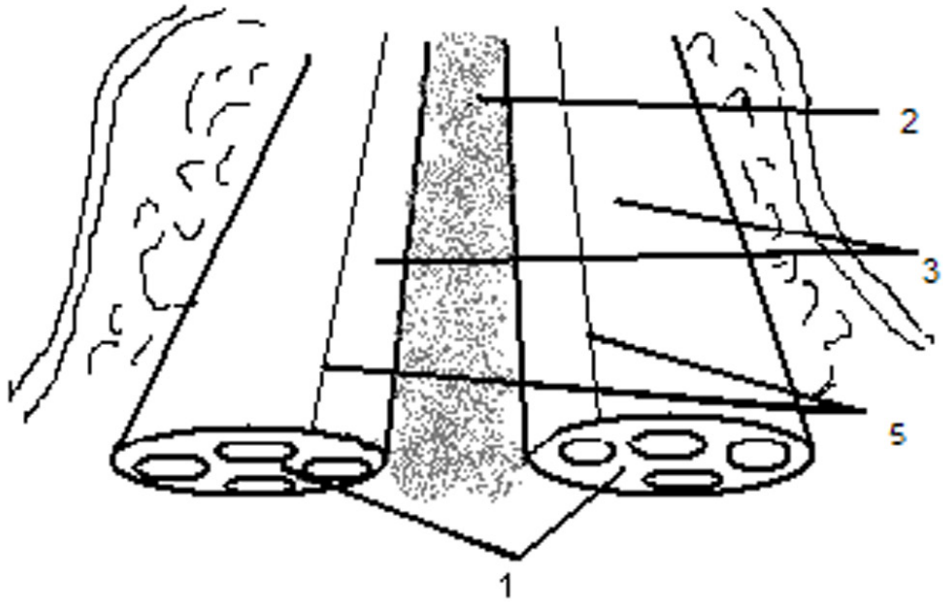


**Рис. 1. Продольное рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц живота:
1 – прямые мышцы живота, 2 – грыжевой дефект, 3 – влагалища прямых мышц живота,
5 – рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц живота.**

Затем выполняют отделение от прямых мышц медиальных листков апоневроза, сшивающихся между собой узловыми швами (рис. 2), в последующем на них укладывают сетчатый трансплантат, который фиксируют к апоневрозу у освобожденных нижних поверхностей прямых мышц живота (рис. 3), а свободные края трансплантата сшивают узловыми швами с латеральными листками апоневроза (рис. 4).

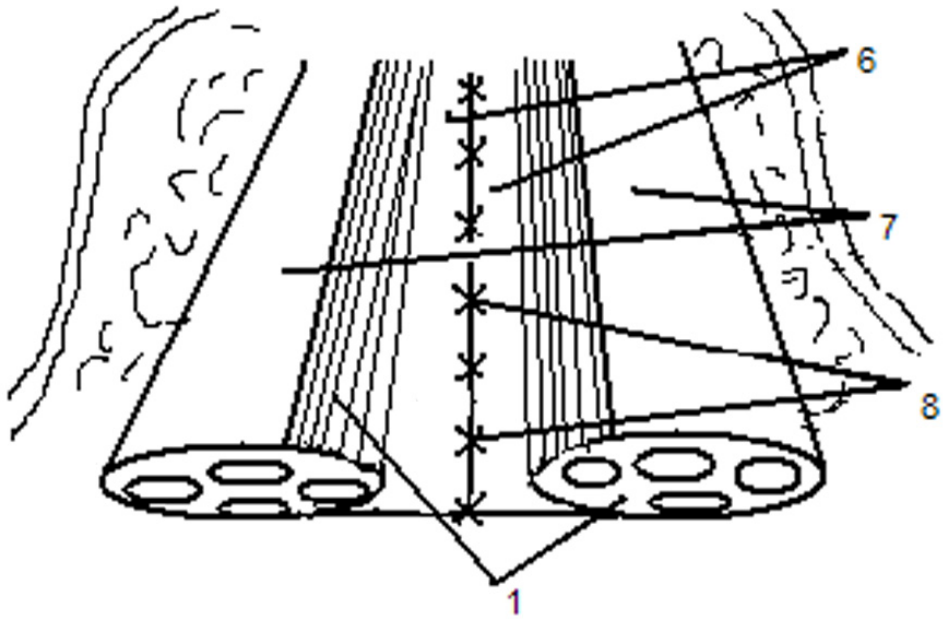


**Рис. 2. Отделение от прямых мышц медиальных листков апоневроза с последующим их сшиванием между собой: 1 – прямые мышцы живота, 6 – медиальные листки апоневроза прямых мышц живота, 7 – латеральные листки апоневроза прямых мышц живота, 8 – сшивание узловыми швами медиальных листков апоневроза.**

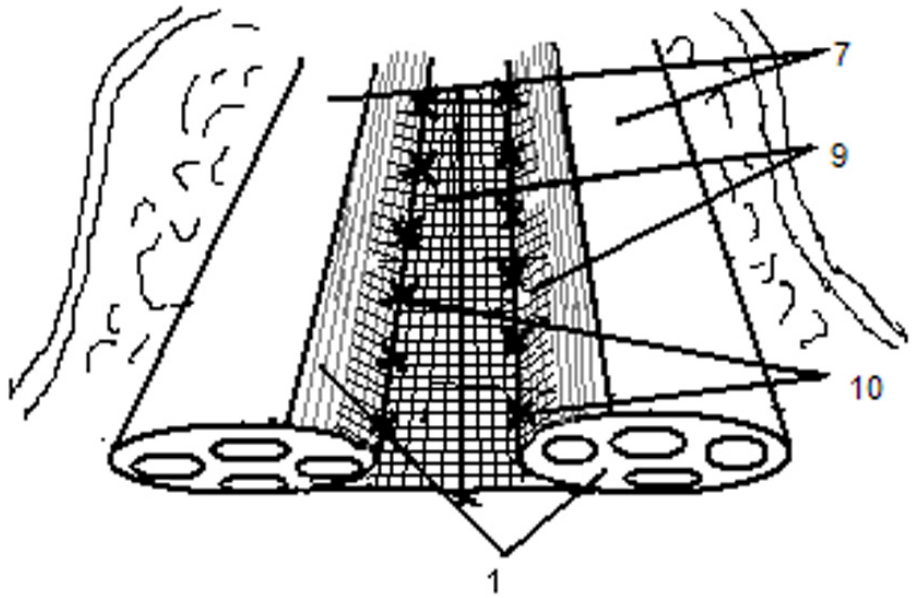


**Рис. 3. Фиксация узловыми швами сетчатого трансплантата к апоневрозу у освобожденных нижних поверхностей прямых мышц живота: 1 – прямые мышцы живота, 7 – латеральные листки апоневроза прямых мышц живота, 9 – сетчатый трансплантат, 10 – подшивание сетчатого трансплантата к апоневрозу у освобожденных нижних поверхностей прямых мышц живота.**

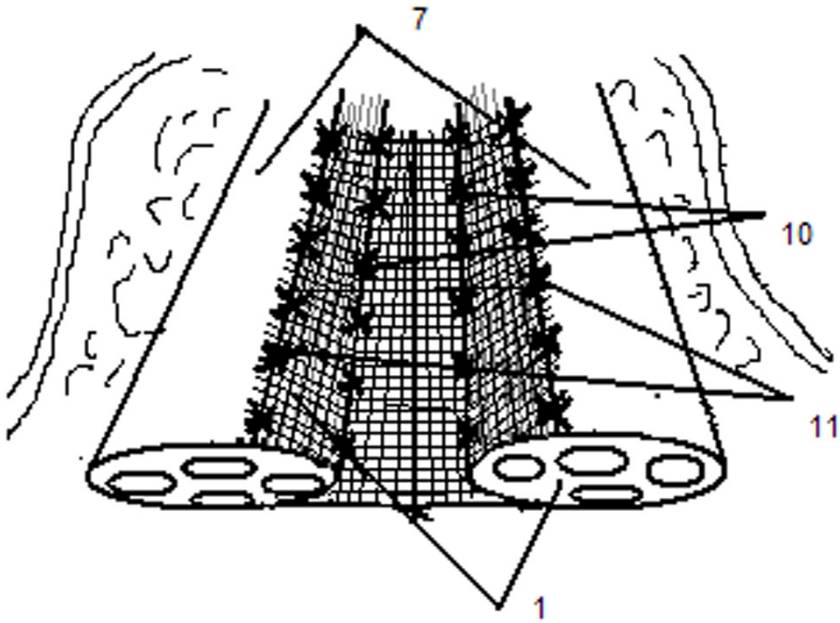


**Рис. 4. Подшивание свободных краев сетчатого трансплантата к латеральным листкам апоневроза прямых мышц живота: 1 – прямые мышцы живота, 7 – латеральные листки апоневроза прямых мышц живота, 10 – швы сетчатого трансплантата к апоневрозу у освобожденных нижних поверхностей прямых мышц живота 11 – подшивание свободных краев сетчатого трансплантата к латеральным листкам апоневроза прямых мышц живота.**

Послеоперационный период протекал гладко. На 3-4 сутки после операции больным разрешали присаживаться в кровати с использованием бандажа. Нарушения внешнего дыхания не было, частота дыхательных движений в среднем составила 18-20 в минуту. Однократный подъем артериального давления в первые сутки после операции отмечался у 14 больных (18%) и был купирован проведением гипотензивной терапией. Парез желудочно-кишечного тракта зафиксирован у 8 больных (10%), который купировался на 2-3 сутки после операции с использованием схем стимуляции. Компартмент-синдром не отмечался ни у одного больного.

Швы снимались на 9-10 сутки после операции. Раны заживали per prima. У одного больного отмечалось нагноение послеоперационной раны, у 3 больных – серома послеоперационного рубца. Средний послеоперационный койко-день составил 10 койко-дней.

В раннем и позднем послеоперационном периодах больным проводились специальные методы обследования: ультразвуковое исследование прямых мышц живота и триплексное сканирование артерий, компьютерная томография, спирометрия и эхокардиоскопия.

У большинства пациентов (73 пациента, 93,5%) по данным компьютерной томографии брюшной полости после проведения герниопластики рекомендуемым нами способом объем брюшной полости сохранялся, а в 6,4% случаев (5 пациентов) даже несколько увеличивался.

Данные пациента А., согласно компьютерной томографии брюшной полости до операции: срединно, в апоневрозе белой линии живота, в области эпи-, мезогастрия округлой формы грыжевой дефект до 90 мм фронтально, кранио - каудально до 93 мм. Грыжевой мешок овоидной формы, размеры: 210 мм фронтально, до 84 мм сагиттально, 220 мм кранио - каудально. Диастаз прямых мышц передней брюшной стенки над грыжевым дефектом до 45 мм, под 60 мм. Прямые мышцы симметричные, в проекции грыжевого дефекта до 60х12 мм. Размеры брюшной полости: фронтальный – 290 мм, сагиттальный – 140 мм, кранио - каудальный – до 280 мм. Объем брюшной полости составил = 5911,36 см$^3$.

Данные пациента А., согласно данным компьютерной томографии брюшной полости, после операции: состояние после оперативного лечения, пластики вентральной грыжи. В эпи-, мезогастрии диастаз между прямыми мышцами передней брюшной стенки до 39 мм. Прямые мышцы симметричны, в проекции грыжевого дефекта до 70х9 мм. Размеры брюшной полости: фронтальный – 290 мм, сагиттальный – 145 мм, кранио - каудальный – до 280 мм. Объем брюшной полости составил = 6122,48 см$^3$.

УЗИ мягких тканей передней брюшной стенки пациента А. через 6 месяцев после операции: Состояние кожи и подножной клетчатки соответствует объёму оперативного вмешательства. Тень сетчатого эндопротеза в положении, соответствующем объёму оперативного вмешательства. Патологических деформаций сетчатого эндопротеза не выявлено. Асимметрии в объёме и структуре прямых мышц живота не выявлено. Патологических

объёмных образований, грыжевых выпячиваний, локального скопления жидкости не выявлено. При триплексном сканировании мышечных артерий (минимально до 0,9 мм в диаметре) не выявлено изменений в анатомическом ходе артерии при исследовании контрлатеральных мышц. Скоростные и спектральные характеристики артериального кровотока без значимой асимметрии при исследовании контрлатеральных мышц.

**Выводы**

1. В предлагаемом способе освежение краев влагалищ прямых мышц живота приводит к улучшению кровоснабжения краев грыжевого дефекта.

2. Продольное рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц живота на всем протяжении и отделение медиальных листков от прямых мышц живота с последующим их сшиванием позволяет увеличить объем брюшной полости и предотвратить развитие компартмент-синдрома.

3. Моделирование влагалищ прямых мышц живота сетчатым эндопротезом позволяет довести до минимума натяжение тканей в данной методике.

4. Выделение прямых мышц из собственного влагалища не приводит к их склерозированию в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

5. Полученные результаты позволяют рекомендовать данный метод в широкую клиническую практику.

**ЛИТЕРАТУРА**


1. Жебровский В.В. Двадцатилетний опыт лечения послеоперационных вентральных грыж / В.В. Жебровский, К.Д. Тоскин, Ф.Н. Ильченко // Вестник хирургии. – 2006. – №2. – С. 105-108.
2. Еремеев В.П. Лечение послеоперационных вентральных грыж / В.П. Еремеев, В.П. Рехачев, З.И. Киверина // Вестник хирургии. – 2004. – №6. – С.17-21.
3. Постолов М.П. Отдаленные результаты хирургического лечения больных с большими вентральными грыжами / М.П. Постолов, А.К. Нурмахомедов // Клиническая хирургия. – 2009. – №7. – С. 54-57.
4. Рудин Э.П. Лечение послеоперационных вентральных грыж / Э.П. Рудин, А.В. Богданов, П.В. Шевченко // Вестник хирургии. – 2009. – №12. – С. 76-78.
5. Ролыпиков И.М. Применение рассасывающихся полимеров для пластики послеоперационных вентральных грыж / И.М. Ролыпиков, Ю.А. Кравцов, К.Л. Григорюк // Хирургия. – 2011. – №4. – С. 43-45.
6. Черенко М.П. Оценка операционного риска больных с послеоперационными грыжами живота / М.П. Черенко, Я.П. Фелештинский // Клиническая медицина. – 2008. – №2. – С. 14-15.
7. Темирбулатов В.М. Абдоминальный компартмент-синдром в экстренной хирургии / В.М. Темирбулатов, Р.М. Сахаутдинов, Э.И. Муслуханов // Хирургия. – 2008. – №7. – С. 33-35.


*ПОСТУПИЛА 15.05.2014*