

ISSN 2091-5853

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI



JURNALI

**NAZARIY
VA
KLINIK
TIBBIYOT**

6 2016

ЖУРНАЛ

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
и КЛИНИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI

**NAZARIY va
KLINIK TIBBIYOT
JURNALI**



**JOURNAL
of THEORETICAL
and CLINICAL
MEDICINE**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор проф. Т.У. АРИПОВА

проф. С.И. ИСМАИЛОВ (заместитель главного редактора),
проф. А.А. БАТЫРБЕКОВ, проф. Г.М. КАРИЕВ, проф. А.А. ХУДОЯРОВ
проф. Б.Т. ДАМИНОВ, проф. А.А. НАЗАРОВ,
Р.З. САГИДОВА (ответственный секретарь)

*Основан в 1999 г.
профессором Р.М. Рузыбакиевым*

6

ТАШКЕНТ – 2016

TOSHKENT TIBBIYOT
AKADEMIYASI KUTUBXONASI
№ _____

ASOSIY O'QUV ZALI

UVA BERSH
MUMKIN EMAS

Исмаилов С.И., Алиева А.В. Поздние осложнения сахарного диабета: активное выявление
Исмаилов С.И., Акбаров З.С., Рахимова Г.Н., Алиева А.В., Алимova Н.У., Садыкова А.С., Тахирова Ф.А., Гулямова Х.Р., Эрнazarov Х.Х. Скрининг сахарного диабета и промежуточных гипергликемий в г. Карши
Камалов З.С., Акрамходжаева Д.Ш., Арипова Т.У. Клинические проявления диабетической нефропатии, ассоциированные с антифосфолипидным синдромом
Хайитбаева К.Х. Гипертиреоз (Обзор литературы)

НЕЙРОХИРУРГИЯ

Кариев Г.М., Кариев Ш.М., Хазраткулов Р.Б., Бобоев Ж.И. Диагностика и тактика лечения внутричерепных гематом травматического генеза
Юлдашев Р.М. Декомпрессивно-стабилизирующий подход к хирургическому лечению больных эхинококкозом позвоночника

ХИРУРГИЯ

Каримов Ш.И., Беркинов У.Б., Хакимов М.Ш., Саттаров О.Т., Юнусов С.Ш. Ненатяжные методы герниопластики как выбор хирургической коррекции паховых грыж
Каримов Ш.И., Хакимов М.Ш., Ашуров Ш.Э., Юнусов С.Ш., Хусинов Д.О. Малоинвазивные вмешательства в хирургии перфоративных язв двенадцатиперстной кишки
Хайитов И.Б. Роль абдоминопластики при протезирующей герниопластике у больных с послеоперационными и вентральными грыжами с отвислым животом

ТРАВМАТОЛОГИЯ

Азизов М.Ж., Алимов А.П., Рустамова У.М. Медикаментозная остеотропная терапия при эндопротезировании коленного сустава

ПЕДИАТРИЯ

Закирходжаев Ш.Я., Бахритдинов Ш.С., Партибоева Д.А., Закирова М.М., Махмудова И.А., Саттаров А.А. Оценка пищевого статуса детей-подростков и оптимизация его путем диетической коррекции
Мусаходжаева Д.А., Файзуллаева Н.Я., Мамадалиева Я.С., Джумаева Д.Н., Азизова З.Ш. Неспецифические факторы защиты у детей с заболеваниями бронхолегочной системы
Якубов Э.А., Эргашев Н.Ш. Реконструктивные операции внепеченочных желчных протоков при некоторых формах кист холедоха у детей

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Акрамходжаева Д.Ш., Камалов З.С., Арипова Т.У. Особенности клинического течения нефропатии у беременных с АФС и без АФС

42 *Ismailov S.I., Alieva A.V.* Late complications of diabetes mellitus: active detection.
 48 *Ismailov S.I., Akbarov Z.S., Rakhimova G.N., Alieva A.V., Alimova N.U., Sadykova A.S., Takhirova F.A., Gulyamova Kh.R., Ernazarov Kh.Kh.* Screening of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemias in Qarshi city
 52 *Kamalov Z.S., Akramhodzhaeva D.Sh., Aripova T.U.* Clinical manifestations of diabetic nephropathy associated with antiphospholipid syndrome
 56 *Hayitbaeva K.Kh.* Hyperthyroidism (Literature review)

NEUROSURGERY

59 *Kariyev G.M., Kariyev SH.M., Hazratqulov R.B., Boboev G.I.* The diagnosis and treatment strategy of intracranial hematoma traumatic genesis
 63 *Yuldashev R.M.* Decompressive-stabilizing approach in surgical treatment of patients with spinal echinococcosis

SURGERY

67 *Karimov S.I., Berkinov U.B., Khakimov M.Sh., Sattorov O.T., Yunusov S.Sh.* The non-stretch methods of hernia repair as the choice of surgical correction of inguinal hernia
 72 *Karimov Sh.I., Khakimov M.Sh., Ashurov Sh.E., Yunusov S.S., Khusinov D.O.* Minimally invasive interventions in surgery of perforated duodenal ulcers
 77 *Haitov I.B.* The role of abdominoplasty with prosthetic hernia repair in patients with postoperative ventral hernias and a pendulous abdomen

TRAUMATOLOGY

79 *Azizov M.J., Alimov A.P., Rustamov U.M.* The drug osteotropic therapy of knee arthroplasty

PEDIATRICS

82 *Zakirkhodzhaev Sh.Y., Bakhritdinov Sh.S., Parpiboeva D.A., Zakirova M.M., Makhmudova I.A., Sattorov A.A.* The estimation of food status of children – teenagers and its' optimization by the dietary correction
 86 *Musakhodzhaeva D.A., Fayzullaeva N.Y., Mamadalieva Y.S., Dzhumaeva D.N., Azizov Z.Sh.* The nonspecific factors of protection in children with bronchopulmonary diseases
 88 *Yakubov E. A., Ergashev N. Sh.* Reconstructive surgery of the extrahepatic bile ducts in some forms of cysts of the common bile duct in children

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

92 *Akramhodzhaeva D.Sh., Kamalov Z.S., Aripova T.U.* Clinical features of renal disease in pregnancy with APS and without APS

ХИРУРГИЯ

УДК: 616.342+616-002.43-087

НЕНАТЯЖНЫЕ МЕТОДЫ ГЕРНИОПЛАСТИКИ КАК ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Каримов Ш.И., Беркинов У.Б., Хакимов М.Ш., Саттаров О.Т., Юнусов С.Ш.
Ташкентская медицинская академия

ХУЛОСА

Лапароскопик герниопластикалар орасида экстраперитонеал қорин пардасининг олд томонлама герниопластикаси (the totally extraperitoneal – TEP – repair) ҳамда трансабдоминал қорин пардасининг олд томонлама герниопластикаси (the transabdominal pre-peritoneal – TAPP – repair) энг тарқалган ҳисобланади. Чов чурраларини бартараф қилувчи мавжуд бўлган герниопластика усулларининг самарадорлигини объектив таҳлил қилиш мақсадида уларнинг натижалари ўрганилди.

Калит сўзлар: лапароскопик герниопластика, TEP, TAPP.

Одним из частых оперативных вмешательств, выполняемых в абдоминальной хирургии после аппендэктомии, считается паховая герниопластика [1,4,10]. Известные до сегодняшнего дня различные варианты пластики паховой грыжи, основанные на использовании собственных тканей, имеют основной недостаток – относительно высокий процент рецидивов, составляющий около 10% [2,5,11].

По всеобщему мнению, наибольшей эффективностью обладают способы паховой герниопластики с использованием синтетических имплантатов (аллогерниопластики, ненатяжные герниопластики), применение которых предотвращает основную причину формирования рецидивов – натяжение тканей в зоне операции и позволяет снизить частоту рецидивирования паховых грыж в среднем до 1-5% [1,5,8]. Наибольшее распространение среди таких методик получили операция Лихтенштейна и лапароскопические герниопластики.

Однако, помимо эффективности хирургического лечения паховых грыж, большое значение для пациентов, особенно трудоспособного возраста, имеет такой аспект, как сроки полной физической и психологической реабилитации, косметичность операции, а также возможность выполнения симультанных вмешательств. Поэтому в этом плане операция Лихтенштейна, по мнению ряда исследователей, уступает лапароскопическим способам герниопластики.

Еще одним преимуществом лапароскопических герниопластик, по данным V.K. Thumbe, D.S. Evans

SUMMARY

Among the laparoscopic hernia repair most widely extraperitoneal preperitoneal hernia repair - "the totally extraperitoneal (TEP) repair, and transabdominal preperitoneal hernia repair -" the transabdominal preperitoneal (TAPP) repair".

In order to objectively evaluate the effectiveness of existing methods pull hernioplastics with inguinal hernias, we studied the results.

Key words: laparoscopic hernia repair, TEP, TAPP.

(2011), является то, что у 10-25% больных во время ее выполнения выявляются ранее не диагностированные грыжи с контралатеральной стороны. В рандомизированном исследовании авторы показали, что в 28,6% случаев такие грыжи в течение ближайшего года проявляются клинически и требуют хирургического лечения.

Среди лапароскопических герниопластик наибольшее распространение получили экстраперитонеальная предбрюшинная герниопластика – "the totally extraperitoneal (TEP) repair, и трансабдоминальная предбрюшинная герниопластика – "the transabdominal pre-peritoneal (TAPP) repair".

С целью объективной оценки эффективности имеющихся методов ненатяжной герниопластики при паховых грыжах нами изучены их результаты.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты обследования 300 пациентов с паховыми грыжами, находившихся на стационарном лечении во 2-й клинике ТМА в 2012-2015 гг. Больные были в возрасте от 18 до 82 лет (средний возраст 58±4,7 года). Женщин было 42, мужчин – 298. Правосторонняя грыжа была у 154 больных, левосторонняя – у 159, двухсторонняя – у 27.

У 212 больных операция произведена лапароскопическим путем, у 88 выполнена операция Лихтенштейна.

При лапароскопических методах герниопластики полностью внебрюшинная (методика TEP) герниопластика использована у 168 (80%) больных,

трансбдоминальная (методика TAPP) герниопластика – у 44 (20%).

Операции проводились в основном под общим обезболиванием с миорелаксацией. Однако в случаях высокого анестезиологического риска использовалась спинальная анестезия.

В качестве аллотрансплатата у всех больных использовали полипропиленовый эндопротез.

Операция Лихтенштейна проводилась по общепринятой методике, как правило, под спинномозговой анестезией.

TAPP при паховой грыже выполнялась следующим

образом. Под интубационным наркозом в положении больного на спине производился разрез кожи длиной 1 см непосредственно над пупком, накладывался пневмоперитонеум. Вводили оптику и производили ревизию брюшной полости. Затем вводили троакары 5 мм на 2 см кнутри от spina iliaca anterior superior. После вправления грыжевого содержимого в брюшную полость выполнялся дугообразный разрез париетального листка брюшины в медиальном и латеральном направлениях широко над верхним краем грыжевых ворот (рис. 1).

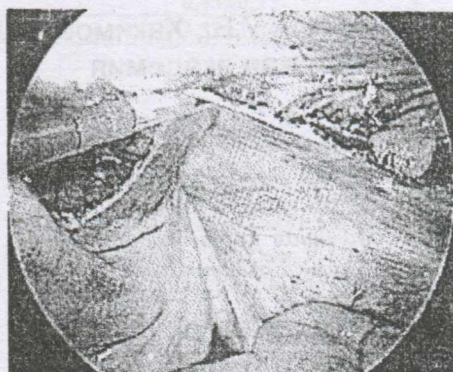


Рис. 1. Точки введения троакара и рассечения париетального листка брюшины при TAPP.

Второй рабочий троакары 5 мм вводили на середине расстояния между пупком и лонной костью по срединной линии. Лоскут брюшины вместе с грыжевым мешком тупым и острым путями отделялся от подлежащих структур и поперечной фасции, огибая латеральную и медиальную паховые ямки. Производилось полное выделение анатомических структур, к которым будет осуществляться крепление сетки. Также выделялся верхний край брюшины для того, чтобы сетка свободно помещалась в предбрюшинное пространство. На этом этапе выделения заканчивался. Через троакары диаметром 10 мм вводилась полипропиленовая сетка.

Имплантат расправлялся таким образом, чтобы он закрывал медиальную и латеральную паховую и бедренную ямки и прилежал к костно-апоневротическим образованиям паховой области (от лонного бугорка медиально почти до передней верхней подвздошной ости латерально и от связки Купера внизу до нижнего края внутренней косой

мышцы сверху). После расправления и правильного размещения полипропиленового имплантата он фиксировался к брюшной стенке герниостеплером. Затем восстанавливалась целостность брюшины непрерывным швом.

TEP проводилась под общим или спинальным обезболиванием. Пациент перед операцией находится в положении лежа на спине. Хирург стоит на стороне, противоположной к грыже. Пациент находится в положении Тренделенбурга. Используются три регулируемых троакара по средней линии. Для установки первого троакара 10 мм выполняли поперечный надрез под пупком. Троакары устанавливались под апоневроз. Путем тупой препаровки и инфляции газа создавалось пространство под апоневрозом. Лапароскоп вводился через этот порт. С помощью лапароскопа создавали затем медиальный туннель. Есть три основные марки: лобковая кость, дугообразная линия, нижние эпигастральные сосуды (рис. 2).

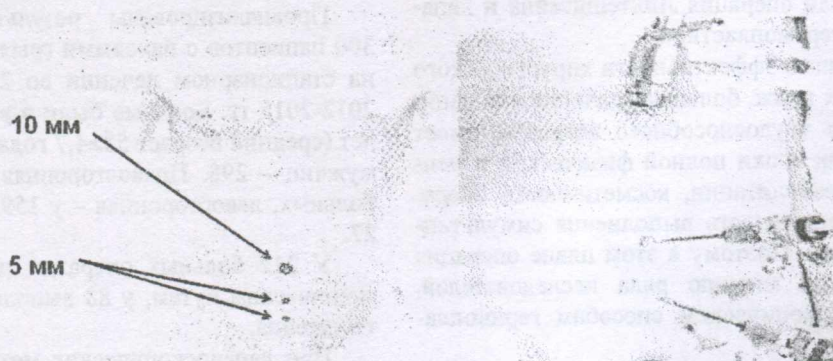


Рис. 2. Точки введения троакара при TEP.

Первый шаг заключался в определении лобковой кости, которая появляется в виде белой структуры, сверкая средней линией. Вторым анатомическим ключом являлась дугообразная линия на стороне, третьим – нижние эпигастральные сосуды. Под непосредственной визуализацией два 5 мм троакара размещали по средней линии: один над лобковой костью, а другой между двумя троакарами. В случае прямой грыжи грыжевой мешок визуализируется перед нижними эпигастральными сосудами. При косой грыже нижние эпигастральные сосуды видны до грыжевого мешка. Выполняли боковую препаровку, которую производили вплоть до поясничной мышцы. Семенной канатик виден лежащим отдельно на медиальной стороне, а

сосуды видны на боковой стороне, образуя треугольник. Этот треугольник, известный как “треугольник гибели”, который ограничен медиально семявыносящим канатиком, отводящимся в боковом направлении от сосудов, вершиной которого является внутреннее кольцо пахового канала, а основу формирует брюшина. Грыжевой мешок отделяли от семенного канала и вправляли в брюшную полость. Полипропиленовый имплантат размерами 10x15 см вводили через 10 мм порт под пулком в созданное пространство для того, чтобы покрыть участки прямых, косых, бедренных и запирающих грыж. Фиксировали имплантат герниостеплером в лонную и подвздошную кости (рис. 4).

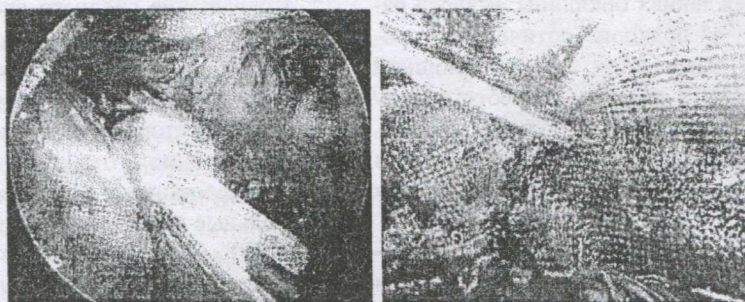


Рис. 4. Введение полипропиленовой сетки при герниопластике и фиксация протеза с помощью герниостеплера при ТЕР.

При двухсторонней грыже троакары, перемещая в противоположную сторону, создавали поддиафрагмальное пространство. Дальнейшие действия были идентичными.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из числа больных, которым выполнена операция Лихтенштейна, грыжа была односторонней у 82, у 6 грыжа выявлена с обеих сторон. Длительность операции Лихтенштейна при односторонней грыже в среднем составила $65 \pm 5,5$ мин, при двухсторонней – $122 \pm 5,5$ мин. Интраоперационных осложнений не было.

В послеоперационном периоде со стороны раны отмечались различные осложнения, в том числе серома у 5 (5,7%) больных, гематома – у 4 (4,5%), инфильтрат – у 8 (9%), нагноение – у 1 (1,1%). 10 (11,4%) больных предъявляли жалобы на длительное онемение паховой области, связанное, на наш взгляд, с повреждениями нервных волокон. Как правило, наблюдаемые осложнения не влияли сильно на сроки послеоперационного лечения и требовали только местного лечения раны в амбулаторных условиях. В среднем сроки пребывания в стационаре после операции Лихтенштейна составили $5 \pm 1,5$ койко-дня.

В амбулаторных условиях продолжались перевязки ран. При этом в амбулаторных условиях больные посещали хирурга в среднем $13,5 \pm 2,3$ дня. У 17 (19%) пациентов в течение 3-4-х месяцев после операции сохранялось чувство дискомфорта и тяжести в области послеоперационного рубца.

У 10 (11,4%) пациентов в сроки от 5 месяцев до 3-х лет развилась паховая грыжа с противоположной стороны.

Рецидив грыжи в сроки от 1,5 до 3-х лет возник у 2 (2,3%) больных.

Больные с рецидивом грыжи были оперированы повторно. У 1 пациента с левосторонней грыжей, причиной рецидива, на наш взгляд, было сморщивание сетки и уменьшение ее размеров. Это могло быть связано с местной реакцией тканей на трансплантат. Во втором случае рецидив возник у пациента с двухсторонней грыжей с одной стороны. Причиной рецидива было смещение полипропиленового протеза вверх с подворачиванием нижнего ее края.

Несмотря на эти недостатки, операция Лихтенштейна все же имеет главное преимущество перед натяжными методами герниопластики – минимальное число рецидивов. Другим достоинством является возможность у больных с высоким анестезиологическим риском проведения операции под местной анестезией.

Учитывая некоторую техническую сложность выполнения ТЕР-метода, на начальном этапе, до набора опыта, всем больным с паховыми грыжами по показаниям герниопластику осуществляли ТАПП-методом. Так, по этой методике оперированы 44 пациента. При этом у 5 (11,4%) пациентов во время операции выявлено наличие развивающейся паховой грыжи с противоположной стороны. У этих пациентов выполнена двухсторонняя ТАПП.

Учитывая, что при выполнении ТАПП необходима общая анестезия с ИВЛ, а у пациентов с высоким анестезиологическим риском (ИБС, ХОБЛ), это не-

возможен, используется методика ТАР (при возможности проведения спинальной анестезии) или операция Лихтенштейна (возможна только местная инфильтрационная анестезия).

В последнее время основным показанием к выполнению методики ТАРР является наличие другой сопутствующей патологии органов брюшной полости, которую мы имеем возможность корригировать симультанно лапароскопически. Так, симультанно с ТАРР у 9 больных была выполнена лапароскопическая холецистэктомия, у 2 – цистэктомия печени, у 1 – эхинококкэктомия печени.

ТАРР выполняем также в случаях большой потери газа при выполнении ТЕР-метода (повреждение брюшины, когда создается рабочее пространство).

При малых повреждениях брюшины «малое» рабочее пространство в подпоясничном пространстве устраняем выведением газа из брюшной полости через введенную в левое подреберье иглу Вереша. Благодаря этому ТАР у 15 больных удалось завершить без конверсии, несмотря на потерю газа в брюшную полость, а конверсия в ТАРР осуществлена лишь в 4 случаях.

Длительность операции при ТАРР была в среднем $74,5 \pm 4,3$ мин при односторонней и $124,3 \pm 4,1$ мин при двухсторонней грыже (без учета времени, ушедшего на симультанно выполненную операцию). Интраоперационных осложнений не было.

Как правило, больные после выполнения ТАРР были активны уже к следующим суткам после вмешательства. Легкий дискомфорт в паховой области отмечался у 5 (11,3%) больных, который прошел через 5-6 суток после операции.

Обязательным моментом после ТАРР, как и ТАР, стало проведение УЗИ паховой области в 1-е и 7-е сутки. УЗИ позволяло в ранние сроки выявлять небольшие жидкостные структуры (серомы, гематомы) в паховой области, которые эффективно устранимы в этот момент рассасывающей терапией.

В послеоперационном периоде наблюдались следующие осложнения: серома раны в области пупка – у 3 (6,8%) больных, невралгические боли (как правило, при правосторонней ТАРР) – у 3 (6,8%), гематома

паховой области – у 2 (4,5%). При выявлении гематом или сером толщиной до 1 см назначалась консервативная рассасывающая терапия. При большей их толщине выполняли пункцию. Как правило, было достаточно проведения одной, редко – двух пункций.

Попытки выполнения методики ТЕР предприняты у 168 больных. У пациентов с односторонней прямой паховой грыжей и в возрасте старше 50 лет, учитывая высокую вероятность ее развития с контралатеральной стороны, выполнялась двухсторонняя ТЕР.

Средняя длительность операции по ТЕР-методике составила $62,5 \pm 4,3$ мин при односторонней и $98,3 \pm 4,1$ мин – при двухсторонней грыже.

Сокращение среднего времени выполнения ТЕР связано с отсутствием необходимости ушивания брюшины, как это нужно при ТАРР, а при двухсторонней грыже создание подпоясничного пространства на стороне поражения способствует фактически открытию его и с противоположной стороны. Интраоперационных осложнений не было.

Больные после выполнения ТЕР, так же как и после ТАРР, были активны уже к следующим суткам после операции. У 5 (3%) больных отмечался легкий дискомфорт в паховой области, который прошел через 5-6 суток после операции. В послеоперационном периоде наблюдались следующие осложнения: серома раны в области пупка – у 3 (1,8%) больных, невралгические боли (как правило, при правосторонней ТЕР) – у 6 (3,6%), гематома паховой области – у 6 (3,6%). При выявлении гематом или сером тактика лечения была такой же, как при ТАРР.

Сроки пребывания пациентов в стационаре после лапароскопических герниопластик в среднем составляли $3,1 \pm 1,3$ койко-дня. После операции больные уже на 7-8-е сутки возвращались к нормальной дооперационной деятельности. Необходимости в ежедневных перевязках, посещений хирурга не было. В амбулаторных условиях они посещали хирурга в среднем в течение $5,2 \pm 1,3$ дня. Рецидивов за время наблюдения в течение 2-х лет не было (рис. 6).

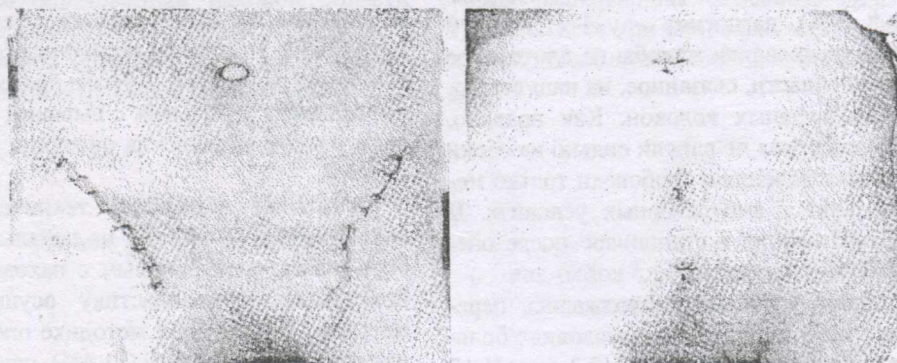


Рис. 6. Общий вид послеоперационной области после операции Лихтенштейна и ТЕР с двух сторон.

У 14 (6,6%) больных во время выполнения ТЕР осуществлена конверсия, причинами которой были: недостаточность обзора в брюшной полости из-за

потери воздуха (4 (2,4%) случая переведены в ТАРР), наличие ранее перенесенных операций в нижнем этаже живота (в 4 (2,4%) случаях выполне-

на операция Лихтенштейна), повышенная кровото-чивость тканей при создании рабочего пространства у 3 (1,8%) больных произведена операция Лихтенштейна).

Следует отметить, что случаи конверсии наблю-дались на первые 100 вмешательств.

Совершенствование техники лапароскопических вмешательств способствовало расширению показаний к их применению. Так, на начальном этапе противопоказаниями к лапароскопической герниопла-стике были гигантские грыжи, пахово-мошоночные грыжи, невправимые грыжи, высокий анестезиоло-гический риск, рецидивные грыжи, перенесенные ранее операции на нижнем этаже живота. Сегодня последние три не являются причиной отказа от ТЕРР или ТАР.

Таким образом, анализ результатов различных ненапряжных методов герниопластики говорит о вы-сокой эффективности лапароскопических методов. Их внедрение позволяет добиться уменьшения ко-личества раневых осложнений, длительности пре-бывания больных в стационаре, частоты амбулатор-ных посещений хирурга, ранней реабилитации. Не-маловажным является косметический эффект. По-слеоперационные осложнения, наблюдаемые в 11% случаев, легко устранимы назначением консерва-тивной терапии или пункцией. Одним из несомнен-ных достоинств операции явилось отсутствие реци-дивов (за двухлетний период).

В то же время на сегодняшний день имеется ряд противопоказаний к лапароскопическим методам герниопластики. В таких случаях, на наш взгляд, необходимо выполнять операцию Лихтенштейна. Несмотря на то, что она относительно травматичнее напряжных методов герниопластики, количество реци-дивов не превышает 2,3%.

ВЫВОДЫ:

Лапароскопическая герниопластика является операцией выбора в лечении паховых грыж, облада-ет малой травматичностью, низкой частотой после-операционных осложнений и рецидивов, сопровож-дается короткими сроками лечения и реабилитации больных. Это позволяет в случае необходимости увеличить объем симультанного вмешательства, не ухудшая результаты лечения.

В современной хирургии операция Лихтен-штейна не теряет своего значения. Несмотря на ши-рокое внедрение эндоскопических методов гернио-пластики, операция Лихтенштейна должна приме-няться при наличии противопоказаний к выполне-нию ТАРР или ТЕР.

Полностью внебрюшинное вмешательство (ТЕР) предпочтительнее трансабдоминального

предбрюшинного грыжесечения, так как не наруша-ется целостность брюшины и поэтому сопровожда-ется низким уровнем возможных внутрибрюшинных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Beattie G.C., Kumar S., Nixon S.J. Laparoscopic total extra peritoneal hernia repair: mesh fixation is unnecessary // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A* – 2012. – Vol. 10. – P. 71-73.
2. Blanc P., Meyer A., Delacoste F., Atger J. Treat-ment des Hernies Inguinales par Coelioscopie par la voie Totalement Extraperitoneale (TEP): la distance ombilico-pubienne influence-t-elle la technique? // *Europ. J. Laparoscopy*. – 2011. – Vol. 79. – P. 1-4.
3. Brassier D., Elhadad A. Classic and endoscopic surgical anatomy of the groin // *J. Chir. (Paris)*. – 2014. – Vol. 144. – P. 5-10.
4. Duff M., Mofidi R., Nixon S.J. Routine laparo-scopic repair of primary unilateral inguinal hernias, a viable alternative in the day surgery unit? // *Surg-geon*. – 2015. – Vol. 5. – P. 209-212.
5. Dulucq J.L. Traitement des hernies de l'aine par mise en place d'un patch prothetique sous-peritoneal en retroperitoneoscopie // *Cahiers de Chirur.* – 2011. – Vol. 79. – P. 15-16.
6. Dulucq J.L., Wintringer P., Mahajna A. Laparo-scopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: lessons learned from 3100 hernia repairs over 15 years // *Surg. Endosc.* 2014. – Vol. 23. – P. 482-486.
7. Heniford B.T., Park A., Ramshaw B.J. et al. Laparoscopic repair of ventral hernias: nine years' experience with 850 consecutive hernias // *Ann. Surg.* – 2013. – Vol. 238. – P. 391-399.
8. Millat B. Inguinal hernia repair. A randomized mul-ticentric study comparing laparoscopic and open surgical repair // *J. Chir.* – 2012. – Vol. 144. – P. 94-95.
9. Misra M.C., Kumar S., Bansal V.K. Total extraperi-toneal (TEP) mesh repair of inguinal hernia in the developing world: comparison of low-cost indige-nous balloon dissection versus direct telescopic dis-section: a prospective randomized controlled study // *Surg. Endosc.* – 2015. – Vol. 22. – P. 1947-1958.
10. Sampath P., Yeo C.J., Campbell J.N. Nerve injury associated with laparoscopic inguinal herniorrhaphy // *Surgery*. – 2011. – Vol. 118. – P. 829-833.
11. Simons M.P., Aufenacker T., Bay-Nielsen M. et al. European Hernia Society guidelines on the treat-ment of inguinal hernia in adult patients // *Hernia*. – 2014. – Vol. 13. – P. 343-403.