

СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ПАХОВОГО ПРОМЕЖУТКА ПРИ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ГЕРНИОПЛАСТИКЕ БЕЗ НАЛОЖЕНИЯ ШВОВ В ОБЛАСТИ ПАХОВОГО КАНАЛА

© Черных А.В., Закурдаев Е.И., Чередников Е.Ф.

Кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией
Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

E-mail: ezakurdaev@rambler.ru

Исследовано 24 нефиксированных трупа лиц мужского пола. На аутопсии каждого трупа измерялась высота и длина пахового промежутка до и после выполнения технических приемов, направленных на уменьшение данных показателей. Установлено, что при выполнении дугообразного послабляющего разреза апоневротического влагалища прямой мышцы живота по С.В. MacVay высота пахового промежутка уменьшилась на 32%, а длина пахового промежутка – на 29%. Предложенная в данной работе методика формирования складки передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота позволила уменьшить высоту пахового промежутка на 30%, а длину пахового промежутка – на 27%. В случае применения вертикального послабляющего разреза апоневротического влагалища прямой мышцы живота по Р.И. Венгловскому высота пахового промежутка уменьшилась на 25%, а длина пахового промежутка – на 15%. Наименее заметное уменьшение высоты (14%) и длины пахового промежутка (12%) отмечено при выполнении углового послабляющего разреза апоневротического влагалища прямой мышцы живота по М.М. Гинзбергу.

Ключевые слова: паховые грыжи, протезирующая герниопластика, хронический болевой синдром.

THE METHOD OF REDUCING THE LINEAR SIZES OF INGUINAL GAP IN PROSTHETIC HERNIOPLASTY WITHOUT SUTURING IN INGUINAL CANAL

Chernyh A.V., Zakurdaev E.I., Cherednikov E.F.

Department of Operative Surgery with Topographic Anatomy
of N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh

We examined 24 corpses of males. At autopsy of each corpse, we measured the height and the length of inguinal gap before and after the reduction in these indicators. It was found that the relaxing arcuated incision of the rectus sheath by C.B. MacVay reduced the height of inguinal gap by 32%, and reduced the length – by 29%. The proposed method of forming the fold of the anterior wall of rectus sheath allowed to reduce the height of inguinal gap by 30% and the length – by 27%. In the case of relaxing vertical incision of rectus sheath by R.I. Venglovsky the height of inguinal gap decreased by 25%, the length of inguinal gap – by 15%. Relaxing incision of rectus sheath by M.M. Ginsberg reduced the height of inguinal gap by 14% and the length of inguinal gap – by 12%.

Keywords: inguinal hernia, prosthetic hernioplasty, chronic pain syndrome.

Появление методов протезирующей герниопластики позволило значительно упростить технику грыжесечения и уменьшить количество рецидивов грыж до 1-2% [1]. В то же время использование сетчатых протезов при пластике грыжевых ворот в 10-12% приводит к возникновению хронического болевого синдрома в послеоперационном периоде, что значительно нарушает качество жизни прооперированных пациентов [2].

К способам интраоперационной профилактики хронического болевого синдрома относят: клеевую фиксацию сетчатого протеза, иссечение нервов в области герниопластики и др. [1, 5, 6]. Наиболее простой способ – использование сетчатого протеза небольших размеров [7, 8]. Однако несоответствие размеров сетчатого протеза величине пахового промежутка может стать причиной возникновения рецидива грыжи.

При протезирующей герниопластике с целью уменьшения величины пахового промежутка ряд авторов [3, 8] предлагает накладывать швы в области пахового канала с опусканием нижних краев внутренней косой и поперечной мышц живота к паховой связке. Тем не менее наложение указанных швов сопровождается сильным натяжением тканей и высоким риском прорезывания швов [5, 7].

Некоторые авторы [3, 4, 7] для уменьшения величины пахового промежутка при герниопластике рекомендуют использовать послабляющие разрезы апоневротического влагалища прямой мышцы живота, которые отличаются направлением и протяженностью выполнения разреза. Однако данные методики весьма травматичны, что ограничивает их использование в клинической практике.

В связи с вышеизложенным была поставлена цель исследования – разработать новый способ

уменьшения линейных размеров пахового промежутка без наложения швов в области пахового канала и сравнить его с известными аналогами в эксперименте на биологическом материале.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами исследования послужили 24 нефиксированных трупа лиц мужского пола без видимых признаков патологии передней брюшной стенки, умерших в возрасте $50,2 \pm 6,8$ года.

Проведение исследования было одобрено Этическим комитетом при Воронежском государственном медицинском университете им. Н.Н. Бурденко. Набор материала осуществлялся на базе БУЗ ВО «Воронежское областное бюро судебно-медицинской экспертизы».

На аутопсии каждого трупа измерялась высота и длина пахового промежутка до и после выполнения технических приемов, направленных на уменьшение данных показателей. Объекты исследования были распределены на четыре группы, сопоставимые по количеству наблюдений, возрасту и линейным размерам пахового промежутка (табл. 1).

В первой группе ($n=6$) использовалась разработанная методика формирования складки передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота.

По предлагаемой методике выбирается участок передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота, ограниченный: латерально – наружным краем прямой мышцы живота; медиально – внутренним краем прямой мышцы живота; снизу – условной горизонтальной линией, проведенной на 1-1,5 см кверху от верхнего края лобкового симфиза; сверху – условной горизонтальной линией, проведенной на 3-3,5 см кверху от верхнего края лобкового симфиза. Данный участок условной вертикальной линией делится на две равные части: латеральную и медиальную. В каждой части указанного участка передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота накладывается П-образный шов так, чтобы мостик шва располагался на уровне верхней границы описанного участка, и узел шва – на его нижней границе. При затягивании швов формируется апоневротическая складка, которая подшивается 1-2 узловыми швами к передней стенке апоневротического влагалища прямой мышцы живота.

Таблица 1

Экспериментальные группы исследования

Признак	Первая	Вторая	Третья	Четвертая
Количество наблюдений, абс.	6	6	6	6
Возраст, $M \pm m$ (лет)	$52,4 \pm 6,5$	$53,2 \pm 7,1$	$49,4 \pm 7,9$	$54,5 \pm 6,9$
Высота пахового промежутка, $M \pm m$ (см)	$2,3 \pm 0,3$	$2,2 \pm 0,4$	$2,2 \pm 0,4$	$2,4 \pm 0,2$
Длина пахового промежутка, $M \pm m$ (см)	$6,5 \pm 0,4$	$6,2 \pm 0,3$	$5,9 \pm 0,4$	$6,3 \pm 0,5$

Примечание: различия между группами по всем исследуемым признакам статистически не значимы – $p > 0,05$ (использовался критерий Краскела-Уоллиса).

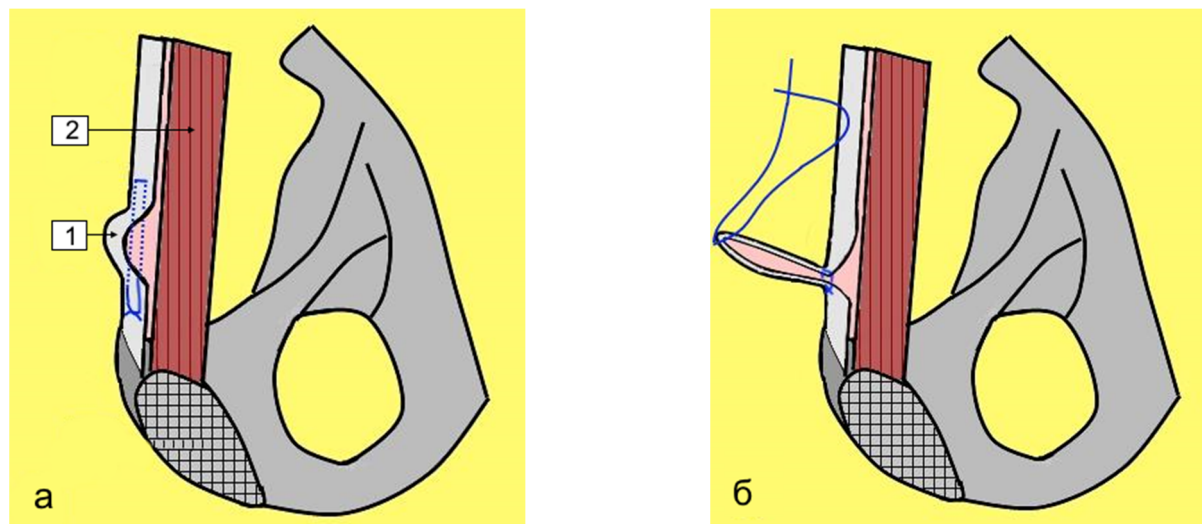


Рис. 1. Методика формирования складки передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота: а – наложение П-образного шва и формирование апоневротической складки, б – подшивание сформированной апоневротической складки к передней стенке апоневротического влагалища прямой мышцы живота.

Примечания: 1 – апоневротическая складка, 2 – прямая мышца живота.

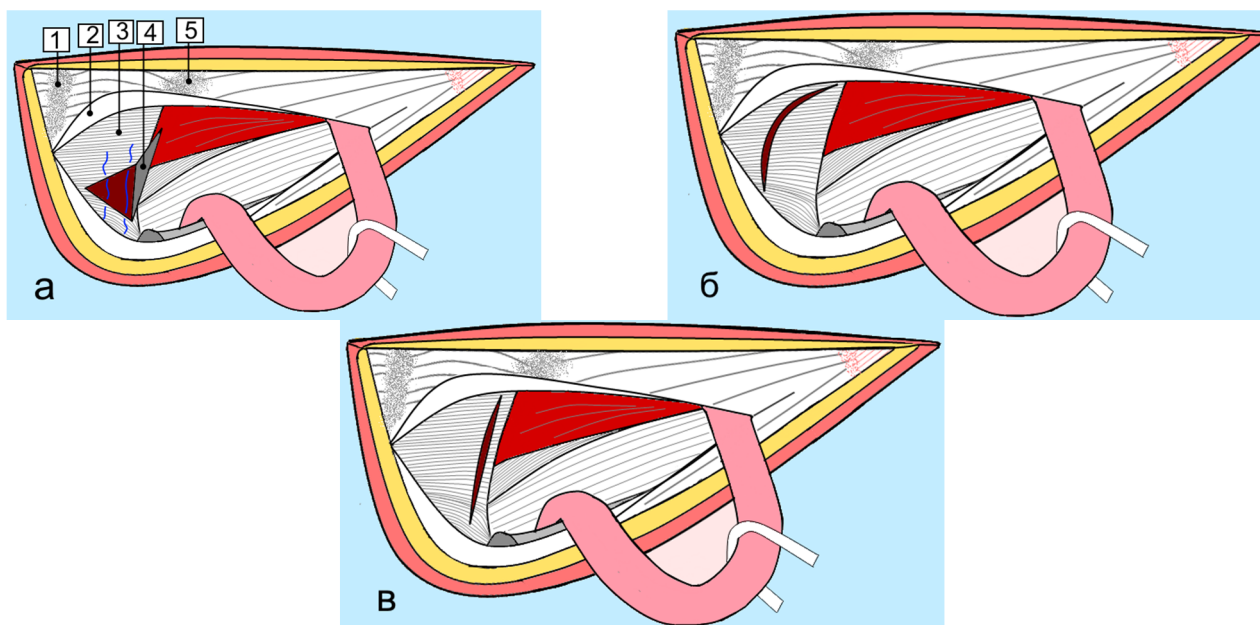


Рис. 2. Классические послабляющие разрезы апоневротического влагалища прямой мышцы живота: а – угловой послабляющий разрез по М.М. Гинзбергу; б – дугообразный послабляющий разрез по С.В. MacVay; в – вертикальный послабляющий разрез по Р.И. Венгловскому.

Примечания: 1 – белая линия живота, 2 – поверхностный листок влагалища прямой мышцы живота, 3 – глубокий листок влагалища прямой мышцы живота, 4 – сформированный угловой лоскут, 5 – полулунная линия.

Во второй группе ($n=6$) исследовался угловой послабляющий разрез влагалища прямой мышцы живота по М.М. Гинзбергу. Из глубокого листка апоневротического влагалища прямой мышцы живота, представленного сращенными друг с другом апоневрозами внутренней косой и поперечной мышц живота, выкраивался лоскут с углом, открытым в сторону пахового канала (рис. 2а). Вершина угла располагалась в области белой линии живота на уровне середины высоты пахового промежутка. Сформированный угловой лоскут отворачивался кнаружи, накладывалось 2-3 узловых шва с захватом верхнего и нижнего краев дефекта апоневроза.

В третьей группе ($n=6$) изучался дугообразный послабляющий разрез по С.В. MacVay в виде изогнутой линии с выпуклостью кнутри на глубоком листке апоневротического влагалища прямой мышцы живота (рис. 2б). Длина послабляющего разреза соответствовала максимальному диастазу между верхней и нижней стенками пахового канала, то есть высоте пахового промежутка.

В четвертой группе ($n=6$) применялся вертикальный послабляющий разрез глубокого листка апоневротического влагалища прямой мышцы живота по Р.И. Венгловскому вдоль полулунной линии, то есть линии перехода апоневрозов боковых мышц живота на переднюю поверхность прямой мышцы (рис. 2в). Длина разреза выбиралась аналогично вышеописанной методике.

При статистической обработке результатов исследования определялись среднее арифметическое (M) и стандартная ошибка среднего (m). Для

определения статистической значимости различий между количественными переменными при сравнении независимых групп определялся критерий Краскела-Уоллиса (H), а при сравнении зависимых групп – критерий Вилкоксона (W). Различия считались значимыми при доверительной вероятности не менее 95% ($p \leq 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали, что при выполнении дугообразного послабляющего разреза апоневротического влагалища прямой мышцы живота по С.В. MacVay высота пахового промежутка уменьшилась на 32%, а длина пахового промежутка – на 29% (табл. 2). Предложенная в данной работе методика формирования складки передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота позволила уменьшить высоту пахового промежутка на 30%, а длину пахового промежутка – на 27%. В случае применения вертикального послабляющего разреза апоневротического влагалища прямой мышцы живота по Р.И. Венгловскому высота пахового промежутка уменьшилась на 25%, а длина пахового промежутка – на 15%. Наименее заметное уменьшение высоты (14%) и длины пахового промежутка (12%) отмечено при выполнении углового послабляющего разреза апоневротического влагалища прямой мышцы живота по М.М. Гинзбергу.

Таблица 2

Высота и длина пахового промежутка до и после выполнения различных технических приемов, направленных на уменьшение данных показателей, $M \pm m$ (см)

Группы исследования	Высота пахового промежутка		Длина пахового промежутка	
	До	После	До	После
Первая	2,3±0,3	1,6±0,2*	6,5±0,4	4,8±0,5
Вторая	2,2±0,4	1,9±0,3	6,2±0,3	5,5±0,2
Третья	2,2±0,4	1,5±0,5**	5,9±0,4	4,2±0,3
Четвертая	2,4±0,2	1,8±0,4	6,3±0,5	5,4±0,5

Примечание: * – $p=0,05$; ** – $p=0,01$.

Таким образом, разработанная методика формирования складки передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота направлена на уменьшение линейных размеров пахового промежутка без наложения швов в области пахового канала и может быть использована при протезирующей герниопластике с целью уменьшения размеров используемого для укрепления грыжевых ворот сетчатого протеза.

Формирование складки передней стенки апоневротического влагалища прямой мышцы живота способствует уменьшению высоты пахового промежутка на 30%, а длины пахового промежутка – на 27%, что почти сопоставимо с послабляющим разрезом С.В. MacVay (32% и 29%) и достоверно больше по сравнению с послабляющими разрезами Р.И. Венгловского (25% и 15%) и М.М. Гинзберга (14% и 12%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев А.А., Алифанов С.А., Смирнов А.В. Новая форма спаечного процесса при грыжах переднебоковой стенки живота // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2010. – Т. 10, № 1. – С. 51-53.
2. Скипидарников А.А., Бежин А.И., Нетяга А.А., Скипидарникова А.Н. Особенности иннервации прямых мышц живота у людей с различными типами телосложения // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2013. – № 1. – С. 21-26.
3. Черных А.В., Любых Е.Н., Закурдаев Е.И. Перспективы использования аутопластических методик герниопластики в современной хирургии паховых грыж // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2015. – Т. 4, № 1. – С. 50-54.
4. Черных А.В., Закурдаев Е.И., Малеев Ю.В. Биомеханические особенности аутогерниопластики паховых грыж с различными послабляющими разрезами передней стенки влагалища прямой мышцы живота // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2015. – № 3. – С. 105-109.
5. Юрасов А.В., Олейничук А.С. Качество жизни в отдаленном периоде у тучных пациентов, которым выполнялось грыжесечение с использованием различных способов герниопластики // Анналы хирургии. – 2009. – № 1. – С. 28-30.
6. Olcucuoglu E., Kulacoglu H., Ensari S.O., Yavuz A., Albayrak A., Ergul Z., Evirgen O. Fibrin sealant effects on the ilioinguinal nerve // J. Invest. Surg. – 2011. – Vol. 24, N 6. – P. 267-272. – doi: 10.3109/08941939.2011.590268.
7. Porrero J.L., Castillo M.J., Perez-Zapata A., Alonso M.T., Cano-Valderrama O., Quiros E., Villar S., Ramos B., Sanchez-Cabezudo C., Bonachia O., Marcos A., Perez B. Randomized clinical trial: conventional Lichtenstein vs. hernioplasty with self-adhesive mesh in bilateral inguinal hernia surgery // Hernia. – 2015. – Vol. 19, N 5. – P. 765-770. – doi: 10.1007/s10029-014-1316-7.
8. Szopinski J., Dabrowiecki S., Pierscinski S., Jackowski M., Szuflet Z. Desarda versus Lichtenstein technique for primary inguinal hernia treatment: 3-year results of a randomized clinical trial // World J. Surg. – 2012. – Vol. 36, N 5. – P. 984-992. – doi: 10.1007/s00268-012-1508-1.