

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ БРЮШНОЙ СТЕНКИ С ЛИФТИНГОМ МЫШЕЧНО-АПОНЕВРОТИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ ГИПОГАСТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ В ЛЕЧЕНИИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

© Суковатых Б.С., Валуйская Н.М., Нетьага А.А., Герасимчук Е.В., Жуковский В.А.

Кафедра общей хирургии
Курского государственного медицинского университета, Курск
E-mail: SukovatykhBS@kursksmu.net

Проведен анализ комплексного клинического и ультразвукового исследования брюшной стенки и последующего оперативного вмешательства у 40 больных женщин с вентральными грыжами больших размеров в сочетании с птозом живота. Выделены две группы больных по 20 человек в каждой. В первой группе производили эндопротезирование дефекта брюшной стенки, а во второй дополнительно лифтинг мышечно-апоневротических тканей гипогастральной области при помощи полипропиленового эндопротеза. У больных второй группы отмечено повышение физического компонента здоровья в 1,8 раз, а психического компонента в 2,5 раза.

Ключевые слова: вентральные грыжи, эндопротезирование, лапаролифтинг.

TREATMENT OF THE LARGE-SIZED VENTRAL HERNIAS USING THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL ENDOPROSTHESIS WITH LIFTING THE MUSCULAR-APONEUROTIC TISSUES OF THE HIPOGASTRAL AREA

Sukovatykh B.S., Valuyskaya N.M., Netyaga A.A., Gerasimchuk E.V., Zhukovsky V.A.

General Surgery Department of KurskStateMedicalUniversity, Kursk

The analysis of complex clinical and ultrasound investigation of 40 women suffered from the large-sized ventral hernias and abdominal wall ptosis followed by the surgical treatment has been accomplished. All patients were selected into two groups consisting of 20. The patients from the first group had had anterior abdominal wall endoprosthesis, whereas in the second group the patients had had the additional lifting of the muscular-aponeurotic tissues of the hypogastric area using polypropylene endoprosthesis. The patients from the second group increased the physical health component as much as 1.8, and psychological health component - 2.5 times.

Keywords: ventral hernias, endoprosthesis, laparolifting.

В России вентральными грыжами страдают около 14 млн. человек, что представляет значительную медико-социальную проблему из-за больших экономических затрат государства [4, 9]. Основной причиной развития заболевания является слабость брюшной стенки, вследствие генетического нарушения соотношения коллагеновых и эластических волокон соединительной ткани [2, 10]. Следует подчеркнуть, что генный дефект у абсолютного большинства больных способствует развитию анатомо-функциональной недостаточности брюшной стенки [8]. У женщин развитие грыж больших размеров приводит к птозу живота, что вызывает нарушение моторно-эвакуаторной функции кишечника, затрудняет венозный возврат из нижних конечностей, сопровождается развитием серьезных эстетических проблем [1, 3, 11]. Все эти факторы приводят к резкому снижению качества жизни больных [11]. В настоящее время доминирующим способом лечения вентральных грыж является ненатяжная герниопластика при помощи синтетических эндопротезов, так как при аутопластических способах закрытия дефектов происходит натяжение дистрофически измененных тканей, что сопро-

вождается большим процентом рецидивов заболевания [5, 6, 7]. Известные способы эндопротезирования брюшной стенки позволяют надежно закрыть дефект, однако, не устраняют птоз живота. Поэтому целесообразна разработка способа герниопластики, который сочетает эндопротезирование дефекта брюшной стенки с лифтингом мышечно-апоневротических тканей.

Цель исследования: улучшить качество жизни больных женщин, страдающих вентральными грыжами больших размеров, путем устранения дефекта брюшной стенки и лифтинга мышечно-апоневротических тканей брюшной стенки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами проведен анализ комплексного обследования и последующего оперативного лечения 40 женщин с вентральными грыжами больших размеров, находившихся на лечении в хирургической клинике ОБУЗ ГКБ СМП г. Курска в 2010-2011 годах. Возраст больных колебался от 43 до 64 лет. 12 больных женщин страдали пупочными, а 28 - послеоперационными вентральными гры-

жами. Все женщины имели ожирение 3-4 степени, индекс массы тела превышал 30 кг/м^2 дефект брюшной стенки был более 50 см^2 . Больные были разделены на две статистически однородные по полу, возрасту, индексу массы тела, размерам дефекта брюшной стенки группы по 20 человек в каждой. Пациенткам в первой (контрольной) группе выполнялось грыжесечение с удалением избытка подкожной жировой ткани, ушиванием дефекта брюшной стенки «край в край» с последующим наднапоневротическим эндопротезированием по стандартной технологии. Пациенткам второй группы производили герниопластику и лифтинг мышечно-апоневротических тканей гипогастральной области брюшной стенки оригинальным эндопротезом, изготовленным в ООО «Линтекс». Полипропиленовый эндопротез включает в себя основной лоскут размерами $15 \times 15 \text{ см}$ с закругленными углами и дополнительный размерами $5 \times 40 \text{ см}$ в виде широкой ленты, расположенной у нижнего края основного лоскута в поперечном к нему направлении.

Оперативное вмешательство производим следующим образом. Выполняем два широких горизонтально-овальных разреза кожи, подкожно-жировой клетчатки над грыжевым выпячиванием от верхней наружной ости подвздошной кости с одной до верхней наружной ости подвздошной кости с другой стороны. Производим иссечение кожно-жирового надлобкового «фартука», грыжевой мешок иссекаем. Выполняем пластику грыжевых ворот путем ушивания дефекта апоневроза «край в край». Сверху на ушитые грыжевые ворота помещаем основной лоскут полипропиленового эндопротеза размерами $15 \times 15 \text{ см}$, который фиксируем к апоневрозу непрерывным швом полипропиленовой мононитью. Ниже места пластики на уровне *linea bispinalis* в горизонтальном направлении размещаем дополнительный лоскут полипропиленового эндопротеза в виде ленты шириной 5 см и длиной 40 см , который фиксируем к апоневротическим тканям в области верхних наружных остей подвздошных костей и апоневрозам прямых и наружных косых мышц живота с одной и другой стороны непрерывным швом за его край с длиной шага $1,5\text{--}2 \text{ см}$ на границе с подкожной жировой клетчаткой. Рану дренируем одним или двумя дренажами, которые присоединяем к системе активной аспирации. Ушиваем подкожную жировую клетчатку и кожу.

При поступлении больным выполняли лабораторное и инструментальное обследование по диагностической программе вентральной грыжи. Кроме того, перед операцией в два этапа проводили изучение анатомо-функционального состояния брюшной стенки. При клиническом исследовании выявляли признаки анатомо-функцио-

нальной недостаточности брюшной стенки: дряблость, птоз живота с наличием надлобково-паховой складки с «фартуком», куполообразный живот с выраженным диастазом прямых мышц. Для подтверждения результатов клинического обследования проводили сонографическое исследование брюшной стенки, во время которого определяли толщину и структуру подкожной жировой клетчатки, ширину белой и спигелевой линий живота, эхоструктуру, толщину, ширину, степень сужения и утолщения мышц живота при их напряжении. Через 6 месяцев после операции проводили повторное клиническое и ультразвуковое исследование брюшной стенки аналогично дооперационному. Качество жизни пациентов изучали с помощью опросника SF – 36. Опросник заполнялся самим больным на основании собственных переживаний. Результаты представлялись в виде оценки в баллах по восьми шкалам, которые интегрировались в два показателя: 1) физический компонент здоровья; 2) психический компонент здоровья. В качестве контрольной группы использовались показатели состояния брюшной стенки и качества жизни 30 здоровых лиц, сопоставимых изучаемым группам по возрастному-половому составу и сопутствующей патологии. Статистическую обработку материала проводили с помощью пакета программ "Statistica 6,0". Полученные данные представлены в виде $M \pm m$. Результаты статистически значимы при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Каких-либо осложнений, а тем более летальных исходов, ассоциируемых с эндопротезированием, не наблюдалось. Частота клинических симптомов анатомо-функциональной недостаточности брюшной стенки до и после операции представлена в табл. 1.

В предоперационном периоде у обследованных больных живот был резко увеличен в размерах за счет избыточного развития подкожной жировой клетчатки, толщина которой превышала 6 см . Боковая поверхность туловища была сглажена, талия отсутствовала. Центральные расположенные ткани брюшной стенки были напряжены, кожа растянута, присутствовали стрии. Подкожно-жировые складки распространялись на поясничную область и сочетались со складками на задненаружных поверхностях грудной клетки. При пальпации брюшная стенка была плотная, не эластичная, внутренние органы были недоступны пальпации, сократимость мышц отсутствовала деформация живота носила сочетанный характер. Для женщин была характерна послеродовая дряб-

Частота клинических симптомов анатомо-функциональной недостаточности брюшной стенки до и после оперативных вмешательств

Клинические симптомы недостаточности брюшной стенки	Состояние брюшной стенки					
	До операции (n=40)		После операции			
			Группа 1 (n=20)		Группа 2 (n=20)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Дряблость	40	100	9	45	1	5
Птоз	40	100	20	100	1	5
Куполообразный живот	36	90	7	35	-	-
Диастаз прямых мышц живота	40	100	-	-	-	-
Надлобковый жировой фартук	40	100	20	100	-	-
<i>Функциональное состояние брюшного пресса</i>						
Удовлетворительное	-	-	11	55	19	95
Неудовлетворительное	40	100	9	45	1	5

лость и птоз живота с резко выраженной надлобково-паховой складкой и «фартуком», превышающим в ширину 10 см.

После операции у больных 1 группы отмечалось частичное улучшение функции брюшной стенки, вследствие уменьшения дряблости живота и его куполообразной формы, ликвидации диастаза прямых мышц. Функциональное состояние брюшного пресса осталось неудовлетворительным у 45% больных.

У больных 2 группы после одновременного эндопротезирования брюшной стенки и лапаролифтинга полипропиленовой сеткой обнаружено улучшение функции брюшной стенки. Так, частота дряблости и птоза уменьшилась на 95%, исчезли куполообразная форма, диастаз прямых мышц живота и надлобковый жировой фартук. Функциональное состояние брюшного пресса стало удовлетворительным у 95% больных. Развития новых послеоперационных грыж не отмечено.

Результаты ультразвукового изучения состояния брюшной стенки представлены в табл. 2.

Для пациентов с нормальным состоянием брюшной стенки характерна умеренно выраженная подкожная жировая клетчатка с редкими соединительноткаными прослойками. Белая линия не расширена, истончения мышечного слоя нет. Максимально выражена степень утолщения и сужения прямых мышц живота при напряжении. До операции у больных с анатомо-функциональной недостаточностью выявлено изменение всех слоев брюшной стенки: кожи, подкожной клетчатки, апоневроза, мышц. Кожа резко истончена, растянута. Подкожная жировая клетчатка развита избыточно, присутствуют многочисленные соединительнотканые прослойки, структура дольчатая. Апоневротический слой истончается, структура его неоднородна. Ширина

белой линии живота увеличивается в 2 раза при легкой степени и в 4 раза при тяжелой степени анатомо-функциональной недостаточности. Происходит истончение и расширение мышечного слоя брюшной стенки в 1,5 при легкой степени и в 2 раза при тяжелой степени поражения брюшной стенки с уменьшением степени сужения и утолщения мышц при напряжении соответственно в 2,5 и 3,5 раза. Структура мышечного слоя неоднородна, эхогенность при напряжении повышается вследствие жирового и соединительнотканного перерождения.

При сонографическом исследовании выявлены критические параметры, свидетельствующие об анатомо-функциональной недостаточности брюшной стенки: неоднородная структура подкожной жировой клетчатки толщиной $5,2 \pm 0,4$ см, ширина белой линии живота – $2,2 \pm 0,09$ см, неоднородная эхоструктура прямых мышц живота с повышенной эхогенностью толщиной $1,35 \pm 0,04$ см, шириной $11,76 \pm 0,1$ см, с сужением при напряжении менее чем на $7,5 \pm 0,4\%$ и утолщением менее чем на $10,7 \pm 1,0\%$ от исходной величины, ширина спигелевой линии живота $0,5 \pm 0,04$ см, неоднородная эхоструктура широких мышц живота с повышенной эхогенностью толщиной $1,3 \pm 0,1$ см, с их сократимостью на $20,3 \pm 0,9\%$ от исходной величины.

В отдаленные сроки после операции у больных 1 группы отмечена слабopоложительная динамика ультразвуковых показателей брюшной стенки. После выполнения эндопротезирования брюшной стенки уменьшились ширина белой линии живота на 37,8%, прямых мышц – на 9,6%, спигелевой линии – на 11%, увеличилась толщина прямых мышц на 41,2%. Функциональные показатели сократительной способности мышц брюшного пресса остались на прежнем уровне.

Таблица 2

Ультразвуковая характеристика анатомо-функционального состояния брюшной стенки до и после оперативных вмешательств

Ультразвуковые параметры брюшной стенки	Здоровые лица (n=30)	Больные до операции (n=40)	Больные после операции	
			Группа 1 (n=20)	Группа 2 (n=20)
Ширина белой линии живота, см	0,8±0,3	3,7±0,18***	2,3±0,2*	2,0±0,1
Толщина прямых мышц живота, см	1,75±0,05	0,85±0,02***	1,2±0,05*	1,3±0,08
Ширина прямых мышц, см	7,2±0,65	12,5±0,7***	11,3±0,5	9,4±0,6
Степень утолщения прямых мышц при напряжении от исходной величины, %	28,4±1,0	8,1±0,4***	9,2±0,6	12,8±1,1
Степень сужения прямых мышц при напряжении от исходной величины в покое, %	12±0,5	3,01±0,1***	3,3±0,3	4,8±0,3
Ширина спигелевой линии, см	0,3±0,03	0,9±0,03***	0,8±0,0	0,6±0,02**
Толщина мышечно-апоневротического слоя боковой стенки, см	1,6±0,2	0,9±0,1***	0,85±0,1	2,2±0,2**
Сократимость мышц боковой стенки живота от исходной величины, %	29,9±1,0	10,1±1,6***	10,3±1,1	10,6±2,2

Примечание: *- p<0,01 между показателями больных первой группы после и до операции,

** - p<0,05 между показателями второй и первой групп после операции,

*** - P<0,001 между показателями больных до операции и здоровыми

Таблица 3

Показатели качества жизни больных с анатомо-функциональной недостаточностью брюшной стенки

Шкала SF-36	Здоровые лица (n=30)	1-я группа (n=20)	2-я группа (n=20)
Физический фактор	97,2±1,6	56,7±1,3**	82,1±5,1*
Ролевой фактор	89,8±1,8	46,1±4,1**	58,2±3,6*
Фактор боли	91,2±2,0	40,1±4,1**	61,9±4,5*
Общее ощущение здоровья	80,1±1,6	49,1±8,1**	58,1±7,8*
Жизненная активность	65,4±2,5	45,8±5,6**	55,8±5,5*
Социальный фактор	85,6±3,6	55,9±5,3**	62,9±9,1*
Психическое здоровье	69,2±1,1	52,2±6,9**	53,9±7,4*
Эмоциональная роль	67,9±1,9	55,9±2,8**	67,8±8,5*
Физический компонент здоровья	90,8±1,6	34,5±4,2**	63,6±6,6*
Психический компонент здоровья	71,5±1,9	22,8±1,5**	57,8±3,4*

Примечание: *- p<0,05 между показателями второй и первой групп после операции,

** - p<0,001 между показателями первой группы и здоровыми лицами.

У больных 2 группы эндопротезирование брюшной стенки с лифтингом мышечно-апоневротических тканей привело к выраженной положительной динамике ультразвуковых показателей. Так, после эндопротезирования белой линии живота уменьшилась ее ширина на 45,9%, а прямых мышц живота – на 24,8%, увеличилась толщина прямых мышц на 52,9%, степень утолщения мышц при функциональной нагрузке – на 4,7% и степень сужения – на 1,8%. После превентивного эндопротезирования боковой стенки живота ширина спигелевой линии уменьшилась на 33%, а толщина мышечно-апоневротического слоя увеличилась в 1,5 раза. Сократительная способность мышц осталась на прежнем уровне. Дефектов в мышечно-апоневротическом слое брюшной стенки не обнаружено.

Показатели качества жизни пациентов 1 и 2 группы в сравнении со здоровыми лицами представлены в табл. 3.

Из таблицы видно, что эндопротезирование брюшной стенки у больных с вентральными грыжами больших размеров не позволяет восстановить качество жизни больных, показатели которой в 1,7-3,1 раза ниже, чем у здоровых лиц.

Эндопротезирование брюшной стенки в сочетании с лапаролифтингом мышечно-апоневротических тканей позволяет увеличить физический компонент здоровья в 1,8 раза, а психический компонент в 2,5 раза и приблизить к показателям здоровых лиц.

Сопоставление полученных результатов с литературными данными о лечении вентральных грыж [2-4] свидетельствуют о том, что лифтинг мышечно-апоневротических тканей гипогастриальной области при помощи оригинального полипропиленового эндопротеза не вызывает увеличения специфических осложнений, оказывает более позитивное влияние на последующую жизнь пациентов.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Эндопротезирование брюшной стенки в сочетании с лапаролифтингом мышечно-апоневротических тканей позволяет устранить перерастяжение мышц брюшного пресса при их напряжении и предотвратить прогрессирование анатомо-функциональной недостаточности брюшной стенки.

2. Эндопротезирование брюшной стенки в сочетании с лапаролифтингом при помощи полипропиленовой сетки предупреждает возникновение послеоперационных грыж и вызывает повышение физического компонента здоровья в 1,8 раза, а психического компонента здоровья – в 2,5 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грубник В.В., Лосев А.А., Баязитов Н.Р., Парфентьев Р.С. Современные методы лечения брюшных грыж. – Киев: Здоровья, 2001. – 280 с.
2. Жеребовский В.В., Эльбашир М.Т. Хирургия грыж живота и эвентераций. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2002. – 440 с.
3. Егев В.И. Ненатяжная герниопластика. – М.: Медпрактика, 2002. – 148 с.
4. Мясников А.Д., Колесников С.А. Герниология. Для врачей общехирургических стационаров. – Белгород: Изд-во Белгородского государственного университета, 2004. – 345 с.
5. Нарезкин Д.В., Алибеков Р.А., Игнатьев С.В. и др. Ненатяжная пластика ущемленных грыж // Вестник хирургии. – 2011. – № 1. – С. 61-62
6. Паршиков В.В., Романов Р.В., Градусов В.П. и др. Экспериментально-клиническое обоснование применения эндопротезов из реперена для пластики брюшной стенки // Вестник хирургии. – 2010. – № 4. – С. 26-30
7. Суковатых Б.С., Валуйская Н.М., Праведникова Н.В. и др. Профилактика и лечение послеоперационных вентральных грыж боковых стенок живота при помощи полипропиленового эндопротеза // Вестник хирургии. – 2011. – № 3. – С. 53-57
8. Суковатых Б.С., Валуйская Н.М., Нетяга А.А. и др. Показания и результаты превентивного эндопротезирования брюшной стенки во время операций на органах брюшной полости и забрюшинного пространства // Вестник хирургии. – 2011. – № 4. – С. 84-88
9. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. – М.: ТриадаХ, 2003. – 144 с.
10. Тоскин К.Д., Жеребовский А.В. Грыжи брюшной стенки. – М.: Медицина, 1990. – 270 с.
11. Bolton M.A. Measuring outcomes in plastic surgery: body image and quality of life in abdominoplasty patients // PlastReconstr Surg. – 2003. – Vol. 112, N 2. – P. 619-625.