

ОСОБЕННОСТИ ГЕРНИОПЛАСТИКИ БОКОВЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ ГРЫЖ БРЮШНОЙ СТЕНКИ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ УРОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17804659>

Искандаров Ю.Н., Абдурахманов Д.Ш.

Самаркандский государственный медицинский университет

Резюме

Настоящая работа основана на анализе комплексного обследования и хирургического лечения 102 пациентов с послеоперационными поясничными и послеоперационных передне-боковыми грыжами живота. Разработанные и усовершенствованные методы интраоперационной ультразвуковой диагностики анатомо-функциональной недостаточности боковой стенки живота с превентивным эндопротезированием позволяют снизить частоту образования послеоперационных грыж и ее рецидивов. Выбор способа и метода герниопластики при послеоперационных боковых и поясничных грыжах должно проводиться на основе разработанных объективных критериев. Применение ненатяжной сепарационной герниоаллопластики позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 27,7% до 8,9%, частоту рецидива с 16,6% до 2,1%.

Ключевые слова

послеоперационные поясничные и послеоперационные передне-боковые грыжи живота, эндопротезирование, сепарационная пластика.

FEATURES OF HERNIOPLASTY FOR LATERAL AND LUMBAR ABDOMINAL WALL HERNIAS ARISING AFTER UROLOGICAL SURGERY

Iskandarov Yu.N., Abdurahmanov D.Sh.

Samarkand State Medical University

Summary

This study is based on an analysis of comprehensive examinations and surgical treatment of 102 patients with postoperative lumbar and postoperative anterolateral abdominal wall hernias. The developed and improved methods of intraoperative ultrasound diagnostics for identifying anatomical and functional insufficiency of the lateral abdominal wall, combined with preventive endoprosthesis implantation, make it possible to reduce the incidence of

postoperative hernia formation and recurrence. The choice of technique and method of hernioplasty for postoperative lateral and lumbar hernias should be based on objective criteria developed within the study. The use of tension-free separation hernioalloplasty reduced the rate of postoperative complications from 27.7% to 8.9% and the recurrence rate from 16.6% to 2.1%.

Keywords

postoperative lumbar hernias, postoperative anterolateral abdominal wall hernias, endoprosthesis implantation, separation technique.

УРОЛОГИК ОПЕРАЦИЯЛАРДАН СЎНГ ЮЗАГА КЕЛАДИГАН ЛАТЕРИАЛ СОХАСИДАНИ ЧУРРАЛАРДА ГЕРНИОПЛАСТИКАСИНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ

Искандаров Ю.Н., Абдурахманов Д.Ш.

Самарқанд давлат тиббиёт университети

Резюме

Ушбу иш 102 нафар беморда ўтказилган комплекс текширув ва жарроҳлик даволаш натижалари таҳлиliga асосланган бўлиб, уларда операциядан кейинги бел соҳа ва қорин олд-ён томон деворидан ҳосил бўлаган чурраларин чиқиб кетишлари кузатилган. Интраоперацион ультратавуш ташхиси ёрдамида қорин деворининг ён қисмидаги анатомик-функционал етишмовчиликни аниқлаш ва уни олдини олиш мақсадида эндопротез қўллаш усуллариинг ишлаб чиқиши ҳамда такомиллаштирилиши операциядан кейинги чилтандор чиқиб кетишлар ва уларнинг рецидивлари частотасини камайтириш имконини берди. Операциядан кейинги ёнига ва белга оид чилтандор чиқишларида герниопластика усули ва турини танлаш ишлаб чиқилган объектив мезонларга таяниб амалга оширилиши лозим. Ненатяжной сепарацион герниоаллоластика қўлланилиши операциядан кейинги асоратлар частотасини 27,7% дан 8,9% гача, рецидивлар частотасини эса 16,6% дан 2,1% гача камайтиришга имкон берди.

Калит сўзлар

операциядан кейинги бел соҳасидан ҳосил бўлган чурралар, операциядан кейинги олд-ён томон қорин девори чурралаи, эндопротезлаш, сепарацион усулдаги пластика.

Актуальность проблемы. В настоящее время послеоперационные

вентральные грыжи наблюдаются в 20-26% наблюдений у пациентов хирургического профиля. Среди послеоперационных грыж особую группу составляют пациенты с поясничными и передне-боковыми грыжами.

Следует отметить, что частота возникновения послеоперационных поясничных грыж (ППГ) и послеоперационных передне-боковых грыж (ППБГ) живота после операции на органах забрюшинного пространства выполненных из люмботомического доступа, достаточно велик и по данным разных авторов, колеблется в пределах от 1% при операциях на мочеточнике, до 48,9% при операциях на почках и околопочечного пространства, что связано с перпендикулярным рассечением мышечных волокон, нервов и сосудов, питающих мягкие ткани, приводящие к атрофии и фиброзу боковой стенки живота.

Хирургические лечения ППГ и ППБГ живота методически и технически представляют значительные трудности, при этом частота рецидивов грыжи составляют 2,8%, при применении сетчатых протезов, а при герниопластике местными тканями процент рецидива оказывается ещё больше и достигает 69%. Такой высокий процент рецидивов обусловлен тем, что при пластике местными тканями приходится использовать малопригодные атрофичные, истонченные, дряблые мышцы боковой стенки живота, а в случае применения сетчатых эндопротезов герниопластика как правило, выполняется в неадекватном объёме.

Кроме этого после операций на органах мочевыделительной системы, герметичность мочевыводящих путей не всегда достаточна. В результате этого нередко имеют место мочевые затеки в тканях заднебокового отдела брюшной стенки, что ставит под сомнение возможность имплантации в такую рану сетчатого эндопротеза, ещё большие опасения вызывает превентивная пластика в условиях контакта эндопротеза с инфицированной мочой.

В этой связи весьма актуальным явился широкое применение современных технологий в лечение заболеваний органов мочевыводящей системы позволяющие отказаться от выполнения травматических люмботомических и боковых разрезов тем самым снизить частоту ППГ и ППБГ живота.

Перспективным являются разработка и усовершенствование новых методов герниопластики ППГ и ППБГ живота в значительной степени уменьшающее частоту рецидивов заболевания.

Учитывая вышеизложенное, а также принимая во внимания отсутствие патогенетически обоснованного подхода выбора способа герниопластики при

ППГ и ППБГ живота остается нерешёнными и весьма актуальной проблемой в современной герниологии.

Цель исследования - улучшение результатов хирургического лечения послеоперационных поясничных и боковых грыж живота путём превентивного эндопротезирования и совершенствования техники герниоаллопластики.

Материал и методы исследования. Настоящая работа основана на анализе комплексного обследования и хирургического лечения 102 пациентов с ППГ и ППБГ грыжами, находившихся на лечении в хирургическом и урологическом отделениях многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета с 2019 по 2024 г. при этом у 68 (66,6%) пациентов имело место ППГ, у 34 (33,3%) ППБГ.

Больных женского пола страдающих ППГ и ППБГ грыжами составили 62 (60,8%), мужчин 40 (39,2%). В 83 (81,4%) наблюдения больные находились в наиболее зрелом трудовом возрасте (от 18 до 60 лет). Пациентов с ППГ и ППБГ грыжами распределили согласно классификации J.P.Chevrel и A.M.Rat (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных согласно классификации J.P.Chevrel и A.M.Rat

По локализации и (L)	Величина грыжевого дефекта (W)				Число рецидивов (R)				Итого
	W ₁ (<5см)	W ₂ (5-10см)	W ₃ (10-15см)	W ₄ (Более 15см)	R ₀	R ₁	R ₂	R ₃	
ППГ (L L ₄)	12	27	20	9	46	10	8	4	68
ППБГ (L ₃)	10	16	4	4	21	5	4	4	34
Всего	22	43	24	13	67	15	12	8	102

Так, размеры грыжевых ворот у пациентов с ППГ были следующими: W1 (до 5 см) у 12 (17,6%), W2-(5-10см) – у 27 (39,7%), W3- (10-15 см) – у 20 (29,4%) и W4-(более 15 см) - 9(13,2%). При этом число рецидивов этого контингента больных было следующим: рецидивов заболевания не было у 46 (67,6%) больных, R1 – у 10 (14,7%), R2- у 8 (11,7%) и R3- у 4 (5,9%).

У пациентов с ППБГ грыжами размеры грыжевого дефекта W1–было у 10 (29,4%), W2- у 16 (47,1%), W3- у 4 (11,7%) и W4- 4(11,7%). Количество рецидивов заболевания отсутствовало у 21(61,7%), R1-было 5(14,7%), R2- у 4 (11,7%) и R3-ещё у 4 (11,7%). В целом по обеим группам больных с ППГ (LL4) и ППБГ (L3) размеры грыжевых ворот были следующими: W1 – (до 5см) у 22 (21,5%), W2- (5-10см) – у 43 (42,1%), W3- (10-15см) –у 24 (23,5%) и W4- - более 15 см) у 13

(12,7%) больных. По числу перенесенных рецидивов: не было рецидивов R0- у 67 (65,7%), R1- у 15 (14,7%), R2- е 12(11,7%) и R4- у 8 (7,8%).

Все пациенты с ППГ и ППБ грыжами были оперированы ранее по поводу хирургических заболеваний почек и мочеточника. В 75 (73,5%) наблюдений оперативные вмешательства были приведены при наличии конкрементов в различных отделах почек и мочеточника, в 27 (26,5%), оперативные вмешательства были проведены по поводу гнойно-септических заболеваний.

Среди послеоперационных раневых осложнений в 40 (39,2%) наблюдениях после урологических вмешательств отмечалось нагноение люмботомных доступов, в 23 (22,5%) отмечались мочевые раневые свищи и затеки, в 20 (19,6%) гематомы и серомы ран и в 19 (18,6%) причину развития ППГ и ППБ грыж по представленным медицинским документам установить не удалось.

Таблица 2

Характер перенесенных ранее раневых осложнений у пациентов ППГ и ППБГ (n=102)

Характер раневых осложнений	Количество	%
Нагноение люмботомной раны	40	39,2
Наличие мочевых свищей и затеков релапаротомных ран	23	22,5
Гематома и серома послеоперационных ран	20	19,6
Причину установить не удалось	19	18,6
Всего	102	100

В проведенных исследованиях клиническое проявление ППГ и ППБ грыж характеризовалась жалобами на наличие опухолевидного образования поясничной (n=68) и передне-боковой области (n=34) живота с тенденцией к постепенному увеличению его размеров (рис. 1, 2).



Рис. 1. Послеоперационная

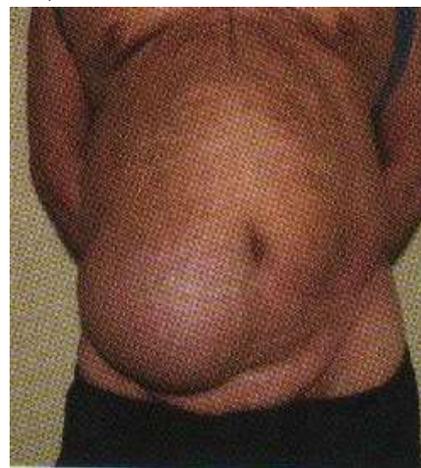


Рис. 2

поясничная грыжа после люмботомии (W3 -W4)

Послеоперационная передне-боковая грыжа после операции на мочеточнике

В 58 (56,8%) наблюдениях пациенты с ППГ и ППБ грыжами жаловались на наличие выпячивания и появления болей, а 21 (20,6%) пациентов беспокоило резкое истончение кожи в области грыжевого выпячивания. В 3 (2,9%) наблюдениях больных беспокоило наличие трофических язв в области обширной боковой грыжи.

Результаты и их обсуждение. Для выбора способа и объёма операции при ППГ и ППБ грыжах живота придерживались дифференцированной хирургической тактике, которая была основана на объективных данных и результатов инструментальных методов исследований.

Согласно приведенным объективным критериям при ППГ и ППБ грыжах выполняли различные по объёму и характеру оперативные вмешательства (Табл. 3).

Таблица 3

Характер оперативных вмешательств при ППГ и ППБ грыжах (n=102)

Название операции	Количество		Осложнения	
	абс	%	абс	%
Натяжные способы герниопластики	18	17,6	5	27,7
Ненатяжная герниоаллопластика	28	27,4	4	14,3
Сепарационные способы герниоаллопластики	56	54,9	5	8,9

Как видно из представленной таблицы наиболее часто в 56 (54,9%) наблюдениях выполняли сепарационную методику герниопластики, в 28 (27,4%) ненатяжные способы и в 18(17,6%) натяжные методы герниопластики. В послеоперационном периоде после натяжных способов герниопластики осложнения имело место в 27,7% (n=5) случаях, тогда как после «ненатяжных» и комбинированных способов герниопластики составило 14,3% (n=4) и 8.9% (n=5).

По предложенной сепарационной методике герниопластики производится восстановление целостности мышечно-апоневротического слоя боковой стенки живота, ликвидацию деформации и асимметрии живота за счет применения эндопротезов “Vipro Ethocon” и “Эсфил” Линтекс. Полипропиленовые сетчатый эндопротез укладывали и фиксировали в единое сформированное ретромускулярное пространство между наружной и внутренней косыми мышцами – от спигелевой линии до поясничных мышц

и от нижнего края реберной дуги до гребня подвздошной кости по принципу “tension -free”, недостаточное пространство обязательно дренировали.

После иссечения старого послеоперационного рубца окаймляющими разрезами послойно отсепарировали наружную и внутреннюю косые мышцы, а также поперечную мышцу и фасцию (рис. 3, 4).



Рис. 3. Сепарация наружной и внутренней косых мышц, а также поперечной мышцы и фасции

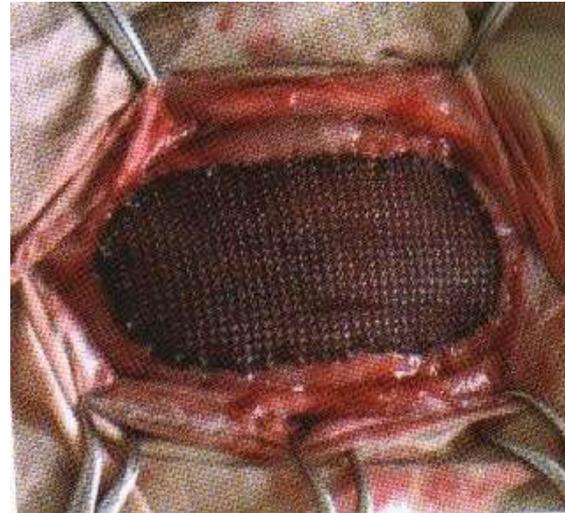


Рис. 4. Фиксация эндопротеза

Необходимо отсепарировать и выделить межфациальные структуры боковой стенки живота в пределах всей анатомической области, от нижнего края реберной дуги до гребня подвздошной кости и от спигелевой линии (параректальной) линии до продольных мышц спины и поясничных мышц. Данный этап выполняли бережно, не допуская излишнего повреждения агрофильных и дряблых мышц боковой стенки живота. После этого грыжевой мешок погружали, а поперечную фасцию и мышцу, а также внутреннюю косую мышцу над грыжевым мешком ушивали.

Эти анатомические образования ушивали на всем протяжении без натяжения. Формировали ровную площадку так, чтобы добиться ликвидации имеющейся деформации и асимметрии живота путем адекватного сопоставления межфациальных слоев боковой области между собой, а также равномерной инвагинации, аппликации либо смещения и сопоставления между собой мышечных пучков при необходимости. Далее укладывали и фиксировали поверх внутренней косой мышцы живота полипропиленовый эндопротез: от нижнего края реберной дуги до гребня подвздошной кости и от спигелевой линии до продольных мышц спины и поясничных мышц.

Фиксацию протеза выполняли полипропиленовой нитью непрерывно,

либо узловыми швами, отступя от каждого из его краев 4-5 см. надсетчатое пространство дренировали с силиконовой перфорированной трубкой в сроки до 5 суток. После чего ушивали наружную косую мышцу.

У пациентов после сепарационных методик из операционных ран выделялись в течение первых 5-6 суток серозно-геморрагическая, а затем в течение 7-10 суток серозная жидкость. В группе больных, которым выполняли ненатяжные методики герниопластики объём выделяемой жидкости из раны колебался от $26,5 \pm 1,2$ мл в первые сутки до $5,2 \pm 1,3$ мл на десятые сутки, а в группе больных оперированных комбинированным способом соответственно от $25,3 \pm 2,1$ мл до $3,6 \pm 1,2$ мл. пиковые значение экссудативной реакции приходилось на третьи сутки послеоперационного периода, когда у пациентов с «ненатяжной» герниопластикой количество выделенной жидкости составило $56,7 \pm 4,3$ мл, а в группе больных комбинированной герниопластикой $45,5 \pm 4,2$ мл. Проведенное изучение течения воспалительной реакции в ответ на имплантацию протезов не выявило существенных различий.

В ближайшем послеоперационном периоде после выполнения натяжных способов герниопластики в 5 (27,7%) наблюдениях отмечали послеоперационные осложнения. В 4 случаях отмечали раневые осложнения в виде: нагноения (n=2), серомы (n=1) и гематомы (n=1). Лишь в одном наблюдении диагностировали послеоперационную пневмонию. Комплексная консервативная терапия с применением антибактериальных средств позволило пролечить этого пациента. При наличии послеоперационных раневых осложнений проводили местное лечение при помощи 2-3-4 пункций под УЗ-контролем.

В группе пациентов, которым выполнялось ненатяжные методики герниопластики (4; 14,3%) наличие серомы диагностировали в 2 наблюдения при помощи УЗИ. Наличие инфильтрата у 1 и у 1 нагноение раны.

После выполнении сепарационной методики герниоаллопластики послеоперационные раневые осложнения диагностированы у 5 (8,9%) больных. В 5 наблюдениях наличие гематомы (n=2) и серомы (n=2) и инфильтратов диагностировали УЗ методом (n=1).

Отдалённые результаты в сроки от 1 до 6 лет изучены у 73 пациентов из 102. При этом 11 (15,1%) больных ранее перенесли натяжные способы герниопластики, 25 (34,2%) ненатяжные и (37 50,7%) сепарационные методики (табл. 4).

Таблица 4

Показатели отдаленных результатов хирургического лечения послеоперационных поясничных и боковых грыж (n=73)

Результаты лечения	Натяжные способы (n=11)	Ненатяжные способы (n=25)	Сепарационные способы (n=37)
Отлично	-	6	14
Хорошо	3	10	11
Удовлетворительно	5	6	11
Неудовлетворительно	3	3	1

При оценке отдаленных результатов важное значение придавали результатам УЗИ, касающейся анатомо-функциональному состоянию мышц боковой стенки (табл. 5).

Таблица 5

Ультразвуковая характеристика анатомо-функционального состояния боковой стенки живота до- и после оперативного вмешательства (M±m)

Ультразвуковые параметры	Здоровые лица (n=25)	Больные до операции (n=25)	Больные после операции	
			Ненатяжные способы (n=12)	Сепарационные способы (n=24)
Толщина наружной Косой мышцы живота, см	1,6±0,3	0,86±0,03	0,8±0,03 p ₁ >0,05	1,3±0,07 p ₁ <0,01 p ₂ <0,05
Ширина наружной косой мышцы живота, см	7,4±0,63	12,2±0,6	11,3±0,4 p ₁ >0,05	9,4±0,5 p ₁ <0,01 p ₂ <0,05
Ширина спигелевой линии, см	0,4±0,3	0,8±0,02	0,8±0,02 p ₁ <0,001	0,7±0,03 p ₁ <0,001 p ₂ <0,01
Толщина мышечно-апоневротического слоя боковой стенки, см	1,68±0,2	0,84±0,2	0,8±0,4 p ₁ >0,05	1,5±0,3 p ₁ <0,05 p ₂ >0,05
Сократимость мышц боковой стенки живота от исходной величины, (%)	29,8±1,2	10,2±1,7	10,4±1,2 p ₁ >0,05	10,8±2,3 p ₁ >0,05 p ₂ >0,05

Примечание: p₁ – статистическая значимость различий показателей по сравнению с таковыми до операции (по Т-критерию Уилкоксона); p₂ –

статистическая значимость различий показателей между способами операций (по U-критерию Манна-Уитни)

В отдаленные сроки после натяжных и ненатяжных методик отмечена отрицательная динамика ультразвуковых показателей боковой стенки живота. Увеличилось количество соединительнотканых прослоек в подкожной жировой клетчатке, ширина и толщина наружной косой мышцы составили $11,3 \pm 0,3$ см и $0,9 \pm 0,2$ см соответственно, а толщина мышечного слоя составила $0,92 \pm 0,3$ см. Дефекты в мышечно-апоневротическом слое отмечены у 7 пациентов на фоне резкого снижения сократительной способности боковой стенки живота ($11,3 \pm 1,1\%$).

У пациентов, оперированных сепарационным способом наблюдалась ощутимая положительная динамика. Так, ширина спигелевой линии с $0,04 \pm 0,03$ см достигла $0,7 \pm 0,02$ см, ширина наружной косой мышцы живота составила $9,4 \pm 0,4$ см, а толщина $1,5 \pm 0,2$ см. дефектов в мышечно-апоневротическом слое не обнаружено.

Отличные и хорошие результаты после сепарационной герниопластики отмечены у 25 (67,5%) из 37 обследованных пациентов, после ненатяжных – у 16 (64%) и после натяжных – у 3 (27,3%) пациентов. Удовлетворительные результаты зафиксированы у 11 пациентов после сепарационной герниопластики, у 6 после ненатяжной герниопластики и у 5 после натяжных методик. Неудовлетворительные отдаленные результаты обнаружены у 7 пациентов после натяжных ($n=3$) и ненатяжных ($n=3$) способов и в 1 наблюдении после сепарационной герниопластики.

Таким образом, анализ результатов хирургического лечения ППГ и ППБГ показал, что после выполнение сепарационной методики герниопластики непосредственные и отдаленные результаты значительно лучше по сравнению с ненатяжным и натяжными методами герниопластики.

Выводы

1. Причинами возникновения и развития послеоперационных поясничных и боковых грыж живота после урологических вмешательств являются выполнение протяженных и травматичных доступов с пересечением мышц и сосудисто – нервных образований, местные гнойно – воспалительные осложнения, а также недостаточность боковой стенки живота и сопутствующие обменные заболевания.

2. Наличие мочевого свища и затеков после люмботомии и боковых доступов сопровождаются значительными морфофункциональными

изменениями в мышечной и соединительной ткани особенно при наличии инфицированной мочи.

3. Разработанные и усовершенствованные методы интраоперационной ультразвуковой диагностики анатомо-функциональной недостаточности боковой стенки живота с превентивным эндопротезированием позволяют снизить частоту образования послеоперационных грыж и ее рецидивов.

4. Выбор способа и метода герниопластики при послеоперационных боковых и поясничных грыжах должно проводиться на основе разработанных объективных критериев. Применение ненатяжной сепарационной герниоаллопластики позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 27,7% до 8,9%, частоту рецидива с 16,6% до 2,1%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Szczęsny W., Kaska Ł., et al. "Surgical treatment of incisional hernias: Techniques and outcomes." *Hernia Journal*. 2021; 25(3): 345–354.
2. Deerenberg E. B., Timmermans L., et al. "Small bites versus large bites for closure of abdominal midline incisions (STITCH): A double-blind, multicentre, randomised controlled trial." *Lancet*. 2015; 386(10000): 1254–1260.
3. Gurusamy K. S., Vaughan J., et al. "Mesh versus suture repair for incisional hernias." *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2022; (3): CD007781.
4. Sauerland S., Walgenbach M., et al. "Laparoscopic versus open surgical techniques for ventral or incisional hernia repair." *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020; (10): CD007781.
5. Palladino E., Turra F., et al. "Postoperative complications after mesh-based abdominal wall hernia repair." *Annals of Surgery*. 2020; 271(5): 862–869.
6. Carbonell A. M., Warren J. A., et al. "Trends in incisional hernia repair: Emerging techniques and patient outcomes." *Surgical Clinics of North America*. 2022; 102(5): 901–915.