



Гуламов Олимжон Мирзахитович, Мухамедов Ботир Закирович, Тошкенбоев Фирдавс Раматилло зода
ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени акад.
В.Вахидова», Республика Узбекистан, г. Ташкент

ПРОТЕЗЛИ ПЛАСТИКАДАН КЕЙИН ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИНГ ҚАЙТАЛАНИШ САБАБЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Гуламов Олимжон Мирзахитович, Мухамедов Ботир Закирович, Тошкенбоев Фирдавс Раматилло зода
“Академик В.Вохидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази” ДМ
Ўзбекистон Республикаси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

STUDYING THE CAUSES OF RECURRENCE OF VENTRAL HERNIA AFTER PROSTHETIC PLASTY

Gulamov Olimjon Mirzakhitovich, Mukhamedov Botir Zakirovich, Toshkenboev Firdavs Ramatillo zoda
State Institution "Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named after academician
V.Vakhidov", Republic of Uzbekista, Tashkent

e-mail: mukhamedov.batir@yandex.ru

Резюме. Мақсад: протезли пластикадан кейин қорин бўшлиғи чуррасининг қайталаниши сабабларини ва ушбу тоифадаги беморларни даволаш усулларини ўрганиш. Усуллари: Тадқиқотда 2017-2022 йилларда sublay усулида протезли пластика қилинган, кейинчалик чурранинг такрорланиши шакли пайдо бўлган 37 беморнинг ретроспектив таҳлили ўтказилди. Олинган натижалар: Тадқиқот давомида қайта операция қилинган 37 нафар беморнинг 23 нафаридан (62,1%) протездан кейинги такрорий чурра ташиxisи қўйилганлиги аниқланди. Қайталанишнинг сабаби протезнинг ўлчами ва нуқсон ўлчами ўртасидаги номувофиқлик туфайли тўр четининг қисман ёки тўлиқ ажрალიши ва тўрнинг узлуксиз тикувлар билан маҳкамланиши, бу қорин олд девори дефектига ва қорин бўшлиғи аъзоларининг шу дефект орқали тери остига чиқишига сабаб бўлди. 8 нафар беморда протездан ташқари чурралар аниқланган, аввал ўрнатилган тўр ўз вазифасини тўлиқ бажарган бўлса, тўрдан ташқарида дефект аниқланган. 4 нафар беморда протез ости чурра ташиxisи қўйилган - қорин бўшлиғининг таркиби аввал ўрнатилган тўр остидан чиққанда, протезнинг жойлашиши елканга ўхшарди. 2 ҳолатда, илгари маҳкамланган протезнинг тўлиқ ажрალიши аниқланди, лигатуралар эса қаттиқ апоневроз орқали кесилган - тур ўлчами дастлаб талаб қилинадиган даражада кичик эди. Хулоса: Операциядан кейинги ва қайталанган вентрал чурраларда протез пластикаси усулини қўллаш зарур, қарши кўрсатма бўлгандагина маҳаллий тўқималар билан аутопластика қилиш мумкин. Протез тўғри керакли ўлчамини танлашда протез чурра дарвозаси қиррасидан камидан 4-5 см ташқарида бўлиши керак. Протезни апоневроза фиксация қилганда узлуксиз чоклар ўрнига тугунли чокларни қўллаш керак. Операциядан кейинги даврда қорин олд деворига жисмони зўриқишни чеклаб, операциядан кейинги бандажни камидан 3-6 ой тақиб юриши тавсия этилади.

Калим сўзлар: қайталанган вентрал чурра, протезли пластика хирургиясик, пролен импланти, тўрнинг бужмайиши, тўр миграцияси.

Abstract. Purpose: to study the causes of recurrence of ventral hernia after implantation of a prosthetic mesh and methods of treatment for this category of patients. Methods: The study conducted a retrospective analysis of 37 patients who underwent prosthetic repair in the supra-aponeurotic position from 2017-2022, who subsequently developed a pattern of hernia recurrence. Results obtained: During the study, it was found that out of 37 reoperated patients, 23 (62.1%) patients were diagnosed with recurrent post-prosthetic hernias. The cause of relapse was partial or complete separation of the edge of the mesh, due to the discrepancy between the size of the prosthesis and the size of the defect, and fixation of the mesh with continuous sutures, which led to recurrence of the defect and release of the contents of the abdominal cavity. In 8 patients, extra-prosthetic hernias were detected, while the previously installed mesh fully performed its function, the defect was found outside the mesh. 4 patients were diagnosed with a subprosthetic hernia - when the contents of the abdominal cavity came out under the previously installed mesh, the location of the prosthesis was like a sail. In 2 cases, a complete separation of the previously fixed prosthesis was revealed, while the ligatures were cut through the fixed aponeurosis - the mesh size was initially small enough to be required. Conclusions: For postoperative and recurrent ventral hernias, it is necessary to use the prosthetic plastic technique; the technique of autoplasty with local tissue is recommended only if there are existing contraindications. Correct selection of the required size of the prosthesis - the implant

must cover the edge of the hernia defect by at least 4-5 cm. When fixing the prosthesis to the aponeurosis, it is advisable to use interrupted sutures instead of continuous ones. In the postoperative period, limiting physical activity on the anterior abdominal wall and wearing a postoperative bandage for 3 to 6 months.

Key words: recurrent ventral hernia, prosthetic onlay plastic surgery, prolene implant, mesh wrinkling, mesh migration.

Актуальность. Последние два десятилетия характеризуются значительным прогрессом в герниологии за счет внедрения и широкого применения протезных материалов. Классические методы операции – закрытие грыжевых ворот местными тканями, характеризуются высокой частотой рецидивов (до 60%) поэтому считаются малоэффективными [3,7,12,13]. На сегодняшний день золотым стандартом оперативного лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами считается протезная пластика грыжевых ворот, при которой частота рецидива не превышает до 11% [1, 2, 16]. Оперативное лечение путем реконструкции и коррекции передней брюшной стенки протезным протезом с точки зрения доказательной медицины является методом выбора (рис.№1) [1, 3, 17]. На сегодняшний день, наиболее частыми проблемами протезной пластики считаются накопление сером, инфекционные осложнения, протезные свищи, иногда рецидивы грыжи [2, 4, 6]. Факторами риска для применения протезной пластики является экстренные операции, ущемленные грыжи, осложненные инфицированием, наличие свищей после предыдущей операции [6,8,15].

Согласно исследованиям, основным фактором патогенеза послеоперационных вентральных грыж является изменения соединительной ткани в зоне белой линии, ведущие к нарушению нормального формирования рубцовой ткани. В рубцовой ткани преобладают тонкие коллагеновые волокна низкой плотности, впоследствии приводящие к замещению мышечно-апоневротического слоя рубцовой тканью с меньшей механической прочностью [5, 14].

Согласно современным представлениям, рецидивные грыжи рассматриваются как следствие постоянно развивающегося локального воспаления в тканях протеза, что повышает риск повторных операций при повторном вмешательстве. Благодаря анализу техники

операций можно решить проблему рецидивов грыж, выявить влияние имплантируемых материалов на морфологические изменения тканей протеза [6,12].

По классификации раневых процессов, при пластике грыжевых ворот бывают ранние и поздние осложнения. Послеоперационные серомы, некротические изменения краев раны и подкожной клетчатки, гематомы и нагноения являются ранними осложнениями [5,7,11]. К поздним относятся постпротезные или лигатурные свищи, сморщивание и отторжение имплантата, частичный или полный отрыв протеза, впоследствии рецидив грыжи [3,10].

Цель исследования. Изучение основных причин возникновения рецидивных вентральных грыж после имплантации протезной сетки с целью их профилактики.

Материал и методы исследования. В отделении торакоабдоминальной онкохирургии ГУ «РСНПМЦХ им акад. В.Вахидова» с 2007-2022гг. в плановом порядке выполнено свыше 1500 протезных пластик, выполненных в экстренном и плановом порядке. Было проведено ретроспективное исследование 37 (2,46%) пациентов (мужчин-13, женщин-24), пролеченных с 2017 по 2022гг, с рецидивными вентральными грыжами. Всем больным была выполнена протезная пластика по методике Onlay.

В 12 случаях протезная пластика выполнялась повторно по поводу рецидивных грыж (рис.№1 и рис.№2). Из ранее оперированных больных – 33 получили оперативное лечение по поводу послеоперационной грыжи, 4 пациентов с пупочной грыжей. Рецидив у пациентов развился спустя 4 – 6 лет после протезирования. Распределение пациентов с рецидивами грыж по поперечному размеру и расположения дефекта по классификации SWR J.P. Chevrel and A.M. Rath (табл. 1).

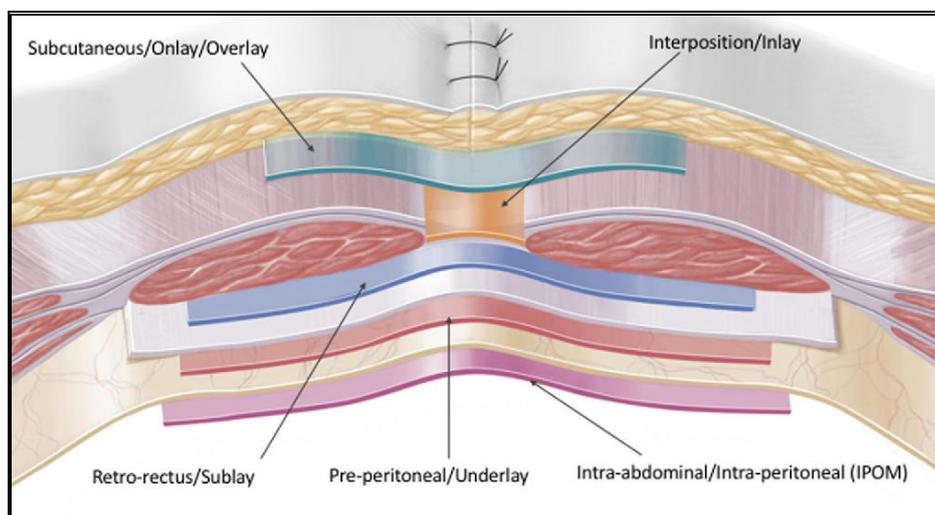


Рис. 1. Варианты расположения имплантата

Таблица 1. Классификация по SWR J.P. Chevrel and A.M. Rath

Признаки			абс.	%
S	M	Срединные	30	81,1%
	M1	надпупочные	6	16,2%
	M2	околопупочные	10	27,0%
	M3	подпупочные	13	35,1%
	M4	надлобковые	1	2,7%
L	L	Латерально расположенные	7	18,9%
	L2	поперечные	5	13,5%
	L3	подвздошные	2	5,4%
W	W1	Дефект до 5 см	3	8,1%
	W2	Дефект 5-10 см	19	51,3%
	W3	Дефект 10-15 см	13	35,1%
	W4	Дефект более 15 см	2	5,4%
R	R1	Первый рецидив	31	83,7%
	R2	Второй рецидив	6	16,2%
	R3	Третий рецидив	0	0



Рис. 2. Сложная рецидивная вентральная грыжа с кожно-протезным свищом



Рис. 3. Гигантская рецидивная вентральная грыжа

Результаты исследования. При госпитализации всем больным выполнялись все рутинные обследования, а также пациентам с гигантскими сложными грыжами проводилась спирография с бандажированием и компьютерная герниоабдонометрия (КГА). На этапе предоперационной подготовки проводилась комплексная профилактика осложнений на всех этапах курирования: бандажирование передней брюшной стенки до и после операции, контроль общего соматического

состояния, назначение за 3-4 недели до операции без шлаковой диеты, подготовка кишечника к операции, измерение внутрибрюшного давления во время операции, по показаниям герниопластика «без натяжения». У 15 (40,5%) пациентов с целью профилактики развития после операции компартмент-синдрома и правильного выбора способа герниопластики до операции производилась КГА.

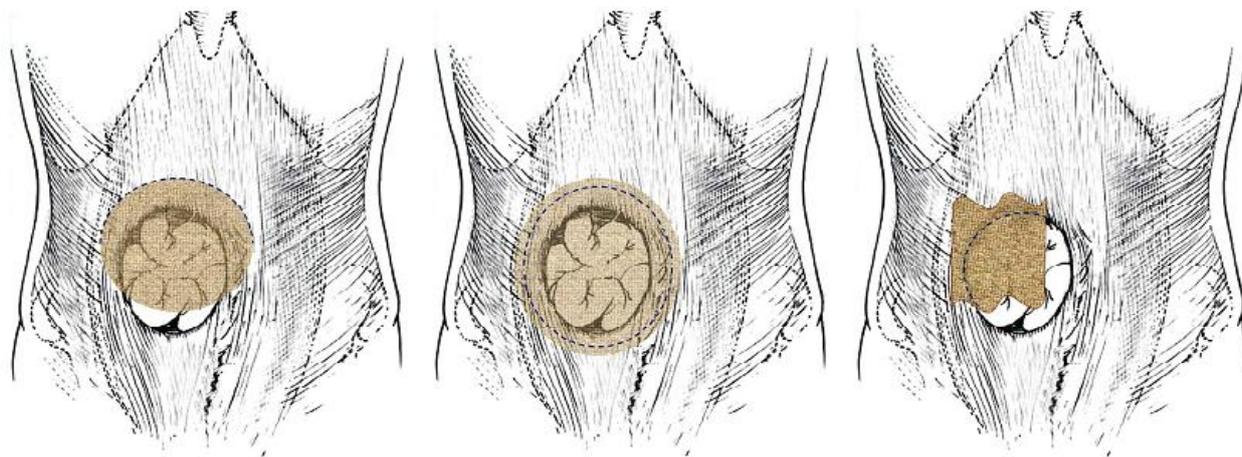


Рис. 3. Виды рецидивных грыж после протезной пластики

Кроме того, всем пациентам с рецидивом грыжи, проводилось ультразвуковое исследование области ранее установленной сетки, с целью определения виды рецидива (парапротезная, подпротезная, внепротезная и/или полный отрыв протеза, рис.№3). Таким образом, ультразвуковое исследование позволяет нам определить положение ранее фиксированного протеза, имеются ли нарушения фиксации или разрыва протеза, сморщивание или миграция сетки, рецидив грыжи, формирование гранулём и так далее.

В ходе исследования было установлено, что из 37 повторно оперированных у 23 (62,1%) больных были диагностированы рецидивные пост-протезные грыжи. Причиной рецидива был частичный или полный отрыв края сетки, ввиду несоответствия размера протеза к размеру дефекта и фиксация сетки непрерывными швами, что привело к рецидиву дефекта и выходу содержимого брюшной полости. 8 пациентам выполнено удаление старой сетки и репротезирование брюшной стенки. 15 пациентам так как отрыв был частичный и дефект был небольшой – выполнено фиксация протеза к апоневрозу узловыми швами.

У 8 пациентов выявлены внепротезные грыжи, при этом ранее установленная сетка полностью выполняла свою функцию, дефект был обнаружен вне сетки. Этим больным дефект был закрыт новой сеткой. 4 больным была диагностирована подпротезная грыжа – когда содержимое брюшной полости выходило под ранее установленную сетку, расположение протеза по типу паруса. Этим пациентам выполнено узловое подшивание сетки к апоневрозу вторым рядом. 2 случаях был выявлен полный отрыв ранее фиксированного протеза, при этом лигатуры прорезались через фиксированный апоневроз – размер сетки исходно был мал необходимого. Этой категории больных выполнено удаление старого протеза и фиксирование нового более большого по площади сетки узловыми швами.

В большинстве случаев содержимым грыжевого мешка была прядь большого сальника, часть тонкого и/или толстого кишечника. При неосложненных случаях содержимое полностью вправлялось обратно в брюшную полость. В 17 случаях был выявлен выраженный спаечный процесс между грыжевым мешком и воротами париетальной брюшины, кишечником и большим сальником. Спайки разъедены острым и тупым способом, без технических трудностей.

Надaponевротическое расположение характеризуется формированием плотной рубцовой ткани вокруг протеза из-за формирования воспалительного процесса [6]. Причем сам протез в послеоперационном периоде сокращается до 25% от своего исходного размера, что приводит к прорезыванию лигатур и его смещению с формированием дефекта. Присутствие воспалительной реакции способствует сморщиванию по краям пролежневой протеза, что также приводит к ослаблению мест фиксации.

Также установлено, что рецидивы возникают преимущественно при локализации грыжи в М2 и М3 – у 29 (78,4%) пациентов, так как эта область передней брюшной стенки принимает большую часть нагрузки. Следовательно, в послеоперационном периоде необходимо ограничить на 3 – 6 месяцев физические нагрузки на переднюю брюшную стенку (ограничить поднятия тяжести более 3кг, обязательное ношение послеоперационного бандажа). Соответственно, имплантируемая сетка должна полностью укрывать ушитый апоневроз или грыжевой дефект минимум на 4-5см при натяжной и ненапряжной пластике.

На основании проведенного анализа результатов оперативного лечения больных мы сформировали следующие рекомендации:

1. При послеоперационных и рецидивных ventральных грыжах необходимо использование техники протезной пластики, техника аутопластики местными тканями рекомендована только при имеющихся противопоказаниях.
2. Правильный подбор необходимого размера протеза – имплантат должен покрывать край грыжевого дефекта минимум на 4-5см.
3. При фиксации протеза к апоневрозу желательно использовать узловыe швы вместо непрерывного.
4. В послеоперационном периоде ограничение физической нагрузки на переднюю брюшную стенку и ношение послеоперационного бандажа в течении 3 – 6 месяцев [3, 6].

Заключение. Согласно современным литературным источникам, проблема рецидивов ventральной грыжи в настоящий момент не решена. На этапе дооперационного планирования профилактические мероприятия должны быть разработаны с учетом тщательной подготовки пациента, тщательного анализа рисков и объективной оценки состояния больного в целом.

Необходимо отказаться от локальной перестройки тканей и выбрать синтетический материал правильного размера для профилактики рецидива послеоперационной грыжи. Пациентам с ожирением важен контроль массы тела перед операцией. В послеоперационном периоде обязательным является ношение бандажа и ограничение физических нагрузок. Для своевременной диагностики рецидива грыжи необходимо ежегодное обследование в течение 3-5 лет после операции.

Литература:

1. Deerenberg E.B., Timmermans L., Hogerzeil D.P., Sliker J.C., Eilers P.H., Jeekel J., Lange J.F. A systematic review of the surgical treatment of large incisional hernia. *Hernia* 2015; 19(1): 89–101.
2. Hodgkinson J.D., Maeda Y., Leo C.A., Warusavitarne J., Vaizey C.J. Complex abdominal wall reconstruction in the setting of active infection and contamination: a systematic review of hernia and fistula recurrence rates. *Colorectal Dis* 2017; 19(4): 319–330.
3. Hoffmann H, et al Analysis of 4,015 recurrent incisional hernia repairs from the Herniated registry: risk factors and outcomes. *Hernia*. 2021 Feb;25(1):61-75.
4. Jensen K.K. Recovery after abdominal wall reconstruction. *Dan Med J* 2017; 64(3): B5349.
5. Korenkov M, Beckers A, Koebke J, Lefering R, Tiling T, Troidl H. Biomechanical and morphological types of the linea alba and its possible role in the pathogenesis of midline incisional hernia. *Eur J Surg*. 2001 Dec;167(12):909-14.
6. N. K. Tarasova, S. M. Dynkov, V. N. Pozdeev, A. Yu. Teterin, G. Sh. Osmanova «Analysis of the causes of recurrent postoperative ventral hernias» *Khirurgiia (Mosk)*. 2019;(10):36-42.
7. Narkhede R., et al Postoperative mesh infection — still a concern in laparoscopic era. *Indian J Surg* 2015; 77(4): 322–326.
8. Payne R., Aldwinckle J., Ward S. Meta-analysis of randomised trials comparing the use of prophylactic mesh to standard midline closure in the reduction of incisional herniae. *Hernia* 2017; 21(6): 843–853.
9. Бабажанов А.С., Ахмедов Г.К., Обидов Ш.Х. Пути оптимизации хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж у больных с ожирением III-IV степени // «Наука и мир» г. Волгоград. № 7 (23), 2015. стр. 137-139.
10. Богданов Д.Ю. Отдаленные результаты хирургического лечения грыж живота // Вестник герниологии. 2006. № 2. С. 45-48
11. Гуламов О.М., Бабажанов А.С., Ахмедов Г.К., Тухтаев Ж.К. Хирургическая тактика при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. // Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения. Сборник статей XV Международной конференции, 23.10.2019 г. г. Пенза. стр. 195-197.
12. Гуламов О.М., Ахмедов Г.К., Махмудов С.Б., Нарзуллаев Ш.Ш. Особенности диагностики и хирургической тактики при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. // Проблемы биологии и медицины, 2022, №3 (136). ISSN 2181-5674. Стр. 21-24.
13. Гуляев М.Г. и авторы «Профилактика и лечение рецидивных вентральных грыж после аутопластических и протезирующих вмешательств» дисс. работа 2015.
14. Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., Алексеев А.К., «Оптимизированный подход к хирургическому лечению пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами» *Хирургия (Москва)*. 2019;(9):38-43.
15. Махсудов М.Т., Гуламов О.М., Тошкенбоев Ф.Р., Ахмедов Г.К., Хужабаев С.Т., Худайназаров У.Р. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. // Доктор ахборотнома-си. №3 (111) – 2023. С. 158-166.
16. Насибян А.Б. «Выбор способа операции у больных с рецидивной паховой грыжей после аутопластических и протезирующих грыжесечений» Дисс. работа 2014.
17. Нелюбин П.С. «Выбор оптимального метода протезирующей пластики передней брюшной стенки у больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами» Дисс. работа 2007.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН РЕЦИДИВА ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ ПРОТЕЗНОЙ ПЛАСТИКИ

Гуламов О.М., Мухамедов Б.З., Тошкенбоев Ф.Р.

Резюме. Цель: изучение причин рецидива вентральной грыжи после имплантации протезной сетки и способов лечения данной категории больных. Методы: В исследовании был проведен ретроспективный анализ 37 пациентов, которым была выполнена протезная пластика в над-апоневротическом положении с 2017-2022гг., у которых в дальнейшем развилась картина рецидива грыжи. Полученные результаты: В ходе исследования было установлено, что из 37 повторно оперированных у 23 (62,1%) больных были диагностированы рецидивные пост-протезные грыжи. Причиной рецидива был частичный или полный отрыв края сетки, ввиду несоответствия размера протеза к размеру дефекта и фиксация сетки непрерывными швами, что привело к рецидиву дефекта и выходу содержимого брюшной полости. У 8 пациентов выявлены внепротезные грыжи, при этом ранее установленная сетка полностью выполняла свою функцию, дефект был обнаружен вне сетки. 4 больным была диагностирована подпротезная грыжа – когда содержимое брюшной полости выходило под ранее установленную сетку, расположение протеза по типу паруса. 2 случая были выявлены полный отрыв ранее фиксированного протеза, при этом лигаменты прорезались через фиксированный апоневроз – размер сетки исходно был мал необходимого. Выводы: При послеоперационных и рецидивных вентральных грыжах необходимо использование техники протезной пластики, техника аутопластики местными тканями рекомендована только при имеющихся противопоказаниях. Правильный подбор необходимого размера протеза – имплантат должен покрывать край грыжевого дефекта минимум на 4-5см. При фиксации протеза к апоневрозу желательно использовать узловое швы вместо непрерывного. В послеоперационном периоде ограничение физической нагрузки на переднюю брюшную стенку и ношение послеоперационного бандажа в течении 3 – 6 месяцев.

Ключевые слова: рецидивная вентральная грыжа, протезная onlay пластика, проленовый имплантат, сморщивание сетки, миграция сетки.