

Способы Операций И Результаты Лечения Рецидивов Грыжи После Ненатяжной Протезирующей Пластики

Исмаилов О. Т.¹

Шербек У. А.²

Резюме

Проведен анализ лечения 26 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами после ненатяжной герниоаллопластики. Для ненатяжного протезирующего способа пластики характерны частичный рецидив грыж по нижнему и верхнему контурам фиксации протеза к тканям, а также грыжи через дефекты поврежденного протеза. После ненатяжных комбинированных способов пластики характерны зрелая соединительная ткань с явлениями фиброзной трансформации, диффузно-очаговым липоматозом и умеренной лимфоцитарной инфильтрацией. Вышеописанные факторы в совокупности с повышением внутрибрюшного давления являются основами для формирования рецидива грыжи. В хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж рекомендуется использование усовершенствованных методов герниоаллопластики – “on lay” без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами (при W1-W2) или “on lay+sub lay” с созданием дубликатуры протеза (при W3-W4). Предложенные усовершенствованные способы ненатяжных протезирующих пластик у больных с рецидивными вентральными грыжами позволили значительно улучшить результаты лечения сокращением рецидива заболевания с 15% до 3,8%.

Ключевые слова: Послеоперационная вентральная грыжа, рецидив.

^{1,2} Самаркандский государственный медицинский университет

Актуальность. Частота послеоперационных вентральных грыж (ПВГ) у пациентов с грыжами варьируется от 3 до 19% (4,7). У больных после лапаротомии ПВГ возникают в 20–26% случаев и занимают второе место по частоте после паховых грыж (3). В США ежегодно выполняется более 4 миллионов лапаротомий по различным показаниям, и у 2–30% пациентов развивается ПВГ, что приводит к проведению 150-250 тысяч грыжесечений в год. При этом более 100 тысяч пациентов

нуждаются в повторных операциях из-за рецидива грыжи (1). В Нидерландах по данным национальной медицинской регистрации, на каждые 100 тысяч лапаротомий приходится около 4 тысяч герниопластик по поводу ПВГ (8). У 57–83% пациентов возникают вентральные грыжи срединной локализации. Количество повторных операций из-за рецидивов ПВГ варьируется от 2,5 до 54,8% (2,5,8,9).

Причины рецидивов грыж после первичной герниопластики разнообразны. Они делятся на общие предрасполагающие факторы, связанные с нарушением репаративных процессов и снижением общей неспецифической реактивности организма; производящие факторы, ослабляющие брюшную стенку и влияющие на внутрибрюшное давление; местные факторы, связанные с операцией; и опосредованные факторы, вызванные раневыми осложнениями.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с рецидивными послеоперационными вентральными грыжами путем совершенствования способов их хирургического лечения.

Материал и методы. Исследование выполнено в Самаркандском государственном медицинском университете на кафедре общей хирургии и находившихся на лечении в хирургических отделениях городской клинической больницы №2 г. Самарканда и многопрофильной клиники СамГМУ. Все 26 больных в возрасте от 30 до 68 лет (средний возраст составил $53,2 \pm 8,1$ лет) с рецидивными послеоперационными вентральными грыжами, у которых рецидив грыжи развился после ненапряжных способов герниопластики.

Из 26 больных у 22 были вентральные грыжи срединной локализации (эпигастральные – у 6, мезогастральные – у 2, гипогастральные – у 10, у 4 – локализация не указана). У 2 пациентов были рецидивы грыжи переднебоковой и у 2 – боковой локализаций.

Рецидивные грыжи малых размеров (W1) были у 10 пациентов, средних (W2) – у 7, больших (W3) – 7 и гигантских (W4) – 2. Следует отметить, что рецидивы грыж после протезирующих пластик комбинированным способом были у больных с множественными рецидивами после предшествующих операций, выполненных различными способами. Из 26 пациентов у 12 были 2 рецидива, у 8 – 4, у 2 – 8 и у 4 – 14, что свидетельствует о значительных нарушениях в тканях брюшной стенки, способствующих развитию рецидива заболевания.

При выполнении операции у больных с рецидивными грыжами после ненапряжной протезирующей комбинированной пластики и при рассечении кожи в подкожной клетчатке отчетливо определялся интегрированный в ткани протез, формирующий при срединных грыжах передние стенки влагалищ прямых мышц живота. Независимо от расположения (эпи-, мезо-, гипогастральные, а также переднебоковая, боковая) рецидивные грыжи локализовались у 20 больных по нижнему, у 4 – по нижнебоковому, у 2 – по верхнему контуру пластики. Поэтому грыжевые ворота по верхнему или нижнему контуру были представлены протезом, по нижнему и верхнему – апоневрозом прямых мышц живота соответственно, а грыжевой мешок образовывали перерастянутая брюшина и гипертрофированная поперечная фасция. Ни в одном из 26 наблюдений в грыжевом мешке не было протеза, установленного во время предшествующей операции. Шовного материала в грыжевых воротах по месту фиксации протеза обнаружить не удавалось, так как у больных при выполнении операций применяли рассасывающийся шовный материал (викрил или полигликолид).

При этом размеры грыжи зависели от времени начала ее образования. Чем период был больше, тем больше были размеры грыжи, увеличивающиеся как за счет грыжевых ворот, так и грыжевого мешка. Причем грыжевые ворота расширялись по нижнему контуру за счет растяжения и разрыва тканей, от которых произошло соскальзывание протеза. Об этом свидетельствует плотное фиброзное кольцо по нижнему и боковым его контурам. По верхнему контуру грыжевое кольцо было представлено краем протеза без прорастания в него фиброзной ткани.

Клинические наблюдения показали, что у больных II группы рецидивы развивались в сроки от 6 месяцев до 1,5 лет. Интраоперационно было подтверждено, что все рецидивные грыжи носили неполный характер и развивались наиболее часто по нижнему контуру фиксации протеза. Морфологические исследования зон рецидива показали, что вокруг протеза была толстая капсула из зрелой соединительной ткани с явлениями фиброзной трансформации и диффузно-очаговым липоматозом. Первой «линией взаимодействия» с волокнами материала были гигантские клетки инородных тел с числом ядер от 18 до 38 и только в одной плоскости гистологического среза. Признаки гранулематозного воспаления были во всех наблюдениях, но наиболее выраженные в местах переплетения волокон, что обуславливало наличие люфта в $263+44,5$ мкм. Непосредственно зона рецидива была представлена полнокровной грануляционной тканью, умеренно инфильтрированной лимфоцитами (рис. 7, 8).

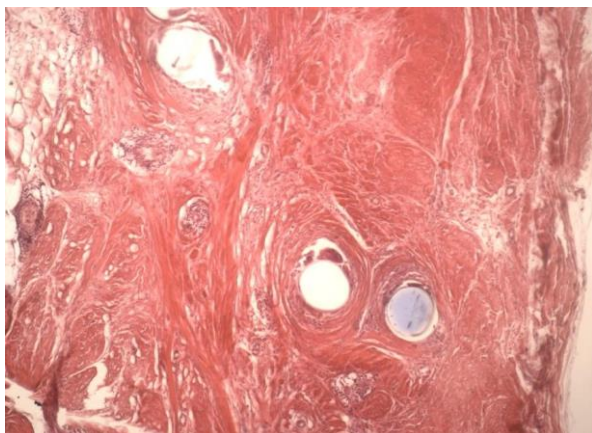


Рис. 7. Микрофотограмма. Состояние тканей при рецидиве грыжи в зоне расположения синтетического протеза. Больная К. Диагноз: послеоперационная вентральная грыжа MW4R2. Окраска гематоксилин и эозин. Ув. 100

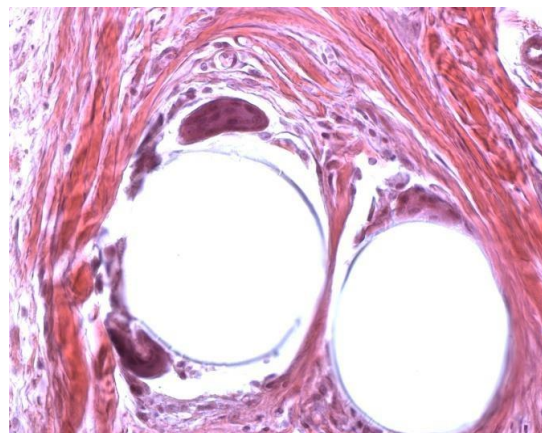


Рис. 8. Микрофотограмма. Волокна полипропиленового протеза и окружающая их грануляционная ткань с гигантскими клетками инородных тел в составе циркулярной капсулы.

Больная Л. Диагноз: послеоперационная вентральная грыжа MW3R1. Окраска гематоксилин-эозин. Ув. 400

На отдаленных от места рецидива участках первыми «клетками взаимодействия» с волокнами протезирующего материала были многочисленные гигантские клетки инородных тел, содержащих от 16 до 28 ядер в одной плоскости гистологического среза, а основным содержимым циркулярных капсул была грануляционная ткань, состоящая из многочисленных новообразованных сосудов, инфильтрированных единичными лимфоцитами и макрофагами. Толщина грануляционной ткани вокруг волокон протеза достигала $263+44,5$ мкм.

На гистологических препаратах, полученных из зоны рецидива грыжи, число гигантских клеток инородных тел было таким же, как и на отдаленных участках, тем не менее количество ядер, визуализируемых в одной плоскости среза, колебалось от 20 до 42. Грануляционная ткань вокруг волокон протезирующего материала была с явлениями выраженного хронического воспаления, сосуды в ней расширены и полнокровны со стазом эритроцитов в них. Толщина грануляционной ткани вокруг волокон достигала $488+38,5$ мкм.

Грануляционная ткань вокруг волокон протезирующего материала, травмирующая окружающие ткани, в сочетании с реакцией на поверхности имплантированного материала приводили к развитию пустот, величина которых была равна толщине грануляционной ткани. В зоне рецидива также определяли нарушение целостности и общей соединительнотканной капсулы вокруг протеза. Во всех наблюдениях образовавшийся дефект был заполнен грануляционной тканью с

расширенными полнокровными сосудами и инфильтрирован клетками хронического воспаления.

Указанные изменения в тканях являются предпосылками соскальзывания протеза по линии его фиксации край в край в местах наибольшего напряжения в брюшной стенке.

Результаты и их обсуждение. В таблицах 1 и 2 представлены сведения о способах и количестве операций, выполненных больным с рецидивами грыжам после ненатяжных протезирующих комбинированных способов пластики.

Таблица 1. Результаты лечения больных с рецидивами вентральных грыж (группа II) после протезирующих комбинированных способов пластики в зависимости от их локализации

Способ пластики	Локализация грыжи						Всего
	М	М1	М2	М3	ML	L	
Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	2	6	2	8/1			18/1
Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта с созданием дубликатуры	2			2	2	2	8
Итого	4	6	2	10/1	2	2	26/1

Таблица 2. Результаты лечения больных с рецидивами вентральных грыж (группа 2) после протезирующих комбинированных способов пластики в зависимости от их размера

Способ пластики	Размер грыжи				Всего
	W1	W2	W3	W4	
Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	8	4	6/1	-	18/1
Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта с созданием дубликатуры	2	3	1	2	8
Итого	10	7	7/1	2	26/1

Среди пациентов 2 группы протезирующая натяжная пластика повторно не проведено. Протезирующая ненатяжная пластика усовершенствованными способами проведено всем 26 больным с рецидивом у 1 (3,8%) больных. При этом герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами 18 больным (рецидив – 1), герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры 8 пациентам.

Анализ данных таблиц 1 и 2 показывает, что у всех больных II группы при наличии рецидива грыжи проводилась повторная ненатяжная пластика усовершенствованными способами по 1 и 2 вариантам. При выполнении операций у больных сложностей не было. Исключения были у пациентов с рецидивными переднебоковыми грыжами, страдающих ожирением 4 степени.

Клинико-статистический анализ результатов показал, что применение ненатяжных усовершенствованных способов пластики у больных с рецидивными вентральными грыжами после операций, протезирующей ненатяжной пластики значительно сокращает риск развития повторного рецидива заболевания до 3,8%.

Выводы.

1. Клинические проявления заболевания у больных с рецидивными вентральными грыжами зависят от техники предшествующей герниопластики. Для ненатяжного протезирующего способа пластики характерны частичный рецидив грыж по нижнему и верхнему контурам

фиксации протеза к тканям, а также грыжи через дефекты поврежденного протеза.

2. У больных после ненатяжных комбинированных способов пластики характерны зрелая соединительная ткань с явлениями фиброзной трансформации, диффузно-очаговым липоматозом и умеренной лимфоцитарной инфильтрацией. Вышеописанные факторы в совокупности с повышением внутрибрюшного давления являются основами для формирования рецидива грыжи.
3. В хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж рекомендуется использование усовершенствованных методов герниоаллопластики – “on lay” без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами (при W1-W2) или “on lay+sub lay” с созданием дубликатуры протеза (при W3-W4), что выполнено в 56,9% и 19,8% пациентов соответственно.
4. Предложенные усовершенствованные способы ненатяжных протезирующих пластик у больных с рецидивными вентральными грыжами позволили значительно улучшить результаты лечения сокращением рецидива заболевания до 3,8%.

Литература.

1. Aguayo-Albasini J.L., Soriano M., Calpena R. "Long-term outcomes of mesh versus non-mesh repair of inguinal hernia." *Surgery*, 2019, 145(2): 152-158. DOI: 10.1016/j.surg.2008.07.009.
2. Belokonev V.I., Pushkin S.Y. Simultaneous operations in patients with ventral hernias and gastrointestinal fistulas: feasibility and outcomes. *Surgery*, 2015.
3. Carbonell A.M., Warren J.A., Prabhu A.S., Ballecer C.D., Holzman M.D. "The single-staged approach to the surgical management of abdominal wall hernias in contaminated fields." *Hernia*, 2013. DOI: 10.1007/s10029-013-1120-9.
4. Donnelly J.P., Hanna M., Sperry B.W., Seitz W.H. Jr. "Carpal Tunnel Syndrome: A Potential Early, Red-Flag Sign of Amyloidosis." *Journal of Hand Surgery*, 2019, 44(10): 868-876. DOI: 10.1016/j.jhsa.2019.06.016.
5. Gray S.H., Hawn M.T., Itani K.M.F. "Management of Ventral Hernias: An American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program Analysis." *American Journal of Surgery*, 2008, 195(5): 656-660. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2007.03.010.
6. Helgstrand F., Rosenberg J., Kehlet H., Bisgaard T. "Outcomes after emergency versus elective ventral hernia repair: A prospective nationwide study." *World Journal of Surgery*, 2020; 37: 2273-2279. DOI: 10.1007/s00268-013-2123-5
7. Malbrain M.L.N.G., Chiumello D., Pelosi P., Bihari D., Innes R., Ranieri V.M., De Keulenaer B.L. "Incidence and prognosis of intra-abdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study." *Critical Care Medicine*, 2013, 41(1): 89-98. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31826a39a7.
8. Pascual G., Rodríguez M., Sotomayor S., Pérez-Köhler B., Bellón J.M. "Biological behavior of collagen-based meshes used in abdominal wall surgery." *PLOS ONE*, 2012, 7(4): e38342. DOI: 10.1371/journal.pone.0038342.
9. Timmermans L., de Goede B., Eker H.H., van Kempen B.J., Jeekel J., Lange J.F. Meta-analysis of primary mesh augmentation as prophylactic measure to prevent incisional hernia. *Dig Surg*, 2013, 30, 401–409. DOI: [10.1159/000356202] (<https://doi.org/10.1159/000356202>)