

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ УЩЕМЛЕННЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ (Обзор литературы)

Абдурахманов Д.Ш., Хурсанов Ё.Э.

Самаркандский государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10216876>

**Аннотация:** В мировой литературе достаточно подробно освещены показания и противопоказания к пластике брюшной стенки при паховых, пупочных грыжах и послеоперационных вентральных грыжах, методика и техника выполнения самой операции, целесообразность применения того или иного синтетического материала. Установлены в большинстве наблюдений благоприятные не только ближайшие, но и отдаленные результаты планового хирургического лечения больных. Однако вопрос о применение ненатяжной герниопластики в ургентной хирургии остается актуальным.

**Ключевые слова.** Ущемленная грыжа, ненатяжная герниопластика.

## THE USE OF TENSION-FREE HERNIOPLASTY IN THE SURGICAL TREATMENT OF STRANGULATED HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL (Literature review)

**Abstract:** The world literature covers in sufficient detail the indications and contraindications for abdominal wall plastic surgery for inguinal, umbilical hernias and postoperative ventral hernias, the methodology and technique of performing the operation itself, and the advisability of using one or another synthetic material. Most observations have established favorable not only immediate but also long-term results of planned surgical treatment of patients. However, the question of the use of tension-free hernioplasty in urgent surgery remains relevant.

**Keywords.** Constrained hernia, tension-free hernioplasty.

### ВВЕДЕНИЕ

Применение синтетических имплантатов в экстренной хирургии до сих пор не является методом выбора. До настоящего времени не разработаны единые показания к применению этого вида хирургического пособия. Отсутствие широкого внедрения протезирующих методов пластики при ущемленных грыжах объясняется опасностью развития послеоперационных раневых осложнений при использовании синтетических материалов в инфицированной ране.

Внедрение синтетического материала вызывает реакцию «инородного тела», что в свою очередь ведет к развитию воспалительной реакции, синтетический имплантант может заселяться патогенными микроорганизмами и значительно пролонгировать течение инфекционного процесса [7].

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Некоторые авторы сообщают о протезировании брюшной стенки в потенциально инфицированных условиях, после того, как выполнена резекция ободочной кишки с хорошими результатами, в случаях резекции кишечника при ущемленных грыжах. Опасность протезирования, в условиях инфекции, по мнению Жебровского В.В., преувеличена.

Но существует иное мнение, что потенциальное наличие инфекции в ране после резекции кишки можно рассматривать как противопоказание к использованию

синтетических имплантатов. Противопоказанием к применению синтетических имплантатов только высокий риск инфицирования раны при перитоните после перфорации гангренозной кишки, при резекции толстой кишки.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Однако, в последние годы в литературных публикациях все больше появляется сообщений об успешных применениях синтетических имплантатов при хирургическом лечении ущемленных грыж. Так, Wysocki A. сообщает о 27 ущемленных паховых грыжах. Во всех случаях была использована пластика по методу Лихтенштейна. В раннем послеоперационном периоде была отмечена одна серома. В срок наблюдения до 24 месяцев рецидивов грыжи не выявлено [23].

Суковатых Б.С. и соавт. сообщили о 51 операциях по устраниению ущемленных вентральных грыж различных локализаций с использованием сетчатого эксплантата «Линтекс Эсфил» с благоприятным исходом. В послеоперационном периоде у 4 (7,8%) больных развилась серома, нагноения послеоперационной раны не было [11].

Ахтамов Дж.А. привел результаты 7 успешных герниопластик по Лихтенштейну при лечении ущемленных паховых грыж. [5]. Ромашин- Тиманов опубликовал данные о применении сетчатых эксплантатов (пластика "onlay") у 17 больных с ущемленными послеоперационными вентральными грыжами, в послеоперационном периоде случаев нагноения послеоперационной раны не было [6].

Сажин В.П. опубликовал статью с результатами лечения 31 больного с ущемленными грыжами различной локализации, которым была выполнена ненатяжная пластика. Автор не отмечает ни одного случая нагноения послеоперационной раны. У 11 (35,5%) больных диагностированы серомы послеоперационной раны, в сроки наблюдения за больными до 3 лет рецидивов грыж не было [8].

Швачко С. А. сообщил о ненатяжной пластике с использованием сетчатого протеза, с ущемленной паховой грыжей - 129, бедренной грыжей - 10 (всего 139 (65,9%), с ущемленной пупочной грыжей - 44 (20,9%), больные с ущемленной послеоперационной вентральной грыжей - 28 (13,3%) [12].

Самсонов А.А. так же считает, что использование аллотрансплантатов при операциях при ущемленных грыжах показывает высокую эффективность метода, низкий процент осложнений и летальности [9]. Гарески Р. использовал ненатяжную пластику с протезированием у 44,9% с ущемленными и невправимыми вентральными грыжами. Martínez-Serrano M.A. сообщил о применении протезирования брюшной стенки синтетическими протезами у 92,5% оперированных больных с ущемленной грыжей [21].

Основными причинами неудовлетворительных результатов являются технические и тактические ошибки при фиксации имплантата, развитие гнойных раневых осложнений, наличие сопутствующих заболеваний, оказывающих неблагоприятное влияние на течение послеоперационного периода.

Знание причин возникновения послеоперационных раневых осложнений позволяет успешно решать многие тактические вопросы, связанные как с выбором способа операции, так и оптимизацией послеоперационного ведения больных, направленного на предупреждение раневых осложнений.

Ряд авторов придают особое значение персистенции «дремлющей» инфекции на лигатурах и рубцах, обуславливающей нагноение операционной раны [1,2]. Доказано, что микрофлора, находящаяся в рубцовых тканях, может сохранять вирулентность на

протяжении многих лет и активизация которой служит причиной раневых осложнений как при пластике местными тканями, так и с использованием дополнительных пластических материалов, а затем и возникновения послеоперационных вентральных грыж.

Раневые осложнения при пластике брюшной стенки местными тканями по поводу ПОВГ достигают 20,9-49,2%. В их структуру входят нагноения, гематомы, серомы, длительная лимфорея, инфильтраты раны, лигатурные свищи, некроз краёв раны и др.

Существует мнение о том, что всякое спонтанное расхождение краёв раны или вынужденное их разведение для санации глубоких слоёв брюшной стенки необходимо рассматривать как нагноение [3].

В связи с использованием пластических материалов различного происхождения появились и дополнительные раневые осложнения, ранее не отмечавшиеся при пластике грыж. [20].

Осложнение в виде серомы, встречается после различных оперативных вмешательств. Это скопление жидкости в результате экссудации в толще тканей, в «свободном» пространстве или в полости после хирургической операции [10]. При простом первичном ушивание чистых ран серомы развиваются чрезвычайно редко, они приобрели особую актуальность в эпоху пластики брюшной стенки с использованием синтетических имплантатов. Послеоперационное образование сером в герниологии представляет собой неспецифическую воспалительную реакцию на протез. Наличие в ближайшем послеоперационном периоде пространства между синтетическим имплантатом и прилегающими к нему тканями приводит к скоплению в ряде случаев значительного количества экссудата, требующего пункции или дренирования.

В зависимости от места размещения протеза, его вида и величины, однородности применяемого шовного материала частота сером колеблется в пределах 17,6 - 30,3 %, а, по мнению зарубежных авторов - доходит до 50% [15]. На основании экспериментальных работ и накопленного опыта, можно сделать вывод об эффективности при герниопластике именно полипропиленовых протезов I типа, сочетающих в себе большинство свойств, присущих идеальному биоматериалу. К ним относятся относительная инертность, устойчивость к инфекции, пористость, молекулярная проницаемость, механическая прочность, эластичность и устойчивость к воздействию тканевых жидкостей [14].

Причиной формирования спаечного процесса и кишечных свищей является неправильная техника выполнения операции (непосредственный контакт имплантата с органами брюшной полости или фиксация имплантата с формированием складок и изгибов, пролабирование последнего в брюшную полость). Миграция имплантатов происходит при дегенеративно-дистрофических изменениях тканей передней брюшной стенки, особенно при образовании их натяжения [10].

Исключительно актуальной проблемой является оптимизация методов профилактики раневых осложнений после пластики передней брюшной стенки. Очевидно, что даже удачно выполненная операция с применением различных способов пластики не сможет препятствовать развитию послеоперационных осложнений без применения рациональных профилактических мероприятий. Основные направления профилактики раневых осложнений идентичны мероприятиям, применяемым в других разделах хирургии [13].

Ряд хирургов ставит под сомнение необходимость и эффективность дренирования раны после пластики брюшной стенки. Хирурги из Израиля провели общенациональное

исследование, в котором изучили причины раневой инфекции у 1487 пациентов, оперированных в 11 госпиталях по поводу грыж различной локализации [22]. Нагноение послеоперационной раны развилось у 68 (4,6%) больных. Дренирование раны оказалось одним из факторов способствующих ее нагноению. Был сделан вывод о том, что риск инфицирования раны превышает положительные эффекты ее дренирования. T.J. White и соавт. также не обнаружили снижения частоты осложнений после дренирования раны независимо от способа пластики брюшной стенки [24]. Краснов О.А. считает, что в ряде случаев дренажи Redon служат проводниками инфекции в послеоперационную рану. Автор отдает предпочтение пункции сером под контролем УЗИ после onlay пластики [4]. В тоже время Vrijland W.W. и соавт. не нашли корреляции между дренированием и уровнем раневой инфекции, между дренированием и частотой возникновения сером после пластики передней брюшной стенки при ПОВГ с помощью полипропиленовых протезов [18].

Chevrel J.P. после onlay пластики оставлял 2-4 вакуумных дренажа. Дренирование прекращалось, если в течение 48 часов не было отделяемого по дренажам. Автор отметил снижение частоты сером до 3% у больных при дренировании раны, в отличие от 15% без дренирования [16].

Martin-Duce A. и соавт. после sublay пластики передней брюшной стенки при ПОВГ оставляют один вакуумный дренаж прямо над протезом, второй - над апоневрозом. Дренажи удаляют через 48-72 часа, считая, что более длительное нахождение их в ране стимулирует лимфорею и повышает риск нагноения [19].

Согласно консенсусу группы экспертов Европейского герниологического общества после пластики брюшной стенки все операции должны заканчиваться активным дренированием раны [17]. Но проблема остается открытой, отсутствуют сравнительные исследования различных методов дренирования и глухого ушивания послеоперационной раны, нет данных о влиянии метода дренирования на частоту образования сером в ране.

## **ВЫВОДЫ**

Таким образом, в имеющейся литературе достаточно подробно разработаны показания и противопоказания к пластике брюшной стенки при паховых, пупочных грыжах и ПОВГ, методика и техника выполнения самой операции, целесообразность применения того или иного синтетического материала. Установлены в большинстве наблюдений благоприятные не только ближайшие, но и отдаленные результаты планового хирургического лечения больных. Однако вопрос о применение ненатяжной герниопластики в ургентной хирургии остается актуальным. Основными причинами неудовлетворительных результатов лечения являются неадекватный выбор способа пластики, значительное натяжение тканей брюшной стенки, уменьшение объема брюшной полости и развитие абдоминального компартмент синдрома у 0,8-12% оперированных больных. До сих пор недостаточно освещены такие вопросы как особенности тактики предоперационного, интра - и послеоперационного ведения больных с осложненными ущемленными грыжами; выбора метода пластики в зависимости от размеров, локализации осложненной ущемленной грыжи; герниопластики при ущемленных послеоперационных вентральных грыжах больших и гигантских размеров, в условиях анатомического дефицита тканей передней брюшной стенки и кишечной непроходимости, вопросы профилактики развития абдоминального компартмент-синдрома.

**Литература.**

1. Адамян, А.А. Ошибки и осложнения после хирургической коррекции деформаций передней брюшной стенки / А.А. Адамян, Б.Ш. Гогия, Р.Э. Величенко // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.- 2008. -№ 1.- С. 14-20.
2. Андреев, С.Д. Защита послеоперационной раны от инфицирования при реконструктивных операциях на брюшной стенке / С.Д.Андреев, А.А. Адамян, Р.В. Макаренкова, Д.А. Усенов // Вестник хирургии. -2010.-№5.-С. 14-20.
3. Гостищев, В.К. Пути и возможности профилактики инфекционных осложнений в хирургии / В.К. Гостищев, В.В. Омельяновский // Хирургия.- 2007.- №8.-С.11-15.
4. Краснов, О.А. Лечение гигантских и рецидивных послеоперационных грыж передней брюшной стенки с использованием полипропиленового эксплантата: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.А. Краснов. - Кемерово, 2000.- 25с.
5. Оптимизация тактики хирургического лечения ущемленных грыж живота у пожилых / Дж.А. Ахтамов, С.Х. Захидова, Х.К. Карабаев, Г.А. Хайдаров // Современные подходы к разработке и клиническому применению эффективных перевязочных средств, швовых материалов и полимерных имплантатов: материалы V междунар. конф., г. Москва, 24—25 января 2006г. - М., 2006.- С. 184 - 185.
6. Ромашкин-Тиманов, М.В. Результаты оперативного лечения ущемленных послеоперационных вентральных грыж с использованием различных методов герниопластики / М.В. Ромашкин-Тиманов // Герниология,- 2005.-№1.- С.36-38.
7. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / под ред. В.С. Савельева. - М.: Медицина, 2014.-640с.
8. Сажин, В.П. Применение ненатяжных методов герниопластики в экстренной хирургии / В.П. Сажин, В.А. Юрищев, И.А. Наумов // Герниология. - 2017. -№ 3.-С. 5-7.
9. Самсонов, А.А. Атензионная аллопластика в хирургическом лечении ущемленных грыж передней брюшной стенки: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / А.А. Самсонов.- Н.Новгород, 2009.-27с.
10. Славин, Л.Е. Осложнения хирургии грыж живота / Л.Е. Славин, И.В. Фёдоров, Е.И. Сигал.- М.: Профиль, 2005. - 176с.
11. Суковатых, Б.С. Герниопластика без натяжения полипропиленовым эндопротезом «Эсфил» у больных с ущемленными грыжами живота больших и гигантских размеров / Б.С. Суковатых // Вестник хирургии. - 2019. - №6. -С. 38-41.
12. Швачко, С.А. Использование полипропиленовых эксплантатов в неотложной хирургии грыж брюшной стенки: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / С.А. Швачко.- М., 2008.-24с.
13. Щадринцев, А.Н. Профилактика послеоперационных осложнений ран / А.Н. Щадринцев // Хирургия.- 2008.- №9,- С.65-68.
14. Biomaterials and hernia surgery. Rationale for using them / P.K. Amid, A.G. Shulman, I.L. Lichtenstein, M. Hakakha // Rev. Esp. Enferm. Dig.- 2005.- Vol.87, N8,- P. 582 - 586.
15. Cassar, K. Surgical treatment of incisional hernia / K. Cassar, A. Munro // Br. J. Surg. - 2012.- Vol. 89, N.5. - P. 534 - 540.
16. Chevrel, J.P. Treatment of incisional hernias by an overlapping herniorrhaphy and onlay prosthetic implant / J.P. Chevrel // Abdominal wall hernias: principles and management / eds. R. Bendavid [et al]. - New York: Springer-Verlag, 2011. -P. 500-503.

17. Classification and surgical treatment of incisional hernia. Results of an expert' meeting / M. Korenkov, A. Paul, S. Sauerland [et al.] // Langenbeck's Arch. Surg. - 2011. -Vol. 386, N 1. -P. 65-73.
18. Intraperitoneal polypropylene mesh repair of incisional hernia is not associated with enterocutaneous fistula / W.W. Vrijland, J. Jeekel, E.W. Steyerberg [et al.] // Br. J. Surg. - 2019. - Vol. 87, N. 3.-P. 348-352.
19. Modifications to Rives technique for midline incisional hernia repair / A. Martin-Duce, F. Noguerales, R. Villeta [et al.] // Hernia. - 2011.- Vol. 5, N 2. -P. 70-72.
20. Read, R.C. Milestones In the history of hernia surgery: prosthetic repair / R.C. Read // Hernia. - 2014.- Vol. 8, N. 1. -P. 8-14.
21. Risk of death after emergency repair of abdominal wall hernias. Still waiting for improvement / M.A. Martinez-Serrano, J.A. Pereira, J.J. Sancho [et al.] // Langenbecks Arch. Surg.- 2010.- Vol.395, N 5.- P.551-556.
22. Simchen, T. The Israel study of surgical infection of drains and risk of wound infection in operations for hernia / T. Simchen, R. Rozin, Y. Wax // Surg. Gynecol. Obstet. - 2010. - Vol. 170, N. 4.-P. 331-337.
23. Use of polypropylene prostheses for strangulated inguinal and incisional hernias / A. Wysocki, M. Pozniczek, J. Krzywon, L. Bolt // Hernia.- 2011.- Vol.5, N 2,- P. 105-106.
24. White, T.J. Factors affecting wound complications in repair of ventral hernias / T.J. White, M.C. Santos, J.S. Thompson // Am. Surg. - 2008. - Vol. 64, N 3. - P. 276 - 280.