

УДК 617.55-007.43-089.844

Герниопластика при гигантских вентральных послеоперационных грыжах

П. А. Засыпкина, О. В. Пешиков, А. Г. Истомин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

Hernioplasty method in giant postoperative ventral hernia based

P. A. Zasyapkina, O. V. Peshikov, A. G. Istomin

South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Аннотация. В статье рассматриваются различные виды пластики при гигантских вентральных послеоперационных грыжах. Целью исследования является анализ различных вариантов пластики гигантских послеоперационных вентральных грыж и поиск оптимального варианта пластики при данной патологии. В ходе исследования был проведен анализ литературы и рассмотрены наиболее распространенные виды сепарационных пластик: передняя сепарационная пластика по О. Ramirez и задняя сепарационная пластика по Novitskiy (TAR — transabdominal muscle relies). Кроме этого, на примере клинического случая хирургического отделения № 1 ГБУЗ ЧОКБ, особенностями которого являлись объем потерянного домена (более 50 %), размер грыжевого мешка (325 × 250 × 150 мм), дефект апоневроза (20 × 18 см), был проведен анализ пластики по методике ГБУЗ «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ» Submuscular-inlay. Были проанализированы герниопластики по данной методике с 2019 по 2024 год по следующим критериям: пол и возраст пациентов, возникшие послеоперационные осложнения.

Ключевые слова: грыжа; гигантская послеоперационная вентральная грыжа; герниопластика; сепарационные пластики.

Abstract. The article is devoted to the different hernioplasty methods in giant postoperative ventral hernia. The purpose of the research is to analyse different methods of hernioplasty in giant postoperative ventral hernia and to find the most effective method of hernioplasty in this pathology. We have analysed the most popular methods of separation hernioplasty based on study literature. Among the front hernioplasty the most popular method is O. Ramirez hernioplasty. Among the back hernioplasty the most popular method is Novitskiy method (TAR — transabdominal muscle relies). And then we have analysed the clinical case of the Chelyabinsk Regional Clinical Hospital. The special characteristics of this case were the volume of the lost domain (over 50%), the size of the hernial sac (325×250×150 mm) and the aponeurosis defect (20×18 cm). In this case the method of the Sklifosovsky Research Institute For Emergency Medicine “Submuscular-inlay” was used. We have analysed hernioplasty of this method that were used in giant postoperative ventral hernia from 2019 to 2024. We paid attention to the criteria of the sex and the age of patients and postoperative complications.

Keywords: hernia; giant postoperative ventral hernia; hernioplasty; separation hernioplasty.

Введение. Проблема формирования послеоперационных вентральных грыж (ПВГ) является одной из самых важных в хирургии [1]. Ежегодно во всем мире выполняется более 20 млн грыжесечений [2]. По данным национальных клинических рекомендаций (НКТ) Министерства здравоохранения Российской Федерации «Послеоперационные вентральные грыжи», разработанных Общероссийской общественной организацией «Российское общество хирургов» и Всероссийской общественной организацией «Общество герниологов», в России в 2019 году было проведено 52 667 операций по поводу послеоперационной вентральной грыжи, что соответствует 45 случаям на 100 тысяч взрослого населения. Из них в 36,8 % выполнена пластика грыжевых ворот местными тканями, в 59,6 % — с использованием импланта и в 3,6 % — лапароскопическая герниопластика. Летальность составила 0,14 %.

Этиология появления первичных грыж передней брюшной стенки достаточно изучена [3, 4]. К местным факторам, способствующим образованию грыжи, относится наличие «слабых мест» в брюшной стенке [в случае послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ)]

ими являются пупочное кольцо и белая линия живота, а также дефекты брюшной стенки после операции или травмы. Общие причины формирования грыж условно разделяют на предрасполагающие и производящие факторы. К предрасполагающим факторам относят:

- наследственно-конституциональные особенности организма: низкую эластичность апоневроза и связочного аппарата, слабость поперечной фасции;
- возраст: пациентами повышенных групп риска являются дети дошкольного возраста, так как их мышечно-апоневротические структуры еще не сформированы окончательно, и пожилые люди старше 50 лет, у которых эти структуры атрофичны и истончены. В обоих случаях возникает снижение прочности и эластичности тканей брюшной стенки;
- телосложение: гиперстеники имеют анатомо-физиологические предпосылки для появления эпигастральных грыж, астеники — для появления пупочных грыж;
- беременность: к концу беременности наблюдается увеличение белой линии более чем в 10 раз и значительное расширение пупочного кольца;

- истощение: сокращение содержания жира в тканях приводит к увеличению размеров отверстий и щелей в брюшной стенке, которые раньше были им заполнены. Это характерно после длительных тяжелых заболеваний, часто онкологических;

- ожирение: давление большой жировой массы приводит к дегенеративно-дистрофическим изменениям в апоневрозе.

К производящим факторам относят те, которые вызывают внезапное или постоянное повышение внутрибрюшного давления:

- поднятие тяжестей;
- длительные запоры;
- аденома предстательной железы, которая приводит к затруднению мочеиспускания;
- длительный кашель при хронических заболеваниях дыхательной системы;
- игра на духовых инструментах;
- частый натужный плач (в младенческом возрасте).

Формирование грыжи происходит только при нарушении равновесия между внутрибрюшным давлением и способностью брюшной стенки ему противостоять.

Кроме этого, важную роль в формировании грыжи играет наследственность как у взрослых, так и у детей [4].

Причиной послеоперационных вентральных грыж является само наличие оперативного вмешательства. Ведущими факторами формирования ПОВГ, помимо тех, которые характерны для первичных вентральных грыж, являются [4, 5]:

- ретракция мышц брюшной стенки и растяжение швов после выхода больного из наркоза при прекращении действия миорелаксантов;
- угнетение защитных сил организма и дегенеративные изменения в тканях брюшной стенки у пожилых больных;
- недостаток аскорбиновой кислоты, участвующей в образовании проколлаген-пролингидролазы, что приводит к нарушению синтеза коллагена;
- протяженные разрезы при недостаточном соединении их краев и нерациональный выбор шовного материала;
- погрешности в хирургической технике при неадекватно выбранном разрезе передней брюшной стенки;
- инородные тела, дренажи и тампоны, установленные в брюшной полости;
- нагноение ран, приводящее к их заживлению вторичным натяжением с формированием истонченного рубца, не обладающего достаточной прочностью и эластичностью, а поэтому не выдерживающего повышения внутрибрюшного давления;
- ранняя чрезмерная физическая нагрузка после операции;
- осложнения послеоперационного периода — развитие пневмонии, бронхита, длительного пареза кишечника, метеоризма, послеоперационная дыхательная недостаточность [4];
- аневризматическая болезнь, хроническое расстройство питания, прием гормональных препаратов, почечная недостаточность, онкологические заболевания [6];

- несколько операций через один и тот же доступ;
- хроническая обструктивная болезнь легких;
- доброкачественная гипертрофия предстательной железы;
- асцит.

Нарушение метаболизма коллагена и диастаз прямых мышц живота предрасполагают к развитию послеоперационной грыжи в более поздние сроки [6]. В исследованиях доказан превалирующий фактор нарушения соотношения коллагенов I и III типа в образовании ПОВГ [7–9].

Частота появления рецидивов послеоперационных вентральных грыж при применении традиционной пластики собственными тканями составляет 54–63 %, в то время как при пластике с использованием имплантата — 32 % [10].

Наиболее сложными в лечении являются большие и гигантские послеоперационные вентральные грыжи, частота появления которых составляет от 8 до 25 % от всех ПОВГ. Для выбора оптимальной тактики лечения принято классифицировать послеоперационные вентральные грыжи по размерам. По данным классификации Европейского общества герниологов, к большим и гигантским грыжам относят грыжи, у которых ширина грыжевых ворот более 10 см (W3). Кроме этого, в России используется классификация послеоперационных грыж по К. Д. Тоскину и В. В. Жебровскому (1990), которая основана на оценке размера грыжевого выпячивания, где учитывается анатомический принцип деления брюшной стенки на 9 областей. По этой классификации выделяется обширная грыжа (занимает одну целую область, деформирует живот); гигантская грыжа (занимает 2–3 области и более, резко деформирует живот, мешает пациенту ходить) [6].

Более чем у 90 % пациентов с ПОВГ применяется протезирующая герниопластика [3, 4]. Выделяют следующие варианты относительно апоневроза:

- onlay (над апоневрозом);
- inlay (на уровне апоневроза);
- sublay (под апоневрозом).

На данный момент нет универсальной методики герниопластики при гигантских послеоперационных вентральных грыжах [11].

Цель нашего исследования: провести анализ различных вариантов пластики гигантских послеоперационных вентральных грыж на основе литературных данных и результатов лечения данных грыж в хирургическом отделении № 1 ГБУЗ ЧОКБ.

Пластика с применением методик sublay не может быть выполнена, так как в образовании ПОВГ большую роль играет латерализация прямых мышц живота, то есть латеральное направление их действия вследствие «разрывающего» действия широких мышц живота в связи с потерей медиальной точки фиксации. Это способствует увеличению грыжевого дефекта и редукции объема брюшной полости [7, 12].

При попытке аппроксимации краев влагиалища прямых мышц, особенно наружного его листка, для укрывания сетчатого имплантата избыточное натяжение при вправлении содержимого грыжевого мешка

в брюшную полость приводит к росту внутрибрюшного давления, а в некоторых случаях — к компартмент-синдрому. Также при чрезмерном натяжении возможно прорезывание швов в области пластики, миграция или разрыв сетчатого импланта с формированием гематом и последующим инфицированием. При развитии данных осложнений риск рецидива возрастает и составляет до 70–80%, как в России, так и в Европе [11].

При герниопластике ПОВГ необходимо увеличить объем брюшной полости, поэтому используется передняя или задняя методика разделения компонентов брюшной стенки (anterior components separation technique — ACST и posterior components separation technique — PCST) как открытым, так и эндоскопическим способом. Данные методики травматичны, имеют риск осложнений, и на современном этапе их широкое использование не рекомендовано. Кроме этого, отсутствуют данные ретроспективного анализа результатов их применения [12].

Среди передних сепараций (рисунок 1) наибольшее распространение получила операция О. М. Ramirez (1990). При данном вмешательстве технические приемы реализуются в среднем и латеральном сегментах. Апоневроз наружной косой мышцы живота рассекают в 1,5–2 см от линии его прикрепления к прямой мышце и параллельно последней на всем протяжении. Далее в латеральном направлении производят диссекцию тканей под апоневрозом до появления поясничных вен. Этот прием выполняют билатерально, что дает возможность мобилизовать и переместить прямые мышцы живота медиально, расположив их в физиологической позиции. Данная процедура позволяет получить дополнительную подвижность слоев брюшной стенки (4–10 см — в верхней части живота, 8–15 см — в области пупка и 3–8 см — в нижней части). При таком подходе в среднем сегменте брюшной стенки подвижность увеличивается еще приблизительно на 15 см в поперечном направлении.



Рисунок 1. Схематическое изображение этапа разделения компонентов брюшной стенки по методике О. М. Ramirez. Пунктиром обозначено направление диссекции тканей [13]

Достоинством рассматриваемой методики является возможность увеличения объема брюшной полости до необходимого и достаточного, чего и требуется достичь в связи с его редукцией. Это позволяет разместить грыжевое содержимое *in situ* без риска интраабдоминальной гипертензии. Прямые мышцы живота, расположенные после операции *in situ*, становятся функционально полноценными, что препятствует формированию рецидива. Исходная несостоятельность названных мышц или их повреждение не являются противопоказаниями к выполнению описанных хирургических приемов.

Определенными недостатками операции Ramirez являются сам масштаб оперативного вмешательства, значительная площадь диссекции тканей, большая раневая поверхность, создаваемая как в плотных слоях брюшной стенки, так и в зоне отсепаровки подкожного лоскута. При выполнении герниопластики необходимо соблюдать определенные принципы: анатомичность, атравматичность, биологичность, физиологичность,

функциональность. Операция Ramirez противоречит некоторым из них. В связи со значительной отслойкой тканей всегда присутствует определенный риск формирования некрозов кожи в среднем сегменте брюшной стенки. Это связано с тем, что кровоснабжение кожно-подкожного лоскута в медиальном сегменте обеспечивается в том числе из эпигастральных артерий через перфорирующие сосуды, которые в ходе операции Ramirez лигируются или коагулируются. Те же причины (нарушения локального кровообращения) лежат в основе длительной экссудации и формирования жидкостных скоплений в зоне отсепаровки кожно-подкожного лоскута от подлежащих тканей. Ученые, имеющие значительный опыт таких операций, отмечают, что при выполнении CST необходимы тщательный гемостаз и адекватное дренирование зоны оперативного вмешательства для профилактики формирования жидкостных скоплений и развития местных осложнений.

После выполнения операции Ramirez брюшная стенка в зонах, расположенных латеральнее прямых

мышц, не имеет в своем составе апоневроза наружной косой мышцы живота. Это приводит к ослаблению брюшной стенки в этих областях. За счет этого здесь могут сформироваться участки деформации брюшной стенки по типу релаксации или грыжи. Кроме того, наружная косая мышца живота лишается медиальных точек прикрепления и может становиться функционально неполноценной, смещается латерально и будет находиться теперь в состоянии контрактуры. При слабо выраженном подкожном жировом слое это может представлять собой хорошо заметный косметический дефект. Данные изменения имеют четкие анатомические и патофизиологические предпосылки.

Другие варианты операции Ramirez предложены позднее и специально разработаны для того, чтобы преодолеть указанные выше недостатки. Модификации включают в себя сочетание протезирующей пластики в различных сегментах (в медиальном; в медиальном сегменте и зоне деления компонентов брюшной стенки латеральнее прямых мышц). Но в этом случае имеют место такие недостатки, как значительная нагрузка синтетическим материалом, обширность зоны протезирования, наличие зоны контакта сетки и подкожной клетчатки [14, 15].

Среди методик задних сепараций (рисунок 2) наибольшее распространение получила операция по No-

vitskiy (TAR — transabdominal muscle relies). Разделение мышечно-апоневротических структур брюшной стенки авторы рекомендуют начинать с диссекции ретромускулярного пространства. После завершения препаровки данной области следует четко визуализировать эпигастральные и перфорирующие сосуды непосредственно у полулунной линии. Затем задний листок влагалища прямой мышцы рассекают вертикально, в 0,5–1,0 см медиальнее его латерального края, визуализируют поперечную мышцу и пересекают ее вертикально на всем протяжении. Далее продолжают диссекцию тканей между поперечной и внутренней косой мышцами в латеральном направлении. Результатом перечисленных манипуляций является значительное увеличение подвижности всего комплекса тканей медиального сегмента брюшной стенки, главным образом его подлежащих структур — задних листков влагалищ прямых мышц и поперечной фасции. Авторы рекомендуют их ушить по средней линии и расположить на последних синтетический эндопротез, который фиксируют по периметру трансапоневротическими швами. Задняя сепарация может быть завершена не только ретромускулярной, но и внутрибрюшинной пластикой. Сочетание открытой задней сепарации и протезирующей пластики ассоциировано с хорошими функциональными результатами.

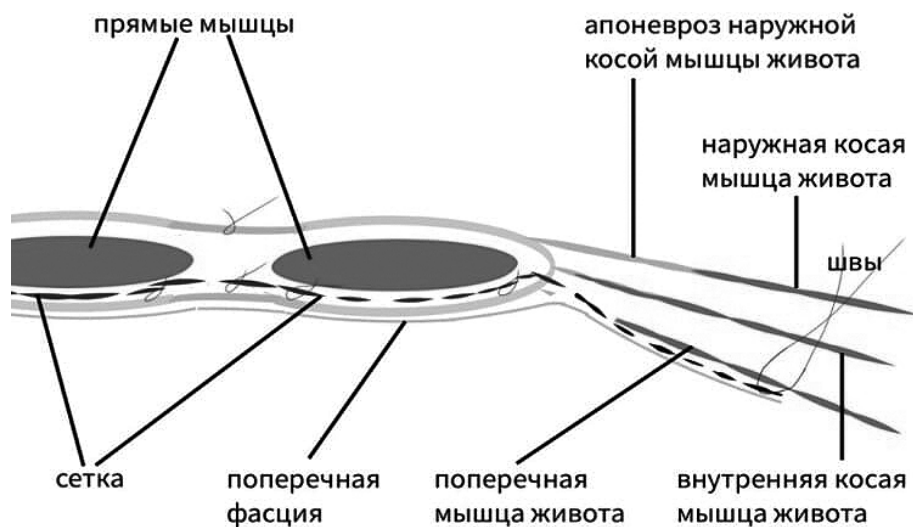


Рисунок 2. Операция по Novitskiy (TAR — transabdominal muscle relies) [13]

В послеоперационном периоде закономерно развивается гипертрофия прямых и косых мышц и атрофия поперечных. При сопоставлении американскими авторами результатов передней (Ramirez) и задней (TAR) сепараций обнаружено следующее. В первом варианте отмечено достоверно большее число раневых осложнений, а данные по рецидивам значимо не отличаются. Осуществление задней сепарации требует особенно тщательной диссекции тканей на определенном этапе, технические погрешности могут привести к нарушению иннервации прямых мышц. Это является весьма проблемным моментом

данного вида вмешательства и требует дальнейшего изучения [14, 15].

В хирургическом отделении № 1 ГБУЗ ЧОКБ при лечении гигантских послеоперационных грыж применяется пластика передней брюшной стенки по методике ГБУЗ «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ» Submuscular-inlay.

С 2019 по 2024 год в ГБУЗ ЧОКБ было проведено 35 грыжесечений гигантских послеоперационных грыж с использованием данной методики. Среди пациентов было 19 (54,29%) мужчин и 16 (45,71%) женщин (таблица 1).

Таблица 1

Пол пациентов

Показатели	Мужчины	Женщины	Итого
Абс.	19	16	35
Отн.	54,29	45,71	100

Возраст пациентов варьировал от 39 до 77 лет, средний возраст пациентов — 60,2 года.

Осложнения в послеоперационном периоде (таблица 2) возникли в четырех случаях (11,43%). У троих (8,57%) пациентов при помощи УЗИ были обнаружены гематомы послеоперационной раны, две из кото-

рых были дренированы, одна была небольших размеров и впоследствии организовалась. У одного (2,86%) пациента было кровотечение из периферического сосуда. Проведена ревизия послеоперационной раны, кровотечение остановлено. У 31 пациента осложнений не возникло.

Таблица 2

Осложнения в послеоперационном периоде

Показатели	Осложнения отсутствовали	Гематома послеоперационной раны	Кровотечение из периферического сосуда	Итого
Абс.	31	3	1	35
Отн.	88,57	8,57	2,86	100

По методике ГБУЗ «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ» Submuscular-inlay грыжевой мешок выделяется и рассекается посередине для создания двух контрлатеральных апоневротических лоскутов. Затем вскрывается влагалище прямой мышцы живота слева со стороны брюшной полости с сохранением фрагмента грыжевого мешка на верхнем листке, брюшная стенка расслаивается под прямой мышцей. При вскрытии влагалища прямой мышцы живота справа брюшная стенка расслаивается под прямой мышцей, а фрагмент грыжевого мешка сохраняет-

ся на нижнем листке. После этого правая половина грыжевого мешка подшивается к внутреннему листку апоневроза противоположной стороны непрерывным швом, создается единый задний апоневроз (рисунок 3).

На следующем этапе на внутренний листок влагалища прямой мышцы живота справа и фрагмент правой половины грыжевого мешка, подшитый к внутреннему листку влагалища прямой мышцы слева, укладывается сетчатый эндопротез. По периметру эндопротез фиксируется нитью PROLEN (рисунок 4).

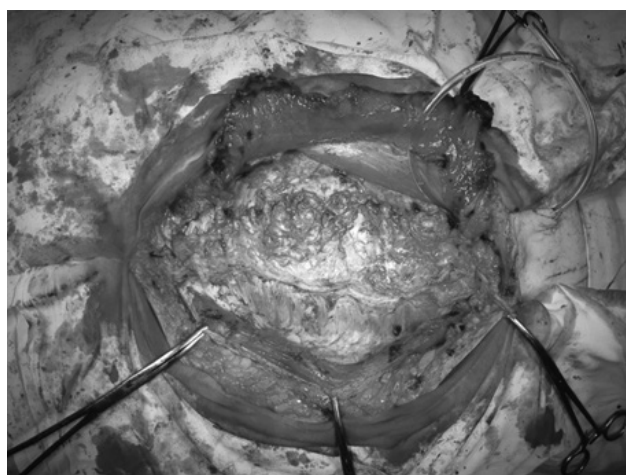


Рисунок 3. Фото с операции, архив ГБУЗ ЧОКБ. Этап формирования единого заднего апоневроза

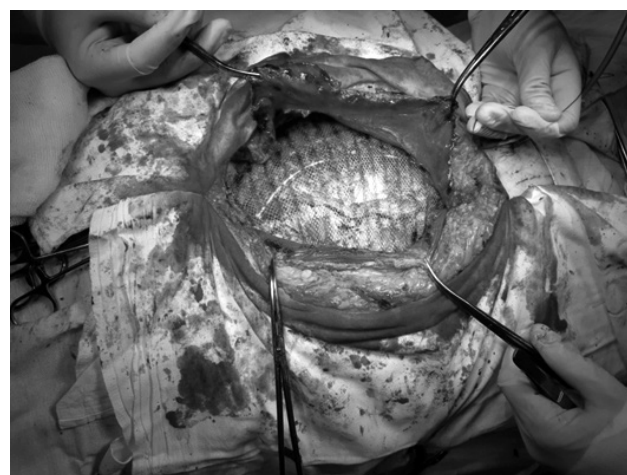


Рисунок 4. Фото с операции, архив ГБУЗ ЧОКБ. Этап фиксации сетчатого эндопротеза

Левую половину грыжевого мешка подшивают к наружному листку апоневроза противоположной стороны и тем самым укрывают им сетку (рисунок 5). Устанавливается дренаж Редона над сеткой или под ней.



После этого накладывают швы на подкожно-жировую клетчатку и кожу, оставляют дренаж Редона в подкожной клетчатке (рисунок 6).



Рисунок 5. Фото с операции, архив ГБУЗ ЧОКБ. Этапы сшивания грыжевого мешка и апоневроза над сеткой



Рисунок 6. Фото завершающего этапа операции, архив ГБУЗ ЧОКБ

Приводим **клинический случай** успешного лечения пациентки с гигантской вентральной послеоперационной рецидивной грыжей по методике ГБУЗ «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ» Submuscular-inlay в хирургическом отделении № 1 ГБУЗ ЧОКБ.

Пациентка К. 1973 г. р. поступила в хирургическое отделение № 1 ГБУЗ ЧОКБ 05.09.2023 с диагнозом «Гигантская послеоперационная рецидивная вентральная грыжа. М 3, 4, 5. L 2, 3. W 3. R 1. Гипертоническая болезнь III стадии. Артериальная гипертензия, неконтролируемая, риск 4. Экзогенно-конституциональное ожирение II степени (ИМТ 39.04)».

Анамнез заболевания. В 1993, 2001, 2002 годах пациентке было выполнено кесарево сечение. Впоследст-

вии образовалась грыжа в области послеоперационного рубца. В 2015 году была выполнена пластика грыжи местными тканями. Через 1,5 месяца после операции возник рецидив грыжи. Эпизодов ущемления не было. Грыжа постепенно увеличивалась в размерах, пациентку беспокоили периодические боли в области грыжи (рисунок 7).

Была выполнена МСКТ брюшной полости с контрастным усилением (рисунок 8). По данным исследования объем потерянного домена составил 51,8%.

Пациентке была проведена операция грыжесечения, пластика грыжи по методике ГБУЗ «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ» Submuscular-inlay.



Рисунок 7. Фото пациентки до операции, архив ГБУЗ ЧОКБ



Рисунок 8. МСКТ брюшной полости, архив ГБУЗ ЧОКБ. Аксиальная проекция. Коронарная проекция. Сагиттальная проекция. Стрелкой обозначены грыжевые ворота. Объем потерянного домена = 51,8%

Особенности операции. Размер грыжевого мешка составлял $325 \times 250 \times 150$ мм, его содержимым являлся тонкий кишечник с брыжейкой, толстая кишка до ректосигмоидного отдела, большой сальник (рисунок 9). Спаечный процесс в брюшной полости, в грыжевом мешке и области грыжевых ворот был пред-

ставлен единичными спайками. Дефект апоневроза достигал 20×18 см. Использован сетчатый эндопротез (ULTRAPRO) 30×30 см. Сетка фиксирована нитью PROLEN по периметру (рисунок 9). Продолжительность операции составила 3 часа 15 минут.



Рисунок 9. Интраоперационные фото, архив ГБУЗ ЧОКБ. Этапы операции

В раннем послеоперационном периоде пациентке проводилось лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии. На третьи сутки больная переведена в хирургическое отделение № 1, где продолжено лечение (выполнялись перевязки, обезболивание ненаркотическими анальгетиками, физиолечение, дыха-

тельная гимнастика). Послеоперационный период протекал без осложнений.

В удовлетворительном состоянии пациентка (рисунки 10, 11) выписана под наблюдение хирурга поликлиники по месту жительства.



Рисунок 10. Фото пациентки при выписке, архив ГБУЗ ЧОКБ



Рисунок 11. Фото в сравнении до операции и через 8 месяцев после операции, архив ГБУЗ ЧОКБ

Методика Submuscular-inlay, применяемая для пластики больших и гигантских послеоперационных ventральных грыж, на наш взгляд, обеспечивает хорошие результаты при соблюдении ряда технических нюансов. В представленном клиническом случае объем потерянного домена по данным МСКТ с контрастным усилением составил 51,8%. После выполнения операции грыжа была вправлена, в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде не возникло ни раневых осложнений, ни абдоминального компартмент-синдрома.

Для измерения объема потерянного домена, а также оценки анатомо-функционального состояния брюшной стенки, размеров грыжевых ворот, состояния органов, расположенных в грыжевом мешке и брюшной полости, всем пациентам в дооперационном периоде не-

обходимо выполнять МСКТ брюшной полости с контрастным усилением.

Во время операции и в послеоперационном периоде необходимо учитывать следующие технические нюансы:

1. Дерматолипэктомия необходимо проводить с учетом размеров грыжевого мешка. Целесообразно оставить определенный запас тканей в начале операции, так как возможна дополнительная более точная коррекция кожи и подкожной клетчатки на этапе зашивания.

2. Мобилизация апоневроза должна быть минимальной относительно подкожно-жировой клетчатки (2–3 см), мобилизация брюшинной части грыжевых ворот должна быть достаточной (вскрытие и сепарация ретромускулярного пространства прямой мышцы живота).

3. Рубцово-измененные ткани и участки грыжевого мешка необходимо иссекать, так как они представляют угрозу некроза.

4. Размеры лоскутов грыжевого мешка необходимо моделировать постепенно. При этом важен субъективный мониторинг натяжения тканей, при необходимо-

сти проводится контроль внутрибрюшного давления (оно должно быть не более 8–12 мм рт. ст.). В некоторых случаях, при дефиците жизнеспособных тканей «наружного» лоскута грыжевого мешка, возможно частичное укрывание сетки (рисунок 12).



Рисунок 12. Фото с операции, архив ГБУЗ ЧОКБ. Частичное укрывание сетки «наружным» левым лоскутом грыжевого мешка

5. Предпочтительно использование монофиламентного нерассасывающегося шовного материала на атрауматической игле. Среди швов наиболее подходящим является непрерывный.

6. Необходимо ушивание «карманов» подкожно-жировой клетчатки и обязательное дренирование зоны пластики на уровне подкожно-жировой клетчатки, ретромускулярного пространства.

7. Дренирование брюшной полости показано в зависимости от объема выполненного адгезиолизиса.

8. В раннем послеоперационном периоде пациенты должны находиться в отделении реанимации. Необходим контроль ВБД, адекватное обезболивание (эпидуральная анальгезия, сильнодействующие ненаркотические анальгетики), применение послеоперационного бандажа.

9. В послеоперационном периоде необходим тщательный контроль за состоянием послеоперационной раны, включая ультразвуковое исследование брюшной стенки, ревизии послеоперационных швов, наблюдение за функционированием дренажей в целях предотвращения образования жидкостных скоплений в ране.

Заключение. Послеоперационная вентральная грыжа — это тяжелое заболевание, которое не теряет актуальности в современном мире. Лечение данной патологии должно проводиться в хирургических отделениях, обладающих достаточной квалификацией для лечения данной патологии, либо в специализированных герниоцентрах. К сожалению, на данный момент операции по лечению гигантских послеоперационных вентральных грыж не относятся к высокотехнологичной медицинской помощи. А вследствие отсутствия единого алгоритма, методик выбора и альтернативных методик пластики грыжевых ворот отсутствует реестр центров,

которые могут оказать эффективную оперативную помощь пациентам с данной патологией [11]. Поэтому очень часто пациенты долгое время ищут подходящую клинику, где возможно проведение таких операций.

Мы проанализировали наиболее популярные методики сепарационной пластики грыжевых ворот: переднюю сепарационную пластику по О. М. Ramirez (1990) и заднюю сепарационную пластику по Novitskiy (TAR — transabdominal muscle relies). Эти виды пластики имеют определенные достоинства, такие как возможность увеличения объема брюшной полости до необходимого и достаточного, восстановление функциональности прямых мышц живота. Но, помимо достоинств, имеется ряд недостатков: масштаб оперативного вмешательства, значительная площадь диссекции тканей, большая раневая поверхность, нарушение принципов анатомичности, физиологичности, атрауматичности, высокий риск формирования некрозов кожи в среднем сегменте брюшной стенки и жидкостных скоплений, ослабление брюшной стенки в латеральных областях в случае передней пластики. В случае задней пластики, кроме раневых осложнений, высок риск нарушения иннервации прямых мышц в результате их травмирования во время операции.

Пластика Submuscular-inlay при лечении гигантских послеоперационных вентральных грыж позволяет обеспечить значительное увеличение потерянного домена брюшной полости до необходимого размера, следовательно, хороший клинический результат. При ее выполнении разделение мышечно-апоневротических слоев передней брюшной стенки осуществляется лишь на уровне влагалища прямой мышцы живота, что, на наш взгляд, в некоторых случаях делает ее предпочтительной альтернативой по сравнению

с более сложными и травматичными сепарационными методиками. В представленном клиническом случае после выполнения пластики по данной методике у па-

циентки не возникло ни раневых осложнений, ни абдоминального компартмент-синдрома, несмотря на исходно большой объем потерянного домена — 51,8%.

Литература

1. Евтешина Э. Ф., Евтешин М. Д., Самигуллина А. И. Проблема осложнений послеоперационных грыж // *Forcipe*. – 2019. – Прил. – С. 921–921.
2. Кириенко А. И., Шевцов Ю. Н., Никишков А. С., и др. Распространенность грыж передней брюшной стенки: результаты популяционного исследования // *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*. – 2016. – № 8. – С. 61–66.
3. Практикум по неотложной хирургии органов брюшной полости : учебное пособие. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. – 287 с.
4. Белоконов В. И., Пушкин С. Ю., Ковалева З. В., и др. Этиология, патогенез и лечение рецидивных послеоперационных вентральных грыж : учебное пособие. – [Б. м.] : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021. – 135 с.
5. Ключкин И. В., Фатыхов Р. И., Шавалеев Р. Р. Послеоперационные вентральные грыжи: частота, причины, хирургическая помощь // *Вестник современной клинической медицины*. – 2020. – Т. 13, № 5. – С. 26–30.
6. Послеоперационная вентральная грыжа : клинические рекомендации / Всероссийская общественная организация «Общество герниологов», Общероссийская общественная организация «Российское общество хирургов». – 2021. – 47 с.
7. Подольский М. Ю., Навид М. Н., Кулиев С. А., и др. Использование ботулинического токсина типа А для профилактики компартмент-синдрома при хирургическом лечении гигантских послеоперационных вентральных грыж (серия клинических случаев) // *Доказательная гастроэнтерология*. – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 45–54.
8. Джэнг Ш., Добровольский С. Р. Дисплазия соединительной ткани как причина развития рецидива паховой грыжи (с комментарием) // *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*. – 2014. – № 9. – С. 61–63.
9. Губов Ю. П., Рыбачков В. В., Бландинский В. Ф., и др. Клинические аспекты синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани при грыжах передней брюшной стенки // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 1-1. – С. 1345.
10. Bittner R., Bingener-Casey J., Dietz U., и др. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society [IEHS])-Part 2 // *Surgical Endoscopy*. – 2014. – № 28. – Р. 353–379.
11. Протасов А. В., Богданов Д. Ю., Навид М. Н., и др. Безнатяжная пластика гигантских грыж передней брюшной стенки // *Оперативная хирургия и клиническая анатомия*. – 2017. – Т. 1, № 2. – С. 21–29.
12. Грыжи передней брюшной стенки, осложнения грыж : учебное пособие для студентов / Д. В. Волков, В. С. Тарасенко, С. Б. Фадеев, и др. – Оренбург, 2018. – 287 с.
13. Отделение торакоабдоминальной хирургии и онкологии ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского» [Электронный ресурс]. – Москва, 1997–2021. – URL: <https://surgery-first.ru/> (дата обращения: 14.10.2024).
14. Школа современной хирургии [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <http://www.websurg.ru/> (дата обращения: 18.10.2024).
15. Паршиков В. В., Логинов В. И. Техника разделения компонентов брюшной стенки в лечении пациентов с вентральными и послеоперационными грыжами (обзор) // *Современные технологии в медицине*. – 2016. – Т. 8, № 1. – С. 183–194.

Сведения об авторах

Засыпкина Полина Алексеевна, студент, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Адрес: г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 351 240-20-20; электронная почта zasypkina.polina21@mail.ru

Пешиков Олег Валентинович, канд. мед. наук, доцент кафедры анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Электронная почта sysusmu@mail.ru

Истомин Александр Геннадьевич, канд. мед. наук, ассистент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Электронная почта istomin-a@inbox.ru