

УДК 617-089.844

ВАРИАНТЫ ЗАМЕЩЕНИЯ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

В.Ю. Ивашков, О.Ю. Горбачева, Р.Б. Азимова, В.А. Соболевский

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва

Ключевые слова: онкология, реконструктивная хирургия, брюшная стенка, микрохирургия, обширные дефекты

Резекция опухолей передней брюшной стенки зачастую оставляет значительный дефект тканей. Современные методы реконструкции позволяют восстановить целостность брюшной стенки. Иссечение распространенных образований брюшной стенки зачастую приводит к возникновению комплексных дефектов, требующих послойного закрытия, позволяющих проводить радикальное лечение согласно онкологическим позициям, избежав таких осложнений, как послеоперационные грыжи, инфекция послеоперационной раны, некроз мягких тканей. В статье представлены обзор дооперационной оценки распространенности опухолевого процесса, анализ дефекта, хирургическое планирование и выбор оптимального хирургического метода для замещения дефекта.

Опухоли, локализующиеся на передней брюшной стенке, имеют самое разное морфологическое происхождение. Это могут быть как мезенхимальные опухоли (доброкачественные и злокачественные опухоли), так и опухоли, исходящие из придатков кожи.

Высокий удельный вес больных со злокачественной патологией кожи и мягких тканей в общей структуре онкологической патологии демонстрирует серьезность проблемы диагностики и лечения. В 2007 г. в структуре онкологической заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России на 475 432 больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования кожи, мягких тканей составил 67 070 (13,65%) случаев регистрации, учтенных онкологическими учреждениями. Из них в процентном отношении женщин — 16,18%, мужчин — 11,64% [1].

В последние годы отмечается рост заболеваемости раком кожи. В России злокачественные опухоли кожи в 2012 г. [2] занимали 3-е место у мужчин, уступая раку легкого и раку предстательной железы. У женщин рак кожи встречался в 13,6%, занимая 2-е место после рака молочной железы. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями кожи первое место занимают

опухоли эпителиального происхождения, из них на долю плоскоклеточного рака приходится около 20% [3]. Нередко развитию плоскоклеточного рака кожи предшествуют различные предопухолевые состояния и заболевания кожи, такие как лучевые язвы кожи, ожоговые рубцы, пигментная ксеродерма, болезнь Боуэна, трофические язвы и другие хронически протекающие язвенные и гранулематозные поражения кожи (псориаз, красная волчанка) [4].

Мезенхимальные опухоли являются наиболее разнообразными по своей морфологической природе образованиями. В России ежегодно регистрируется около 10 000 новых случаев, что составляет 1% всех злокачественных новообразований. Заболеваемость составляет 30 случаев на 1 000 000 населения, 80% составляют саркомы мягких тканей. Саркомы мягких тканей туловища и забрюшинного пространства составляют порядка 30%, при этом 40% составляют забрюшинные опухоли [5].

Лечение больных с местнораспространенными опухолями кожи и мягких тканей является сложной задачей, возникающей перед онкологом. Наиболее эффективным у данной группы пациентов является комбинированное лечение, хирургический компонент которого заключается в широком иссечении опухоли в пределах здоровых тканей. Это в первую очередь создает выраженный анатомический и функциональный дефект тканей [6], что требует выполнения реконструктивно-пластических вмешательств на этапах комбинированного и/или ком-

Адрес для корреспонденции

В.Ю. Ивашков

E-mail: vladimir_ivashkov@mail.ru

плексного лечения больных со злокачественными опухолями. Целесообразность выполнения данного рода вмешательств не подвергается сомнению и позволяет значительно расширить показания к выполнению радикальных оперативных вмешательств [7].

Брюшная стенка кровоснабжается преимущественно поверхностной и глубокой эпигастральной артерией с меньшим участием поверхностной системы. Латеральные отделы кровоснабжаются преимущественно за счет межреберных перфорантов.

Все дефекты передней брюшной стенки можно разделить на три группы:

- 1) дефект, вовлекающий кожу и подкожно-жировую клетчатку, требующий восполнения лишь мягких тканей;
- 2) дефекты, вовлекающие мышечно-фасциальный слой, нуждающийся в мышечном замещении;
- 3) обширные дефекты, включающие в себя все элементы брюшной стенки, требующие кожно-мышечного замещения.

Замещение дефекта пластикой местными тканями наиболее простой метод реконструкции. Нежелательно использование местных тканей с натяжением в связи с возрастающим риском развития некроза перемещенных тканей. Также для замещения недостатка тканей применяют пластику свободной кожей. Преимуществом данного метода является малая толщина покровных тканей и возможность контроля за рецидивом в области п/о рубцов. Одним из способов реконструкции мягких тканей передней брюшной стенки является пластика местными перемещенными лоскутами (лоскуты-пропеллеры) на ветвях глубокой эпигастральной артерии на одном или нескольких перфорантах [8].

Лоскут на основе наружной косой мышцы живота успешно используется в реконструктивно-пластической хирургии на протяжении многих лет для закрытия дефектов грудной клетки. Однако этот перемещенный лоскут также подходит и для закрытия дефектов в гипогастальной и паховой области. Наружную косую мышцу можно использовать как ипсилатеральную, так и двустороннюю для замещения объема тканей от 140 до 588 см² [9].

Для закрытия обширных дефектов показано использование перемещенных лоскутов. Основными донорскими местами являются лоскуты бедра и спины. Из перемещенных лоскутов бедра следует отметить лоскут на основе мышцы, напрягающей широкую фасцию бедра. Однако из недостатков этого метода — ненадежное кровоснабжение лоскута и, как следствие, высокий риск некроза [10].

У пациентов с обширной нехваткой тканей возможно использование лоскута на основе прямой мышцы бедра. Данный лоскут позволяет покрыть область до реберной дуги. Наиболее популярным в использовании для закрытия дефектов передней брюшной стенки можно назвать лоскут передне-

латеральной мышцы бедра на основе латеральной артерии, огибающей бедренную кость. Данный лоскут способен обеспечить обширное кожное покрытие в реципиентной области и при этом создает минимальный дефект в донорской. К плюсам этого лоскута можно отнести длинную сосудистую ножку и значительную дугу ротации лоскута. Максимальная дуга ротации позволяет закрывать всю гипогастральную и подвздошную область без нарушения трофики тканей [11].

Для замещения дефекта в гипогастальной области и паховой области возможно использование комбинированного метода реконструкции с применением ALT + Gluteal Fold Flap. По сообщению Американского общества пластических хирургов, данная методика позволяет закрыть обширную площадь поражения тканей с созданием надежного каркаса для поддержания апоневроза передней брюшной стенки без использования синтетических материалов и снижением риска развития послеоперационных грыж [12]. Также переднебоковой лоскут бедра возможно дополнить мышцей, напрягающей широкую фасцию бедра, для укрытия обширных дефектов брюшной стенки и замещением дефекта апоневроза [13]. Для закрытия дефектов в эпигастральной области применяется лоскут на основе широчайшей мышцы спины [14] (см. таблицу).

При недостаточной дуге ротации, перекручивании сосудистой ножки показано использование свободных лоскутов. Данная методика позволяет восполнять дефект тканей в любой локализации и иметь адекватное кровоснабжение перемещаемых тканей. Реципиентными сосудами в данном случае будут являться глубокая эпигастральная артерия либо поверхностная бедренная артерия.

Для восстановления апоневроза брюшины стенки существует несколько методик. Возможно использовать прямые, наружные и косые мышцы, перемещая их в область дефекта для укрепления апоневроза. Однако основным методом является использование синтетических сеток, особенно при обширных дефектах с вовлечением всех элементов брюшной стенки.

Для гигантских дефектов передней брюшной стенки возможно использование тотального лоскута бедра, включающего в себя латеральную, прямую мышцу бедра и мышцу, напрягающую бедро, кровоснабжающегося латеральной артерией, огибающей бедренную кость. Размер дефекта может быть до 500 см². Лоскут дополняется полипропиленовой сеткой для восстановления апоневроза брюшины [15].

Также в арсенале хирургов имеется ацеллюлярный дермальный матрикс. Данная сетка в течение 2 нед прорастает кровеносными сосудами, пропитывается фибробластами. Использование ацеллюлярного дермального матрикса снижает риск возникновения инфекционных осложнений,

Таблица. Сравнительный анализ перемещенных лоскутов [17]

Лоскут	Плюсы	Минусы
Торакодорзальный лоскут	Постоянная сосудистая анатомия, длинная сосудистая ножка, большой диаметр сосудов. Место забора лоскута может быть закрыто с хорошим косметическим эффектом при небольшой кожной площадке	Дефицит тканей в донорской области. Небольшая кожная площадка, однако хорошая толщина мышцы
Лоскут на основе переднелатеральной мышцы	Большой кожный трансплантат. Длинная сосудистая ножка с большим диаметром сосудов	Плохой эстетический вид в донорской области
Лоскут на основе мышцы, напрягающей фасцию	Длинная сосудистая ножка. Малозначимая функциональная потеря в донорской области. Значительный объем лоскута	Плохой эстетический вид в донорской области

спаечного процесса в брюшной полости и риск отторжения синтетических материалов. Одним из основных недостатков данного материала является его стоимость [16].

Материалы и методы. В период с 2006 по 2016 г. на базе отделения реконструктивной и пластической онкохирургии РОНЦ им. Н.Н. Блохина было выполнено 1300 реконструктивных операций. Из них 13 случаев реконструкции обширных дефектов брюшной стенки. Местные ткани — 6 случаев, перемещенные лоскуты — 4, и пластика свободными лоскутами — 3 случая (рис. 1).

Реконструкция дефектов передней брюшной стенки



Рис. 1. Сравнительная диаграмма вариантов закрытия дефектов передней брюшной стенки

Клинический пример № 1

Пациентка И., 41 г. Диагноз: десмоидлатеральной поверхности передней брюшной стенки слева. Объем образования составлял 20×25×30 см. По данным КТ, в тканях брюшной стенки и таза определялась массивная опухоль с достаточно четкими контурами размером до 26×17,8×28 см. При этом верхний полюс определяется на уровне 10-го ребра реберной дуги слева, а нижний проекционно на уровне тазобедренного сустава. Опухоль тесно прилежала к косой мышце. Прорастания опухоли в структуры

брюшной полости не отмечалось. Опухоль исходила из наружных косых мышц слева (рис. 2). Выполнено оперативное лечение в объеме иссечения опухоли с замещением дефекта местными тканями. Во время иссечения опухоли было удалено 10-е ребро, так как опухоль интимно к нему прилежала. Также были удалены наружные и часть внутренних косых мышц. Дефект тканей закрыт местными тканями (рис. 3, 4). В последующем назначен курс лучевой терапии.

Клинический случай № 2

Пациент Г., 60 лет. Диагноз: дерматофибросаркома мягких тканей передней брюшной стенки. Состояние после комплексного лечения в 2008–2012 гг. Рецидив (R4). Считает себя больным в течение 10 лет, когда обнаружил опухолевое образование в области передней брюшной стенки на месте родимого пятна. Данное образование постепенно увеличивалось в размерах. С 2008 г. отмечает быстрый рост образования. По месту жительства выполнено иссечение опухоли. Гистологическое исследование 2012/13430 (готовые препараты): взрывающаяся дерматофибросаркома. С 2008 по 2012 г. трижды оперирован в связи с рецидивами заболевания. Далее проведены курс лучевой терапии, 6 курсов химиотерапии по схеме: доксорубин 60 мг/м², циклофосфан 600 мг/м², метотрексат 25 мг/м². В марте 2012 г. выявлен рецидив заболевания. Обращался в РОНЦ им. Н.Н. Блохина.

По данным КТ-исследования на фоне послеоперационных рубцов в подкожно-жировой клетчатке передней брюшной стенки (преимущественно пупочной области) определялись два узла солидной структуры овальной формы с четкими ровными контурами. Узлы располагались симметрично по обе стороны от послеоперационного рубца, проходящего в проекции белой линии. Узел в левой половине пупочной области размерами 4,2 см с кожей не связан, без четких границ прилежал к левой прямой мышце живота. Узел в правой половине пупочной



Рис. 2. Вид пациентки до лечения



Рис. 3. Удаленное образование (вес 15 кг)

области размерами до 4 см прилежал без четкой границы к коже и правой прямой мышце живота (рис. 5). Выполнено хирургическое лечение в объеме иссечения рецидивной опухоли с замещением дефекта торакодорзальным лоскутом на микрососуди-



Рис. 4. Вид пациентки спустя 3 мес после операции

стых анастомозах и замещением дефекта брюшины полипропиленовой сеткой (рис. 6, 7).

Для интраоперационной оценки проходимости анастомозов и перфузии лоскута использован метод флуоресцентной ангиографии с индоцианином зеленым [18].

Клинический пример № 3

Больной К., 50 лет, обратился в клинику РОНЦ с жалобами на наличие опухолевого образования на передней брюшной стенке (рис. 8). Ранее пациент оперирован по месту жительства в объеме удаления опухоли передней брюшной стенки с пластикой местными тканями. При пересмотре гистологических препаратов – липосаркома G2.

Больному выполнена операция – удаление рецидивной опухоли с резекцией тканей передней брюшной стенки. Образовавшийся сквозной дефект размерами 20×15 см локализован в эпигастральной области. Связи с органами брюшной полости не выявлено (рис. 9).

Для замещения дефекта апоневроза использована полипропиленовая сетка. Дефект мягких тканей восполнен за счет перемещенного кожно-мышечного торакодорзального лоскута (рис. 10).

Рана зажила первичным натяжением. Гистологическое заключение – липосаркома G2-3. В послеоперационном периоде больному проведены 2 курса химиотерапии и курс лучевой терапии СОД 50 Гр. Срок наблюдения больного – 4 года без признаков



Рис. 5. Вид пациента до лечения. Рецидив опухоли (R4) в области п/о рубца



Рис. 6. Закрытие дефекта полипропиленовой сеткой

болезни, получены хорошие функциональные результаты (рис. 11).

При локализации опухоли в нижних отделах брюшной стенки (подвздошная область) для замещения дефекта мягких тканей в двух случаях мы использовали перемещенный ректоабдоминальный кожно-мышечный лоскут.



Рис. 7. Вид пациента через 6 мес



Рис. 8. Липосаркома передней брюшной стенки

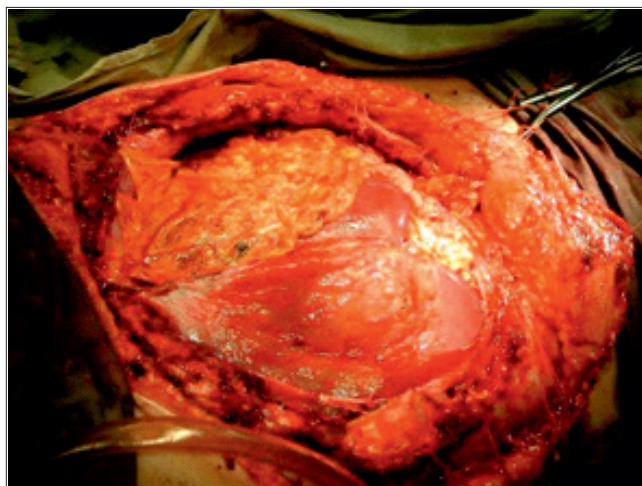


Рис. 9. Дефект после удаления опухоли

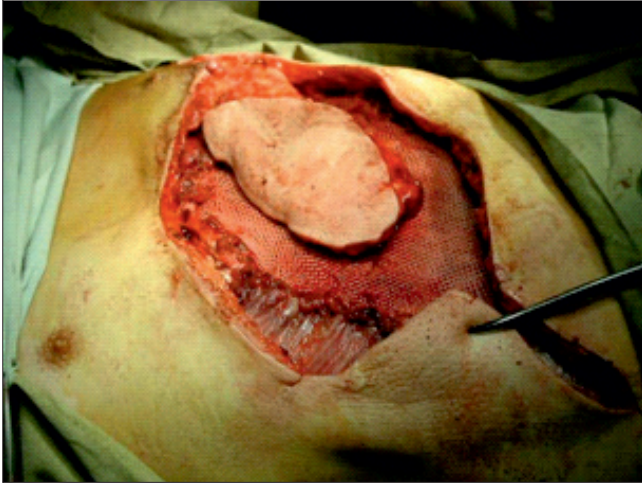


Рис. 10. Этап реконструкции дефекта сеткой и перемещенным лоскутом



Рис. 11. Окончательный вид после реконструкции

Клинический пример № 4

Больная Б., 31 г., обратилась в клинику РОНЦ с наличием массивного опухолевого образования брюшной стенки. Ранее больная оперирована по месту жительства в объеме удаления опухоли с пластикой местными тканями. При пересмотре гистологических препаратов — злокачественная фиброзная гистиоцитома. При поступлении отмечается массивная опухоль мягких тканей, локализованная в левой подвздошной области, размерами 20×17 см. Кожа в проекции опухоли гиперемирована. По данным КТ отмечается краевая деструкция крыла левой подвздошной кости (рис. 12, 13).

В связи с выраженными явлениями распада опухоли и интоксикации от проведения неоадьювантной терапии решено было отказаться. На первом этапе лечения больной была выполнена операция — удаление рецидивной опухоли с резекцией тканей брюшной стенки, краевой резекцией крыла подвздошной кости. Дефект мягких тканей восста-

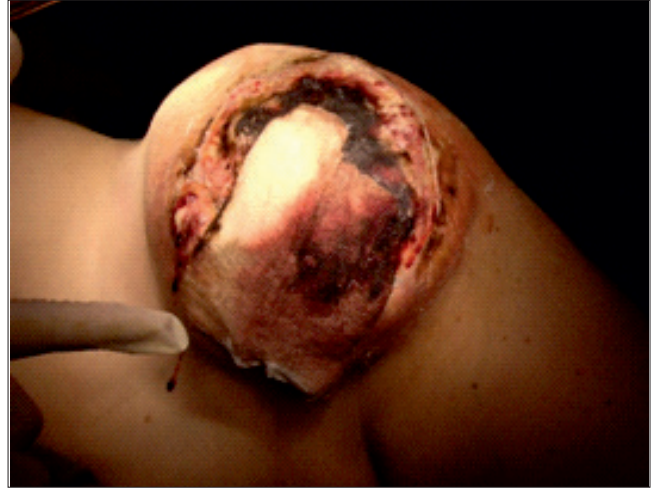


Рис. 12. Распадающаяся опухоль мягких тканей

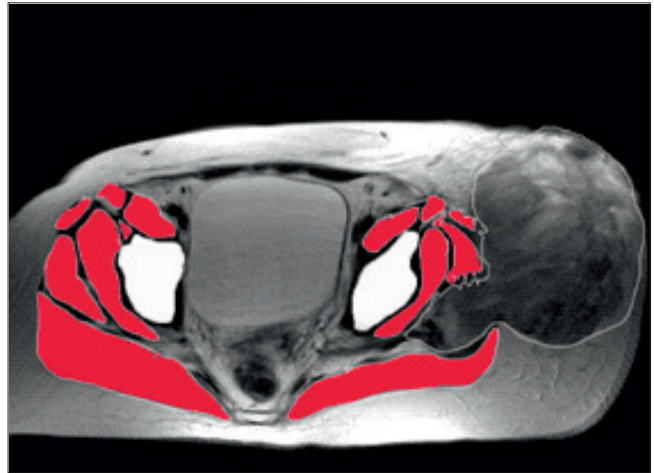


Рис. 13. КТ-исследование тканей подвздошной области

новлен за счет перемещенного кожно-мышечного ректоабдоминального лоскута (рис. 14–16).

Гистологическое заключение — ЗФГ мягких тканей G3. Рана зажила первичным натяжением. На 15-е сутки больной проведен курс химиотерапии. Всего больной проведены 4 курса химиотерапии в послеоперационном периоде, однако через 6 мес выявлены множественные метастазы в легкие. Больной проводились неоднократные курсы химиотерапии, но, несмотря на это, больная умерла через 9 мес после операции.

Клинический пример № 5

В случае расположения опухоли в нижних отделах живота и отсутствии возможности использовать перемещенный ректоабдоминальный лоскут вариантом выбора реконструкции дефекта может служить перемещенный кожно-мышечный лоскут на мышце, напрягающей широкую фасцию (TFL). Лоскут имеет короткую сосудистую ножку (ветвь артерии, огибающей бедренную кость), относительно

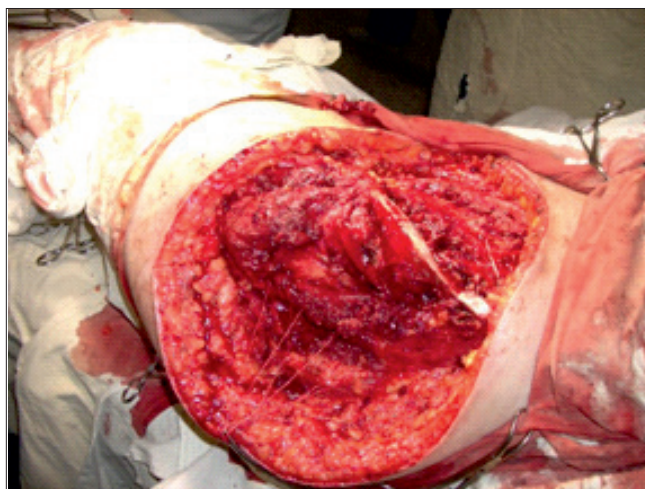


Рис. 14. Дефект после удаления опухоли

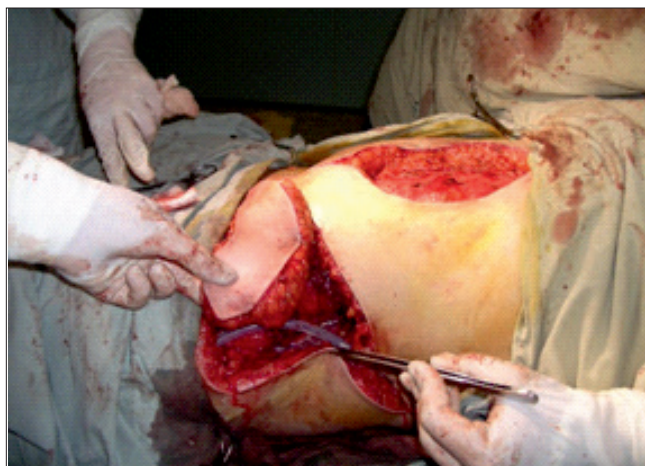


Рис. 15. Этап перемещения лоскута



Рис. 16. Окончательный вид раны

небольшую мышечную порцию и достаточную кожно-фасциальную площадку (рис. 17). В перемещенном варианте TFL используется для восполнения дефектов передней поверхности бедра, ягодичной области, нижних отделов брюшной стенки.

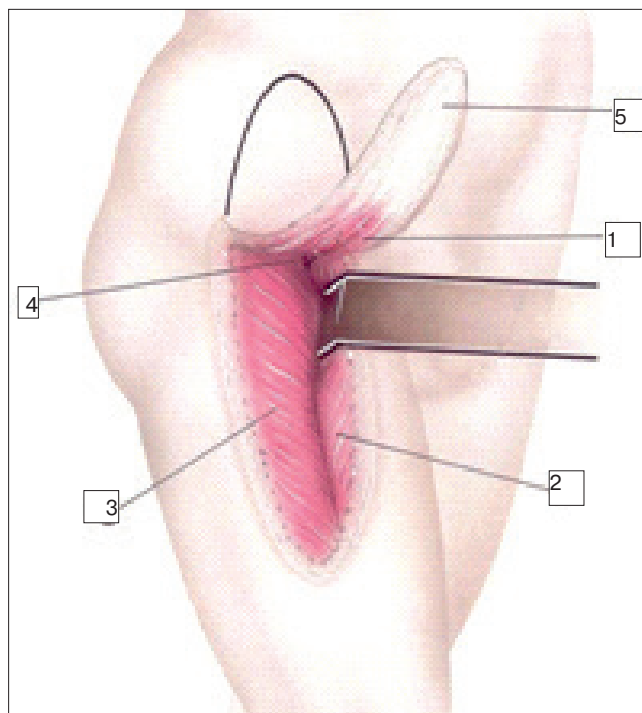


Рис. 17. Схема выделения лоскута мышцы напрягателя широкой фасции бедра

Разметку лоскута начинают с нанесения на кожу оси лоскута, которая совпадает с линией, соединяющей переднюю верхнюю ость подвздошной кости и латеральный мыщелок бедренной кости. Далее наносят проекцию мышечной порции лоскута и проекцию сосудистой ножки лоскута, которая находится на 2–3 см ниже большого вертела бедренной кости. Как правило, это место и является точкой ротации лоскута. Размер кожно-фасциальной площадки лоскута может достигать 25–30 см, практически до уровня коленного сустава. Выкраивание и забор лоскута не приводят к образованию выраженного косметического дефекта в донорской области.

Больная А., 40 лет, поступила в клинику РОНЦ с рецидивным опухолевым образованием мягких тканей передней брюшной стенки. Ранее больная трижды оперирована по месту жительства в объеме удаления опухоли с пластикой местными тканями. При пересмотре гистологических препаратов – дерматофибросаркома G2. Рецидивная многоузловая опухоль занимает нижние отделы живота с распространением на лонную область (рис. 18, 19).

При КТ- и УЗИ-обследовании больной выявлено поражение мягких тканей передней брюшной стенки, опухоль интимно прилежит к лонной кости. Больной выполнена операция – удаление рецидивной опухоли с резекцией тканей брюшной стенки, краевой резекцией лонной кости. В состав удаленных тканей вошли нижние фрагменты прямых мышц живота, нижние эпигастральные сосуды перевязаны.

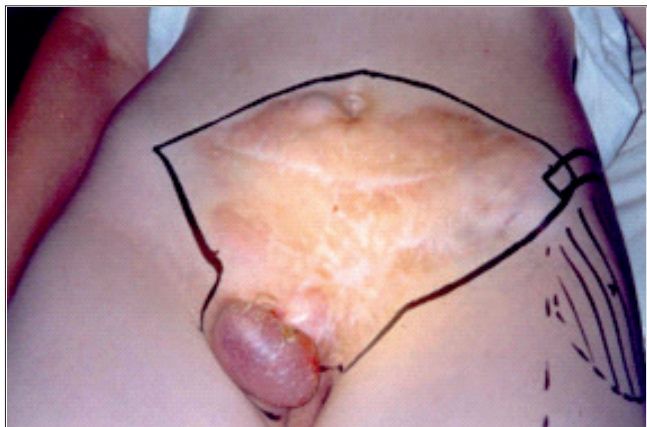


Рис. 18. Рецидив дерматофибросаркомы передней брюшной стенки

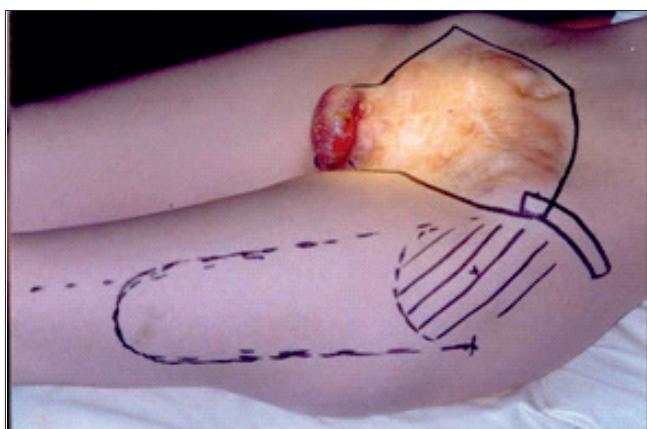


Рис. 19. Разметка лоскута

Образовавшийся сквозной дефект передней брюшной стенки замещен с использованием полипропиленовой сетки и двух перемещенных кожно-мышечных лоскутов на мышце, натягивающей широкую фасцию (рис. 20). Рана зажила первичным натяжением. Гистологическое заключение — дерматофибросаркома G2. Достигнут хороший функциональный и эстетический результат. В послеоперационном периоде больной проведен курс лучевой терапии СОД 60 Гр.

Подводя итог анализу результатов лечения больных с распространенными опухолями брюшной стенки, необходимо отметить, что в данную группу вошли пациенты с распространенными рецидивами сарком мягких тканей брюшной стенки, а эта категория больных изначально имеет неблагоприятный прогноз заболевания. Однако проведение данным пациентам хирургического лечения в объеме широкого иссечения рецидивной опухоли с комбинированной пластикой дефекта позволило добиться хороших местных результатов лечения с надежными функциональными результатами, что значительно улучшило качество жизни данных больных. Выполнение радикальной операции с за-

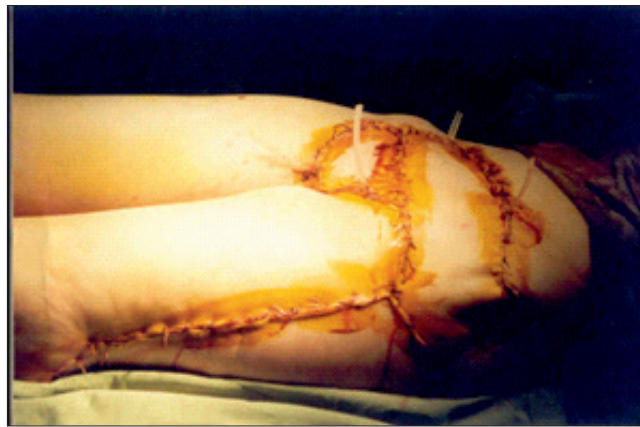


Рис. 20. Окончательный вид раны

мещением дефекта перемещенным кожно-мышечным лоскутом позволило в срок начать проведение комбинированного лечения, рано активизировать больных и в ряде случаев добиться стойкого излечения заболевания.

Осложнения. Из возможных осложнений следует отметить частичные/полные некрозы лоскутов, серомы, гематомы. В нашей практике частота частичных некрозов перемещенных лоскутов составляет 7%. Полных некрозов при реконструкции дефектов брюшной стенки отмечено не было. У одного пациента наблюдалась длительно существующая серома, которую удалось эффективно устранить, используя комбинацию фармакологических препаратов [19].

Заключение

Обширные дефекты передней брюшной стенки после резекции опухолей могут быть выполнены с превосходными результатами с учетом всех онкологических принципов, в зависимости от типа опухоли и применением подходящего метода реконструкции в каждом отдельном случае.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2009 г. М.: Издательская группа РОНЦ. 2011.
2. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 г. М.: Издательская группа РОНЦ. 2014.
3. Ганцев Ш.Х., Юсупов А.С. Плоскоклеточный рак кожи. Практическая онкология. 2012, т. 3, № 2, с. 80-91.
4. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство. М., Практическая медицина. 2013, с. 38-39.
5. Феденко А.А., Горбунова В.А. Саркомы мягких тканей. Опухоли мягких тканей. Поволжский онкологический вестник. 2012. УДК 616.7-006.3.04.
6. Дарьялова С.Л., Чиссов В.И. Диагностика и лечение злокачественных опухолей. М.: «Медицина». 1993.
7. Агуллин И.Р., Сафин И.Р. Пластика дефектов кожи и мягких тканей в лечении злокачественных опухолей перемещенными кожно-мышечными лоскутами. Опухоли кожи и мягких тканей. Поволжский онкологический вестник. 2012.

8. Tang R., Gu Y., Gong D.Q. et al. Immediate repair of major abdominal wall defect after extensive tumor excision in patients with abdominal wall neoplasm: A prospective review of 27 cases. *Ann. Surg. Oncol.* 2009, v. 16, p. 2895-2907.
9. Zhang R., Wang C., Chen Y., Zheng B., Shi Y. The use of unilateral or bilateral external oblique myocutaneous flap in the reconstruction of lower abdominal wall or groin defects after malignant tumor resection. *J. Surg. Oncol.* 2014.
10. Ger R., Dubois E. The prevention and repair of large abdominal wall defects by muscle transposition: A preliminary communication. *Plast. Reconstr. Surg.* 1983, v. 72, p. 170-175.
11. Tamai M., Nagasao T., Miki T., Hamamoto Y. et al. Rotation arc of pedicled anterolateral thigh flap for abdominal wall reconstruction: How far can it reach? 2015, v. 68 (10).
12. Masahide Fujiki, Shimpei Miyamoto, Masaki Arikawa. Combined Use of Anterolateral Thigh and Gluteal Fold Flaps for Complex Groin Reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg. Glob. Open.*, v. 3.
13. Lv Y., Cao D., Guo F., Qian Y. et al. Abdominal wall reconstruction using a combination of free tensor fasciae lata and anterolateral thigh myocutaneous flap: a prospective study in 16 patients. *Am. J. Surg.* 2015, v. 210.
14. Ninkovic M., Kronberger P., Harpf C. et al. Free innervated latissimus dorsi muscle flap for reconstruction of full-thickness abdominal wall defects. *Plast. Reconstr. Surg.* 1998, v. 101, p. 971-978.
15. Lin S.J., Butler C.E. Subtotal thigh flap and bioprosthetic mesh reconstruction for large, composite abdominal wall defects. *Plast. Reconstr. Surg.* 2010, v. 125, p. 1146-1156.
16. Connor J., McQuillan D., Sandor M. et al. Retention of structural and biochemical integrity in a biological mesh supports tissue remodeling in a primate abdominal wall model. *Regen. Med.* 2009, v. 4, p. 185-119.
17. Serafin D. Atlas of microsurgical composite tissue transplantation. Philadelphia: Saunders. 1995.
18. Мудунов А.М., Соболевский В.А., Удинцов Д.Б., Ивашков В.Ю., Диков Ю.Ю. Флуоресцентная ангиография как метод интраоперационной оценки перфузии ауто-трансплантата при реконструкции комбинированных дефектов у больных с опухолями головы и шеи. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* 2015, № 4, с. 31-37.
19. Ивашков В.Ю., Соболевский В.А. Клинический случай лечения длительной лимфорреи, возникшей после радикальной мастэктомии. *Поволжский онкологический вестник.* 2015, № 3, с. 67-72.

Статья поступила 03.10.2016 г., принята к печати 31.10.2016 г.
Рекомендована к публикации Е.А. Сушенцовым

OPTIONS OF CLOSING OF FORWARD ABDOMINAL WALL DEFECTS AFTER SURGICAL TREATMENT OF MALIGNANT TUMORS

Ivashkov V.U., Gorbacheva O.U., Azimova R.B., Sobolevsky V.A.

N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

Key words: oncology, reconstructive surgery, abdominal wall, microsurgery, extensive defects

Resection of tumors of the anterior abdominal wall often leaves significant tissue defect. Modern methods of reconstruction allow to restore the integrity of the abdominal wall. Excision of locally advanced lesions often leads to complex defects requiring layered closure that allows radical treatment of cancer avoiding such complications as a postoperative hernia, postoperative wound infection and necrosis of soft tissues. This article provides an overview of the prevalence of preoperative assessment of tumor process, defect analysis, surgical planning and the choice of optimal surgical technique for replacing a defect.