

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАСЩЕПЛЕННОГО МЫШЕЧНОГО ЛОСКУТА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ДЛЯ ПЛАСТИКИ БОЛЬШИХ ВРОЖДЕННЫХ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Заполянский А. В.¹, Аверин В. И.²

*¹ Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр детской хирургии»,
г. Минск, Республика Беларусь;*

*² Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. Хирургическое закрытие больших дефектов диафрагмы при врожденной диафрагмальной грыже (ВДГ) представляет собой одну из нерешенных проблем детской хирургии и сопровождается высоким риском развития рецидива. Широкое применение различных видов синтетических

и модифицированных биологических материалов характеризуется риском инфицирования и усиления спаечного процесса, развитием деформаций грудной клетки и позвоночника, а также не решает проблему послеоперационного рецидива (частота до 40 %). В этом ключе использование собственных тканей имеет ряд неоспоримых преимуществ: живая, васкуляризированная ткань, вшитая для замещения диафрагмы без натяжения, обеспечивает срастание идентичной ткани без промежуточного рубца и дальнейшее нормальное развитие. Методика расщепленного мышечного лоскута (РМЛ) передней брюшной стенки (ПБС) предусматривает применение заплаты из поперечно-полосатых мышц, которые имеют хорошее кровоснабжение и растут с возрастом ребенка. В статье приведен первый опыт применения РМЛ ПБС для первичного и вторичного закрытия дефекта диафрагмы при больших ВДГ. Операция выполнялась путем выкраивания лоскута из внутренней косой и поперечной мышц с последующей ротацией и фиксацией к задним отрезкам ребер и мышечному валуку диафрагмы. Хирургическое вмешательство выполнено у двух пациентов с левосторонней ВДГ. Один ребенок, находящийся на экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО), был оперирован в период новорожденности, второй — в возрасте 4 месяцев после нескольких рецидивов торакоскопической пластики. Метод показал себя как надежный способ закрытия больших врожденных дефектов диафрагмы собственными тканями. У новорожденных с агенезией левого купола диафрагмы и находящихся на ЭКМО, пластика РМЛ является методикой выбора.

Ключевые слова: врожденная диафрагмальная грыжа, хирургическое лечение, расщепленный мышечный лоскут передней брюшной стенки.

Введение. Частота встречаемости ВДГ грыжи составляет приблизительно 2,5 случая на 10 тыс. новорожденных. Размер дефекта при ВДГ варьирует от нескольких сантиметров до полного отсутствия диафрагмы. В 1959 г. J. A. Bingham впервые описал агенезию диафрагмы как отдельный вариант проявления этого порока. Частота встречаемости больших дефектов диафрагмы достигает 30 % от всех ВДГ. Такие пороки возникают на ранних этапах эмбриогенеза, что приводит к компрессии легких и тяжелой легочной гипоплазии.

Хирургическое закрытие больших дефектов диафрагмы представляет собой одну из нерешенных проблем детской хирургии и сопровождается высоким риском развития рецидива [1]. В настоящее время набирает популярность торакоскопический доступ для хирургической коррекции порока при небольших дефектах с отличными результатами и низкой частотой конверсии на открытую операцию. В то же время метаанализ, проведенный в 2010 г., показал, что торакоскопическая пластика при больших врожденных дефектах диафрагмы ассоциируется с 3-кратным увеличением риска рецидива и более длительной продолжительностью операции по сравнению с открытой операцией, хотя выживаемость и частота использования заплаты были сопоставимы [2].

В хирургическом лечении больших диафрагмальных грыж чаще всего используются синтетические или модифицированные биологические заплаты. Учитывая физиологическое расширение размеров грудной клетки в процессе дальнейшего роста и развития ребенка, неудивительно, что имеется высокий риск рецидива (до 40 %) в случаях закрытия дефекта

этими тканями. Вместе с тем до сих пор отсутствуют четкие критерии выбора определенного вида пластического материала для коррекции порока.

Были описаны способы закрытия большого дефекта, используя и собственные ткани: участок широкой фасции бедра и мышечные лоскуты. Так, лоскут широчайшей мышцы спины использовался в случаях рецидива после неудачной пластики синтетической заплатой. Недостатками этого способа является его сложность и травматичность. Первое описание методики применения РМЛ ПБС было дано Jr. I. A. Meeker в 1962 г. [3]. С тех пор в литературе имеется небольшое количество публикаций о применении этой операции для коррекции больших ВДГ. Наше исследование описывает технику выполнения операции и представляет ранние результаты проведенных вмешательств.

Цель работы — изучение возможности и результатов применения РМЛ ПБС для первичной и повторной хирургической коррекции ВДГ больших размеров у детей.

Материалы и методы. В работе представлен ретроспективный анализ лечения двух пациентов с левосторонней ВДГ больших размеров в РНПЦ детской хирургии. Пластика дефекта диафрагмы РЛС ПБС выполнена как первичное вмешательство у одного пациента в период новорожденности и как повторная операция у 4-месячного ребенка после двух рецидивов торакоскопической пластики диафрагмы, в том числе с применением заплаты «Биокард».

Техника операции. Пациент укладывался на спину со слегка приподнятым левым флангом. Разрез выполнялся отступя 4–5 см ниже

края реберной дуги параллельно ребрам по направлению к передней верхней ости подвздошной кости. Выполнялось вправление грыжевого содержимого и в случаях истинной грыжи удаление грыжевого мешка. Расщепленный лоскут выкраивался путем разделения наружной косой мышцы от внутренней косой и поперечной. Для увеличения длины и мобильности лоскута дополнительно выполнялся разрез вдоль медиального края влагалища прямой мышцы живота. После этого мышечный лоскут поворачивался кзади и подшивался не рассасывающимся шовным материалом к 10–12 ребрам к имеющемуся мышечному валику и мышцам задней брюшной стенки, при этом наиболее широкая часть лоскута использовалась для закрытия латерального отдела дефекта диафрагмы. Лапаротомный доступ закрывался подшиванием наружной косой мышцы живота к полнослойному нижнему лоскуту ПБС.

Оценивались непосредственные и ранние (6 месяцев) результаты операции.

Результаты и их обсуждение. Операция выполнена у двух детей с левосторонней диафрагмальной грыжей больших размеров (у одного ребенка была агенезия левого купола диафрагмы). Приводим клинические наблюдения.

Клинический случай 1. Новорожденный мальчик был доставлен в РНПЦ детской хирургии из РНПЦ «Мать и дитя». Из анамнеза: ребенок от 2-й беременности, двух родов, срок гестации 38 недель. Роды через естественные родовые пути, вес при рождении 3100 гр. Оценка по шкале Апгар 5/ИВЛ. ВПР плода: левосторонняя диафрагмальная грыжа была диагностирована в 20 недель при выполнении УЗИ.

Направительный диагноз: врожденная левосторонняя диафрагмальная грыжа (рисунок 1). Осложнения: легочно-сердечная недостаточность; гипоплазия легких, персистирующая легочная гипертензия и фетальные коммуникации; неонатальная энцефалопатия. Сопутствующий: асфиксия при рождении умеренной степени. Инфекция, специфичная для перинатального периода.

При поступлении состояние ребенка крайне тяжелое, обусловлено выраженной артериальной гипотензией, дыхательной недостаточностью, тяжелой артериальной гипоксемией. Для стабилизации состояния ребенку проводилась массивная кардиотоническая и вазопрессорная поддержка, массивная волемиическая поддержка, проведение ИВЛ с экстремальными параметрами (Pin 45 mbar, Fr 60 дыханий в минуту, FiO₂ 100 %).

Проведенное обследование показало, что у ребенка имеется сопутствующий врожденный порок сердца (ВПС): выраженная гипоплазия дуги и перешейка аорты, открытый артериальный проток, недостаточность трехстворчатого клапана 2-й степени; открытое овальное окно; открытый артериальный проток; супрасистемное давление в легочной артерии. С учетом выявленных множественных пороков развития, взаимно утяжеляющих друг друга и крайне тяжелого состояния пациента, было принято решение о срочной коррекции ВПС в условиях искусственного кровообращения с подключением ЭКМО. После относительной стабилизации состояния ребенка была выполнена хирургическая коррекция ВПС: пластика дуги аорты, вено-артериальная ЭКМО.

Ранний послеоперационный период протекал тяжело и нестабильно, в течение 12 ч развилось массивное послеоперационное кровотечение со скоростью 38 мл/кг/ч. Ребенок был взят на повторную операцию — выполнена рестернотомия, ревизия средостения и сердца, выполнен хирургический гемостаз, грудина не закрывалась, кожная рана ушита. Через сутки, после стабилизации состояния и параметров гемостазиограммы, были поставлены показания к хирургической коррекции ВДГ. Доступ по Кохеру в левом подреберье, при ревизии выявлено, что диафрагмальная грыжа истинная с дефектом размером 3,5×4,0 см, грыжевое содержимое — левая доля печени, поперечно-ободочная кишка, желудок с селезенкой, петли тонкой кишки. Имеется задний мышечный валик диафрагмы высотой до 5 мм, по передней полуокружности крепится только грыжевой мешок, остатков диафрагмы не определяется. Левое легкое значительно уменьшено в размерах, занимает 1/5 плевральной полости. Выполнена пластика левого купола диафрагмы РМЛ ПБС п-образными швами на прокладках. Грыжевой мешок частично иссечен, остатки использованы для укрытия линии швов диафрагмы; дренирована левая плевральная полость; наложен послойный шов раны с закрытием грудины (рисунок 2).

Ранний послеоперационный период протекал очень тяжело. Тяжесть состояния была обусловлена сердечной недостаточностью на фоне нарушений ритма, дыхательной недостаточностью, синдромом системного воспалительного ответа, ДВС-синдромом. Для стабилизации состояния ребенку требовались: проведение процедуры вено-артериального ЭКМО, кардиотоническая и вазопрессорная поддерж-

ка, посиндромная терапия имеющихся нарушений.

В последующие 5 суток состояние пациента отмечалось незначительной положительной динамикой: восстановился синусовый ритм, снизилась вазопрессорная и кардиотоническая поддержка, смягчились параметры ЭКМО (рисунок 3). Однако попытка прекращения проведения процедуры ЭКМО привела к выраженной отрицательной динамике: тенденция к развитию артериальной гипотензии, рефрактерной к терапии, смешанный лактацидоз, анурия. Процедура ЭКМО была возобновлена через 2 ч.

Дальнейшие попытки отключить пациента от ЭКМО были безуспешны из-за выраженной гипоплазии обоих легких и абсолютной зависимости от кардиотонической поддержки. На 12-е сутки после операции на фоне проводимых реанимационных мероприятий констатирована смерть ребенка. На аутопсии швы диафрагмы состоятельны. Имеет место выраженная гипоплазия обоих легких, вес которых составил 41 г (при норме у доношенного новорожденного 57–60 г). Летальный исход наступил от причин, не связанных с выполненной операцией, — причиной стала тяжелая ДН на фоне двусторонней гипоплазии легких, невозможность уйти от ЭКМО.

Клинический случай 2. Новорожденный мальчик переведен в клинику из РНПЦ «Мать и дитя». Из анамнеза ВПР: диафрагмальная грыжа слева установлена при выполнении УЗИ на 19-й неделе гестации. Родился в сроке 37–38 недель с массой тела 3560 г, рост 53 см. После рождения оценка по шкале Апгар 6, переведен на ИВЛ (рисунок 4).

Состояние при поступлении в РНПЦ детской хирургии очень тяжелое, нестабильное, обусловлено ВДГ слева больших размеров, легочной гипертензией, дыхательной недостаточностью. После предоперационной подготовки в течение 3 дней ребенку выполнено хирургическое лечение — торакоскопическая пластика левого купола диафрагмы. При этом обнаружен дефект по заднелатеральной поверхности диафрагмы практически на 1/3 купола с плохо выраженным латеральным мышечным валиком. В плевральной полости находилась тонкая и толстая кишка, селезенка. При осмотре левое легкое гипоплазировано на 1/2. Произведена пластика диафрагмы узловыми швами на прокладках вокруг ребер и к заднему валику.

Послеоперационный период осложнился левосторонним пневмотораксом (купирован на 4-е сутки после операции) и хилотораксом (ку-

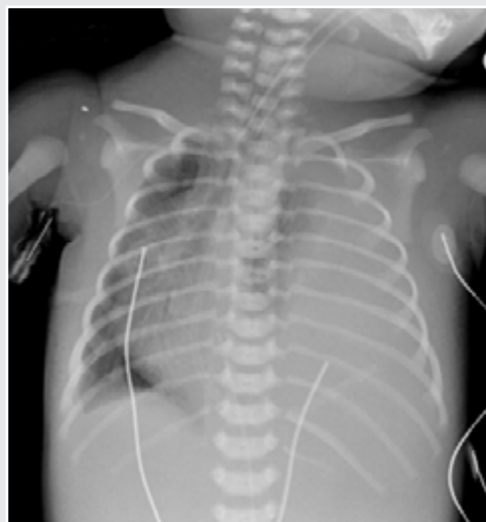


Рисунок 1 — ВДГ слева больших размеров



Рисунок 2 — РГ-контроль в первые сутки после операции



Рисунок 3 — РГ контроль на 5-е сутки после операции



Рисунок 4 — ВДГ слева больших размеров

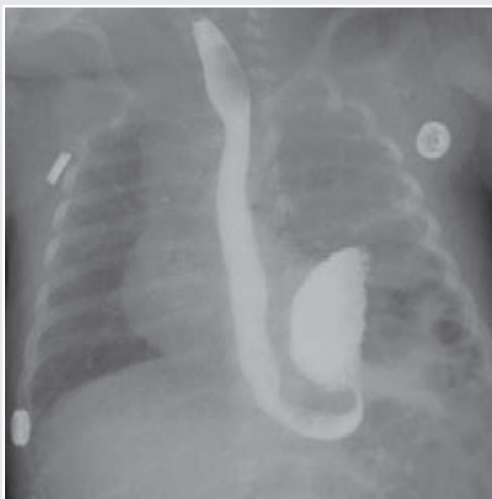


Рисунок 5 — Рецидив диафрагмальной грыжи слева



Рисунок 6 — Энтерография (через 1,5 часа после введения контраста в желудок петли тонкой кишки заполняют левую плевральную полость)

пирован на 15-е сутки после операции). На 19-е сутки после операции ребенок переведен для дальнейшего лечения в хирургическое отделение. При выполнении контрольного рентгенологического обследования выявлен рецидив диафрагмальной грыжи — желудок и петли кишечника располагаются в левой плевральной полости (рисунок 5). Поставлены показания к повторной торакоскопической операции.

При выполнении реторакоскопии в левой плевральной полости обнаружен обширный спаечный процесс. Произведено разделение спаек и низведение кишечника в брюшную полость. При ревизии выявлена частичная несостоятельность швов диафрагмы и рецидив дефекта размерами 3×3 см. Выполнена пластика дефекта заплатой «Биокард» (биологический пластический материал, изготовленный из перикарда телят) с фиксацией узловыми швами вокруг ребер и по окружности к остаткам диафрагмы. Послеоперационный период протекал гладко, ребенок выписан домой на 16-е сутки после операции.

Через 4 месяца мама повторно обратилась в клинику с жалобами на периодическое беспокойное поведение ребенка, ежедневную рвоту после кормления. Обращал на себя внимания запавший живот и определяемые при аускультации перистальтические шумы в левой плевральной полости.

При выполнении рентгенографии органов грудной клетки и энтерографии выявлен рецидив диафрагмальной грыжи (рисунок 6).

Учитывая второй рецидив грыжи после торакоскопической пластики, массивный спаечный процесс в плевральной полости, поставлены показания к повторной операции лапаротомным доступом. На операции обнаружен умеренный спаечный процесс в поддиафрагмальном пространстве слева — выполнен адгезиолизис, грыжевое содержимое отделено от краев дефекта в диафрагме. В левой плевральной полости находились петли тонкой кишки и поперечно-ободочная кишка. Дефект диафрагмы 3,5×2,5 см находился в заднелатеральном отделе, края пластины «Биокард» фиксированы только по переднемедиальному отделу, остальные швы несостоятельны (рисунок 7).

Выполнена пластика левого купола диафрагмы РМЛ ПБС: внутренняя косая и поперечная мышцы мобилизованы и фиксированы 4 п-образными швами на прокладках вокруг ребер в заднелатеральном отделе, к мышечно-му валику и краям пластины «Биокард» (рисунок 8).

Послеоперационный период протекал гладко. Ребенок выписан домой на 8-е сутки после операции (рисунок 9).

Пациент находится на диспансерном учете в РНПЦ детской хирургии. В раннем послеоперационном периоде (6 месяцев после операции) каких-либо жалоб или осложнений нет. Растет и развивается нормально. Живот мягкий, безболезненный, грыжевого выпячивания или слабости передней брюшной стенки в области послеоперационного рубца не определяется.

Несмотря на то что большое количество литературы последних лет посвящено патогенезу и последствиям гипоплазии легких, лечению легочной гипертензии и опциям протекции легочной ткани, количество публикаций касательно хирургической тактики, уменьшающей риск рецидива ВДГ, ограничено. За последние 10 лет появилось много работ, посвященных минимально инвазивной хирургии ВДГ у новорожденных. Среди всех методов хирургической коррекции больших диафрагмальных грыж ни один не является таким популярным, как использование синтетических материалов. The Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group опубликовала данные, согласно которым половина случаев хирургической коррекции ВДГ выполняется с применением различных видов заплат.

Синтетические материалы имеют несколько преимуществ: технически просто выкроить необходимую заплату даже в форме купола, который считается более функциональным, чем натяжение, как «барабан». Однако использование синтетических заплат имеет и отрицательные стороны: как всякий инородный материал они имеют риск инфицирования, способствуют усилению локального спаечного процесса. Заплата не врастает и не вживляется в биологические ткани, а также не растет с ростом ребенка, что является главным фактором, ограничивающим их использование. Нерастяжимая синтетическая ткань фиксируется к грудной клетке и ребрам и может приводить со временем к аномалиям и деформациям развития скелета, таким как воронкообразная грудная клетка и сколиоз.

Большие надежды были связаны с разработкой и использованием модифицированных биологических материалов (biologic matrix patches), имея в виду их способность врастать в ткани, что должно было уменьшить количество рецидивов. Однако большинство из проведенных исследований демонстрируют сопоставимость этих материалов с синтетической

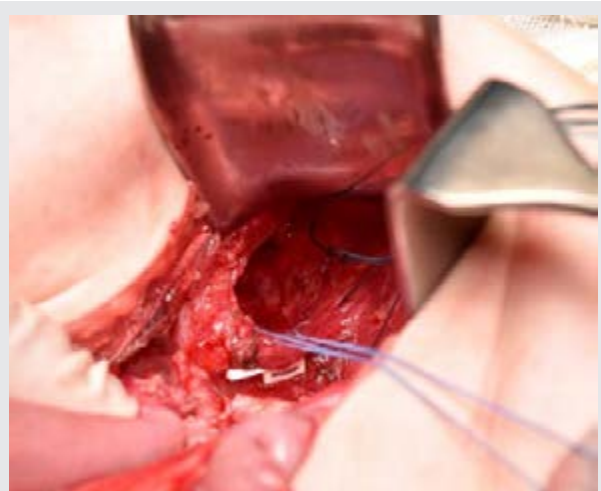


Рисунок 7 — Дефект левого купола диафрагмы в заднелатеральном отделе

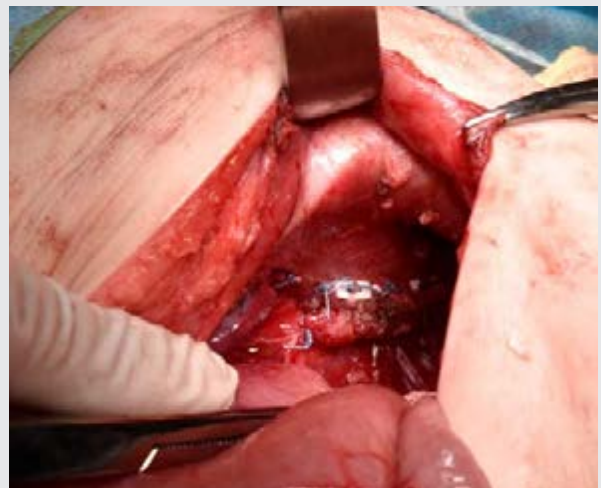


Рисунок 8 — Пластика дефекта диафрагмы РМС



Рисунок 9 — Контрольное РГ-исследование на 8-е сутки после операции

тканью с частотой рецидивов грыжи до 68 % [4]. Многими авторами [1] применение заплат в общем рассматривается как фактор риска рецидива грыжи. В большом исследовании R. L. Moss с соавт. [5] описали 41 % рецидивов и несостоятельности швов при использовании заплат.

Использование собственных тканей имеет ряд неоспоримых преимуществ: живая, васкуляризованная ткань, вшитая для замещения диафрагмы без натяжения, обеспечивает срастание идентичной ткани без промежуточного рубца и дальнейшее нормальное развитие. Исторически в лечении ВДГ использовались лоскуты широчайшей мышцы спины, однако этот способ рассматривался только для вторичного вмешательства после возникновения рецидива. Методика использования РМЛ ПБС предусматривает применение мышечного лоскута, который хорошо кровоснабжается и растет с возрастом ребенка. Jr. I. A. Meeker в 1962 г. [3] впервые предложил подреберный разрез и использование полнослойного мышечного лоскута передней брюшной стенки для закрытия дефекта диафрагмы по принципу «гаражная дверь». В 1971 г. J. S. Simpson, J. D. Gossage [6] впервые описали успешное использование РМЛ ПБС для пластики большого дефекта у новорожденного.

Высокую эффективность этой операции отмечают в своей работе D.C. Barnhart с соавт. [7]. Авторы представили анализ лечения 153 пациентов с ВДГ, из которых у 107 (93 %) была выполнена первичная пластика собственными тканями, а у 46 (7 %) ввиду большого размера дефекта необходимо было использовать другие способы. В этой группе у 18 пациентов была использована пластика заплатой (модифицированный биологический материал — 5, синтетический — 13), а у 28 применялась пластика РМЛ ПБС, в том числе у 10 из 14 пациентов, находящихся на ЭКМО. Результаты наблюдений показали, что у 50 % детей, которым выполнена пластика заплатой, возник рецидив грыжи. Медиана времени до наступления рецидива составила 6 месяцев. После использования мышечного лоскута ПБС рецидив отмечен у одного пациента (4,3 %) через 3,8 года после операции. Другая публикация, прямо сравнивающая результаты пластики расщепленным лоскутом

и использование заплаты, принадлежит A. Nasr с соавт. [8]. По их данным, рецидивы грыжи развились у 2 (10 %) из 19 пациентов после пластики мышечным лоскутом и у 8 (25 %) из 32 при использовании синтетической заплаты.

Отдаленные результаты показали безопасность и эффективность этой операции, в том числе у пациентов, находящихся на ЭКМО [17]. Минимальная травматичность формирования мышечного лоскута и аваскулярная плоскость разделения мышц не увеличивают дополнительный риск кровотечения на фоне применения гепаринотерапии в послеоперационном периоде.

Важным, на наш взгляд, является выполнение достаточно низкого хирургического доступа — на 4–5 см ниже края реберной дуги по направлению к передней верхней ости подвздошной кости. Это позволяет выкроить широкий и подвижный мышечный лоскут с хорошим кровоснабжением и иннервацией. Все авторы публикаций отмечают тот факт, что у пациентов не отмечено осложнений, связанных с особенностями закрытия лапаротомной раны — после операций не образовывалось вентральных грыж. С другой стороны расщепленный верхний мышечный лоскут ПБС становится более подвижным и эластичным, что позволяет вправить грыжевое содержимое в брюшную полость без угрозы резкого повышения внутрибрюшного давления и развития компартмент-синдрома, что также является одной из важных проблем лечения этой группы пациентов, имеющих малый объем брюшной полости.

Таким образом, обобщая данные зарубежной литературы и наш собственный первый опыт, остается непонятно, почему этот простой и надежный метод операции не получил широкого распространения в хирургии больших ВДГ.

Заключение. Применение методики РМЛ ПБС позволяет выполнить хирургическую коррекцию всех больших врожденных дефектов левого купола диафрагмы собственными тканями. Операция может выполняться как первично, так и в случаях возникновения рецидива. У новорожденных с агенезией купола диафрагмы и находящихся на ЭКМО пластика РМЛ является методикой выбора.

Список цитированных источников

1. Long-term surgical outcomes in congenital diaphragmatic hernia: observations from a single institution / T. Jancelewicz [et al.] // J. Pediatr. Surg. — 2010. — Vol. 45. — P. 155–160.

2. Neonatal endosurgical congenital diaphragmatic hernia repair: a systematic review and meta-analysis / N. Lansdale [et al.] // *Ann. Surg.* — 2010. — Vol. 252. — P. 20–26.
3. Meeker Jr, I. A. Surgical management of diaphragmatic defects in the newborn infant / I. A. Meeker Jr. // *Am. J. Surg.* — 1962. — Vol. 104. — P. 196–203.
4. Prosthetic patches for congenital diaphragmatic hernia repair: Surgisis vs Gore-Tex / E. J. Grethel [et al.] // *J. Pediatr. Surg.* — 2006. — Vol. 41. — P. 29–33.
5. Moss, R. L. Prosthetic patch durability in congenital diaphragmatic hernia: a long-term follow-up study / R. L. Moss, C. M. Chen, M. R. Harrison // *J. Pediatr. Surg.* — 2001. — Vol. 36. — P. 152–154.
6. Simpson, J. S. Use of abdominal wall muscle flap in repair of large congenital diaphragmatic hernia / J. S. Simpson, J. D. Gossage // *J. Pediatr. Surg.* — 1971. — Vol. 6. — P. 42–44.
7. Split abdominal wall muscle flap repair vs patch repair of large congenital diaphragmatic hernias / D. C. Barnhart [et al.] // *J. Pediatr. Surg.* — 2012. — Vol. 47. — P. 81–86.
8. Outcomes after muscle flap vs prosthetic patch repair for large congenital diaphragmatic hernias / A. Nasr [et al.] // *J. Pediatr. Surg.* — 2010. — Vol. 45. — P. 151–154.

First Experience With The Split Abdominal Wall Muscle Flap for repair large congenital diaphragmatic hernia

Zapalianski A. V.¹, Averin V. I.²

¹ *Republican scientific and practical center of pediatric surgery, Minsk, Republic of Belarus;*

² *Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

To study the possibility and results of the use of the split abdominal wall muscle flap for surgical repair of large congenital diaphragmatic hernia in children.

A retrospective review of 2 patients with large left congenital diaphragmatic hernia was performed. The split abdominal wall muscle flap was used as primary repair for a newborn with agenesis of the left diaphragm on extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) and as staged repair for 4-month-old baby after two failed thoracoscopic surgeries with biologic patch. The split abdominal wall muscle flap is performed by downward rotation of the internal oblique and transversalis abdominal wall muscles. This repair requires that the initial subcostal incision be positioned at least 4 to 5 cm below the costal margin, low enough to ensure an adequate length of muscle will be available to fill the defect.

The split abdominal wall muscle flap was successfully performed in two patients. The newborn patient on ECMO died 12 days after surgery from severe degree of pulmonary hypoplasia and progressive pulmonary disease. 4-month-old patient has uneventful postoperative course and was discharged 8 days after surgery. We saw no wound complications related to the closure. The length of follow-up was 6 months. There is no recurrence during that period, patient grows and develops normally.

The split abdominal wall muscle flap is an effective technique to close large left diaphragmatic hernias with living tissue. This operation can be performed both primary and in cases of recurrence. In newborns on ECMO with agenesis of the left diaphragm this approach is the technique of choice.

Keywords: congenital diaphragmatic hernia, surgical repair, split abdominal wall muscle flap.

Поступила 08.06.2022