

РЕЗЕКЦИЯ И ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ РЕЦИДИВЕ ПСЕВДОМИКСОМЫ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

И. В. Ельцов¹, А. Г. Абдуллаев^{1,2}, Н. Л. Матвеев³, П. В. Кононец¹

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н. Н. Блохина» Минздрава России

² Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

³ «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Актуальность. Псевдомиксома брюшины (ПБ) — редкий вариант абдоминального карциноматоза, в основе клинической картины которого лежит развитие муцинозного асцита. По данным литературы, частота встречаемости ПБ — 1–2 случая на 1 млн населения. В то же время, несмотря на обширное интраперитонеальное распространение, хирургическое лечение в комбинации с HIPEC (Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy) позволяет достичь пятилетней выживаемости на уровне 90 %, а десятилетней — на уровне 73 % [3].

Цель работы. Представить клиническое наблюдение успешного лечения рецидива псевдомиксомы брюшины в передней брюшной стенке.

Материалы и методы. Пациентка 67 лет, с диагнозом муцинозная опухоль аппендикса низкой степени злокачественности рТ4аN1M1а. IV ст., состояние после нерадикального оперативного лечения от 20.03.2017 г. в объеме резекции участка большого сальника и грыжесечения с пластикой местными тканями по Мейо по поводу пупочной грыжи. Состояние после оперативного вмешательства от 22.05.2017 г. в объеме аппендэктомии, экстирпации матки с придатками, удаления большого сальника, оптимальной циторедуктивной операции — СС0 с HIPEC — цисплатин 100 мг/м², перфузия 60 минут при 43С. Прогрессирование заболевания в октябре 2019 г. в виде формирования муцинозной карциномы брюшины низкой степени злокачественности. PCI–36. PSS (Prior surgical score — оценка результата предыдущей хирургической операции)–2. U1 (повышенная хирургическая сложность). Состояние после перитонэктомии, гемиколэктомии справа (28.10.2019 г.), оптимальной циторедукции — СС0. Ранняя послеоперационная внутрибрюшинная химиотерапия — цисплатин 100 мг/м². Прогрессирование в мае 2021 г. Формирование кистозно-солидных интраабдоминальных образований псевдомиксомы с прорастанием в переднюю брюшную стенку.

Результаты. В плановом порядке в июне 2021 г. выполнена циторедуктивная операция СС2: резекция тонкой кишки, удаление рецидивной опухоли с резекцией передней брюшной стенки, включающей субтотальную резекцию правой прямой мышцы живота, TAR (Transversus Abdominis Muscle Release) пластику передней брюшной стенки с использованием комбинации из полипропиленовых сеток (пластика inlay-bridge). Течение раннего послеоперационного периода осложнилось серой послеоперационной раной, которая купирована пункционно.

При контрольном осмотре через шесть месяцев (январь 2022 г.) после оперативного вмешательства от 30.06.2021 г. состояние больной удовлетворительное, способна выполнять умеренный физический труд, питается адекватно, явлений диспепсии, мальабсорбции нет, физиологические отправления в норме. По данным КТ органов брюшной полости с контрастом от 18.01.2022 г., отсутствуют признаки продолженного роста опухоли.

Заключение. Оптимальное циторедуктивное вмешательство в комплексе с HIPEC позволило достичь безрецидивный период выживаемости на уровне 29 месяцев, общей выживаемости на уровне пять лет (на момент написания статьи). Однако существует проблема продолженного роста псевдомиксомы, которая может развиваться не только при поражении аппендикса, но и при муцинозных опухолях яичников, при которых также основным прогностическим фактором является возможность выполнения оптимальной циторедукции. В данном клиническом наблюдении представлен случай рецидива опухоли в передней брюшной стенке. Учитывая дефицит тканей, выполнение обширной резекции передней брюшной стенки чревато серьезными осложнениями. Возможность использования представленного способа пластики передней брюшной стенки позволила выполнить радикальное вмешательство, восстановить анатомическую целостность передней брюшной стенки и сохранить удовлетворительное качество жизни пациентки.

Ключевые слова: псевдомиксома брюшины, рецидив, пластика передней брюшной стенки.

RESECTION AND ANTERIOR ABDOMINAL WALL RECONSTRUCTION SURGERY IN THE RECURRENCE OF PSEUDOMYXOMA. A CLINICAL OBSERVATION

I. V. Eltsov¹, A. G. Abdullaev^{1,2}, N. L. Matveev³, P. V. Kononets¹

¹ Federal State Budgetary Institution "N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

² Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenov University)

³ Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "N. I. Pirogov Russian National Research Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

Background and relevance of the subject. Pseudomyxoma peritonei (PMP) is a rare type of abdominal carcinomatosis, the development of mucinous ascites dominates its clinical picture. Based on the literature data, the incidence of pseudomyxoma peritonei (PMP) is 1-2 cases per 1 million of the population. Nevertheless, despite extensive intraperitoneal spread, surgical treatment in combination with HIPEC (Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy) allows to achieve 90 % 5-year survival rate, and 10-year — at the level of 73 % [3].

Objective of the work is to present a clinical observation of successful treatment of recurrence of pseudomyxoma peritonei (PMP) in the anterior abdominal wall.

Materials and methods. A 67-year-old patient, diagnosed with mucinous tumor of the appendix of low grade of malignancy pT4aN1M1a, stage IV, condition after nonradical surgical treatment of 20.03.2017 that involved resection of a segment of the greater omentum and Mayo hernia repair with reconstruction using local tissues, performed for umbilical hernia. Condition after surgical intervention of 22.05.2017 which involved appendectomy, hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy, removal of the greater omentum, optimal cytoreductive surgery — CC0 with HIPEC — cisplatin 100 mg/m², perfusion 60 minutes at 43° C. Progression of the disease in October 2019 manifested in the formation of mucinous peritoneal carcinoma of low grade of malignancy. PCI -36. PSS (Prior surgical score) — 2. U1 (higher surgical complexity). Condition after perinectomy, right hemicolectomy (28.10.2019), optimal cytoreduction — CC0. Early postoperative intraperitoneal chemotherapy — cisplatin 100 mg/m². Progression in May 2021. Formation of cystic solid intra-abdominal pseudomyxoma masses with invasion into the anterior abdominal wall.

Results. Elective cytoreductive surgery CC2 was performed in June 2021 and it involved: small bowel resection, removal of recurrent tumor with the resection of anterior abdominal wall, including subtotal resection of the right rectus abdominis muscle, TAR (Transversus Abdominis Muscle Release) reconstruction of the anterior abdominal wall using a combination of polypropylene meshes (inlay-bridge reconstruction). The course of an early postoperative period was complicated by post-surgical seroma which was aspirated by puncture.

Six months later (January 2022) at follow-up examination after surgical intervention of 30.06.2021, the condition of the patient was satisfactory, she was capable to perform moderate physical labour, ate properly, had no manifestations of dyspepsia, malabsorption, bowel and bladder functions were normal. Based on the findings of abdominal contrast enhanced computer tomography scan (CT) of 18.01.2022, there were no symptoms of progressive tumor growth.

Conclusion. The optimal cytoreductive intervention combined with HIPEC allowed to reach recurrence-free period of survival of 29 months, overall survival of 5 years (at the time this article was written). However, there is a challenge of progressive growth of pseudomyxoma, that can develop not only in cases of lesions of the appendix, but also in mucinous ovarian tumors, in which the possibility to perform optimal cytoreduction is the key prognostic factor as well. This clinical observation presents the case of tumor recurrence in the anterior abdominal wall. Considering tissue deficiency, performing extensive resection of anterior abdominal wall is fraught with serious complications. The possibility of the use of anterior abdominal wall reconstruction technique, described above, permitted to perform a radical intervention, to restore anatomical integrity of the anterior abdominal wall and to preserve satisfactory quality of life of the patient.

Keywords: pseudomyxoma peritonei, recurrence, anterior abdominal wall reconstruction.

Термин «псевдомиксома» предложен английским хирургом Вертом в 1884 г. Изначально считалось, что ПБ — это результат диссеминации первичного рака яичников. Согласно совре-

менным представлениям о патогенезе ПБ, источником данного варианта карциноматоза в абсолютном большинстве случаев является перфорация муцинозной опухоли аппендикса

с последующей диссеминацией муцинопродукующих клеток по брюшине, согласно феномену перераспределения [12,15]. Но независимо от первичного источника хирургическое лечение в комбинации с HIPEC является самым эффективным методом лечения данной патологии.

В основе морфологической картины ПМБ лежат — нарастающий муцинозный асцит, опухолевые импланты на париетальной и висцеральной брюшине с формированием патологически утолщенного большого сальника, опухолевое поражение яичников у женщин [1].

Диагностика ПБ основывается в основном на данных КТ и МРТ органов брюшной полости. Сочетание этих двух исследований позволяет повысить точность в отношении оценки поражения петель тонкой кишки, как зоны с наиболее неблагоприятным прогнозом опухолевого поражения до 90 % [9].

Основываясь на данных согласительной конференции по проблеме муцинозных опухолей аппендикса и псевдомикомы брюшины — PSOGI (Peritoneal Surface Oncology Group International) 2016 г., выделяют следующие варианты ПБ (по убыванию показателей выживаемости): бесклеточный муцин, муцинозная карцинома брюшины низкой степени злокачественности, низкодифференцированная муцинозная карцинома брюшины и низкодифференцированная муцинозная карцинома брюшины с перстневидными клетками [4]. Принято выделять следующие общие факторы прогноза: уровень онкомаркеров — РЭА, СА-19.9, СА-125; PSS (Prior surgical score) — оценка результата предшествующего хирургического вмешательства; степень полноты циторедукции, степень вовлеченности брыжейки тонкой кишки, проведение системной химиотерапии до циторедуктивной операции с HIPEC, возраст моложе 56 лет [7].

В отличие от других вариантов диссеминированного рака, уникальностью ПБ являются ряд моментов — стадирование производится отдельно от первичной опухоли, а также возможность наличия дискордантности, т. е. муцинозная опухоль аппендикса низкой степени злокачественности может приводить

к развитию низкодифференцированной муцинозной карциномы брюшины, а муцинозная опухоль аппендикса высокой степени злокачественности к развитию муцинозной карциномы брюшины низкой степени злокачественности [2].

С целью количественной оценки степени тяжести поражения брюшины, результата предыдущей хирургической операции, полноты циторедукции наиболее часто используемыми параметрами являются: PCI, PSS, CC. PCI (peritoneal cancer index) — индекс перитонеального карциноматоза, предложенный Р. Н. Sugabaker в 1998 г. Это инструмент количественной оценки распространенности опухолевого процесса, в основе которого лежит разделение брюшной полости на 13 областей с оценкой площади поражения. Сам по себе индекс PCI не является прогностическим фактором, даже при PCI = 39, можно добиться оптимальной циторедукции. Индекс PSS — результат предшествующего хирургического вмешательства, в основе которого лежит теория феномена захвата — облегченной имплантации опухолевых клеток в зоне рассеченных тканей, т. е. предшествующие нерадикальные операции имеют существенное прогностическое значение. Влияние PSS на выживаемость доказана рядом ретроспективных исследований и имеет статус независимого прогностического фактора. В клинической практике используют классификацию, согласно которой выделяют 4 варианта PSS: PSS0 — пункционная или лапароскопическая биопсия; PSS1 — диагностическая лапаротомия без резекции, диссекция в одной области (области 0–8 при подсчете PCI); PSS2 — лапаротомия, резекция, диссекция в 2–5 областях; PSS3 — диссекция \geq в 6 областях (попытка проведения полной циторедукции) [14]. CC (Completeness of Cytoreduction) — индекс полноты циторедукции, является прогностическим фактором, подразделяется на 4 варианта: CC-0 — оптимальная циторедукция, заболевание отсутствует; CC-1 — наличие очагов до 2,5 мм в диаметре; CC-2 — неоптимальная циторедукция, опухолевые очаги от 2,5 мм до 2,5 см и CC-3 — наличие узлов более 2,5 см [2].

Несмотря на редкость данной патологии — 1–2 случая на 1 миллион населения, некоторые специализированные центры имеют опыт лечения и наблюдения порядка 1 тысячи пациентов [3, 13]. Общеизвестным вариантом лечения ПБ является циторедуктивная операция в сочетании с HIPEC (Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy). Первое детальное описание техники перитонэктомии принадлежит Р. Н. Sugabaker, 1995 г., а первое применение HIPEC в сочетании с удалением максимально возможного объема опухолевой ткани — MTD (Major tumor debulking) описано в 1979 г. J. S. Spatt. Наиболее благоприятным вариантом является достижение оптимального объема циторедукции. Так, по данным британского института изучения злокачественных новообразований брюшины в Бейзингстоке (1000 случаев ПБ), оптимальная циторедукция СС0-СС1 в сочетании с HIPEC позволяет достичь общей 5-летней выживаемости на уровне 90 %, 10-летней — на уровне 73 %; неоптимальная циторедукция — на уровне 40 % и 8 % соответственно. И это при том, что максимально полная циторедукция достижима в 80 % случаев заболевания [3].

Частота рецидива опухолевого процесса после СС0-СС1 находится на уровне 26 %, но и среди этой группы больных в 25 % возможна повторная циторедуктивная операция с уровнем оптимальной циторедукции, достигающей 57 % и общей 5-летней выживаемостью 79 % [8, 11].

Отличительной особенностью клинического течения рецидивов псевдомиксомы брюшины является обширное поражение передней брюшной стенки, требующее применение различных методик ее реконструкции. Наиболее часто для закрытия образовавшихся дефектов применяются сетчатые протезы с использованием современных сепарационных методик, таких как TAR пластика. В то же время описаны случаи сложных реконструктивных вмешательств, включающих модифицированную поливисцеральную трансплантацию и пересадку передней брюшной стенки у пациентов с терминальной стадией псевдомиксомы брюшины [2].

Материалы и методы

Пациентка С. 67 лет, в плановом порядке поступила в стационар с клиническим диагнозом муцинозная опухоль аппендикса низкой степени злокачественности рТ4aN1M1a, IV ст. Состояние после нерадикального оперативного лечения от 20.03.2017 г. в объеме резекции участка большого сальника и грыжесечения с пластикой местными тканями по Мейо по поводу пупочной грыжи. Состояние после оперативного вмешательства от 22.05.2017 г. в объеме аппендэктомии, экстирпации матки с придатками, удаления большого сальника, оптимальной циторедуктивной операции — СС0 с HIPEC — цисплатин 100 мг/м², перфузия 60 минут при 43°C. Прогрессирование заболевания было отмечено в октябре 2019 г. в виде формирования муцинозной карциномы брюшины низкой степени злокачественности. PCI — 36. PSS (Prior surgical score — оценка результата предыдущей хирургической операции) — 2. U1 (повышенная хирургическая сложность). Состояние после перитонэктомии, гемиколэктомии справа от 28.10.2019 г., оптимальной циторедукции — СС0. Ранняя послеоперационная внутрибрюшная химиотерапия — цисплатин 100 мг/м². Прогрессирование в мае 2021 г. Отмечалось формирование кистозно-солидных интраабдоминальных образований псевдомиксомы с прорастанием в переднюю брюшную стенку.

Из анамнеза: в марте 2017 г. по месту жительства была оперирована по поводу пупочной грыжи в объеме грыжесечения, резекции кистозно-измененного участка большого сальника. При пересмотре готовых гистологических препаратов и ИГХ-исследовании в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России диагностирована псевдомиксома брюшины low-grade. В дальнейшем, в мае 2017 г. выполнена аппендэктомия, экстирпация матки с придатками, удаление большого сальника, оптимальная циторедуктивная операция с внутрибрюшной гипертермической химиоперфузией в открытом контуре циплатином 100 мг 42°C в течение 40 минут. Полнота циторедукции СС0 при PCI = 10. В октябре 2019 г. при плановом КТ органов брюшной полости

получены данные за рецидив псевдомикомы брюшины, который проявился в виде кистозно-солидных интраабдоминальных образований. Случай был отнесен к категории повышенной хирургической сложности — U1 за счет наличия диссеминатов в области ворот печени. Больная повторно оперирована в объеме субтотальной перитонэктомии, правосторонней гемиколэктомии, оптимальной циторедуктивной операции — CC0 при PCI = 36. На 6 сутки раннего послеоперационного периода проведен курс интраперитонеальной химиотерапии цисплатином в дозе 100 мг. На контрольной КТ органов брюшной полости от апреля 2021 г. диагностирован рецидив псевдомиксомы брюшины в виде кистозно-солидных интраабдоминальных образований с врастанием в мышцы и жировую клетчатку передней брюшной стенки с вовлечением петель толстой и тонкой кишок (рис. 1).

В плановом порядке в июне 2021 г. выполнена циторедуктивная операция CC2: резекция тонкой кишки, удаление рецидивной опухоли с резекцией передней брюшной стенки, включающей субтотальную резекцию правой прямой мышцы живота, TAR (Transversus Abdominis Muscle Release) пластика передней брюшной стенки с использованием комбинации из полипропиленовых сеток (пластика inlay-bridge).

Протокол операции: полная срединная лапаротомия с иссечением послеоперационного рубца и пупочного кольца. При ревизии: в подкожной жировой клетчатке передней

брюшной стенки определяется многоузловое опухолевое образование размерами 15x20 см, прорастающего переднюю брюшную стенку в зоне прямых мышц живота. Последовательно выполнена широкая резекция мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки, при этом отмечено, что со стороны брюшной полости в опухолевый инфильтрат вовлечено 2 петли тонкой кишки (рис. 2).

Указанный фрагмент тонкой кишки резецирован с помощью двурядного сшивающего аппарата. При дальнейшей ревизии отмечено, что по брыжейке тонкой и сигмовидной кишок, в зоне ранее сформированного илео-трансверзоанастомоза, левом латеральном канале, кзади от мочевого пузыря определяются опухолевые импланты до 2–3 см в диаметре. Выполнена максимальная циторедукция. Резидуальная опухоль CC2 за счет вовлечения в опухолевый процесс брыжейки тонкой кишки. В брюшную полость установлено 2 дренажа. Следующим этапом выполнена мобилизация оставшейся части мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки. Выделены поперечная фасция и брюшина (рис. 3).

Выполнена TAR пластика передней брюшной стенки, полипропиленовая сетка установлена на мобилизованный слой, состоящий из поперечной фасции и брюшины (рис.4).

Дефицит апоневроза передней брюшной стенки восполнен за счет использования второй пропиленовой сетки, которая фиксирована к краям апоневроза (inlay-brige). Между сетками

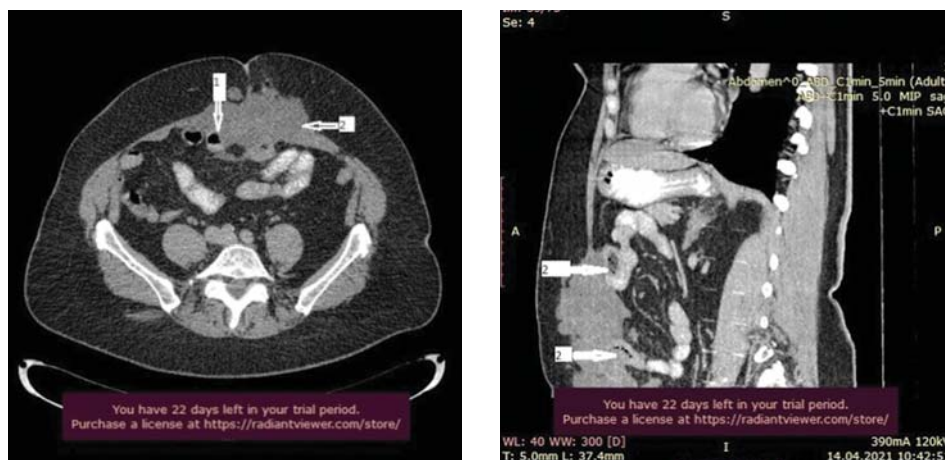


Рис. 1. Компьютерные томограммы органов брюшной полости пациентки: стрелкой указаны кистозно-солидные опухолевые узлы, вовлекающие тонкую и толстую кишку (1) и переднюю брюшную стенку (2)

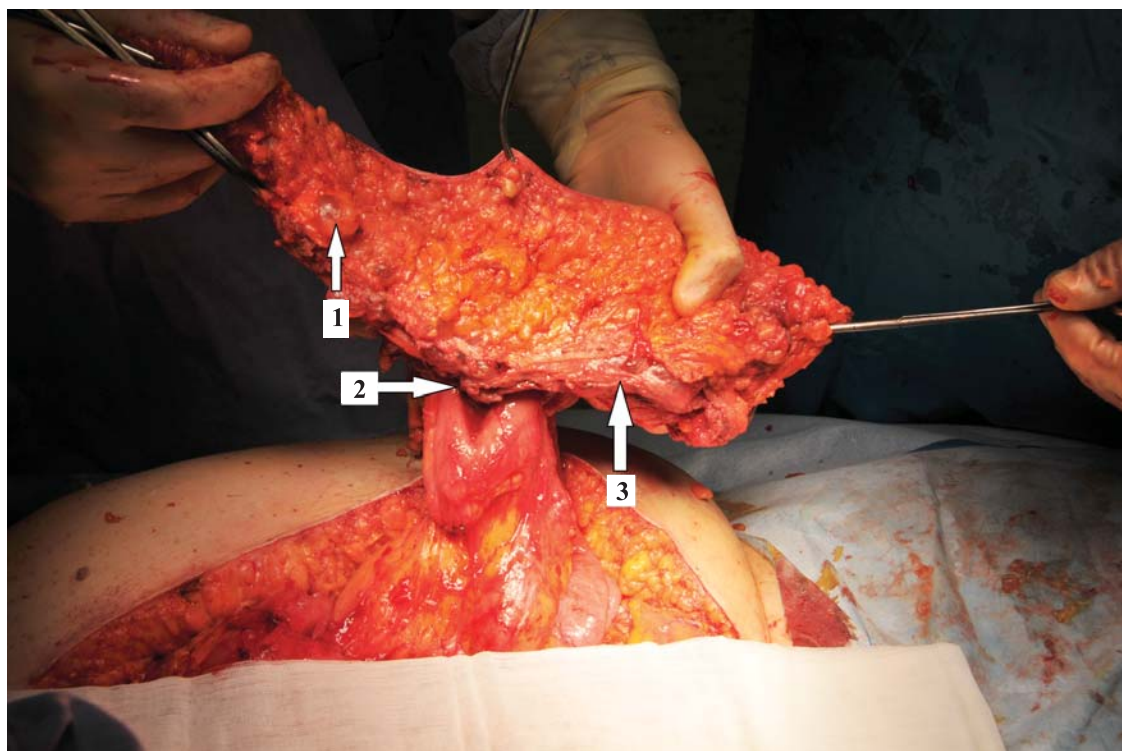


Рис. 2. Резецированный фрагмент передней брюшной стенки: 1 — опухолевые узлы, 2 — вовлечение петель тонкой кишки, 3 — субтотально резецированная правая прямая мышца живота

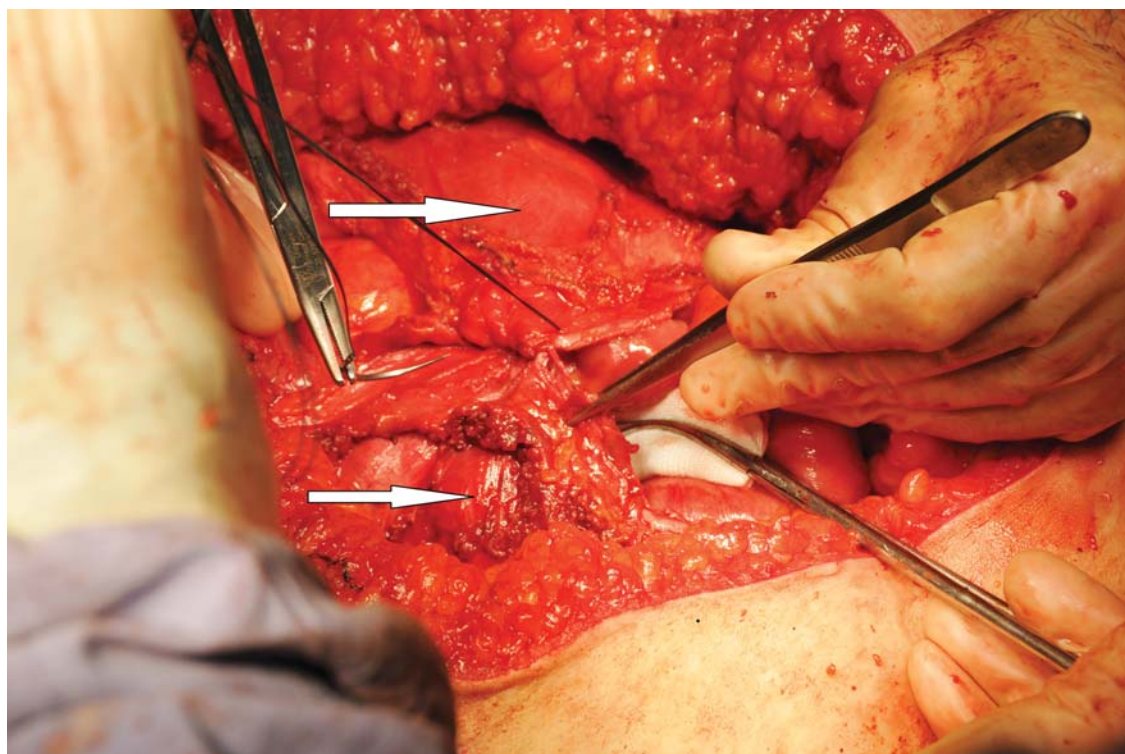


Рис. 3. Этап выполнения задней сепарации — мобилизация поперечных мышц живота (Transversus Abdominis Muscle Release, TAR) с созданием широкого пространства между поперечной мышцей живота, поперечной фасцией и брюшиной

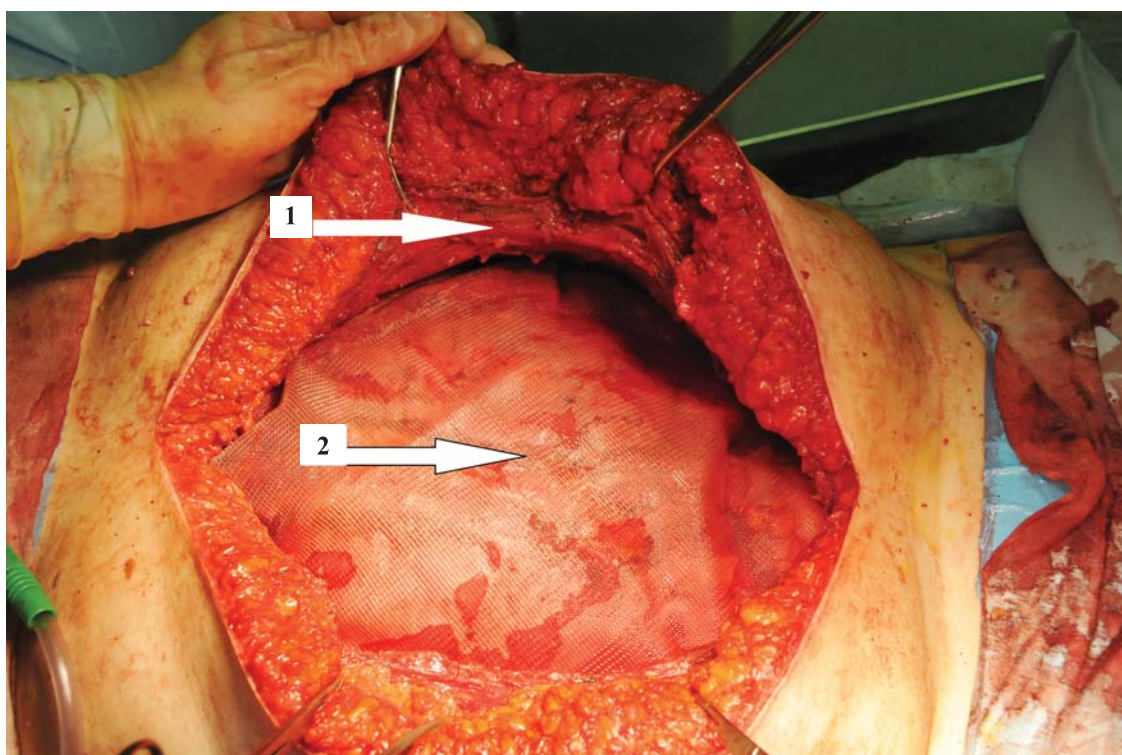


Рис. 4. Этап пластики полипропиленовой сеткой: 1. Левая прямая мышца живота, 2. Полипропиленовая сетка

установлен дренаж — 24Fr. (рис. 5). Подкожная клетчатка и кожа ушиты отдельными узловыми швами.

Течение раннего послеоперационного периода осложнилось серой послеоперационной раной, которая купирована пункционно. Больная была выписана в удовлетворительном состоянии на 37 сутки.

Результаты. При контрольном осмотре через 6 месяцев (январь 2022 г.) после оперативного вмешательства состояние больной удовлетворительное, способна выполнять умеренный физический труд, питается удовлетворительно, явлений диспепсии, мальабсорбции нет, физиологические отправления в норме. По данным КТ ОБП с контрастом от 18.01.2022 г. отсутствуют признаки продолженного роста опухоли.

Обсуждение

Циторедуктивное оперативное вмешательство при псевдомиксоме брюшины подразумевает выполнение полной циторедукции или удаление максимально возможного объема опухолевой ткани за счет перитонэктомии и мультисцеральных резекций.

Последовательность отдельных хирургических этапов имеет существенное значение в достижении радикальности операции и способствует профилактике интра- и послеоперационных осложнений. Учитывая редкость данной патологии, а также обширность выполняемых при ней хирургических вмешательств с резекцией различных органов, пациенты с псевдомиксомой брюшины должны концентрироваться и проходить комплексное лечение в специализированных клиниках, обладающих подобным опытом и имеющих все возможности для реализации мультидисциплинарного подхода. В тоже время, учитывая благоприятные результаты комплексного лечения ПБ, широкий круг онкологов должен иметь представления об эффективности и результатах такого лечения, тем самым расширяя возможности благоприятного исхода у этой тяжелой группы больных.

Указанной пациентке выполнено четыре оперативных вмешательства: первое — нерадикальное, по сути явившееся диагностическим; второе в объеме аппендэктомии, экстирпации матки с придатками, удаления большого

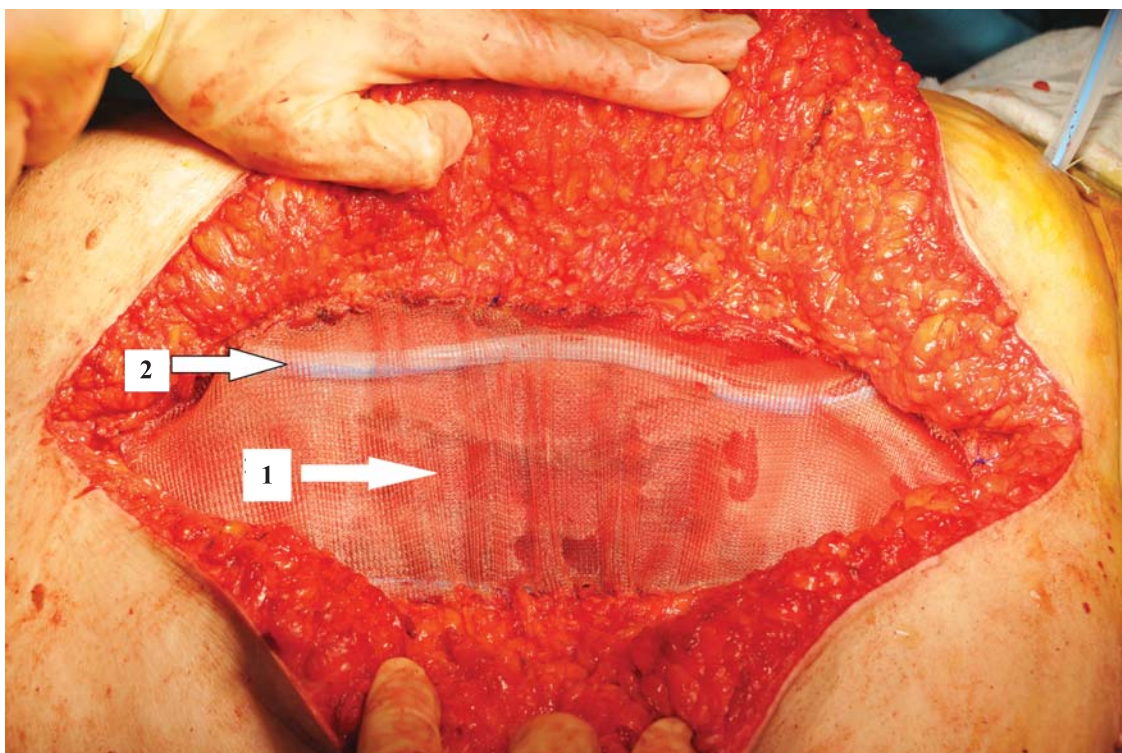


Рис. 5. Конечный вид раны после завершения пластического этапа. Дефицит апоневроза передней брюшной стенки восполнен за счет дополнительной полипропиленовой сетки с фиксацией по типу inlay-bridge: 1. Полипропиленовая сетка, 2. Страховой дренаж между полипропиленовыми сетками

и малого сальников, а также мелких опухолевых диссеминатов по брыжейке и петли тонкой кишки. Указанным объемом достигнут оптимальный уровень циторедукции — СС0, т. е. полное макроскопическое отсутствие опухолевой ткани при PCI = 10. Анализ доступной литературы показал наличие нерешенных вопросов. Например, каков необходимый объем резекции в правой подвздошной области — аппендэктомия /резекция илео-цекального угла или правосторонняя гемиколэктомия? Или в каком объеме необходимо выполнять перитонэктомию — удалять ли визуально непораженные отделы брюшины? Учитывая низкую степень злокачественности опухоли аппендикса — LAMN (Low-Grade Appendiceal Mucinous Neoplasm), отсутствие поражения основания аппендикса, большинство авторов склонны к аппендэктомии, а при более обширном распространении и при HAMN (High — Grade Appendiceal Mucinous Neoplasm) — к правосторонней гемиколэктомии с циторедуктивной операцией и НІРЕС [5, 10]. В отношении объема перитонэктомии в настоящий момент нет

единого мнения. С целью минимизации хирургической травмы, на наш взгляд, удалять необходимо только пораженные участки брюшины. Удаление матки с придатками обусловлено, по крайней мере, двумя обстоятельствами: даже при макроскопически неизмененных яичниках метастазы в них могут обнаруживаться в 54 % случаев, а также с целью профилактики развития кишечной непроходимости при рецидиве заболевания в Дугласовом пространстве и компрессии прямой кишки. Удаление большого и малого сальников выполняется при их опухолевом поражении с целью профилактики муцинозного асцита и компартмент синдрома. Дополнение хирургического вмешательства интраперитонеальной гипертермической химиотерапией позволило нашей пациентке в течение 29 месяцев иметь безрецидивный период выживаемости. Третья по счету операция позволила достигнуть оптимального уровня циторедукции даже при PCI = 36. Выполнена субтотальная перитонэктомия с правосторонней гемиколэктомией, удалены все видимые проявления болезни.

Пациенты с продолженным ростом псевдомиксомы — это достаточно сложная группа больных, поскольку, во-первых, выполнение оптимальной циторедуктивной операции в виде перитонэктомии сопровождается как правило исходно травматичным уровнем хирургического вмешательства, всегда направленного на максимальное удаление опухоли. Во-вторых, часто в анамнезе у пациентов уже имеется ряд операций, которые выполнялись при ошибочном диагнозе или в неспециализированных центрах. И в-третьих, к этому моменту большая группа больных имеет существенно сниженный функциональный статус. Также псевдомиксома характеризуется химиорезистентностью в силу гистологического типа и объема опухолевых масс, в связи с чем, перед врачом возникает дилемма: либо рекомендовать больному заведомо неэффективную системную химиотерапию, либо планировать повторное хирургическое вмешательство, которое окажется технически сложнее предыдущего

и может существенно снизить качество жизни. Основным критерием отбора на повторные вмешательства являются удовлетворительный функциональный статус, исходный оптимальный уровень циторедукции, отсутствие массивного поражения петель и корня брыжейки тонкой кишки — как одного из основных неблагоприятного фактора прогноза. После повторной оптимальной циторедукции с ранней послеоперационной интраперитонеальной химиотерапией у представленной пациентки наблюдался безрецидивный период в течение 18 месяцев.

Таким образом, четвертая операция, по сути, явилась симптоматическим пособием — профилактикой формирования наружных кишечных свищей и развития кишечной непроходимости. Применение современных реконструктивно-пластических методик позволило осуществить обширную резекцию передней брюшной стенки с адекватным восстановлением ее функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М. М., Абдуллаев А. Г. Диагностика и лечение псевдомиксомы и мезотелиомы / М. М. Давыдов. М., 2017. 115 с.
2. Практическое руководство по злокачественным новообразованиям брюшины / под ред. Т. Сесила, Дж. Банни, А. Мехты; пер. с англ. под ред. И. С. Стилиди, А. Г. Абдуллаева. М., 2021. 240 с.
3. Ansari N. et al. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in 1000 patients with perforated appendiceal epithelial tumors // Eur. J. Surg. Oncol. 2016. Vol.42. P. 1035–1041.
4. Carr N. G. et al. A consensus for classification and pathologic reporting of pseudomyxoma peritoneal and associated appendiceal neoplasia: The Results of the Peritoneal Surface Oncology Group International (PSOGI) modified Delphi process // Am. J. Surg. Pathol. 2016. Vol. 40. P. 14–26.
5. Fish R. et al. Riskreducing laparoscopic cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for low-grade appendiceal mucinous neoplasm: Early outcomes and technique // Surg. Endosc. 2014. Vol. 28. P. 341–345.
6. Forster J. M. et al. Early identification of DPAM in at-risk low-grade appendiceal mucinous neoplasm patients: A new approach to surveillance for peritoneal metastasis // World J. Surg. Oncol. 2016. Vol. 14. P. 243.
7. Kuijpers A. M. et al. Perioperative systemic chemotherapy in peritoneal carcinomatosis of lymph node positive colorectal cancer treated with cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy // Ann. Oncol. 2014. Vol. 25. P. 864–869.
8. Lord A. C. et al. Recurrence and outcome after complete tumor removal and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in 512 patients with pseudomyxomaperitonei from perforated appendiceal mucinous tumours // Eur. J. Surg. Oncol. 2015. Vol. 41. P. 396–399.
9. Low R. N. et al. Comparison of MRI and CT for predicting the Peritoneal Cancer Index (PCI) preoperatively in patients being considered for cytoreductive surgical procedures // Ann. Surg. Oncol. 2015. Vol. 22. P. 1708–1715
10. McDonald J. R. et al. Classification of and cytoreductive surgery for low-grade appendiceal mucinous neoplasms // Br. J. Surg. 2012. Vol. 99. P. 987–992
11. Mercier F. et al. Recurrence of pseudomyxomaperitonei after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy // BJS Open. 2019. Vol. 3. P. 195–202.

12. *Moran B. J.* et al. The etiology, clinical presentation, and management of pseudomyxomaperitonei // *Surg. Oncol. Clin. N. Am.* 2003. Vol. 12. P. 585–603.
13. *Smeenk R. M.* et al. Appendiceal neoplasm and pseudomyxomaperitonei: A population based study // *Eur. J. Surg. Oncol.* 2008. Vol. 34. P. 196–201.
14. *Sugarbaker P. H.* Peritoneum as the first-line of defense in carcinomatosis // *J. Surg. Oncol.* 2007. Vol. 95. P. 93–96.
15. *Werth R.* Klinische und anatomische Untersuchungen zur Lehre von den Bauchgeschwulsten und der Laparotomie // *Archiv für Gynekologie.* 1884. Vol. 24. P. 100–118.

АВТОРЫ

Ельцов Илья Владимирович, кандидат медицинских наук, врач-онколог, сотрудник онкологического отделения хирургических методов лечения № 11 (торакальная онкология) ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское шоссе, 24, e-mail: eltsov.ilia@gmail.com

Eltsov Ilya V., MD, Oncologist, Employee of Oncological Department of Surgical Methods of Treatment № 11 (Thoracic Oncology) of Federal State Budgetary Institution «N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24, e-mail: eltsov.ilia@gmail.com

Абдуллаев Амир Гусейнович, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник онкологического отделения хирургических методов лечения № 11 (торакальной онкологии) ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское шоссе, 24, e-mail: amirdo@mail.ru

Abdullaev Amir G., M. D., Ph.D. in Medical Sciences, Leading Researcher of Surgical Department № 11 (Thoracic Oncology) of Federal State Budgetary Institution «N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24, e-mail: amirdo@mail.ru

Матвеев Николай Львович, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой экспериментальной и клинической хирургии ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, e-mail: amirdo@mail.ru

Matveev Nikolay V., M. D., Ph.D. in Medical Sciences, head of Department of Experimental and Clinical Surgery of the N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ostrovityanova st., 1, e-mail: amirdo@mail.ru

Кононец Павел Вячеславович, кандидат медицинских наук, директор НИИ клинической онкологии имени академика РАН и РАМН Н. Н. Трапезникова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское шоссе, 24, e-mail: amirdo@mail.ru

Kononets Pavel V., M. D., head of N. N. Trapeznikov Clinical Oncology Research Institute of Federal State Budgetary Institution «N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24, e-mail: amirdo@mail.ru