

ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ВУЛЬВЫ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

**В. А. Пушкарев¹, К. В. Меньшиков^{1,2}, И. А. Шарифгалиев^{1,2},
А. В. Пушкарев¹, М. Р. Мухаметдинов²**

¹ Республиканский клинический онкологический диспансер, г. Уфа, Республика Башкортостан

² Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Республика Башкортостан

В статье представлен результат хирургического лечения больной раком вульвы III ст. (с метастазом в паховом лимфоузле). Выбор оптимального лечения данного контингента больных является трудной проблемой в онкологии ввиду частых осложнений как со стороны первичного очага, зоны пахово-бедренной лимфаденэктомии, так и связанных с обострением сопутствующей экстрагенитальной патологии. Данный случай показывает необходимость ранней диагностики и лечения предраковых заболеваний женских наружных половых органов ввиду большой вероятности перехода их в злокачественное новообразование. Хирургическое лечение рака вульвы является основным методом, позволяющим рассчитывать на длительную ремиссию.

Ключевые слова: рак вульвы, хирургическое лечение, плоскоклеточный инвазивный рак, болезнь Педжета

POSSIBILITIES OF SURGICAL TREATMENT OF LOCALLY-ADVANCED VULVAR CANCER. LITERATURE REVIEW AND CLINICAL OBSERVATION

**V. A. Pushkarev¹, K. V. Menshikov^{1,2}, I. A. Sharifgaliev^{1,2},
A. V. Pushkarev¹, M. R. Mukhametdinov²**

¹ Republican Clinical Oncological Dispensary, Ufa, Republic of Bashkortostan

² Bashkir State Medical University, Ufa, Republic of Bashkortostan

The article presents the result of surgical treatment of a patient with stage III vulvar cancer (with metastasis to the inguinal lymph node). The choice of the optimal treatment for this patient population is a challenging issue in oncology due to frequent complications both occurring in the primary tumor site, the zone of inguinal and femoral lymphadenectomy, and associated with the exacerbation of concomitant extragenital diseases. This case highlights the need for early diagnosis and treatment of precancerous conditions of the female external genital organs due to the high probability of their transformation into malignant neoplasm. Surgical treatment of vulvar cancer is the main method which allows to achieve long-term remission.

Keywords: vulvar cancer, surgical treatment, squamous cell invasive cancer, Paget's disease

Введение

Заболеваемость раком вульвы (РВ) составляет около двух случаев на 100 000 населения [1, 2]. В Республике Башкортостан (РБ) в 2020 г. зарегистрировано 50 случаев РВ (0,41 % от всех зарегистрированных злокачественных новообразований), или 2,2 случая на 100 000 женского населения (0,84 % в структуре злокачественных новообразований женских половых органов). Больных с I–II стадиями было 40 (80 %), III–IV — 10 (20 %). Основная масса пациенток — 37 (74 %), была в возрасте старше 60 лет. Средний возраст равнялся 67 годам.

Выбор оптимального метода лечения больных РВ является важной и трудной проблемой в клинической онкологии. В большинстве случаев РВ возникает у лиц пожилого и старческого возраста, у значительной части пациенток диагностируется в местнораспространенной форме [2–9].

Одной из проблем хирургического лечения РВ является наличие послеоперационных осложнений. Они подразделяются на осложнения со стороны первичного очага, зоны пахово-бедренной лимфаденэктомии, а также на возможное ухудшение состояния,

связанное с обострением экстрагенитальной патологии. К наиболее частым ранним осложнениям со стороны операционной раны относятся краевые некрозы отсепарированных кожных лоскутов, нагноения послеоперационной раны и лимфатические затеки [10–15].

Перед хирургическим лечением больных РВ должны быть решены следующие задачи: объем лимфаденэктомии, необходимость резекции рядом расположенных анатомических структур, возможность пластики раневого дефекта в области вульвы [4, 5, 10, 11]. РВ является злокачественной опухолью, для которой характерно раннее лимфогенное метастазирование. Так, при размерах опухоли до 2 см в диаметре у 20 % пациенток определяются метастазы в регионарных лимфатических узлах. Следовательно, лимфаденэктомия является основным фактором для успешного лечения больных РВ. Данное оперативное вмешательство сопровождается существенным нарушением лимфатического дренажа от нижних конечностей, промежности, ягодичных областей и гипогастриальной области с большим числом ранних и отсроченных послеоперационных осложнений. Лимфаденэктомию можно выполнять как из отдельных разрезов, так и единым блоком с вульвой [7, 11, 16]. Объем лимфаденэктомии и вариант ее исполнения необходимо выбирать с учетом основных прогностических факторов заболевания, которые должны быть уточнены до операции, а именно: наибольший диаметр первичного очага, место расположения опухоли, степень дифференцировки опухоли на основании предоперационной биопсии, анатомическая форма роста опухоли, наличие фоновых процессов и длительность их существования, возраст больной, состояние паховых лимфатических узлов [5, 9, 17, 18].

При распространенных формах РВ желательнее использование операционного доступа, позволяющего единым блоком удалить первичный очаг и регионарный лимфатический коллектор. Раздельные разрезы при местнораспространенном РВ имеют высокий риск развития рецидива в мостиках между ранами после лимфаденэктомии и вульвэктомии. В этой ситуации предпочтителен дугообразный разрез меж-

ду передними верхними осями подвздошных костей с иссечением паховых складок и тканей предлобковой области единым блоком с вульвой и промежностью [18–20].

Независимо от объема удаляемых тканей при РВ должны строго соблюдаться принципы анатомической зональности и футлярности. К анатомической зоне относится участок тканей, образованный органом или его частью, регионарными лимфатическими узлами и другими анатомическими структурами, лежащими на пути распространения опухоли. Для злокачественных опухолей наружных половых органов у женщин понятие «анатомическая зона» включает: вульву или ее часть, пахово-бедренные лимфатические узлы, жировую клетчатку и кожу лобка, предлобковой области, расположенной между вульвой и регионарными лимфатическими узлами. Внешние границы анатомической зоны определяются местами соединения фасциальных листков или слоями жировой клетчатки [6, 21, 22].

В понятие комбинированной операции включают резекцию или удаление близлежащих органов, на которые произошло распространение опухоли с первично пораженного органа. Вопрос о комбинированной операции при РВ должен решаться в случаях выхода опухолевого процесса за пределы анатомической зоны, при близком расположении патологического очага от рядом расположенных анатомических структур независимо от его размера. Соблюдение принципов анатомической зональности и футлярности не всегда позволяет избежать местного рецидива заболевания. Ключевым звеном любой комбинированной операции является соблюдение оптимальных границ резекции близлежащих органов, при этом должны быть реализованы следующие основные задачи: границы иссечения должны обеспечить отсутствие опухолевой инфильтрации по краю резекции органа, выбранный объем резекции органа не должен приводить к полной потере его функции [5, 9, 17, 23–25].

Высокие результаты радикального хирургического лечения РВ сопровождаются и увеличением числа послеоперационных осложнений, а также длительностью госпитализации.

Обширные раневые дефекты довольно сложно закрыть сшиванием краев раны, так как возникает натяжение тканей с нарушением кровоснабжения, ведет к нагноению и заживлению вторичным натяжением в течение длительного времени. В дальнейшем заживление вторичным натяжением и дефицит тканей способствуют грубому рубцеванию с развитием отсроченных послеоперационных осложнений [2, 3, 26, 27].

Впервые пластические операции, связанные с раневыми дефектами вульвы, описаны более 60 лет назад, когда были применены дополнительные разрезы с целью смещения лоскутов и пластика дермоэпидермальными лоскутами.

В 70-х годах прошлого века стали использовать свободный расщепленный кожный лоскут с внутренней поверхности бедер и живота для закрытия раневой поверхности после вульвэктомии [11, 28, 29].

В 80-е годы прошлого века в зарубежной литературе появляются публикации о пластике раневых дефектов после хирургического лечения РВ кожно-фасциальными и кожно-мышечными лоскутами [30–34].

Операция пластики лоскутом с использованием большой ягодичной мышцы, исключая риск некрозов, но имеющая хирургические сложности закрытия донорской раны, впервые описана в начале 80-х годов XX в. [32].

Метод оперативного лечения, главным образом для раневых дефектов, расположенных в центральной части вульвы, включает пластику кожно-мышечным лоскутом с использованием прямой мышцы живота. Недостатки данной операции заключаются в том, что на передней брюшной стенке остается значительный рубец и существует угроза возникновения послеоперационной вентральной грыжи [25, 28, 35].

На основании опыта применения кожно-мышечных лоскутов для пластики раневых дефектов после удаления наружных половых органов у женщин можно констатировать следующее: толщина кожно-мышечного лоскута больше толщины удаленного блока тканей, что создает дискомфорт в области сформированной вульвы; технически формировать кожно-

мышечный лоскут довольно сложно и не всегда возможно без присутствия опытного пластического хирурга, существенно удлиняется время операции; включение в лоскут мышцы усугубляет травматизм хирургического вмешательства и увеличивает число послеоперационных осложнений со стороны донорского участка [32–34].

Описаны модификации кожно-фасциальных лоскутов с ягодичных областей, задних и медиальных поверхностей бедер. Лоскут по толщине сопоставим с блоком удаленных тканей, что способствует лучшим функциональным и косметическим результатам пластики. Использовать кожно-фасциальные лоскуты можно при хирургическом лечении как локализованных форм РВ, так и распространенных форм заболевания [29, 33, 34].

Результаты пятилетней выживаемости у больных РВ, у которых имел место переход опухоли на рядом расположенные анатомические структуры (T2) и которым были выполнены комбинированные операции, составили 53,6 %, а частота местных рецидивов — 10,7 % наблюдений [36].

Клиническое наблюдение

Пациентка Н., 70 лет, обратилась в гинекологическое отделение РКОД г. Уфы в сентябре 2021 г. с жалобами на зуд, жжение и боли в области вульвы.

Из анамнеза: больной себя считает более 12 лет, когда впервые обнаружила гиперемию в области наружных половых органов справа, появился зуд, дискомфорт. Был выставлен диагноз: лейкоплакия вульвы, по поводу которой состоит на «Д» учете с 2008 г. Лечилась консервативно.

Туберкулез, гепатит, венерические заболевания отрицает. Непереносимость лекарственных препаратов не отмечает. Наследственность неотягощена. Гемотрансфузий не было. Вредные привычки отрицает. Всего было семь беременностей, из них две закончились срочными родами, пять — медицинскими абортами.

Менопауза наступила в возрасте 53 лет.

Вагинальный статус: шейка матки цилиндрической формы, матка обычных размеров,

придатки матки не увеличены. Своды свободные. Выделения слизистые.

Status localis: опухоль с инфильтративным ростом неправильной формы тотально поражает наружные половые органы справа, с переходом на кожу бедра и перианальную область. Опухоль неправильной формы площадью до 70 см² располагается в области правой большой половой губы (рис. 1).

Гистологическое заключение биопсии вульвы: разрастания многослойного плоского эпителия с папилломатозом, пара-, гиперкератозом, акантозом, с участками гиперплазии базального слоя многослойного плоского эпителия с выраженной лимфоидной инфильтрацией стромы, в дерме выраженная лимфо-лейкоцитарная инфильтрация (хроническое воспаление, лейкоплакия).

По данным магнитно-резонансной томографии органов малого таза от 07.09.2021, в малом тазу свободной жидкости не выявлено. Матка по центру таза, с четкими и ровными контурами. Тело матки не увеличено в размерах, соответствует возрастной норме. Миометрий равномерной толщины, однородной структуры, полость матки не расширена. Яичники достоверно не визуализируются. Шейка матки размерами 22×25 мм, с ровными наружными контурами. Цервикальный канал не прослеживается, атрезирован. Влагалище в нижней трети несколько инфильтрировано. Мочевой пузырь треугольной формы с четкими ровными контурами. Стенки мочевого пузыря не утолщены. Паравезикальное пространство без особенностей. Уретра не инфильтрирована. Лимфоузлы малого таза, пахово-подвздошные области не увеличены, без признаков агрессии. Вульва инфильтрирована, с частичным распространением на область клитора.

Данные УЗИ лимфатической системы от 25.09.2021: югулярные, надключичные, подключичные лимфоузлы справа и слева не визуализируются. В пахово-бедренной области справа на уровне паховой складки выделяется одиночный лимфатический узел овальной формы размером 12×7 мм, с расширением гипозоногенной зоны коры, контрастирующей на фоне окружающей клетчатки. Кровоток



Рис. 1. Рак вульвы стадии T2N1M0 — локальный статус пациентки

ограничен областью ворот. Окружающие ткани не изменены. Слева паховые и забрюшинные (подвздошные, парааортальные) лимфоузлы не визуализируются.

По данным УЗИ ОБП от 15.09.2021: хронический холецистит, хронический панкреатит.

ЭКГ в 12 отведениях: ритм синусовый, ЧСС — 68 уд. в мин. Электрическая ось сердца не отклонена.

По ЭхоКГ: фракция выброса левого желудочка составила 62 %.

Общий анализ крови от 07.10.2021: эритроциты — 4,65×10¹²/л, эозинофилы — 18,4 %, нейтрофилы — 34,5 %, моноциты — 8 %, лимфоциты — 38,4 %, лейкоциты — 8,28×10⁹/л, тромбоциты — 254×10⁹/л, гемоглобин — 126 г/л, СОЭ — 27 мм/ч, гематокрит — 40 %.

Биохимический анализ крови от 07.10.2021: общий белок — 76,0 г/л, АСТ — 48,1, АЛТ — 14,0, креатинин — 74,7 мкмоль/л, глюкоза — 6,6 ммоль/л, общий билирубин — 11,8 мкмоль/л, мочевины — 5,8 ммоль/л, ЩФ — 104,6 Ед/л.

Коагулограмма от 07.10.2021.: этаноловая проба отрицательна, РФМК — 6,5 мг %, протромбин (по Квику) — 114 %, протромбиновое время — 10 с, фибриноген — 4,4 г/л, АЧТВ — 28,6 с.

Сопутствующие заболевания: сахарный диабет II типа; гипертоническая болезнь ст. 2, ст. 2, риск 3; хронический холецистит, хронический панкреатит.

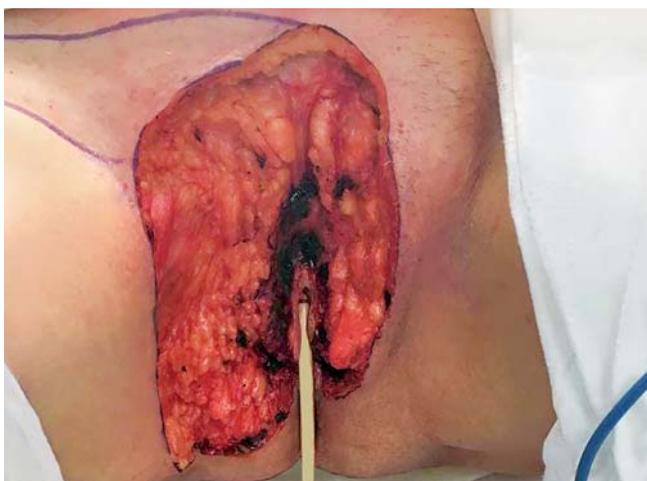


Рис. 2. Вид послеоперационной раны



Рис. 3. Иссечен участок кожи пахово-бедренной области справа. Лоскут сформирован и готов к перемещению и закрытию раны



Рис. 4. Перемещенный лоскут подшит кожным краем раны

После предоперационной подготовки 08.10.2021 под эндотрахеальным наркозом произведена операция: вульвэктомия с реконструктивно-пластическим компонентом (1 этап) (рис. 2, 3, 4).

Произведены два огибающих вульву и опухоль разреза кожи и слизистой влагалища электроножом с иссечением клитора и слизистой влагалища, резецирован участок кожи правого бедра. Единым блоком макропрепарат, включающий в себя большие и малые половые губы, клитор, слизистую влагалища с опухолью, подлежащей жировой клетчаткой мобилизован и удален. Линия резекции находилась на 10 мм от видимого края опухоли по внутреннему краю и 20 мм — по наружному. Кожный лоскут мобилизован в правой паховой области размерами 10×4 см. Удалены два лимфоузла размерами 5×10 мм. Кожный лоскут перемещен в область дефекта и фиксирован узловыми швами викриллом. Гемостаз. Подкожная клетчатка и связочный аппарат вульвы ушит узловыми швами. Кожа и слизистая влагалища ушиты узловыми швами викриллом № 2. Асептическая повязка.

Кровопотеря до 100 мл. Продолжительность операции — 80 мин.

Макропрепарат: опухоль неправильной формы с инфильтративным ростом с тотальным поражением наружных половых органов. Два лимфоузла размерами 5×10 мм (рис. 5).

Гистологическое заключение: умеренно дифференцированная плоскоклеточная карцинома вульвы с инвазией в подлежащую жировую клетчатку на глубину менее 1 мм, с наличием болезни Педжета по периферии. Лимфоваскулярная инвазия определяется. Венозная и перинеуральная инвазии не определяются. Края резекции свободны от опухолевого роста. Выявлен метастаз в одном лимфоузле.

Выписана на 10-е сут в удовлетворительном состоянии.

11.11.2021 — произведена операция: пахово-бедренная лимфаденэктомия справа (2 этап) (рис. 6).

Произведено рассечение кожи, подкожной клетчатки на 2 см выше и параллельно паховой связки справа длиной до 15 см с иссечением участка кожи. Разрез продолжен вниз до грани-



Рис. 5. Макропрепарат рака вульвы стадии T2N1M0



Рис. 6. Вид раны после пахово-бедренной лимфаденэктомии справа

цы верхней и средней трети бедра. При ревизии выявлены увеличенные лимфоузлы размерами 1×1,5 см. Кожные лоскуты мобилизованы при помощи электрокоагулятора в режиме резания и коагуляции в сторону на уровне поверхностной подкожной фасции. Подкожный жировой слой иссечен с обнажением подвздошной части брюшной стенки и всего бедренного треугольника. Выделена, перевязана и пересечена большая подкожная вена в нижнем углу раны (вершина бедренного треугольника). После пересечения большой подкожной вены блок клетчатки с лимфатическими узлами отнесен внутрь, а портняжная мышца отведена кнаружи, обнажено ложе бедренных сосудов. Блок тканей вместе с наружной стенкой отделен от бедренных сосудов и поднят кверху к месту впадения большой подкожной вены бедра в бедренную вену. Большая подкожная вена перевязана дважды и пересечена у места впадения в бедренную вену. Макропрепарат, включающий в себя блок жировой клетчатки, удален. Произведена ревизия подвздошных лимфоузлов, явных метастазов не выявлено. Гемостаз, узловые швы на рану. Установлен вакуум-дренаж через контрапертуру. Асептическая повязка.

Кровопотеря до 100 мл.

Продолжительность операции — 70 мин.

Макропрепарат: блок жировой ткани с лимфоузлами (рис. 7).

Иммуногистохимическое заключение: иммунофенотип исключает наличие единичных опухолевых клеток инвазивной карциномы, соответствует формирующемуся рубцу с образованием липогранулемы.

Выписана на девятые сутки с диагнозом:

Основной: рак вульвы ст. IIIA (T2N1AM0) гр. II.



Рис. 7. Макропрепарат после пахово-бедренной лимфаденэктомии

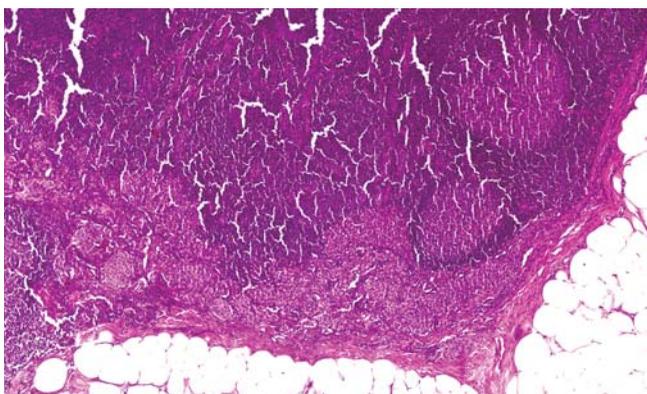


Рис. 8. Метастаз плоскоклеточной карциномы в лимфатическом узле (окр. Гематоксилином и эозином, ув. $\times 100$). В краевом синусе лимфатического узла комплексы опухоли в виде солидных структур из атипичных клеток уплощенной формы без образования масс кератогиалина. Лимфоидные фолликулы в состоянии реактивной гиперплазии

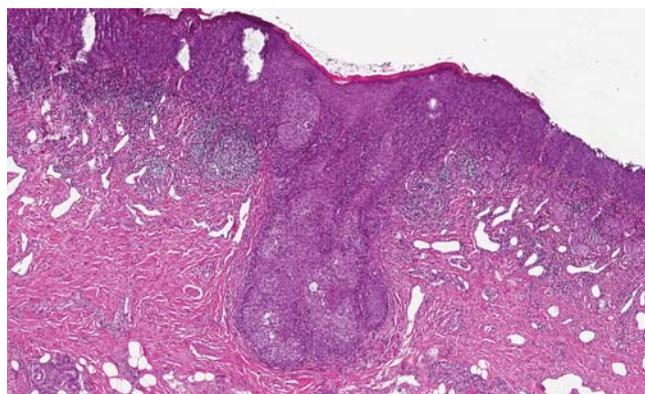


Рис. 9. Инфильтрирующая плоскоклеточная карцинома вульвы (окр. Гематоксилином и эозином, ув. $\times 100$). Многослойный плоский эпителий вульвы с гиперплазией клеток базального и парабазального слоев с захватом всей толщи эпителиального пласта. Клетки с умеренными проявлениями атипии. Очаг инфильтрирующего лимфатические сосуды стромы с опухолевыми эмболами в просвете

Операции:

1) 08.10.2021 (1 этап) вульвэктомия с реконструктивно-пластическим компонентом.

Гистология: умеренно дифференцированная плоскоклеточная карцинома вульвы с инвазией в подлежащую жировую клетчатку на глубину менее 1 мм, с наличием болезни Педжета по периферии. Лимфоваскулярная инвазия определяется. Венозная и периневральная инвазии не определяются. Края резекции свободны от опухолевого роста. Метастаз выявлен в одном лимфоузле (рис. 8, 9).

2) 11.11.2021 (2 этап): пахово-бедренная лимфаденэктомия справа.

Иммуногистохимическое заключение: иммунофенотип исключает наличие единичных опухолевых клеток инвазивной карциномы, соответствует формирующемуся рубцу с образованием липогранулемы.

Сопутствующий: сахарный диабет II типа, гипертоническая болезнь ст. 2, ст. 2, риск 3. Хронический холецистит, хронический панкреатит.

В дальнейшем проведена химиотерапия, дистанционная лучевая терапия (на послеоперационное ложе и пути лимфооттока). Окончательный вид послеоперационного доступа через 2 мес и 12 мес после операции (рис. 10, 11).

24.10.2022 проведено ПЭТ/КТ исследование, заключение: ПЭТ/КТ данных о наличии

метаболически активных метастазов, признаков местного рецидива на момент исследования не получено.

Заключение

Данное клиническое наблюдение демонстрирует необходимость ранней диагностики и лечения предраковых заболеваний женских наружных половых органов. В приведенном примере пациентка страдала болезнью Педжета более 12 лет, наблюдалась и получала консервативное лечение в различных клиниках. Развитие инвазивного плоскоклеточного рака является закономерным исходом длительно существующего предракового состояния. Обращает на себя внимание значительная площадь поражения вульвы с переходом на кожу промежности и бедра.

Хирургическое лечение в данном случае является единственным вариантом, позволяющим рассчитывать на длительную ремиссию. Несмотря на невысокую глубину инвазии опухоли — менее 1 мм, у пациентки на момент операции реализовался метастаз в паховом лимфоузле, что, в свою очередь, послужило показанием для расширения объема хирургического лечения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.



Рис. 10. Окончательный вид послеоперационного доступа через 2 мес: вульвэктомии, перемещение кожного лоскута с пахово-бедренной области справа, пахово-бедренной лимфаденэктомии справа



Рис. 11. Окончательный вид послеоперационного доступа через 12 мес

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Пушкарев В. А., Мазитов И. М. Рак вульвы // Медицинский вестник Башкортостана. — 2013. — Т. 8. — № 1. — С. 123–131.
2. Паяниди Ю. Г., Винокурова С. В. HPV-ассоциированные опухоли женской репродуктивной системы. Факторы риска. Концепция снижения вреда // Онкогинекология. — 2020. — № 2. — С. 51–60.
3. Гюнтер В., Мальхов Б., Шуберт М., Андресен Л. [и др.]. Влияние радикального оперативного лечения на качество жизни женщин с раком вульвы — ретроспективное исследование. Eur J Surg Oncol. 2014; 40 (7): 875–882. DOI: 10.1016 / j.ejso.2014.03.027.
4. Crosby E. J., Slade R. J., Ahmed A. S. Treatment for vulvar cancer. Cancer Treatment Rev. 2009; 35 (7): 533–539. DOI: 10.1016 / j.ctrv.2009.01.005.
5. Burke T. W., Levenback C., Coleman R. L., Morris M., Silva E. G., Gershenson D. M. Surgical therapy for T1 and T2 vulvar carcinoma: further experience with radical wide excision and selective inguinal lymphadenectomy. Gynecol Oncol 1995; 57: 215–220 (level III).
6. Жаров А. В., Котляров Е. В., Чернова Л. Ф. Реконструктивно-пластические операции при раке вульвы // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. — 1999. — № 3, 4. — С. 95–101.
7. Жаров А. В., Котляров Е. В., Важенин А. В., Васильева Т. А. Результаты лечения распространенных форм рака вульвы // Высокие технологии в онкологии: Тез. докл. V Всерос. съезда онкологов. — Казань, 2000. — Т. 2. — С. 432–433.
8. Lee Manda. Surgical treatment of invasive vulvar carcinoma [J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2004, 20 (11): 641–642.
9. Wang Shuzhen, Sun Jianheng. Diagnosis and treatment of vulvar cancer [J]. Chinese Journal of Cancer Prevention 2006, 13 (9): 721–723.
10. Hallak S., Ladi L., Sorbe B. Prophylactic inguinal-femoral irradiation as an alternative to primary lymphadenectomy in treatment of vulvar carcinoma. Int J Oncol 2007; 31:1077–1085.
11. Жаров А. В. Хирургическое лечение больных раком вульвы // Практическая онкология. — 2006. — Т. 7, № 4. — С. 205–2015.
12. Woelber L., Kock L., Giesecking F., et al. Clinical management of primary vulvar cancer [J]. J Cancer EUR, 2011.47 (15): 2315–2321.
13. Gadducci A., Cionini L., Romanini A., Fanucci A., Genazzani A. R. Old and new perspectives for the treatment of locally advanced or recurrent high-risk cancers and metastatic vulvar cancer. Crit Rev Oncol Hematol. 2006; 60 (3): 227–241. DOI: 10.1016 / j.critrevonc.2006.06.009.

14. DeSimone C. P., Van Ness J. S., Cooper A. L., Modesitt S. C., DePriest P. D., Ueland F. R., et al. Treatment of lateral T1 and T2 squamous cell carcinoma of the vulva confined to the labia majora or minus. *Gynecol Oncol* 2007; 104: 390–395 (Level III).
15. Zhou Aijiao, Fu Xiaowei, Zhao Chun. Analysis and countermeasures for delayed wound healing in patients undergoing radical surgery for vulvar cancer [J]. *Chinese Practical Nursing* 2011, 27 (25): 19–20.
16. Жаров А. В. Способ хирургического лечения метастатического поражения пахово-бедренных и подвздошных лимфатических узлов // Положительное решение на выдачу патента РФ от 05.03.2002 г. (приоритетная справка № 99114284).
17. Жаров А. В. Комбинированное лечение рака вульвы // Радиационная онкология: организация, тактика, пути развития. — М.: РАМН, 2002. — Гл. 9. — С. 148–164.
18. Gonzalez Bosquet J., Magrina J. F., Magtibay P. M., Gaffey T. A., Cha S. S., Jones M. B. et al. Groin metastases patterns in vulvar squamous cell carcinoma. *Gynecol Oncol* 2007; 105: 742–746 (Level III).
19. Жаров А. В., Котляров Е. В., Новикова Е. Г. Лимфаденэктомия при раке вульвы: пособие для врачей. — Челябинск, 2000. — 54 с.
20. Coleman R. L., Ali S., Levenback C. F., Gold M. A., Fowler J. M., Judson P. L., et al. Is bilateral lymphadenectomy always necessary for midline vulvar squamous cell carcinoma? Gynecologic Oncology Group (GOG) Analysis 173. *Gynecol Oncol* 2013; 128: 155–159 (Level III).
21. Жаров А. В., Котляров Е. В., Чернова Л. Ф. Роль реконструктивно-пластических операций при лечении больных раком вульвы // Высокие технологии в онкологии: Тез. докл. V Всерос. съезда онкологов. — Казань, 2000. — Т. 2. — С. 434–435.
22. Zeng A., Qiao Q., Zhao R., Song K., Long X. Reconstruction based on anterolateral femur flap for oncological defects of the vulva. *Plast Reconstr Surg*. 2011; 127 (5): 1939–1945. DOI: 10.1097 / PRS.0b013e31820e9223.
23. Benedetti Panichi P., Di Donato V., Brakchi S., Marchetti S., Tomao F., Palaya I. et al. Modified VY flap with gluteal fold advancement for vulvar reconstruction after surgery for malignant neoplasms of the vulva. *Gynecol Oncol*. 2014; 132 (1): 125–129. DOI: 10.1016.
24. Weikel Bm., Шмидт М., Штайнер Е. [и др.]. Реконструктивно-пластическая хирургия при лечении карциномы вульвы[J] *J. Obstet Gynecol. Reprod Biol EUR*,2008,136(1):102–109.
25. Sun Baodong, Wu Ming, Shen Keng, and so on. Clinical analysis of vulvar reconstruction in patients after extensive resection of vulvar cancer [J]. *Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006, 41 (8): 540–543.
26. Simonsen E. Treatment of recurrent squamous cell carcinoma of the vulva. *Acta Radiol Oncol*. 1984; 23 (5): 345–348. DOI: 10.3109 / 02841868409136031.
27. Shimm D. S., Fuller A. F., Orlov E. L., Dosorets D. Ye., Aristizabal S. A. Predictive variables in the treatment of vulvar squamous cell carcinoma. *Gynecol Oncol*. 1986; 24 (3): 343–358. DOI: 10.1016 / 0090–8258 (86) 90312–4.
28. Zeng, Qiao Q., Zhao R., et al. Reconstruction based on anterolateral flap for oncological defects of the vulva [J]. *Reconstructed Surg Plast*, 2011,127 (5): 1939–1945.
29. Глисон Н. С., Бэйл В., Робертс В. С., Хоффман М. С., Фиорика С. П., Финан М. А. [и др.]. Кожно-фасциальные лоскуты наружного бедра для реконструкции влагалища в гинекологической онкологии. *Gynecol Oncol*. 1994; 54 (3): 269–274. DOI: 10.1006 / gyno.1994.1209.
30. Di Summa P. G., Tremp M., Meyer Zu Schwabedissen M., Schaefer D. J., Kalbermatten D. F., Raffoul W. Combined anterolateral femur flap and vastus lateral femoris muscle as a filler for complex perineal defects. *Ann Plast Surg*. 2014.
31. Philobos G., Chapman T., Khan W. Free anterolateral femur flap (ALT) for vulvar reconstruction: a case report. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2012; 65 (4): 525–526. DOI: 10.1016 / j.bjps.2011.08.019.
32. Weikel V., Schmidt M., Steiner E., Knapstein P.G., Kölbl H. Reconstructive plastic surgery in the treatment of vulvar carcinoma. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2008; 136 (1): 102–109. DOI: 10.1016 / j.ejogrb.2006.08.026.
33. Аргента П. А., Линдси Р., Олдридж Р. Б., Сиддики Н., Бертон К., Телфер Дж. Р. Реконструкция вульвы с помощью фасцио-кожного лоскута «лепесток лотоса». *Gynecol Oncol*. 2013; 131 (3): 726–729. DOI: 10.1016 / j.ygyno.2013.08.030.
34. Yii N. W., Niranjana N. S. Lotus petal flaps in vulvovaginal reconstruction. *Br J Plast Surg*. 1996; 49 (8): 547–554. DOI: 10.1016 / S0007–1226 (96) 90132–0.
35. Орта Р., Филип Р., Коста Ж. [и др.]. Вертикальный кожно-мышечный лоскут прямой мышцы живота: хороший вариант для реконструкции больших пахово-бедренных дефектов с обнажением бедренных сосудов: краткий отчет, посвященный лечению прогрессирующей карциномы вульвы[J]. *J. Gynecol. Cancer int*,2011,21 is(3):565–567.

36. Homesley H. D., Bundy B. N., Sedlis A., Yordan E., Berek J. S., Jahshan A. et al. Evaluation of the current stage of vulvar cancer by the International Federation of Gynecology and Obstetrics versus prognostic factors for survival (Gynecologic Oncology Group study). Am J Obstet Gynecol 1991; 164: 997–1004 (Level III).

АВТОРЫ

Пушкарев Василий Александрович, Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Башкортостан, доктор медицинских наук, Россия, г. Уфа, doctorpushkarev@mail.ru ORCID: 0000-0001-5569-2321

Pushkarev Vasily A., M.D., Republican Clinical Oncological Dispensary of the Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan, Ufa, October Avenue, 73/1, e-mail: doctorpushkarev@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5569-2321

Меньшиков Константин Викторович, Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Башкортостан, доцент кафедры «Онкология с курсами онкологии и патологической анатомии ИДПО» Башкирского государственного медицинского университета Минздрава России, кандидат медицинских наук, Россия, г. Уфа, Kmenshikov80@bk.ru ORCID: 0000-0003-3734-2779

Menshikov Konstantin V., Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Oncology with Courses of Oncology and Pathological Anatomy of the IDPO FSBEI HE BSMU of the Ministry of Health of Russia, Address: Almaty, st. Ufa, 73/1 Oktyabrya Ave., 450054, e-mail: Kmenshikov80@bk.ru, ORCID: 0000-0003-3734-2779

Шарифгалиев Ильдар Асхадulloвич, Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Башкортостан, заведующий патологоанатомическим отделением Республиканского клинического онкологического диспансера Министерства здравоохранения Республики Башкортостан, доцент кафедры «Патологическая анатомия» Башкирского государственного медицинского университета Минздрава России, кандидат медицинских наук, Россия, г. Уфа, info@onkorb.ru

Sharifgaliev Ildar A., Head of the Pathology Department of the Republican Clinical Oncological Dispensary of the Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan, Ufa, October Avenue, 73/1, e-mail: info@onkorb.ru

Пушкарев Алексей Васильевич, врач-ординатор хирургического отделения Республиканского клинического онкологического диспансера Министерства здравоохранения Республики Башкортостан, Россия, г. Уфа, lesha-pushkaryov@mail.ru ORCID: 0000-0002-0931-997X

Pushkarev Alexey V., Oncologist, Republican Clinical Oncological Dispensary of the Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan, Ufa, October Avenue, 73/1, e-mail: lesha-pushkaryov@mail.ru

Мухаметдинов Марат Рустамович, врач, клинический ординатор кафедры «Онкология с курсами онкологии и патологической анатомии ИДПО» Башкирского государственного медицинского университета Минздрава России, muhametdinov_marat@mail.ru ORCID: 0000-0002-6661-9469

Mukhametdinov Marat R., physician, clinical resident of the Department of Oncology with Courses of Oncology and Pathological Anatomy of the IDPO, FSBEI HE BSMU of the Ministry of Health of Russia, e-mail: muhametdinov_marat@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6661-9469