

ISSN 1607-0771(Print); ISSN 2408-9494 (Online)

<https://doi.org/10.24835/1607-0771-316>

Комплексная диагностика диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы яичника, выявленной в раннем послеродовом периоде при ультразвуковом исследовании (редкое наблюдение)

А.И. Ищенко¹, Н.И. Борисова¹, Т.А. Демура¹, Н.Б. Парамонова¹,
А.М. Ковригина^{1, 2}, К.М. Щепина², Н.М. Хованская¹, Е.В. Минашкина^{1*}

¹ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет);
119991 Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Российская Федерация

² ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр гематологии”
Минздрава России; 125167 Москва, Новый Зыковский проезд, д. 4,
Российская Федерация

Ищенко Анатолий Иванович – доктор мед. наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии №1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва. <https://orcid.org/0000-0003-3338-1113>

Борисова Наталья Ивановна – канд. мед. наук, заместитель главного врача по акушерской и гинекологической помощи Сеченовского Центра материнства и детства ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва. <https://orcid.org/0009-0007-7350-7960>

Демура Татьяна Александровна – доктор мед. наук, профессор, проректор по научной деятельности, директор Института клинической морфологии и цифровой патологии, заведующая Централизованным патологоанатомическим отделением ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва. <https://orcid.org/0000-0002-6946-6146>

Парамонова Нина Борисовна – канд. мед. наук, заместитель директора Института клинической морфологии и цифровой патологии, заведующая Централизованным патологоанатомическим отделением ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва. <https://orcid.org/0000-0001-5380-7113>

Ковригина Алла Михайловна – доктор биол. наук, заведующая патологоанатомическим отделением ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр гематологии” Минздрава России; профессор Института клинической морфологии и цифровой патологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва. <https://orcid.org/0000-0002-1082-8659>

Щепина Карина Махмутовна – врач-патологоанатом патологоанатомического отделения ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр гематологии” Минздрава России, Москва. <https://orcid.org/0009-0006-6079-8239>

Хованская Нина Михайловна – врач-рентгенолог отделения лучевой диагностики Университетской клинической больницы №2 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва. <https://orcid.org/0009-0006-9120-7358>

Минашкина Елена Владимировна – врач ультразвуковой диагностики клинико-диагностического отделения Сеченовского Центра материнства и детства ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва. <https://orcid.org/0009-0004-3548-7944>

Контактная информация*: Минашкина Елена Владимировна – e-mail: as1199@list.ru

Диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома – это гетерогенное орфанное лимфопролиферативное заболевание, характеризующееся агрессивным течением. Из-за своей необычной природы первичная лимфома яичников не имеет клинических особенностей и может быть спутана с другими видами рака яичников. Она представляет собой двойную диагностическую и терапевтическую проблему. Визуализация играет центральную роль в диагностике лимфомы яичников, врач лучевой диагностики должен быть знаком с проявлениями этого состояния при ультразвуковом исследовании, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии, чтобы правильно сориентировать диагностику и избежать ненужной аднексэктомии. Хочется обратить особое внимание на необходимость тщательного обследования придатков матки беременной на этапе прегравидарной подготовки, а также при всех ультразвуковых исследованиях во время беременности, которых обычно выполняется не менее трех: в ранние сроки, при скринингах в 11–14 и 19–21 нед беременности.

Ключевые слова: диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома; ультразвуковая диагностика; магнитно-резонансная томография

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Цитирование: Ищенко А.И., Борисова Н.И., Демур Т.А., Парамонова Н.Б., Ковригина А.М., Щепина К.М., Хованская Н.М., Минашкина Е.В. Комплексная диагностика диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы яичника, выявленной в раннем послеродовом периоде при ультразвуковом исследовании (редкое наблюдение). *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2025; 31 (3): 76–85. <https://doi.org/10.24835/1607-0771-316>

Поступила в редакцию: 29.11.2024.

Принята к печати: 04.04.2025.

Опубликована online: 16.09.2025.

ВВЕДЕНИЕ

Диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома (ДКВКЛ) – это гетерогенное орфанное лимфопролиферативное заболевание, характеризующееся агрессивным течением, на его долю приходится 30–40% всех неходжкинских лимфом. Ежегодно в России диагностируется примерно 3 тыс. первичных случаев ДКВКЛ [1]. Тенденция к неуклонному росту заболеваемости во всем мире и быстро меняющиеся схемы лечения с внедрением инновационных опций требуют актуализации эпидемиологических данных [2, 3]. Первичные лимфомы женских половых органов являются спорадическими новообразованиями, составляющими от 0,2 до 1,1% всех случаев экстраодальной лимфомы. Наиболее распространенными локализациями лимфом репродуктивных органов являются шейка, тело матки и яичники [4]. ДКВКЛ является наиболее распространенным типом неходжкинской лимфомы, возникающей во время беременности. Эти опухоли могут быть агрессивными и быстро расти под влиянием гормонов беременности [5]. В настоящее время частота предоперационной диагно-

стики злокачественных лимфом женских половых путей крайне низка. Это объясняется отсутствием отчетливых клинических признаков и недостаточными знаниями об этой патологии. Основными условиями для правильного и своевременного выявления первичных неходжкинских лимфом органов репродуктивной системы у женщин является настороженность врача и использование широкого спектра методов диагностики [6].

Цель исследования: поделиться редким клиническим наблюдением выявления экстраодальной формы неходжкинской лимфомы в раннем послеродовом периоде, акцентировать внимание врачей ультразвуковой диагностики, акушеров-гинекологов на необходимости тщательного диагностического поиска при ведении беременности и в послеродовом периоде в связи с ростом заболеваемости ДКВКЛ.

Клиническое наблюдение

Пациентка Н., 36 лет, обратилась в клинический центр Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, клинику акушерства и гинекологии имени В.Ф. Снегирева на сроке беременности

36–37 нед в первом периоде родов. Из сопутствующих заболеваний – отеки беременных, гестационный сахарный диабет.

Акушерско-гинекологический анамнез: менархе с 13 лет, менструации регулярные, безболезненные, обильные, через 28–29 дней, продолжительностью по 6 дней. Контрацепцию не использует. Гинекологические заболевания отрицает. Пациентка имеет нормальный индекс массы тела и не имеет соматической патологии.

В клинике произошли вторые преждевременные самопроизвольные роды в головном предлежании. Родилась живая девочка с массой тела 3150 г, ростом 50 см. Оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Оперативные вмешательства: эпизиотомия, осмотр шейки матки в зеркалах, эпизиоррафия, зашивание разрыва шейки матки I степени.

В акушерском физиологическом отделении на 3-и сутки после родов проведено ультразвуковое трансабдоминальное исследование матки и придатков, области латеральных каналов и почек на портативной ультразвуковой системе Mindrey DP-50 color. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) выявлено: длина тела матки 145 мм, переднезадний размер 80 мм, ширина 120 мм. В проекции правого яичника, прослеженного от трубного угла матки, солидное, с признаками гиперваскуляризации образование размерами 96,9 × 55 × 86 мм. В проекции левого яичника – овальное анэхогенное аваскулярное образование размерами 35,8 × 24,2 × 30 мм, функциональная киста. Пациентка была осмотрена в отделении ультразвуковой диагностики на ультразвуковой системе экспертного класса GE Women Health Care Voluson E8 (США). Частота конвексного датчика 7,5 МГц. Использовались В-режим, цветовое доплеровское картирование и доплерометрия в импульсно-волновом режиме, а также 3D в режиме предварительной настройки для исследований в гинекологии. При трансабдоминальном сканировании в проекции правого яичника визуализирована неизменная ткань яичника размерами 30 × 40 × 25 мм и плотно прилежащее к нему образование однородной солидной эхоструктуры, мезоэхогенное, размерами 96 × 55 × 34 мм (рис. 1). Проведена 3D-поверхностная реконструкция и 3D-доплерография (рис. 2, 3). В режиме 3D-доплерографии сосуды интенсивно пронизывают весь объем опухолевидного образования, при доплерометрии пиковая систолическая скорость кровотока в главном питающем сосуде образования 97,4 см/с, индекс резистентности (IR) = 0,51 (рис. 4).

Строма левого яичника не изменена, в нем визуализируется единичное овальное с ровными четкими контурами анэхогенное аваскулярное образование размерами 35 × 24 × 30 мм, O-RADS 2, функциональная киста. В общем анализе крови, выполненном на анализаторе Sysmex XP-1000, из референсных интервалов выходил только один показатель: относительное количество лимфоцитов 17,0% (референсный интервал 18,0–44,0), остальные показатели были в пределах нормы. В общем анализе крови с развернутой лейкоцитарной формулой, выполненном на анализаторе МЕК-9100, отклонений от референсных интервалов выявлено не было. Также было проведено иммунохимическое исследование сыворотки крови на раковый антиген СА-125, его значения составили 31 Ед/мл.

После проведенного УЗИ пациентка была направлена на магнитно-резонансную томографию малого таза с внутривенным контрастированием. Исследование выполнено на высокопольном магнитно-резонансном томографе SIGNA Architect 3.0 T компании GE. Выявлена МР-картина солидного образования в полости малого таза, исходящего из нижнего полюса правого яичника, возможно, мезенхимального происхождения, размерами 98 × 64 × 87 мм (рис. 5, 6). Тазовой лимфаденопатии не выявлено. Изменения матки соответствуют раннему послеродовому периоду.

После проведения клинического мультидисциплинарного консилиума с участием онкогинекологов было принято решение о плановой госпитализации пациентки в гинекологическое отделение для выполнения лечебно-диагностической лапароскопии. После дообследования на 8-е сутки после родов была выполнена плановая лечебно-диагностическая лапароскопия. Было использовано лапароскопическое оборудование фирмы Karl Storz. При осмотре тело матки розовой окраски, несколько больше нормы, поверхность гладкая. Левая маточная труба длиной до 10 см, розовая, фимбриальный отдел не изменен. Левый яичник размерами 35 × 20 × 25 мм, выражена складчатость. Правая маточная труба длиной до 10 см, розовая, ампулярный отдел свободен, фимбрии выражены. Правый яичник размерами 30 × 40 × 25 мм, из нижнего полюса яичника исходит округлое образование на широком основании, размерами 100 × 95 × 95 мм с выраженным сосудистым рисунком, плотной консистенции (рис. 7). Пузырно-маточная складка брюшины и брюшина прямокишечно-



Рис. 1. Трансабдоминальное сканирование. Сolidное образование в проекции правого яичника, сосудистая ножка образования (стрелка).

Fig. 1. Transabdominal ultrasound imaging. Solid mass in the projection of the right ovary; the vascular pedicle of the mass (arrow).

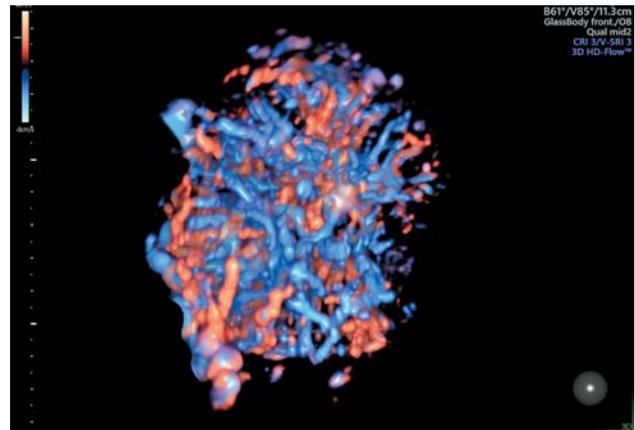


Рис. 2. Трансабдоминальное сканирование. 3D-доплерография, усиление кровотока опухолевидного образования правого яичника.

Fig. 2. Transabdominal ultrasound imaging with 3D Doppler mode. Hypervascularity of the right ovarian tumor-like mass.

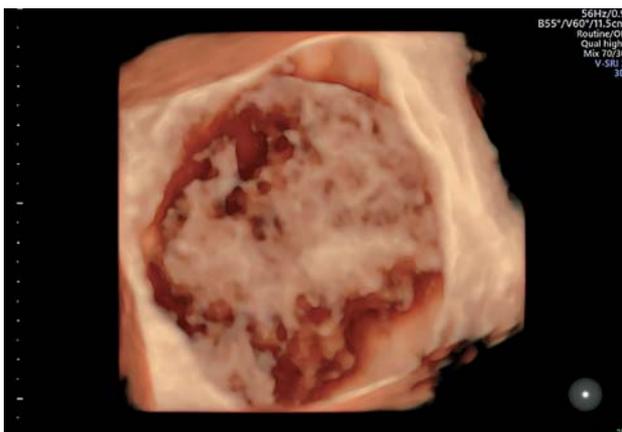


Рис. 3. 3D-поверхностная реконструкция образования правого яичника. Эхоструктура образования solidная, однородная.

Fig. 3. 3D-mode image of the right ovarian mass. The echotexture is solid and homogeneous.

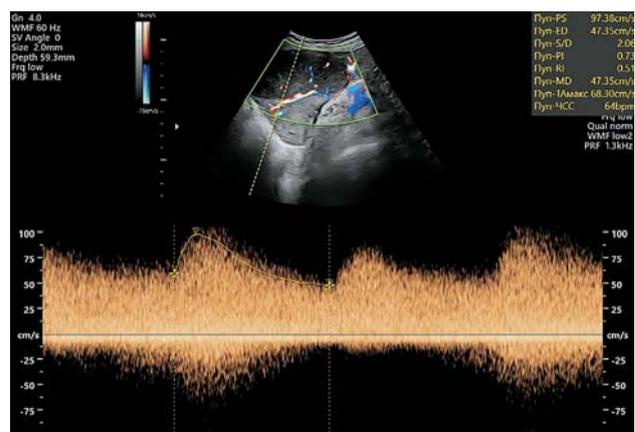


Рис. 4. Допплерометрия главного сосуда, питающего опухолевидное образование. Пиковая систолическая скорость кровотока в главном питающем сосуде образования 97,4 см/с, IR = 0,51. Стратификация образования по шкале O-RADS 4.

Fig. 4. Doppler ultrasound of the main feeding vessel of the mass. Peak systolic blood flow velocity in the main feeding vessel is 97.4 cm/s, RI = 0.51. The mass is classified as ORADS 4.

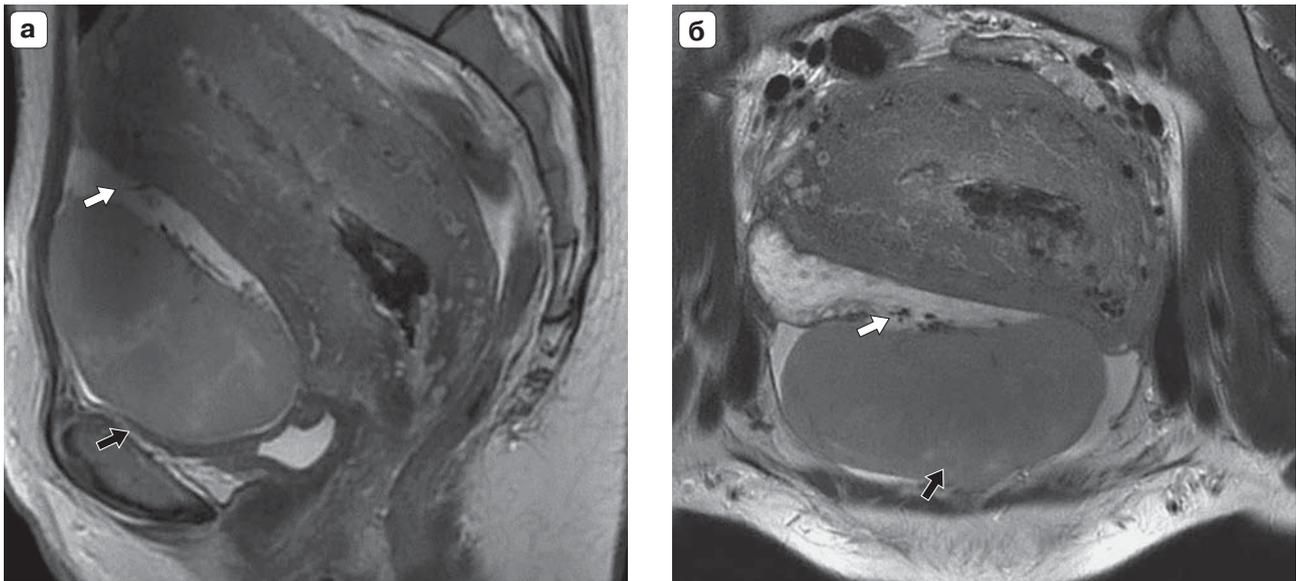


Рис. 5. МРТ органов малого таза, анатомические Т2-взвешенные изображения. а – на Т2ВИ в сагиттальной проекции; б – Т2ВИ в коронарной проекции в передних отделах тазовой полости определяется солидное образование (белая стрелка), исходящее из нижнего полюса правого яичника (черная стрелка), без кистозных компонентов, включений жира или крови в структуре; хорошо развита питающая сосудистая ножка опухоли. Строма правого яичника отечна. Изменения матки соответствуют раннему послеродовому периоду.

Fig. 5. MRI of the pelvis, anatomical T2-weighted images: а – sagittal T2-weighted image; б – coronal T2-weighted image. A solid mass is visible in the anterior pelvic compartment (white arrow), originating from the lower pole of the right ovary (black arrow). There are no cystic areas, fat or hemorrhagic inclusions in the mass. A well-developed vascular pedicle is visible. The right ovarian stroma appears swollen. Uterine changes are consistent with the early postpartum state.

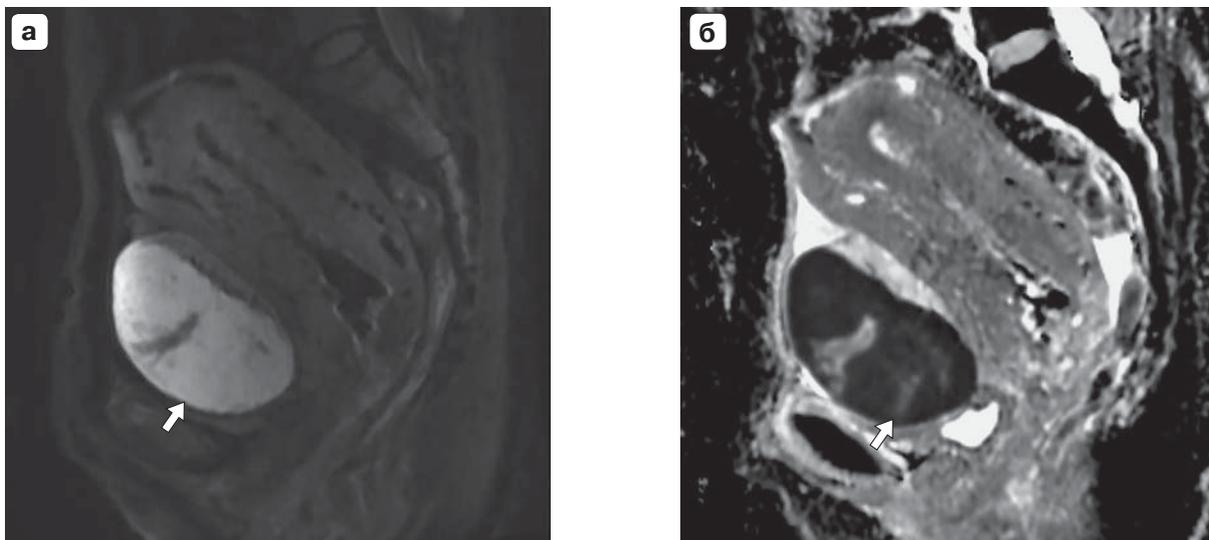


Рис. 6. МРТ органов малого таза, сагиттальные срезы. а – на диффузионно-взвешенных изображениях ($b = 1000$); б – карте коэффициента диффузии (ADC) выраженное ограничение диффузии в структуре опухоли, что характерно для злокачественного процесса.

Fig. 6. MRI of the pelvis, sagittal planes: а – diffusion-weighted imaging (DWI, $b = 1000$); б – apparent diffusion coefficient (ADC) map. The mass demonstrates markedly restricted diffusion, characteristic of malignancy.



Рис. 7. Интраоперационный вид опухолевидного образования. Хорошо видны многочисленные спирально изогнутые сосуды экстранодальной лимфомы яичника.

Fig. 7. Intraoperative image of the tumor-like mass. Numerous heliciform vessels of the ovarian extranodal lymphoma are clearly visible.

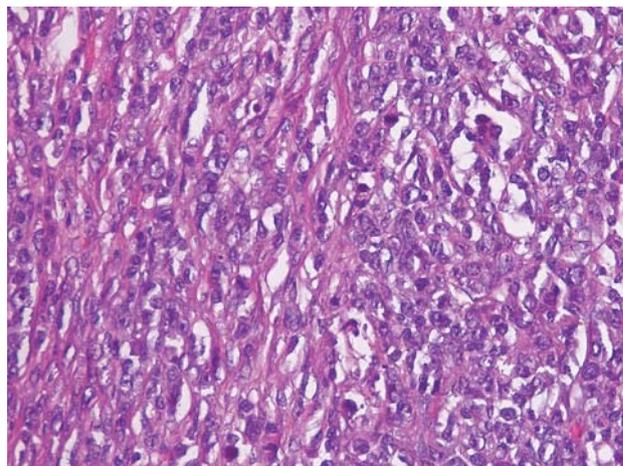


Рис. 8. Биоптат ткани яичника с наличием диффузного инфильтрата из лимфоидных клеток крупных размеров с округло-овальными ядрами, морфологией центробластов и иммунобластов. Гистологический препарат. Окраска гематоксилином и эозином. $\times 400$.

Fig. 8. Ovarian biopsy specimen showing diffuse infiltration by large lymphoid cells with round-to-oval nuclei, consistent with centroblasts and immunoblasts. Hematoxylin and eosin staining. Magnification $\times 400$.

маточного углубления без патологических изменений. Край печени, петли кишечника, свободный край большого сальника, париетальная брюшина без видимых патологических изменений. В позадматочном пространстве около 5 мл светлой перитонеальной жидкости. Произведена аспирация перитонеальной жидкости для цитологического исследования, резекция правого яичника в пределах здоровых тканей. Взята биопсия левого яичника, большого сальника. Извлечение образования производилось марселятором в специальном мешке для извлечения тканей (tissue retrieval endobag).

Макропрепараты отправлены на патоморфологическое исследование в Централизованное патологоанатомическое отделение ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова. Окончательный патоморфологический диагноз был установлен при совместной работе патологоанатомических отделений и ФГБУ “НМИЦ гематологии”. При исследовании гистологических препаратов (рис. 8): в срезах ткани яичника определяется диффузный инфильтрат из лимфоидных клеток крупных размеров с округло-овальными ядрами с морфологией центробластов и иммунобластов; отмечаются многочисленные фигуры митозов (9–10 митозов в поле

зрения, $\times 400$); определяются фокусы некроза. Морфологическая картина характеризует субстрат экстранодальной диффузной В-крупноклеточной лимфомы с вовлечением ткани яичника.

При иммуногистохимическом исследовании в клетках опухолевого инфильтрата определяется экспрессия CD20 (мономорфная мембранная реакция), VCL-2 (цитоплазматическая реакция), VCL-6 (ядерная реакция), MUM1 (ядерная реакция, в 70% позитивных опухолевых клеток) (рис. 9); с-Мус позитивны 50–60% позитивных клеток опухолевого инфильтрата (гетерогенная ядерная реакция) (см. рис. 8). Индекс пролиферативной активности Ki-67 составляет 80% позитивных клеток опухолевого инфильтрата (рис. 10). При реакции с антителами к CD23 позитивны единичные клетки. Реакция с антителами к CD10 в клетках опухолевого инфильтрата негативна при соответствующем “внутреннем” позитивном контроле. Среди В-клеточного инфильтрата определяются мелкие лимфоидные Т-клетки (CD3+), расположенные разрозненно и с формированием небольших скоплений. Заключение: в ткани яичника морфологическая картина и данные иммуногистохимического исследования характери-

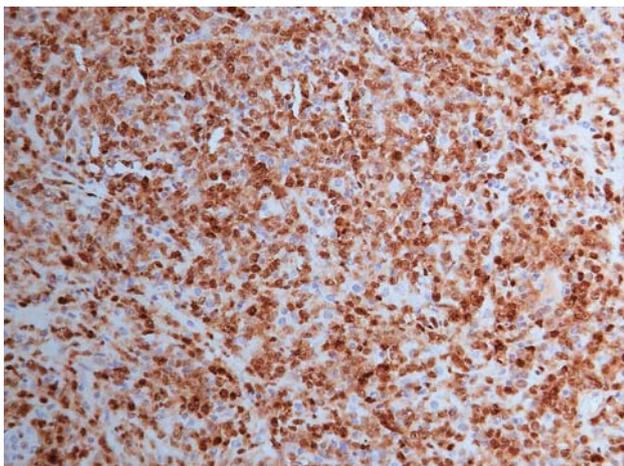


Рис. 9. Клетки опухолевого лимфоидного инфильтрата экспрессируют MUM1 (ядерная реакция). Иммуноферментный метод. Реакция с антителами к MUM1. $\times 200$.

Fig. 9. Lymphoid infiltrate cells express MUM1 (nuclear reaction). Immunohistochemical staining using anti-MUM1 antibodies. Magnification $\times 200$.

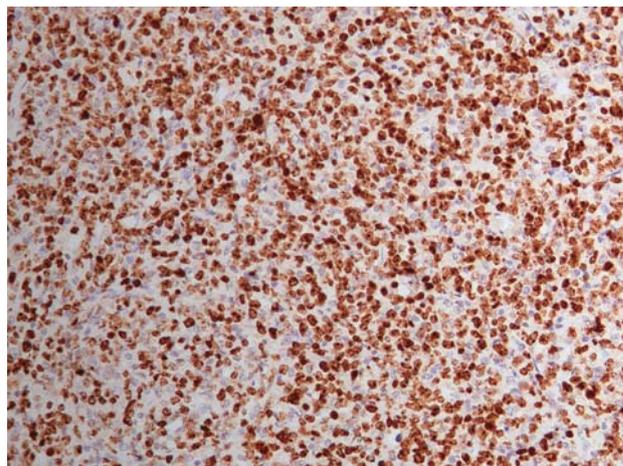


Рис. 10. Клетки лимфоидного инфильтрата экспрессируют Ki-67. Иммуноферментный метод. Реакция с антителами к Ki-67. $\times 200$.

Fig. 10. Lymphoid infiltrate cells express Ki-67 protein. Enzyme immunoassay. Reaction with antibodies to Ki-67. Magnification $\times 200$.

зуют субстрат экстранодальной диффузной В-крупноклеточной лимфомы, non-GCB-типа, DE (double expressor) с высокой пролиферативной активностью. На срезах с парафиновых блоков было проведено FISH-исследование, по результатам которого выявлена транслокация с вовлечением локуса гена BCL-6/3q27. Транслокации с вовлечением локусов генов MYC/8q24 и BCL2/18q21 не были выявлены.

Полученные результаты патоморфологического и иммуногистохимического исследований свидетельствуют о неблагоприятном прогнозе течения диффузной В-крупноклеточной лимфомы, non-GCB-типа, DE (double expressor), с высоким уровнем пролиферативной активности, экстранодальной локализацией.

После проведенного оперативного лечения пациентка была направлена для дообследования и лечения в онкогематологическое лечебное учреждение.

ОБСУЖДЕНИЕ

Диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома является заболеванием, о котором мало информированы акушеры-гинекологи и врачи ультразвуковой диагностики ввиду редкой встречаемости данной патологии. Эпидемиологический мони-

торинг ДКВКЛ призывает к большей степени информированности врачей об этом заболевании [5, 6]. В представленном нами клиническом наблюдении на прегравидарном этапе пациентке не проводилось УЗИ органов малого таза, беременность наступила спонтанно. Наблюдение по беременности проходило в другом городе. Вероятно, во время проведения первого пренатального скрининга образование яичника не было выявлено из-за малых размеров, а во II и III триместрах беременности произошел стремительный рост образования. Исследование яичников во II, III триместрах часто бывает затруднено увеличенной в размерах маткой. В представленном нами клиническом наблюдении течение ДКВКЛ было бессимптомным и рутинное УЗИ матки и плода не позволило выявить опухоль яичника во время беременности. Разные авторы указывают на сложность диагностики экстранодальных форм неходжкинских лимфом [4, 7, 8]. Наиболее яркими ультразвуковыми характеристиками лимфом яичников являются гомогенность и гипоэхогенность опухоли, наличие ровных и четких контуров. На МР-томограмме лимфома яичников чаще выглядит как однородная масса с низкой интенсивностью сигнала, которая рез-

ко усиливается после внутривенного введения контрастного вещества [9]. Клинические и серологические проявления лимфомы яичников могут быть похожи на проявления первичного рака яичников. Поскольку визуализация играет центральную роль в диагностике данного заболевания, лучшей диагност должен быть знаком с проявлениями этого состояния при УЗИ, КТ и МРТ, чтобы правильно сориентировать диагностику и избежать ненужной аднексэктомии [10, 11]. В нашем клиническом наблюдении все диагностические критерии лучевых методов диагностики, используемые в мировой практике, подтвердили свою состоятельность. Правильный диагностический подход, всестороннее обследование пациентки, онкологическая настороженность акушеров-гинекологов и врачей ультразвуковой диагностики являются залогом выявления экстраодальных форм неходжкинской лимфомы на ранних стадиях развития заболевания. Хотим еще раз обратить особое внимание на необходимость тщательного обследования придатков матки беременной на этапе прегравидарной подготовки, а также при всех УЗИ во время беременности, которых обычно выполняется не менее трех: в ранние сроки, при скринингах в 11–14 и 19–21 нед беременности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нами приведено редкое клиническое наблюдение комплексной диагностики диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы яичника в раннем послеродовом периоде. Данное клиническое наблюдение акцентирует внимание на важности обследования яичников на прегравидарном этапе и во время проведения пренатальных исследований на всех сроках беременности. Бессимптомное течение и стремительный рост опухоли во время беременности осложнили диагностику заболевания на ранних стадиях. Несмотря на возникшие сложности, современные методы неинвазивной диагностики позволили выявить образование в раннем послеродовом периоде, верифицировать диагноз и направить пациентку для прохождения лечения в специализированный онкогематологический стационар.

Участие авторов

Ищенко А.И. – проведение исследования.

Борисова Н.И. – участие в научном дизайне.

Демура Т.А. – проведение исследования, концепция и дизайн исследования, написание текста, подготовка и редактирование текста, утверждение окончательного варианта статьи.

Парамонова Н.Б. – проведение исследования.

Ковригина А.М. – проведение исследования.

Щепина К.М. – проведение исследования.

Хованская Н.М. – проведение исследования.

Минашкина Е.В. – проведение исследования, концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, обзор публикаций по теме статьи, написание текста, подготовка и редактирование текста, ответственность за целостность всех частей статьи.

Authors' participation

Ishchenko A.I. – conducting research.

Borisova N.I. – participation in scientific design.

Demura T.A. – conducting research, concept and design of the study, writing text, text preparation and editing, approval of the final version of the article.

Paramonova N.B. – conducting research.

Kovrigina A.M. – conducting research.

Shchepina K.M. – conducting research.

Khovanskaya N.M. – conducting research.

Minashkina E.V. – conducting research, concept and design of the study, collection and analysis of data, review of publications, writing text, text preparation and editing, responsibility for the integrity of all parts of the article.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ [REFERENCES]

- Magnoli F., Cimetti L., Bernasconi B. et al. Primary Extranodal Marginal Cell Lymphoma, MALT Type, of the Endometrium Arising in a Patient With Rheumatoid Arthritis: Report of a Case. *International Journal of Gynecological Pathology: Official Journal of the International Society of Gynecological Pathologists*. 2016; 35 (4): 327–332. <https://doi.org/10.1097/PGP.0000000000000244>
- Поддубная И.В., Бабичева Л.Г., Барях Е.А. Диффузная В-клеточная крупноклеточная лимфома: штрихи к эпидемиологическому портрету. *Современная онкология*. 2023; 25 (3): 342–345. <https://doi.org/10.26442/18151434.2023.3.202402>
- Poddubnaya I.V., Babicheva L.G., Bariakh E.A. Diffuse large B-cell lymphoma: strokes to the epidemiological portrait. A review. *Journal of Modern Oncology*. 2023; 25 (3): 342–345. <https://doi.org/10.26442/18151434.2023.3.202402> (In Russian)
- Kanas G., Ge W., Quek R.G.W. et al. Arnason null Epidemiology of diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) and follicular lymphoma (FL) in the

- United States and Western Europe: population-level projections for 2020–2025. *Leukemia & Lymphoma*. 2022; 63 (1): 54–63. <https://doi.org/10.1080/10428194.2021.1975188>
4. Zhou Y., Zhang C., Gong Y. et al. Primary diffuse large B-cell lymphoma of the fallopian tube treated with a combination of surgery and chemotherapy: Case report. *Medicine*. 2021; 100 (3): e24049. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024049>
 5. Hersey A.E., Giglio P., Kurt H. et al. Diffuse Large B-Cell Lymphoma During Third-Trimester Pregnancy and Lactation. *Obstet. Gynecol.* 2020; 135 (2): 383–386. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003654>
 6. Миронова Н.С., Орлова Ю.И., Жандарова Л.Ф. и др. Неходжкинская экстранодальная лимфома яичников. Клинический случай. *Новости клинической цитологии России*. 2021; 25 (4): 23–26. <https://doi.org/10.24412/1562-4943-2021-4-0005> Mironova N.S., Orlova Y.I., Zhandarova L.F. et al. Non-Hodgkin's extranodal ovarian lymphoma. Case report. *Russian News of Clinical Cytology*. 25 (4): 23–26. <https://doi.org/10.24412/1562-4943-2021-4-0005> (In Russian)
 7. Maggen C., Dierickx D., Cardonick E. et al. International Network on Cancer Infertility Pregnancy (INCIP) Maternal and neonatal outcomes in 80 patients diagnosed with non-Hodgkin lymphoma during pregnancy: results from the International Network of Cancer, Infertility and Pregnancy. *Br. J. Haematol.* 2021; 193 (1): 52–62. <https://doi.org/10.1111/bjh.17103>
 8. Di Mascio D., Perrone G., Galoppi P. et al. Diffuse Large B-Cell Lymphoma During Third-Trimester Pregnancy and Lactation. *Obstet. Gynecol.* 2020; 136 (1): 195–196. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003973>
 9. Donatello D., Battista G., Sassi C. Imaging of ovarian lymphoma. *J. Ultrasound*. 2023; 26 (4): 799–807. <https://doi.org/10.1007/s40477-023-00779-3>
 10. Bhagat N., Kalkur P., Kalkur S. Primary non-Hodgkin's lymphoma of the vagina (PNHLV): a gynaecologist's enigma! *BMJ Case Rep.* 2019; 12 (5): e228544. <https://doi.org/10.1136/bcr-2018-228544>
 11. Shi S., Li W., Ni G. et al. Primary lymphoma of the female genital tract masquerading as gynecological malignancy. *BMC Women's Health*. 2024; 24 (1): 247. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03037-8>

A rare case of comprehensive diagnosis of diffuse large B-cell lymphoma of the ovary detected in the early postpartum period by ultrasound

A.I. Ishchenko¹, N.I. Borisova¹, T.A. Demura¹, N.B. Paramonova¹, A.M. Kovrigina^{1,2}, K.M. Shchepina², N.M. Khovanskaya¹, E.V. Minashkina^{1}*

¹ *I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, bld. 2, Trubetskaya str., Moscow 119991, Russian Federation*

² *National Medical Research Center for Hematology; 4, Novy Zykovsky proezd, Moscow 125167, Russian Federation*

Anatoliy I. Ishchenko – MD, Doct. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 1, N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow. <https://orcid.org/0000-0003-3338-1113>

Natalya I. Borisova – MD, PhD, Deputy Chief Physician for Obstetrics and Gynecology at the Sechenov Center for Maternity and Childhood, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow.

Tatyana A. Demura – MD, Doct. of Sci. (Med.), Professor, Vice-rector for scientific activity; Director of Institute for clinical morphology and digital pathology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow. <https://orcid.org/0000-0002-6946-6146>

Nina B. Paramonova – MD, PhD, Deputy Director of the Institute of Clinical Morphology and Digital Pathology, Head of the Centralized Pathological Anatomical Department, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow. <https://orcid.org/0000-0001-5380-7113>

Alla M. Kovrigina – Doct. of Sci. (Biol.), Head of the Pathology Department, National Medical Research Center for Hematology; Professor of the Institute of Clinical Morphology and Digital Pathology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow. <https://orcid.org/0000-0002-1082-8659>

Karina M. Shchepina – pathologist, Pathology department, National Medical Research Center for Hematology, Moscow. <https://orcid.org/0009-0006-6079-8239>

Nina M. Khovanskaya – radiologist, Department of Radiology, University Clinical Hospital No. 2, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow. <https://orcid.org/0009-0006-9120-7358>

Elena V. Minashkina – ultrasound diagnostics doctor, clinical diagnostic department, Sechenov Center for Maternity and Childhood, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow. <https://orcid.org/0009-0004-3548-7944>

Correspondence* to Dr. Elena V. Minashkina – e-mail: as1199@list.ru

Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) is a heterogeneous orphan lymphoproliferative disorder characterized by an aggressive course. Due to its unusual nature, primary ovarian lymphoma lacks specific clinical features and may be mistaken for other types of ovarian malignancies. It poses a dual diagnostic and therapeutic challenge. Imaging plays a central role in diagnosing ovarian lymphoma, and radiologists should be familiar with the sonographic, computed tomography (CT), and magnetic resonance imaging (MRI) features of this condition in order to guide diagnostic workup and avoid unnecessary adnexectomy. Particular attention should be paid to thorough evaluation of the adnexa during preconception screening and during routine obstetric ultrasound, which are typically performed at least three times throughout pregnancy: in early gestation and at 11–14 weeks and 19–21 weeks of pregnancy.

Keywords: diffuse large B-cell lymphoma; ultrasound; magnetic resonance imaging

Conflict of interests. The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing. This study had no sponsorship.

Citation: Ishchenko A.I., Borisova N.I., Demura T.A., Paramonova N.B., Kovrigina A.M., Shchepina K.M., Khovanskaya N.M., Minashkina E.V. A rare case of comprehensive diagnosis of diffuse large B-cell lymphoma of the ovary detected in the early postpartum period by ultrasound. *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2025; 31 (3): 76–85. <https://doi.org/10.24835/1607-0771-316> (In Russian)

Received: 29.11.2024.

Accepted for publication: 04.04.2025.

Published online: 16.09.2025.