

<https://doi.org/10.24835/1607-0771-2022-3-63-76>

Ультразвуковая диагностика диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы с редкой локализацией первичного очага в седалищном нерве: клинический случай и обзор литературы

М.Г. Данилова¹, В.Г. Салтыкова²

¹ Клиники доказательной медицины “Умка Фэмили”, г. Ростов-на-Дону

² ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

В статье представлен случай экстра-нодальной диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы с редкой локализацией первичного очага в седалищном нерве. Экстранодальная диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома – заболевание с первичным поражением любого органа, кроме лимфатических узлов. Нейролимфоматоз представляет собой процесс инфильтрации клетками лимфомы ткани периферических нервов, корешков и черепно-мозговых нервов. В рамках назначенного неврологом ультразвукового исследования левого седалищного нерва проведено обследование пациентки 67 лет. Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате Affinity 70 (Philips, Нидерланды) линейным датчиком частотой 4–18 МГц. При осмотре левого седалищного нерва на уровне средней трети бедра выявлено наличие интраневрального, занимающего всю площадь поперечного сечения нерва, бесструк-

турного веретенообразного образования резко сниженной эхогенности, неоднородной эхоструктуры, с линейными анэхогенными (жидкостными) прослойками. Размеры образования составили: длина (протяженность вдоль нерва) – 9,5 см, толщина – 2,3 см, ширина – 3,5 см. Площадь поперечного сечения – 6,5 см². В режиме цветового доплеровского картирования в образовании определялись единичные сосудистые сигналы. Вокруг образования отмечалось повышение эхогенности, соответствующее десмопластической реакции. После проведения магнитно-резонансной томографии была подтверждена ультразвуковая находка в виде интраневрального образования. Открытая биопсия нерва показала наличие диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы. Проведено химиотерапевтическое лечение по схеме R-СНОР, включающее 6 курсов, между которыми с целью динамического

М.Г. Данилова – к.м.н., врач ультразвуковой диагностики Клиники доказательной медицины “Умка Фэмили”. <https://orcid.org/0000-0001-9177-536X>

В.Г. Салтыкова – д.м.н., профессор кафедры ультразвуковой диагностики ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва. <https://orcid.org/0000-0003-3879-6457>

Контактная информация: Данилова Марина Геннадьевна. E-mail: danilova-m82@mail.ru

наблюдения за структурой и размерами образования выполнялись ультразвуковые исследования. Таким образом, на начальном этапе диагностического пути наиболее быстро получить информацию о наличии у пациента образования периферических нервов и предположить его природу можно с помощью ультразвукового исследования.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование периферических нервов, седалищный нерв, нейролимфоматоз, диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома

Цитирование: Данилова М.Г., Салтыкова В.Г. Ультразвуковая диагностика диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы с редкой локализацией первичного очага в седалищном нерве: клинический случай и обзор литературы. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2022; 3: 63–76. <https://doi.org/10.24835/1607-0771-2022-3-63-76>

ВВЕДЕНИЕ

Диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома является гетерогенной группой лимфатических опухолей с различными клиническими, морфологическими, иммунофенотипическими, цитогенетическими проявлениями и с разным ответом на терапию. Субстратом опухоли являются крупные лимфоидные В-клетки, которые характеризуются выраженным атипизмом и полиморфизмом, наличием крупного ядра, в два и более раз превышающим размер ядра малого лимфоцита или равным и превышающим размер ядра макрофага. Опухолевые клетки в большинстве случаев располагаются диффузно, но могут быть и разбросанными среди зрелых В-лимфоцитов, иногда на фоне Т-клеточного окружения, или формировать очаговые скопления [1].

Диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома является наиболее распространенным вариантом лимфопролиферативных заболеваний взрослых (30–40% от всех неходжкинских лимфом). В возрасте до 18 лет частота этого варианта В-клеточной опухоли не превышает 8–10%. Заболеваемость составляет в среднем 4–5 на 100 000 населения, ежегодно в мире диа-

гностируется 123 000 новых случаев диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы. Риск развития болезни выше у людей с серопозитивностью вируса гепатита С, при наличии вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), аутоиммунных заболеваний. Медиана возраста составляет примерно 60 лет, мужчины и женщины болеют диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомой почти с равной частотой [1].

Экстранодальная диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома – заболевание с первичным поражением любого органа, кроме лимфатических узлов. Нейролимфоматоз представляет собой процесс инфильтрации клетками лимфомы ткани периферических нервов [2, 3]. Лимфомы, поражающие нервные стволы, примерно в 90% случаев классифицируются как неходжкинские лимфомы по происхождению [4, 5]. Могут быть поражены все отделы периферической нервной системы: черепные нервы, спинномозговые корешки, плечевые или поясничные сплетения [6, 7], а также нервные стволы верхних и нижних конечностей [3]. Первичные лимфомы центральной нервной системы составляют 1% всех внутримозговых опухолей [8, 9] и 2% всех злокачественных лимфом [9, 10]. Первичные лимфомы периферической нервной системы являются очень редким проявлением диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы [11, 12]. Так, в обзоре 2003 г. [12] сообщается о 72 случаях нейролимфоматоза, вызванного неходжкинской лимфомой, за 28-летний период. В отчете международной совместной группы по первичной лимфоме приведен ретроспективный анализ 50 пациентов, собранных из 12 центров в 5 странах за 16-летний период [4].

Нейролимфоматоз – это необычная форма первичной лимфомы, которая впервые была описана J. Lhermitte, J. Trelles в 1934 г. [13] как локальная инвазия злокачественных лимфоидных клеток в периферические нервы, корешки и черепно-мозговые нервы. По данным S. Grisariu et al. (2010) [4], первичное поражение периферической нервной системы наблюдается в следующем соотношении: периферические нервы конечностей поражаются в 60% случаев, корешки спинномозговых нервов – в 48% случаев, нервные сплетения –

в 40% случаев, черепно-мозговые нервы – в 46% случаев, множественное поражение наблюдается в 58% случаев. Диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома является наиболее распространенным проявлением неходжкинской лимфомы, причем примерно в 40% случаев это экстранодальное заболевание [14]. Нейролимфоматоз является уникальным проявлением экстранодальной неходжкинской лимфомы, на долю которой приходится от 0,85 до 2,90% вновь диагностированных случаев с неврологическими нарушениями [15].

При нейролимфоматозе поражение периферических нервов обычно является результатом метастазирования системной лимфомы или прямого прорастания в нерв из прилежащей к нервному стволу лимфомы. Гораздо реже проявляется как изолированное первичное поражение периферической нервной системы злокачественными лимфоцитами [16]. Первичный нейролимфоматоз периферических нервов, а именно седалищного нерва, встречается крайне редко. С 1986 г. в литературе сообщается лишь о нескольких случаях первичной лимфомы седалищного нерва [5, 14, 8, 17–26].

Симптомы нейролимфоматоза схожи с другими клиническими проявлениями, которые включают мононевропатию, полиневропатию, полирадикулопатии, синдром конского хвоста, синдром Гийена–Барре и хроническую воспалительную демиелинизирующую полинейропатию, а также компрессию нервных корешков и нервных стволов, грыжи межпозвоночных дисков, токсическую невропатию на фоне химиотерапии или облучения [27]. Клинические проявления нейролимфоматоза периферических нервов зависят от того, какой именно нерв пострадал, и, как правило, представлены прогрессирующей сенсомоторной периферической невропатией, основными симптомами которой являются сильная боль и слабость мышц, иннервируемых пораженным нервом [28].

Диагностика первичного нейролимфоматоза крайне затруднительна ввиду редкости патологии, неспецифичности и большого разнообразия клинической симптоматики, обширного дифференциального диагноза. Лабораторные исследования могут выявить ожидаемые при лимфоме изменения крови [28]. Инструментальная диагно-

стика включает в себя электродиагностические и визуализирующие методы, такие как магнитно-резонансная томография и позитронно-эмиссионная томография/компьютерная томография с ^{18}F -фтор-дезоксиглюкозой (^{18}F -ФДГ ПЭТ/КТ) [3]. Необходимо также отметить важность ультразвукового исследования как неинвазивного, доступного, не требующего специальных условий проведения и подготовки пациента и не имеющего противопоказаний метода визуальной диагностики периферических нервов. Как при магнитно-резонансной томографии, так и с помощью ультразвуковой диагностики может быть выявлен измененный участок периферического нерва за счет веретеновидного утолщения, потери типичной пучковой дифференцировки, наличия вытянутых участков кистозной дегенерации. При ультразвуковом исследовании также выявляются резкое снижение эхогенности и васкуляризация без применения контрастных препаратов. Дифференциальную диагностику необходимо проводить с такими распространенными опухолями периферических нервов, как шваннома и нейрофиброма. Шваннома произрастает из одного отдельного пучка (определяется связь только с одним из пучков), обычно имеет ровные, четкие контуры. Васкуляризация представлена множественными, сливающимися между собой цветовыми сигналами, занимающими, как правило, более 50% площади образования. Нейрофиброма же, напротив, переплетена с соседними пучками нерва (выявить связь с одним из пучков невозможно, в новообразование вовлечены множество фасцикул), контуры ровные, могут быть как четкими, так и нечеткими. Что касается васкуляризации, то она либо не регистрируется вовсе, либо представлена единичными сосудистыми сигналами по периферии [29, 30].

Биопсия нерва является “золотым стандартом” диагностики нейролимфоматоза, позволяет выявить инфильтрацию нерва В-клетками, наличие в нерве депозитов опухолевых клеток, определить морфологию опухоли [3]. Все более важную роль в диагностике нейролимфоматоза играет ^{18}F -ФДГ ПЭТ/КТ, выявляя в 91% случаев патологическое накопление радиофармпрепарата пораженными участками [31] и обладая более высокой специфичностью, чем

магнитно-резонансная томография [32]. ^{18}F -ФДГ ПЭТ/КТ позволяет более точно выбрать подходящий участок для биопсии, предоставляет дополнительную информацию о вовлечении других органов и систем в патологический процесс, а также является важным инструментом в определении ответа на терапию [33, 34].

Исследование S. Grisariu et al. (2010) [4] приводит сравнительные результаты различных методов диагностики и показывает, что цитология ликвора была наименее чувствительной – успешные результаты были описаны в 40% исследований. Успешные результаты магнитно-резонансной томографии были описаны в 77% исследований, в то время как для ^{18}F -ФДГ ПЭТ/КТ и биопсии нерва – в 84 и 88% исследований соответственно.

Трудность дифференциального диагноза, неспецифичность клинических проявлений приводят к отсроченной диагностике и прогрессированию заболевания [35]. Клиническая картина злокачественных образований периферических нервов чаще всего манифестирует развитием болевого синдрома, то есть может напоминать другие патологические процессы, а последующее появление характерной для пораженного нерва неврологической симптоматики может затруднить правильную диагностику. В этой связи важным является своевременное проведение инструментальной диагностики, включая ПЭТ/КТ, и биопсии опухоли, которые позволят установить правильный диагноз [36, 37].

Варианты лечения нейролимфоматоза включают системную химиотерапию, интра-текальную химиотерапию, лучевую терапию, стероиды (аналогично протоколам терапии, используемым при первичной лимфоме центральной нервной системы). Общий прогноз нейролимфоматоза неблагоприятный, медиана общей выживаемости составляет около 10 мес с момента первоначального диагноза [35].

Представляем редкий случай первичного нейролимфоматоза как начальной формы диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы седалищного нерва.

На прием обратилась пациентка 67 лет. Из анамнеза известно, что в возрасте 50 лет ей была выполнена модифицирующая ради-

кальная мастэктомия левой молочной железы по поводу инфильтрирующего протокового рака левой молочной железы pT1N0M0. В возрасте 58 лет выполнена стромэктомия по поводу папиллярной карциномы. В возрасте 65 лет в подъягодичной области возникло объемное образование, которое было расценено как фурункул. Через 3 мес после выявления проведено удаление образования с последующим гистологическим и иммуногистохимическим анализом, выявившим диффузную крупноклеточную В-клеточную постгерминогенную лимфому. Проведенная через 1 мес после оперативного лечения ^{18}F -ФДГ ПЭТ/КТ патологии не выявила.

В возрасте 67 лет появились боль по ходу левого седалищного нерва с иррадиацией в стопу, нарастающее нарушение функции в виде отсутствия сгибания и разгибания стопы, выраженная мышечная слабость. Пациентка отмечала выраженное прогрессирование вышеперечисленных симптомов в течение одного месяца, а также атрофию мышц левой нижней конечности. Обратилась к неврологу, который направил на ультразвуковое исследование левого седалищного нерва.

Ультразвуковое исследование левого седалищного нерва было выполнено через месяц после появления неврологической симптоматики. Использовался ультразвуковой аппарат Affinity 70 (Philips, Нидерланды) с линейным датчиком частотой 4–18 МГц. На уровне средней трети бедра выявлено наличие интраневрального, занимающего всю площадь поперечного сечения нерва, бесструктурного веретенообразного образования резко сниженной эхогенности, неоднородной эхоструктуры, с линейными анэхогенными (жидкостными) прослойками (рис. 1, 2). В режиме цветового доплеровского картирования определялись единичные сосудистые сигналы (рис. 3). Размеры образования составили: длина (протяженность вдоль нерва) – 9,5 см, толщина – 2,3 см, ширина – 3,5 см. Площадь поперечного сечения – 6,5 см². Размеры седалищного нерва проксимальнее и дистальнее образования оставались в диапазоне нормативных значений: толщина – 4,9 и 4,0 мм, площадь поперечного сечения – 0,53 и 0,35 см² соответственно. Вокруг образования отмечалось повышение эхогенности (вероятно, соответствующее десмопластической реакции) (рис. 4) и усиление васкуляризации прилежащих тканей.

Заключение: ультразвуковая картина интраневрального образования левого седалищного

Рис. 1. Изображение образования седалищного нерва (стрелки) в поперечной плоскости. а – ультразвуковое исследование. В-режим. Поперечный срез. б – магнитно-резонансная томография. Т2-ВИ. Аксиальный срез. с – магнитно-резонансная томография. dDWI. Аксиальный срез. d – магнитно-резонансная томография. eDWI. Аксиальный срез.

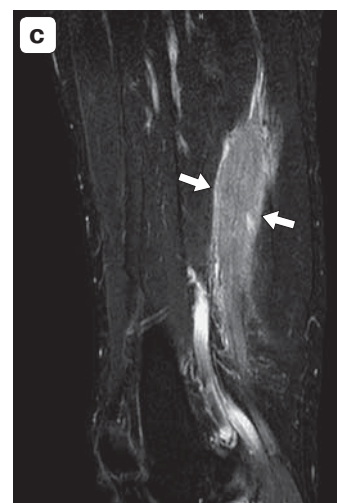
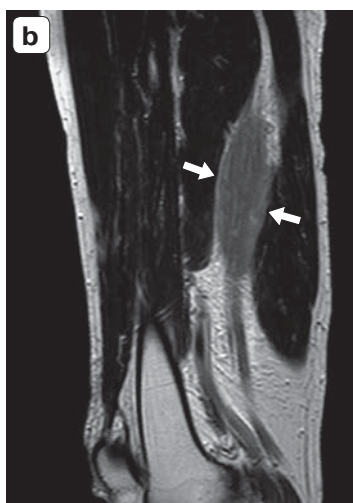
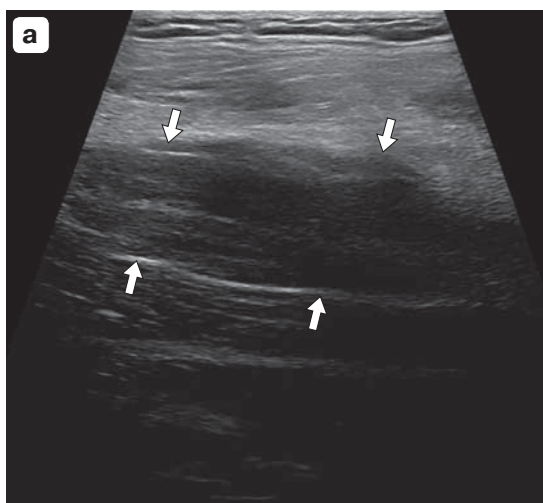
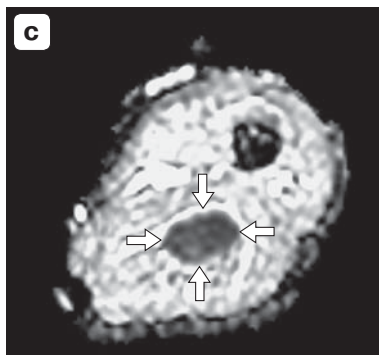
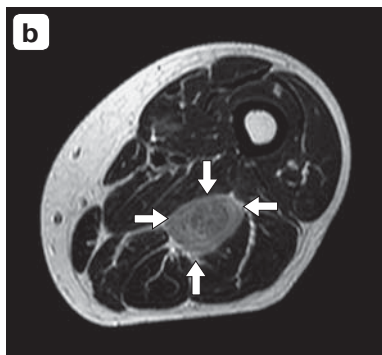
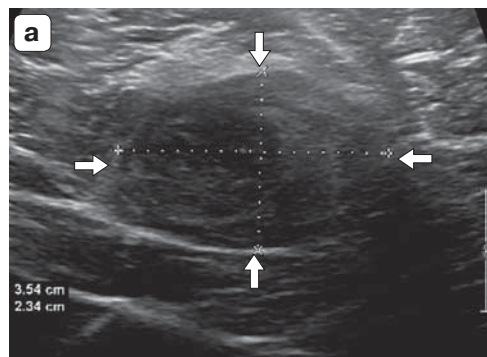


Рис. 2. Изображение образования седалищного нерва (стрелки) в продольной плоскости. а – ультразвуковое исследование. В-режим. Продольный срез. б – магнитно-резонансная томография. Т2-ВИ. Сагиттальный срез. с – магнитно-резонансная томография. Т2-STIR. Сагиттальный срез.

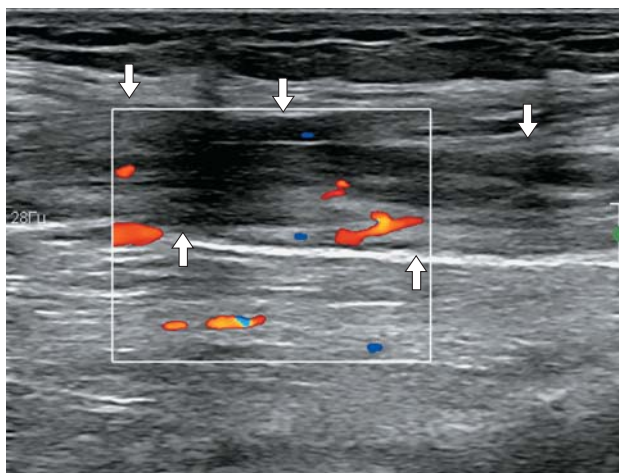


Рис. 3. Ультразвуковое исследование образования седалищного нерва (стрелки). В-режим + цветное доплеровское картирование. Продольный срез. Васкуляризация внутри образования.

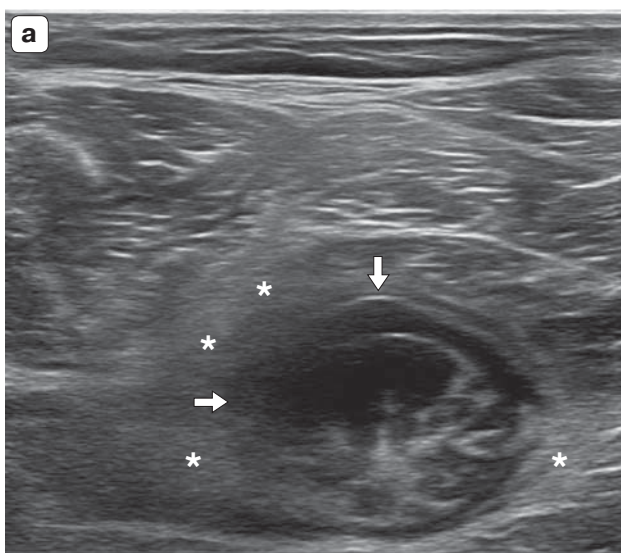


Рис. 4. Изображение зоны десмоплазии (звездочки) вокруг образования седалищного нерва (стрелки) в поперечной плоскости. а – ультразвуковое исследование. В-режим. Поперечный срез. b – магнитно-резонансная томография. T2-STIR. Аксиальный срез.

нерва на уровне средней трети бедра может соответствовать нейрофиброме с атипичными характеристиками. Для уточнения диагноза необходимо выполнение иных визуализирующих методов и морфологической оценки.

После ультразвукового исследования была выполнена магнитно-резонансная томография на томографе Vantage Titan (Canon, Япония) с индукцией магнитного поля 1,5 Тл, при которой ультразвуковая находка в виде интраневрального образования была подтверждена. В задних отделах средней и нижней третей бе-

дра в проекции седалищного нерва определяется дополнительное объемное образование веретенообразной формы, с ровными четкими контурами, неоднородной структуры, гиперинтенсивное на T2 взвешенных изображениях (ВИ), T2-STIR, изоинтенсивное на T1-ВИ, с признаками истинного ограничения диффузии на диффузно-взвешенных изображениях (DWI), расположенное на расстоянии от кожных покровов до центра образования 5,7 см по латеральной поверхности и 4,5 см по задней поверхности (см. рис. 1, 2, 4, рис. 5). Размеры образования:

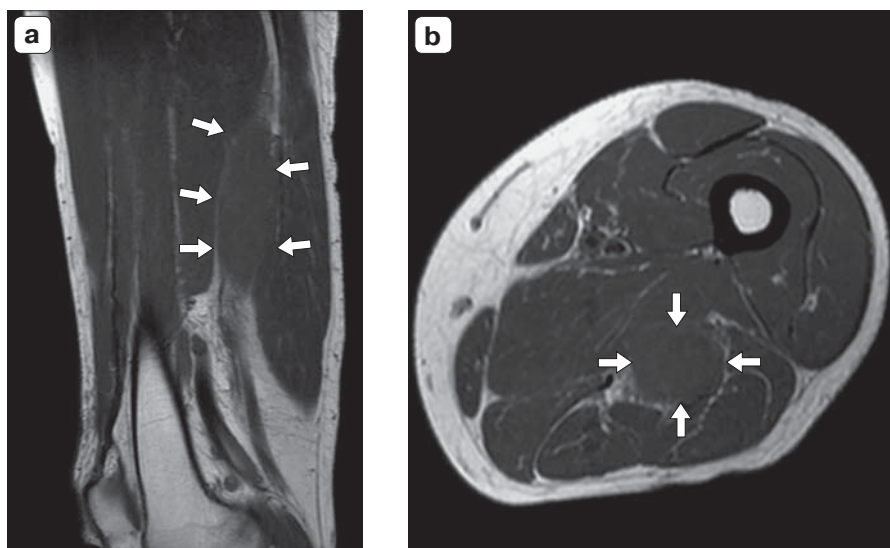


Рис. 5. Магнитно-резонансная томография образования седалищного нерва (стрелки). T1-ВИ. а – сагиттальный срез. б – аксиальный срез.

вертикальный – 10,6 см, сагиттальный – 2,4 см, фронтальный – 3,6 см. Прилежащие мышцы (большая приводящая мышца, короткая головка двуглавой мышцы и полуперепончатая мышца) с признаками незначительных отековых изменений, без нарушения их целостности. На этом фоне в межфасциальном пространстве между большой приводящей и полуперепончатой мышцами определяется незначительное скопление жидкости. Седалищный нерв краниальнее и каудальнее образования размером до 4,0 мм. При внутривенном контрастировании (Гадовист) определяется умеренное диффузное неоднородное накопление контрастного препарата объемным образованием.

Заключение: магнитно-резонансная картина объемного образования в проекции седалищного нерва в средней и нижней третях бедра (может соответствовать невриноме, для уточнения рекомендована морфологическая верификация).

После применения визуализирующих методов были выполнены открытая биопсия левого седалищного нерва и последующие гистологическое и иммуногистохимическое исследования (рис. 6, 7), выявившие наличие диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы левого седалищного нерва.

Сразу после морфологической верификации образования пациентка была госпитализирована в гематологическое отделение, где был проведен первый курс химиотерапии по схеме R-CHOP (всего шесть курсов). Второй курс проведен через 1 мес после первого.

Через 2 мес после начала химиотерапевтического лечения (после второго курса) пациентке было выполнено динамическое ультразвуковое исследование, выявившее уменьшение размеров интраневрального образования: $9,5 \times 0,6 \times 1,4$ см. Площадь поперечного сечения объемного образования также уменьшилась – $0,65 \text{ см}^2$ (рис. 8). Эхогенность нерва оставалась сниженной, фасцикулярное строение не просматривалось, при этом зона десмопластической реакции не определялась. Клиника, связанная с поражением нерва, оставалась без изменений.

После третьего курса химиотерапии размеры образования при ультразвуковом исследовании не изменились и составили $9,5 \times 0,6 \times 1,4$ см. Площадь поперечного сечения объемного образования также осталась прежней – $0,65 \text{ см}^2$. Ультразвуковое изображение нерва на пораженном участке изменилось, при продольном сканировании стали проследиваться гиперэхогенные линейные тяжи, но структура образования оставалась с нечетким фасцикулярным рисунком (рис. 9). Клиника, связанная с поражением нерва, оставалась в прежнем объеме.

После четвертого курса химиотерапевтического лечения проведена ^{18}F -ФДГ ПЭТ/КТ, которая в сравнении с исследованием, выполненным двумя годами ранее, выявила отрицательную динамику, обусловленную появлением метаболически высоко активного образования в средней доле правого легкого. Также появился участок слабой фиксации радиофармпрепарата в правой молочной железе (возможен опу-

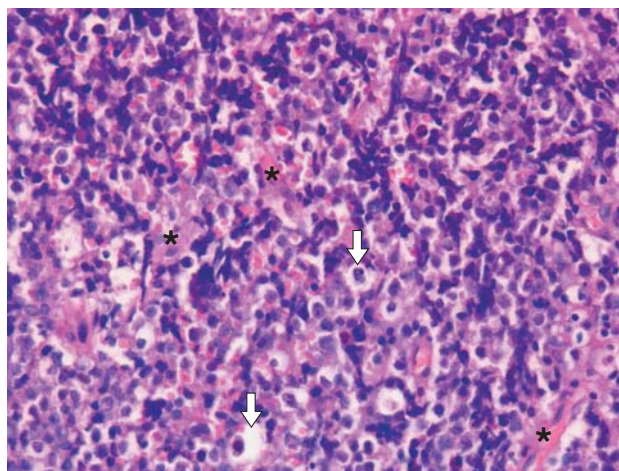


Рис. 6. Гистологическое исследование биоптата образования седалищного нерва. Диффузный инфильтрат из крупных клеток с округлыми, округло-овальными ядрами (стрелки). Окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 200$. Звездочками обозначены фасцикулы нерва.

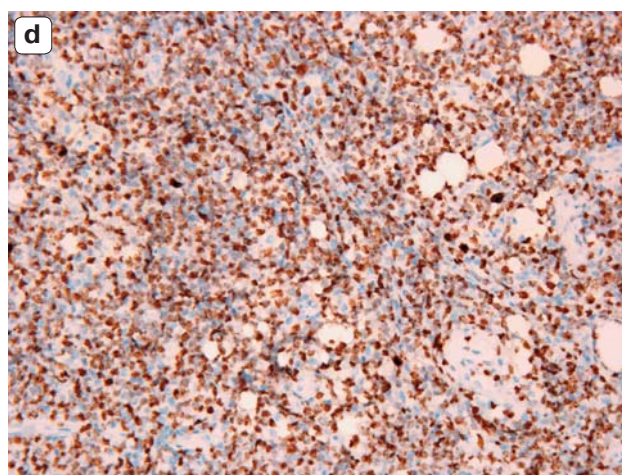
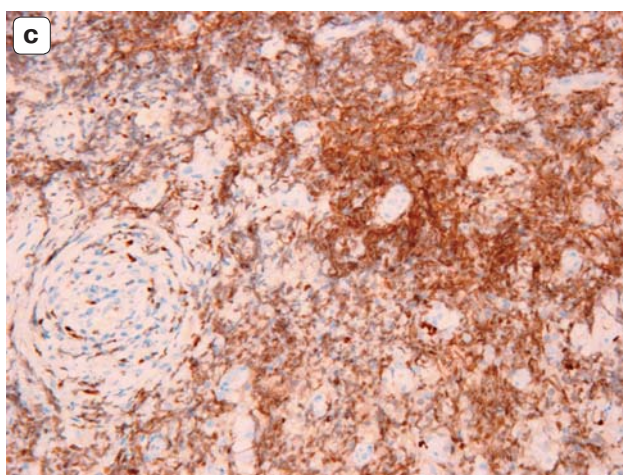
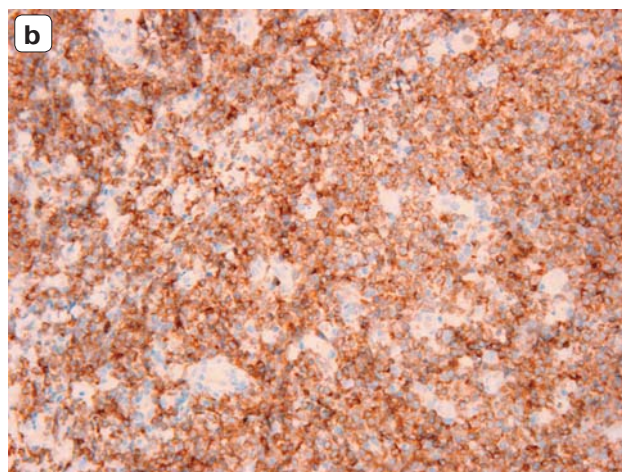
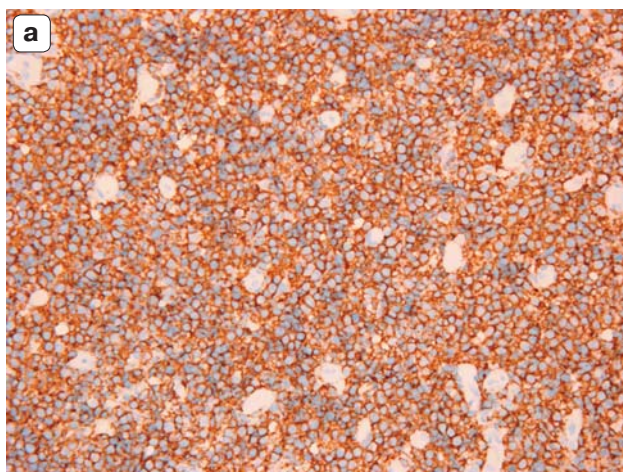


Рис. 7. Иммуногистохимическое исследование биоптата образования седалищного нерва. Иммуноферментный метод, увеличение $\times 200$. а – реакция с применением антител к CD20. б – реакция с применением антител к BCL-2. с – реакция с применением антител к MUM1. d – реакция с применением антител к Ki-67.

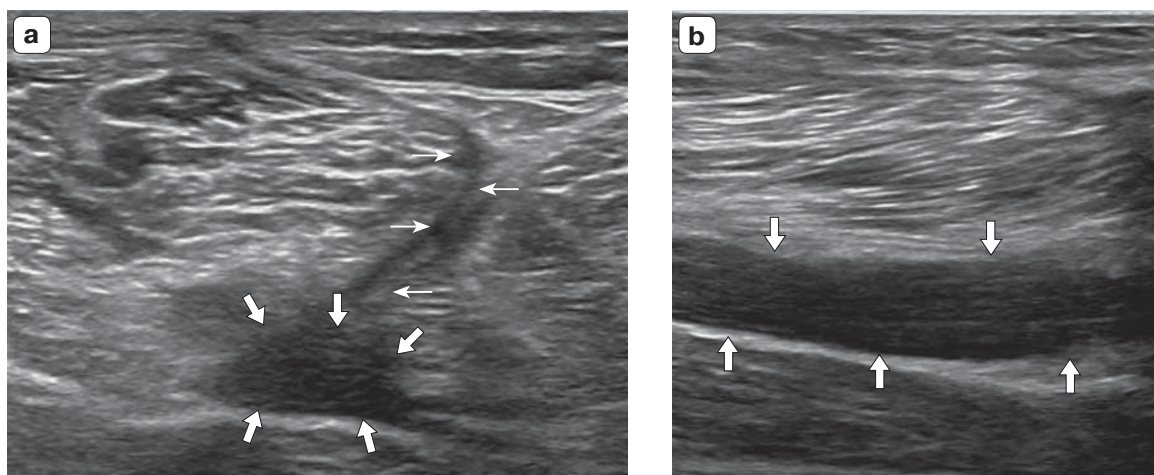


Рис. 8. Ультразвуковое исследование образования седалищного нерва (стрелки) после второго курса химиотерапии. В-режим. а – поперечный срез. б – продольный срез. Размеры образования уменьшились, но эхогенность нерва оставалась сниженной, фасцикулярное строение не просматривалось. Послеоперационный рубец после открытой биопсии указан тонкими стрелками.

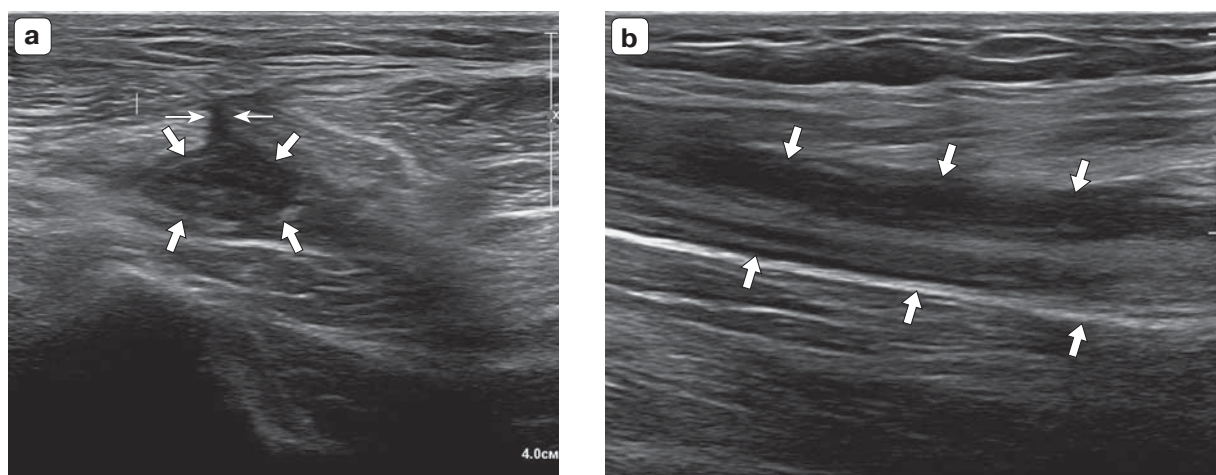


Рис. 9. Ультразвуковое исследование образования седалищного нерва (стрелки) после третьего курса химиотерапии. В-режим. а – поперечный срез. б – продольный срез. Размеры образования не изменились по сравнению с состоянием после второго курса химиотерапии в отличие от эхоструктуры – при продольном сканировании стали прослеживаться гиперэхогенные линейные тяжи. Послеоперационный рубец после открытой биопсии указан тонкими стрелками.

холевый процесс, рекомендована консультация маммолога) и очаг гиперфиксации радиофармпрепарата в прямой кишке (расценен как полип, рекомендовано дообследование). Патологической гиперфиксации радиофармпрепарата в костной системе и мягких тканях, в том числе в области левого седалищного нерва, не выявлено. Клиника, связанная с поражением нерва, оставалась в прежнем объеме.

После пятого курса химиотерапевтического лечения при динамическом ультразвуковом исследовании выявлено отсутствие изменений

как размеров образования, так и его эхоструктуры (рис. 10). Клинические симптомы в виде выраженного болевого синдрома, атрофии мышц и снижения объема движений левой нижней конечности оставались прежними, без положительной динамики.

Несмотря на небольшое количество публикаций в мире по теме ультразвуковой диагностики нейролимфоматоза, получен определенный набор признаков, позволяющих заподозрить наличие именно этой пато-

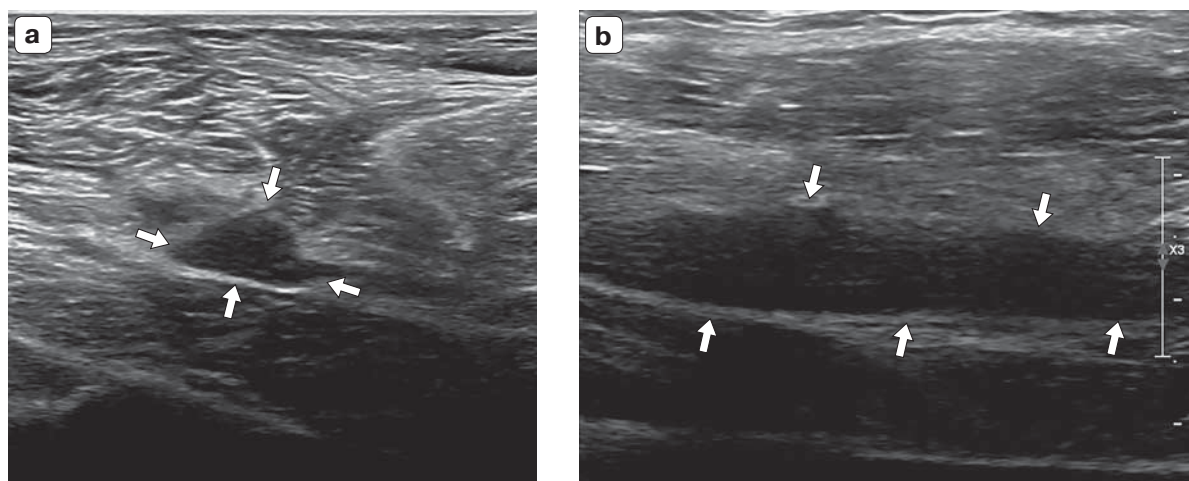


Рис. 10. Ультразвуковое исследование образования седалищного нерва (стрелки) после пятого курса химиотерапии. В-режим. а – поперечный срез. б – продольный срез. Размеры образования и его эхоструктура не изменились по сравнению с состоянием после третьего курса химиотерапии.

логии. Ультразвуковая картина интраневрального образования, полученная в нашем клиническом наблюдении нейролимфоматоза, совпадает с представленной в зарубежной научной литературе. Так, в исследовании С. von Falck et al. (2009) [38] представлен случай нейролимфоматоза левого плечевого сплетения и срединного нерва, где ультразвуковое исследование выявило локальное увеличение размеров нервов по сравнению с контрлатеральной стороной на участке, показавшем патологическое накопление радиофармпрепарата при ^{18}F -ФДГ ПЭТ/КТ.

В представленном А.Л. Choi et al. (2008) [39] клиническом наблюдении нейролимфоматоза также описано локальное увеличение размеров локтевого нерва при ультразвуковом исследовании. Дополнительно было выявлено, что на этом участке нерв окружен гипэхогенной бесструктурной тканью с признаками активной васкуляризации, которая при гистологическом исследовании оказалась опухолевыми массами. В данном случае имел место рецидив диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы, а не первичный очаг непосредственно в нерве.

В исследовании J. Vijayan et al. (2015) [40] представлены три клинических наблюдения нейролимфоматоза, в которых также было обнаружено локальное увеличение размеров нервного ствола, но с потерей

внутренней дифференциации на пучки. Определялась интра- и периневральная васкуляризация, что объясняется неопластическим ангиогенезом. Некоторые авторы рассматривают ультразвуковое исследование нервов как еще один инструмент в списке диагностических исследований при нейролимфоматозе [41, 42].

Представленное клиническое наблюдение пациента с интраневральным образованием седалищного нерва показало возможности ультразвукового исследования периферических нервов в диагностике объемного образования. Это позволило на ранней стадии заболевания своевременно направить диагностику в нужное русло и способствовало уменьшению сроков до проведения необходимых диагностических процедур и терапии. Кроме того, ультразвуковое исследование было использовано при контроле размеров и структуры образования седалищного нерва на фоне химиотерапии.

На начальном этапе диагностического пути наиболее быстро получить информацию о наличии у пациента образования периферических нервов и предположить его природу можно с помощью ультразвукового исследования. Знание врачами ультразвуковой диагностики представленной патологии и возможного дифференциально-диагностического ряда должно способствовать раннему выявлению нейролимфоматоза периферических нервов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинические рекомендации “Агрессивные нефолликулярные лимфомы – диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома, первичная медиастинальная В-клеточная лимфома, лимфома Беркитта”. 2020. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/129_2 (дата обращения 21.12.2022).
2. Mustafa R., Klein C.J., Martinez-Thompson J., Johnson A.C., Engelstad J.K., Spinner R.J., Crum B.A. Recurrent brachial neuritis attacks in presentation of B-cell lymphoma. *Mayo Clin. Proc. Innov. Qual. Outcomes*. 2018; 2 (4): 382–386. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2018.10.002>
3. Aboueldahab N., Shafik M.A., Megahed A., Vesselle H. Neurolymphomatosis; a case report. *Clin. Imaging*. 2021; 80: 329–333. <https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2021.08.016>
4. Grisariu S., Avni B., Batchelor T.T., van den Bent M.J., Bokstein F., Schiff D., Kuittinen O., Chamberlain M.C., Roth P., Nemets A., Shalom E., Ben-Yehuda D., Siegal T.; International Primary CNS Lymphoma Collaborative Group. Neurolymphomatosis: an international primary CNS Lymphoma Collaborative Group report. *Blood*. 2010; 115 (24): 5005–5511. <https://doi.org/10.1182/blood-2009-12-258210>
5. Priori A., Magno S., Campiglio L., Lovati E., Tagliabue L. Imaging of sciatic lymphoma. *Muscle Nerve*. 2017; 56 (3): E22–E23. <https://doi.org/10.1002/mus.25698>
6. Khandelwal S., Saxena S., Hansalia D.J. Neurolymphomatosis: a surreal presentation of lymphoma. *Indian J. Med. Paediatr. Oncol*. 2017; 38 (3): 287–290. https://doi.org/10.4103/ijmpo.ijmpo_151_16
7. Гележе П.Б., Медведева А.В. Случай нейролимфоматоза. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022; 122 (8): 150–153. <https://doi.org/10.17116/jnevro2022122081150>
8. Descamps M.J., Barrett L., Groves M., Yung L., Birch R., Murray N.M., Linch D.C., Lunn M.P., Reilly M.M. Primary sciatic nerve lymphoma: a case report and review of the literature. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. 2006; 77 (9): 1087–1089. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2006.087577>
9. Eusebi V., Bondi A., Cancellieri A., Canedi L., Frizzera G. Primary malignant lymphoma of sciatic nerve. Report of a case. *Am. J. Surg. Pathol*. 1990; 14 (9): 881–885. <https://doi.org/10.1097/0000478-199009000-00011>
10. Kanamori M., Matsui H., Yudoh K. Solitary T-cell lymphoma of the sciatic nerve: case report. *Neurosurgery*. 1995; 36 (6): 1203–1205. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7644005/>
11. Diaz-Arrastia R., Younger D.S., Hair L., Inghirami G., Hays A.P., Knowles D.M., Odel J.G., Fetell M.R., Lovelace R.E., Rowland L.P. Neurolymphomatosis: a clinicopathologic syndrome re-emerges. *Neurology*. 1992; 42 (6): 1136–1141. <https://doi.org/10.1212/wnl.42.6.1136>
12. Baehring J.M., Damek D., Martin E.C., Betensky R.A., Hochberg F.H. Neurolymphomatosis. *Neuro Oncol*. 2003; 5 (2): 104–115. <https://doi.org/10.1093/neuonc/nop021>
13. Lhermitte J., Trelles J. Neurolymphomatosis peripherique humaine. *Presse Med*. 1934; 42: 289–292.
14. Advani P., Paulus A., Murray P., Jiang L., Goff R., Pooley R., Jain M., Garner H., Foran J. A rare case of primary high-grade large B-cell lymphoma of the sciatic nerve. *Clin. Lymphoma Myeloma Leuk*. 2015; 15 (6): e117–e120. <https://doi.org/10.1016/j.clml.2014.12.001>
15. Kim K.T., Kim S.I., Do Y.R., Jung H.R., Cho J.H. Sciatic nerve neurolymphomatosis as the initial presentation of primary diffuse large B-cell lymphoma: a rare cause of leg weakness. *Yeungnam Univ. J. Med*. 2021; 38 (3): 258–263. <https://doi.org/10.12701/yujm.2021.00983>
16. Jeong J., Kim S.W., Sung D.H. Neurolymphomatosis: a single-center experience of neuromuscular manifestations, treatments, and outcomes. *J. Neurol*. 2021; 268 (3): 851–859. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10202-0>
17. Roncaroli F., Poppi M., Riccioni L., Frank F. Primary non-Hodgkin's lymphoma of the sciatic nerve followed by localization in the central nervous system: case report and review of the literature. *Neurosurgery*. 1997; 40 (3): 618–621. <https://doi.org/10.1097/00006123-199703000-00038>
18. Kahraman S., Sabuncuoglu H., Gunhan O., Gurses M.A., Sirin S. A rare reason of foot drop caused by primary diffuse large b-cell lymphoma of the sciatic nerve: case report. *Acta Neurochir. (Wien)*. 2010; 152 (1): 125–128. <https://doi.org/10.1007/s00701-009-0339-9>
19. Misdraji J., Ino Y., Louis D.N., Rosenberg A.E., Chiocca E.A., Harris N.L. Primary lymphoma of peripheral nerve: report of four cases. *Am. J. Surg. Pathol*. 2000; 24 (9): 1257–1265. <https://doi.org/10.1097/0000478-200009000-00009>
20. Preston D.C., Shapiro B.E. Lymphoma of the sciatic nerve. *J. Clin. Neuromuscul. Dis*. 2001; 2 (4): 227–228. <https://doi.org/10.1097/00131402-200106000-00010>
21. Rojas-Marcos I., Montero-Perea E., Salinas-Martin M.V., Encinas V., Pujol M., Martino M. Primary sciatic nerve lymphoma. *Neurologia*. 2010; 25 (1): 65–67.
22. Strobel K., Fischer K., Hany T.F., Poryazova R., Jung H.H. Sciatic nerve neurolymphomatosis – extent and therapy response assessment with PET/CT. *Clin. Nucl. Med*. 2007; 32 (8): 646–648. <https://doi.org/10.1097/rln.0b013e3180a1ac74>
23. Quinones-Hinojosa A., Friedlander R.M., Boyer P.J., Batchelor T.T., Chiocca E.A. Solitary sciatic nerve lymphoma as an initial manifestation of diffuse neurolymphomatosis. Case report and review of the literature. *J. Neurosurg*. 2000; 92 (1): 165–169. <https://doi.org/10.3171/jns.2000.92.1.0165>
24. Pillay P.K., Hardy R.W. Jr., Wilbourn A.J., Tubbs R.R., Lederman R.J. Solitary primary lymphoma of the sciatic nerve: case report. *Neurosurgery*. 1988; 23 (3): 370–371. <https://doi.org/10.1227/00006123-198809000-00016>
25. Purohit D.P., Dick D.J., Perry R.H., Lyons P.R., Schofield I.S., Foster J.B. Solitary extraneural lymphoma of sciatic nerve. *J. Neurol. Sci*. 1986;

- 74 (1): 23–34.
[https://doi.org/10.1016/0022-510x\(86\)90188-7](https://doi.org/10.1016/0022-510x(86)90188-7)
26. Denays R., Baudrez V., Abouhamad P., Dereme T., Milbouw G., Hermance J.P. Plexiform neurolymphomatosis. *Rev. Neurol. (Paris)*. 2016; 172 (4–5): 328–330.
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2016.02.008>
 27. Kelly J.J., Karcher D.S. Lymphoma and peripheral neuropathy: a clinical review. *Muscle Nerve*. 2005; 31 (3): 301–313.
<https://doi.org/10.1002/mus.20163>
 28. Фельдман Е., Гризольд В., Рассел Дж., Лешер В. (ред.) *Атлас нервно-мышечных болезней: практическое руководство*. М.: Практическая медицина, 2016. 392 с.
 29. Салтыкова В.Г., Карпов И.Н., Никитина И.В., Шток А.В. Возможности ультразвукового исследования в диагностике опухолей периферических нервов. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2009; 3: 48–59.
 30. Миронов С.П., Митьков В.В., Салтыкова В.Г., Франтов А.Р. Диагностические возможности ультразвукового исследования при нейрофиброматозе. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2010; 4: 53–61.
 31. Salm L.P., Van der Hiel B., Stokkel M.P. Increasing importance of 18F-FDG PET in the diagnosis of neurolymphomatosis. *Nucl. Med. Commun.* 2012; 33 (9): 907–916.
<https://doi.org/10.1097/mnm.0b013e3283561881>
 32. Hong C.M., Lee S.W., Lee H.J., Song B.I., Kim H.W., Kang S., Jeong S.Y., Ahn B.C., Lee J., Chae Y.S. Neurolymphomatosis on F-18 FDG PET/CT and MRI findings: a case report. *Nucl. Med. Mol. Imaging*. 2011; 45 (1): 76–78.
<https://doi.org/10.1007/s13139-010-0070-8>
 33. Palmedo H., Urbach H., Bender H., Schlegel U., Schmidt-Wolf I.G., Matthies A., Linnebank M., Joe A., Bucerius J., Biersack H.J., Pels H. FDG-PET in immunocompetent patients with primary central nervous system lymphoma: correlation with MRI and clinical follow-up. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging*. 2006; 33 (2): 164–168.
<https://doi.org/10.1007/s00259-005-1917-6>
 34. Sharma P., Kochar P., Gandhi D., Olsavsky T., Pucar D. Primary splenic lymphoma presenting as large left upper quadrant mass: case report with literature review. *EC Clin. Med. Case Rep*. 2019; 2 (9): 1–5.
 35. Baehring J.M., Batchelor T.T. Diagnosis and management of neurolymphomatosis. *Cancer J*. 2012; 18 (5): 463–468.
<https://doi.org/10.1097/ppo.0b013e31826c5ad5>
 36. Davidson T., Kedmi M., Avigdor A., Komisar O., Chikman B., Lidar M., Goshen E., Tzila Zwas S., Ben-Haim S. FDG PET-CT evaluation in neurolymphomatosis: imaging characteristics and clinical outcomes. *Leuk. Lymphoma*. 2018; 59 (2): 348–356.
<https://doi.org/10.1080/10428194.2017.1352096>
 37. Shree R., Goyal M.K., Modi M., Gaspar B.L., Radotra B.D., Ahuja C.K., Mittal B.R., Prakash G. The diagnostic dilemma of neurolymphomatosis. *J. Clin. Neurol.* 2016; 12 (3): 274–281.
<https://doi.org/10.3988/jcn.2016.12.3.274>
 38. Von Falck C., Rodt T., Joerdens S., Waldeck S., Kiesel H., Knapp W.H., Galanski M. F-18 2-fluoro-2-deoxy-glucose positron emission tomography/computed tomography for the detection of radicular and peripheral neurolymphomatosis: correlation with magnetic resonance imaging and ultrasound. *Clin. Nucl. Med.* 2009; 34 (8): 493–495.
<https://doi.org/10.1097/rln.0b013e3181abb6ba>
 39. Choi A.L., Koh S.H., Jun S.Y., Hwang H.S., Cho H.W., Jang K.M., Jeon E.Y., Lee H., Lee I.J. Lymphoma involving the ulnar nerve: sonographic findings. *J. Ultrasound Med.* 2008; 27 (10): 1527–1531.
<https://doi.org/10.7863/jum.2008.27.10.1527>
 40. Vijayan J., Chan Y.C., Therimadasamy A., Wilder-Smith E.P. Role of combined B-mode and Doppler sonography in evaluating neurolymphomatosis. *Neurology*. 2015; 85 (9): 752–755.
<https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001880>
 41. Walker F.O., Cartwright M.S. Ultrasound in neurolymphomatosis: the rise of the machines. *Neurology*. 2015; 85 (9): 746–747.
<https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001900>

REFERENCES

1. Clinical practice guidelines *Aggressive non-follicular lymphoma*, https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/129_2 (2020, accessed 21.12.2022). (in Russian)
2. Mustafa R., Klein C.J., Martinez-Thompson J., Johnson A.C., Engelstad J.K., Spinner R.J., Crum B.A. Recurrent brachial neuritis attacks in presentation of B-cell lymphoma. *Mayo Clin. Proc. Innov. Qual. Outcomes*. 2018; 2 (4): 382–386.
<https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2018.10.002>
3. Aboueldahab N., Shafik M.A., Megahed A., Vesselle H. Neurolymphomatosis: a case report. *Clin. Imaging*. 2021; 80: 329–333.
<https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2021.08.016>
4. Grisariu S., Avni B., Batchelor T.T., van den Bent M.J., Bokstein F., Schiff D., Kuittinen O., Chamberlain M.C., Roth P., Nemets A., Shalom E., Ben-Yehuda D., Siegal T.; International Primary CNS Lymphoma Collaborative Group. Neurolymphomatosis: an international primary CNS Lymphoma Collaborative Group report. *Blood*. 2010; 115 (24): 5005–5511.
<https://doi.org/10.1182/blood-2009-12-258210>
5. Priori A., Magno S., Campiglio L., Lovati E., Tagliabue L. Imaging of sciatic lymphoma. *Muscle Nerve*. 2017; 56 (3): E22–E23.
<https://doi.org/10.1002/mus.25698>
6. Khandelwal S., Saxena S., Hansalia D.J. Neurolymphomatosis: a surreal presentation of lymphoma. *Indian J. Med. Paediatr. Oncol.* 2017; 38 (3): 287–290.
https://doi.org/10.4103/ijmpo.ijmpo_151_16
7. Gelezhe P.B., Medvedeva A.V. A case of neurolymphomatosis. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2022; 122 (8): 150–153.
<https://doi.org/10.17116/jnevro2022122081150> (in Russian)
8. Descamps M.J., Barrett L., Groves M., Yung L., Birch R., Murray N.M., Linch D.C., Lunnon M.P.,

- Reilly M.M. Primary sciatic nerve lymphoma: a case report and review of the literature. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. 2006; 77 (9): 1087–1089. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2006.087577>
9. Eusebi V., Bondi A., Cancellieri A., Canedi L., Frizzera G. Primary malignant lymphoma of sciatic nerve. Report of a case. *Am. J. Surg. Pathol.* 1990; 14 (9): 881–885. <https://doi.org/10.1097/0000478-199009000-00011>
10. Kanamori M., Matsui H., Yudoh K. Solitary T-cell lymphoma of the sciatic nerve: case report. *Neurosurgery*. 1995; 36 (6): 1203–1205. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7644005/>
11. Diaz-Arrastia R., Younger D.S., Hair L., Inghirami G., Hays A.P., Knowles D.M., Odel J.G., Fetell M.R., Lovelace R.E., Rowland L.P. Neurolymphomatosis: a clinicopathologic syndrome re-emerges. *Neurology*. 1992; 42 (6): 1136–1141. <https://doi.org/10.1212/wnl.42.6.1136>
12. Baehring J.M., Damek D., Martin E.C., Betensky R.A., Hochberg F.H. Neurolymphomatosis. *Neuro Oncol.* 2003; 5 (2): 104–115. <https://doi.org/10.1093/neuonc/nop021>
13. Lhermitte J., Trelles J. Neurolymphomatosis peripherique humaine. *Presse Med.* 1934; 42: 289–292.
14. Advani P., Paulus A., Murray P., Jiang L., Goff R., Pooley R., Jain M., Garner H., Foran J. A rare case of primary high-grade large B-cell lymphoma of the sciatic nerve. *Clin. Lymphoma Myeloma Leuk.* 2015; 15 (6): e117–e120. <https://doi.org/10.1016/j.clml.2014.12.001>
15. Kim K.T., Kim S.I., Do Y.R., Jung H.R., Cho J.H. Sciatic nerve neurolymphomatosis as the initial presentation of primary diffuse large B-cell lymphoma: a rare cause of leg weakness. *Yeungnam Univ. J. Med.* 2021; 38 (3): 258–263. <https://doi.org/10.12701/yujm.2021.00983>
16. Jeong J., Kim S.W., Sung D.H. Neurolymphomatosis: a single-center experience of neuromuscular manifestations, treatments, and outcomes. *J. Neurol.* 2021; 268 (3): 851–859. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10202-0>
17. Roncaroli F., Poppi M., Riccioni L., Frank F. Primary non-Hodgkin's lymphoma of the sciatic nerve followed by localization in the central nervous system: case report and review of the literature. *Neurosurgery*. 1997; 40 (3): 618–621. <https://doi.org/10.1097/00006123-199703000-00038>
18. Kahraman S., Sabuncuoglu H., Gunhan O., Gurses M.A., Sirin S. A rare reason of foot drop caused by primary diffuse large b-cell lymphoma of the sciatic nerve: case report. *Acta Neurochir. (Wien)*. 2010; 152 (1): 125–128. <https://doi.org/10.1007/s00701-009-0339-9>
19. Misdraji J., Ino Y., Louis D.N., Rosenberg A.E., Chiocca E.A., Harris N.L. Primary lymphoma of peripheral nerve: report of four cases. *Am. J. Surg. Pathol.* 2000; 24 (9): 1257–1265. <https://doi.org/10.1097/0000478-200009000-00009>
20. Preston D.C., Shapiro B.E. Lymphoma of the sciatic nerve. *J. Clin. Neuromuscul. Dis.* 2001; 2 (4): 227–228. <https://doi.org/10.1097/00131402-200106000-00010>
21. Rojas-Marcos I., Montero-Perea E., Salinas-Martin M.V., Encinas V., Pujol M., Martino M. Primary sciatic nerve lymphoma. *Neurologia*. 2010; 25 (1): 65–67.
22. Strobel K., Fischer K., Hany T.F., Poryazova R., Jung H.H. Sciatic nerve neurolymphomatosis – extent and therapy response assessment with PET/CT. *Clin. Nucl. Med.* 2007; 32 (8): 646–648. <https://doi.org/10.1097/rln.0b013e3180a1ac74>
23. Quinones-Hinojosa A., Friedlander R.M., Boyer P.J., Batchelor T.T., Chiocca E.A. Solitary sciatic nerve lymphoma as an initial manifestation of diffuse neurolymphomatosis. Case report and review of the literature. *J. Neurosurg.* 2000; 92 (1): 165–169. <https://doi.org/10.3171/jns.2000.92.1.0165>
24. Pillay P.K., Hardy R.W. Jr., Wilbourn A.J., Tubbs R.R., Lederman R.J. Solitary primary lymphoma of the sciatic nerve: case report. *Neurosurgery*. 1988; 23 (3): 370–371. <https://doi.org/10.1227/00006123-198809000-00016>
25. Purohit D.P., Dick D.J., Perry R.H., Lyons P.R., Schofield I.S., Foster J.B. Solitary extranodal lymphoma of sciatic nerve. *J. Neurol. Sci.* 1986; 74 (1): 23–34. [https://doi.org/10.1016/0022-510x\(86\)90188-7](https://doi.org/10.1016/0022-510x(86)90188-7)
26. Denays R., Baudrez V., Abouhamad P., Dereme T., Milbouw G., Hermanne J.P. Plexiform neurolymphomatosis. *Rev. Neurol. (Paris)*. 2016; 172 (4–5): 328–330. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2016.02.008>
27. Kelly J.J., Karcher D.S. Lymphoma and peripheral neuropathy: a clinical review. *Muscle Nerve*. 2005; 31 (3): 301–313. <https://doi.org/10.1002/mus.20163>
28. Feldman E., Grisold W., Russel J., Locher W. (eds.) *Atlas of neuromuscular diseases: a practical guideline*. Moscow: Practical Medicine, 2016. 392 p. (in Russian)
29. Saltykova V.G., Karpov I.N., Nikitina I.V., Shtok A.V. The Value of ultrasound in periphery nerves tumors diagnosis. *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2009; 3: 48–59. (in Russian)
30. Mironov S.P., Mitkov V.V., Saltykova V.G., Frantov A.R. Ultrasound diagnostics of neurofibromatosis. *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2010; 4: 53–61. (in Russian)
31. Salm L.P., Van der Hiel B., Stokkel M.P. Increasing importance of 18F-FDG PET in the diagnosis of neurolymphomatosis. *Nucl. Med. Commun.* 2012; 33 (9): 907–916. <https://doi.org/10.1097/mnm.0b013e3283561881>
32. Hong C.M., Lee S.W., Lee H.J., Song B.I., Kim H.W., Kang S., Jeong S.Y., Ahn B.C., Lee J., Chae Y.S. Neurolymphomatosis on F-18 FDG PET/CT and MRI findings: a case report. *Nucl. Med. Mol. Imaging*. 2011; 45 (1): 76–78. <https://doi.org/10.1007/s13139-010-0070-8>
33. Palmedo H., Urbach H., Bender H., Schlegel U., Schmidt-Wolf I.G., Matthies A., Linnebank M., Joe A., Bucerius J., Biersack H.J., Pels H. FDG-PET in immunocompetent patients with primary central nervous system lymphoma: correlation with MRI and clinical follow-up. *Eur. J. Nucl. Med. Mol.*

- Imaging*. 2006; 33 (2): 164–168.
<https://doi.org/10.1007/s00259-005-1917-6>
34. Sharma P., Kochar P., Gandhi D., Olsavsky T., Pucar D. Primary splenic lymphoma presenting as large left upper quadrant mass: case report with literature review. *EC Clin. Med. Case Rep.* 2019; 2 (9): 1–5.
 35. Baehring J.M., Batchelor T.T. Diagnosis and management of neurolymphomatosis. *Cancer J.* 2012; 18 (5): 463–468.
<https://doi.org/10.1097/ppo.0b013e31826c5ad5>
 36. Davidson T., Kedmi M., Avigdor A., Komisar O., Chikman B., Lidar M., Goshen E., Tzila Zwas S., Ben-Haim S. FDG PET-CT evaluation in neurolymphomatosis: imaging characteristics and clinical outcomes. *Leuk. Lymphoma*. 2018; 59 (2): 348–356.
<https://doi.org/10.1080/10428194.2017.1352096>
 37. Shree R., Goyal M.K., Modi M., Gaspar B.L., Radotra B.D., Ahuja C.K., Mittal B.R., Prakash G. The diagnostic dilemma of neurolymphomatosis. *J. Clin. Neurol.* 2016; 12 (3): 274–281.
<https://doi.org/10.3988/jcn.2016.12.3.274>
 38. Von Falck C., Rodt T., Joerdens S., Waldeck S., Kiesel H., Knapp W.H., Galanski M. F-18 2-fluoro-2-deoxy-glucose positron emission tomography/computed tomography for the detection of radicular and peripheral neurolymphomatosis: correlation with magnetic resonance imaging and ultrasound. *Clin. Nucl. Med.* 2009; 34 (8): 493–495.
<https://doi.org/10.1097/rln.0b013e3181abb6ba>
 39. Choi A.L., Koh S.H., Jun S.Y., Hwang H.S., Cho H.W., Jang K.M., Jeon E.Y., Lee H., Lee I.J. Lymphoma involving the ulnar nerve: sonographic findings. *J. Ultrasound Med.* 2008; 27 (10): 1527–1531.
<https://doi.org/10.7863/jum.2008.27.10.1527>
 40. Vijayan J., Chan Y.C., Therimadasamy A., Wilder-Smith E.P. Role of combined B-mode and Doppler sonography in evaluating neurolymphomatosis. *Neurology*. 2015; 85 (9): 752–755.
<https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001880>
 41. Walker F.O., Cartwright M.S. Ultrasound in neurolymphomatosis: the rise of the machines. *Neurology*. 2015; 85 (9): 746–747.
<https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001900>

Ultrasound in the diagnosis of sciatic nerve neurolymphomatosis as the initial presentation of diffuse large B-cell lymphoma: case report and brief review

M.G. Danilova¹, V.G. Saltykova²

¹ Evidence-Based Medicine Clinic Umka Family, Rostov-on-Don

² Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow

M.G. Danilova – M.D., Ph.D., Ultrasound Diagnostics Department, Evidence-Based Medicine Clinic Umka Family, Rostov-on-Don. <https://orcid.org/0000-0001-9177-536X>

V.G. Saltykova – M.D., Ph.D., Professor, Diagnostic Ultrasound Division, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow. <https://orcid.org/0000-0003-3879-6457>

Correspondence to Dr. Marina G. Danilova. E-mail: danilova-m82@mail.ru

Extranodal diffuse large B-cell lymphoma characterized by any organ primary lesion, except for lymph nodes. The article presents a rare case of this disease with primary site in the sciatic nerve. Neurolymphomatosis is a process peripheral nerves, roots, and cranial nerves infiltration by the lymphoma cells. Ultrasound examination of the left sciatic nerve was performed in 67-years-old female patient with the use of Affinity 70 (Philips, Netherlands) with 4–18 MHz linear probe. A local intraneural fusiform, markedly hypoechoic lesion (9.5 × 2.3 × 3.5 cm), covering the entire cross-sectional area of the nerve was found at the level of the middle third of the thigh. The loss of a typical nerve ultrasound pattern, heterogeneity of the structure with linear anechoic (liquid) layers, and single signals in color Doppler imaging were revealed. Focal hyperechogenicity of tissue, corresponding to a desmoplastic reaction was found on the periphery of the lesion. Magnetic resonance imaging confirmed the presence of the intraneural mass. An open nerve biopsy showed the presence of diffuse large B-cell lymphoma. Six cycles of R-CHOP chemotherapy were performed with dynamic ultrasound assessment of the size and structure of the lesion in the intervals between them. Thus, ultrasound provides early diagnosis of focal lesion of peripheral nerves and suggests its nature at the initial stage of the diagnostic pathway.

Key words: peripheral nerve ultrasound, sciatic nerve, neurolymphomatosis, diffuse large B-cell lymphoma.

Citation: Danilova M.G., Saltykova V.G. Ultrasound in the diagnosis of sciatic nerve neurolymphomatosis as the initial presentation of diffuse large B-cell lymphoma: case report and brief review. *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2022; 3: 63–76.
<https://doi.org/10.24835/1607-0771-2022-3-63-76> (in Russian)