

Статья поступила в редакцию 13.07.2022 г.

DOI: 10.24412/2687-0053-2022-4-96-101

EDN: STNYNM

Информация для цитирования:

Зуева С.А., Юрманова В.Л., Портнов Ю.М., Романова В.В., Речкин В.Н., Семенов В.А., Елгина С.И., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Мозес К.В.
 ПЕРВИЧНАЯ ЛИМФОМА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ С ПОРАЖЕНИЕМ КОРЕШКОВ КОНСКОГО ХВОСТА // Медицина в Кузбассе. 2022. №4. С. 96-101.

Зуева С.А., Юрманова В.Л., Портнов Ю.М., Романова В.В., Речкин В.Н., Семенов В.А., Елгина С.И., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Мозес К.В.

Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева,
 Кузбасское клиническое патолого-анатомическое бюро,
 Кемеровский государственный медицинский университет,
 Кемеровский государственный университет,
 г. Кемерово, Россия



ПЕРВИЧНАЯ ЛИМФОМА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ С ПОРАЖЕНИЕМ КОРЕШКОВ КОНСКОГО ХВОСТА

Первичная лимфома центральной нервной системы (ПЛЦНС) является редкой формой неходжкинских экстракнодалных лимфом (НХЛ) с изолированным поражением головного мозга, его оболочек, спинного мозга или глаз со специфическими неврологическими проявлениями без признаков системного вовлечения с частотой встречаемости 4-7 случаев на 1000000 населения. Представлен клинический случай ПЛЦНС у 18-летнего пациента с длительностью заболевания 6 месяцев с крайне редким проявлением манифестации симптомов заболевания с поражением структур конского хвоста спинного мозга.

Ключевые слова: первичная лимфома центральной нервной системы; конский хвост спинного мозга

Zueva S.A., Yurmanova V.L., Portnov Yu.M., Romanova V.V., Rechkin V.N., Semenov V.A., Elgina S.I., Mozes V.G., Rudaeva E.V., Moses K.B.

Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev,
 Kuzbass Clinical Pathology and Anatomical Bureau,
 Kemerovo State Medical University,
 Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

PRIMARY LYMPHOMA OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM WITH DAMAGE TO THE ROOTS OF THE PONYTAIL

Primary lymphoma of the central nervous system (PLCNS) is a rare form of non-Hodgkin's extranodal lymphomas (NHL) with isolated damage to the brain, its membranes, spinal cord or eyes with specific neurological manifestations without signs of systemic involvement with a frequency of 4-7 cases per 1000000 population. A clinical case of PLCNS in an 18-year-old patient with a disease duration of 6 months with an extremely rare manifestation of the manifestation of symptoms of the disease with damage to the structures of the horse tail of the spinal cord is presented.

Key words: primary lymphoma of the central nervous system; horse tail of the spinal cord

Первичная лимфома центральной нервной системы (ПЛЦНС) — экстракнодалная агрессивная, относящаяся согласно онкогематологическим классификациям к редким формам неходжкинских экстракнодалных лимфом (НХЛ) с изолированным поражением головного мозга, его оболочек, спинного мозга или глаз со специфическими неврологическими проявлениями без признаков системного вовлечения [1-3].

ПЛЦНС составляют около 4 % от всех первичных опухолей ЦНС и 4-6 % от всех экстракнодалных лимфом [4]. Морфологически более чем в 90 % случаев представлена диффузной В-крупноклеточной лимфомой, В-клеточным вариантом. Различают лимфомы ЦНС у иммунокомпетентных пациентов и ВИЧ-ассоциированные лимфомы [3]. Заболеваемость этой патологией составляет 4-7 случаев на 1000000 населения [5]. По данным Европейской мультицентровой группы по изучению НХЛ у детей

(EICNHL) и международной группы Берлин-Франкфурт-Мюнстер (BFM), за период с 1991 по 2019 гг. было зарегистрировано 75 случаев ПЛЦНС у пациентов младше 19 лет [6]. Первое сообщение о ПЛЦНС сделано Р. Bailey в 1929 г. [7].

В качестве клинико-анатомического примера приводим случай В-крупноклеточной первичной диффузной лимфомы головного, спинного мозга и мозговых оболочек.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент N., 18 лет, 02.09.2021 г. переведен в ГАУЗ КОКБ им. Беляева из районного центра Кемеровской области. Из анамнеза: до февраля 2021 г. отмечались только простудные заболевания, последнее было 12 февраля 2021 г. (гипертермия до 38-39°C, за медицинской помощью не обращался, на COVID-19 не обследовался, проводилось само-

лечение). С марта 2021 года стал отмечать снижение аппетита, отвращение к еде (без изменения запаха и вкуса, при приеме пищи появлялись тошнота, рвота). Отмечались странности поведения (безразличие пациента к проявлениям заболевания). В связи с этими явлениями, наблюдался в ЦРБ по месту жительства и был направлен на обследование и лечение в терапевтическое отделение городской больницы (г. Кемерово). При обследовании проведен комплекс клинико-биохимических исследований, лучевая диагностика. Гастроэнтерологом установлен диагноз «Хронический гастрит, дуоденит, панкреатит. Невролог при осмотре неврологической патологии не выявил. Психиатр дал заключение о подозрении на шизофрению, рекомендовал обследование в психиатрической больнице (от чего пациент отказался). По данным МСКТ (от 29.04.21), патологических изменений не выявлено.

В дальнейшем пациент наблюдался по месту жительства. 30.06.21 г. был госпитализирован в связи с угрозой для жизни в отделение реанимации с признаками обезвоживания, кахексии. В период пребывания в стационаре присоединились явления нижнего периферического парапареза, был выписан 25.07.21 г. с диагнозом: «Хроническая полинейропатия верхних, нижних конечностей, вероятно алиментарного генеза». Сопутствующий диагноз: «Эндогенное истощение неуточненное. Шизотипическое расстройство. Хронический панкреатит, рецидивирующее течение, обострение».

Повторная госпитализация в ЦРБ по месту жительства 18.08.21 г. в связи с резкими болями в брюшной полости (острая задержка мочи). У пациента отмечались признаки поражения черепных нервов (двусторонний парез мимических мышц, жевательной мускулатуры, бульбарный синдром), а также периферический парез нижних конечностей, нижняя периферическая параплегия (болевых ощущений, нарушений чувствительности не отмечалось).

При проведении МРТ головного мозга и спинного мозга (27.08.2021 г.) выявлены признаки неопластического процесса хиазмально-селлярной области, с распространением по ходу сосудистых сплетений желудочков мозга, черепно-мозговых нервов, конуса спинного мозга и корешковых нитей конского хвоста (рис. 1).

Для уточнения диагноза 02.09.21 г. переведен в ГАУЗ «Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева». При поступлении в неврологическом статусе отмечено: дезориентирован в месте и времени, отсутствие памяти на текущие и ближайшие события; выраженные симптомы внутричерепной гипертензии, менингеальные знаки — ригидность мышц шеи до 2 см, симптом Кернига до угла 100°; нистагм мелкокороткомахистый горизонтальный. Чувствительность не расстроена.

Данные лабораторно-инструментального обследования:

- исследование цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) от 12.04.21 г.: давление около 300 мм водн.

ст.; цвет — ксантохромный, с примесью крови; прозрачность — мутная; белок — 3,74 г/л; цитоз — 52/3 (75 % лимфоцитов);

- анализ ЦСЖ методом ПЦР от 14.09.21 г. — вирус простого герпеса, цитомегаловирус, токсоплазмоз, вирус Эпштейна-Барр не выявлены;

- посев ЦСЖ на кислотоустойчивые микобактерии от 16.09.21 г. — результат отрицательный;

- ультразвуковое исследование органов брюшной полости от 02.09.21 г. — визуализируются дистрофические изменения печени и почек; признаки пареза кишечника;

- ЭХО-КГ от 02.09.21 г. — без патологических изменений;

- ИФА ВИЧ от 27.08.21 — отрицательно (из выписки ЦРБ);

- ИФА на COVID-19 от 05.04.2021 г. — IgM отрицательно, IgG отрицательно;

- МРТ грудного и поясничного отделов позвоночника от 03.09.2021 г. — на уровне Th7 выявляется интрадуральное образование округлой формы до 8 мм, визуально исходит из оболочек, локализация левосторонняя, спинной мозг компримирован. С уровня Th10 до S1 дуральный мешок тотально заполнен мягкоткаными образованиями, исходящими из оболочек дурального мешка, конус спинного мозга и корешки конского хвоста компримированы. Все вышеуказанные мягкотканые участки интенсивно накапливают контрастный препарат.

Консультация нейрохирурга от 06.09.21 г.: показаний для проведения шунтирующей операции по поводу внутричерепной гипертензии не выявлено.

Консультация офтальмолога от 16.09.21 г.: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие; артерии в калибре не изменены, вены немного расширены, ход обычный; в макулярной зоне рефлекс физиологические; ангиопатия сетчатки; предметное зрение сохранено, цвета различает.

Консультация эндокринолога от 15.09.2021 г.: центральная надпочечниковая недостаточность, центральный гипотиреоз, центральный гипогонадизм. Выраженная кахексия (ИМТ 10,03 кг/м²).

Консультация туберкулеолога от 17.09.21 г.: посев ликвора на микобактерии туберкулеза — результат отрицательный, данных за туберкулезный процесс не выявлено.

Рисунок 1
МРТ головного мозга и спинного мозга
Figure 1
MRI of the brain and spinal cord



Пациенту проводилась интенсивная и посиндромная (дезинтоксикационная, дегидратационная) терапия, пульс-терапия преднизолоном (суммарно 10 г в сутки), терапия антибактериальными препаратами. Динамика отрицательная. 21.09.2021 г. в 10.30 на фоне крайне тяжелого общего состояния у пациента развилась асистолия; реанимационные мероприятия эффекта не дали; в 11:00 констатирована биологическая смерть.

Заключительный диагноз: «Неопластический процесс хиазмально-селлярной области, с распространением по ходу сосудистых сплетений желудочков мозга, черепно-мозговых нервов, конуса спинного мозга и корешковых нитей конского хвоста (по данным МРТ). Синдром глазодвигательных нарушений. Умеренно выраженный бульбарный синдром. Синдром внутричерепной гипертензии. Отек головного мозга. Синдром полиорганной недостаточности».

По результатам патолого-анатомического исследования выявлено:

В хиазмально-селлярной области мягко-тканное распадающееся образование диаметром до 3,5 см красно-серого цвета с распространением по ходу черепных нервов, сосудистых сплетений, проникающая в желудочки мозга. Боковые желудочки расширены, эпендима не прослеживается из-за разрастания распадающейся серо-красной ткани, третий и четвертый желудочки не прослеживаются, в просветах небольшое количество мутной буроватой жидкости. Продолговатый мозг с очагами лейкомаляции по ходу четвертого желудочка, с распространением на спинномозговой канал. Спинной мозг выраженно дряблый, серовато-бурый, с очагами распада по ходу центрального канала и мозговых оболочек. Мозговые оболочки утолщенные за счет разрастания серовато-красной распадающейся ткани.

Микроскопическое исследование головного мозга: с резким периваскулярным и перицеллюлярным отеком, ткань кружевоподобного вида, с участками энцефалолизиса, полнокровия (рис. 2).

Отмечается выраженная дистрофия нейронов, в мозжечке выпадение грушевидных клеток, структура их нарушена. Мягкая мозговая оболочка на всем протяжении значительно утолщена за счет диффузной, местами значительно выраженной инфильтрации опухолевидными клетками, преимущественно крупными, лимфоцитоподобными (рис. 3).

В разрастаниях по базальной поверхности и в области задней черепной ямки диффузно лежат опухолевидные лимфоцитоподобные крупные клетки. В срезах из боковых желудочков опухолевый инфильтрат на незначительном протяжении проникает в ткань мозга с инфильтрацией сосудистых сплетений (рис. 4).

В спинном мозге (грудной отдел и конский хвост) определяются отек и дистрофия нейронов, в центральном канале наблюдается распространение опухолевой инфильтрации (рис. 5).

Мягкая мозговая оболочка спинного мозга утолщена за счет диффузной опухолевой инфильтрации.

Рисунок 2
Микроскопическое исследование головного мозга
Figure 2
Microscopic examination of the brain

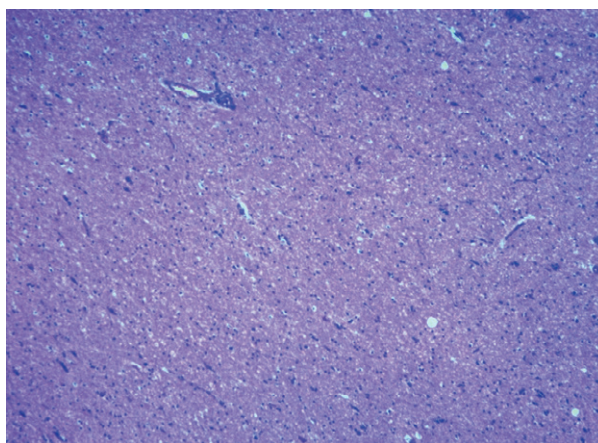


Рисунок 3
Микроскопическое исследование головного мозга
Figure 3
Microscopic examination of the brain

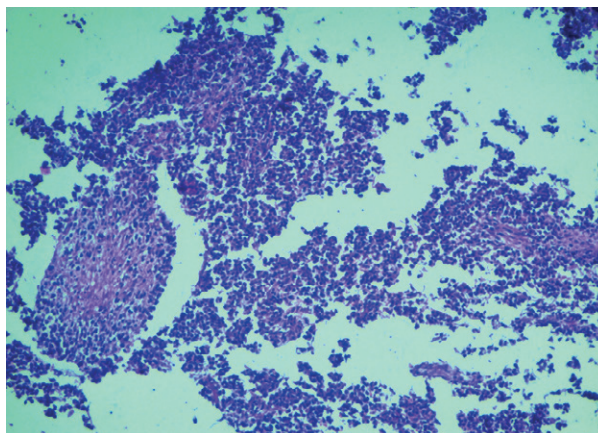
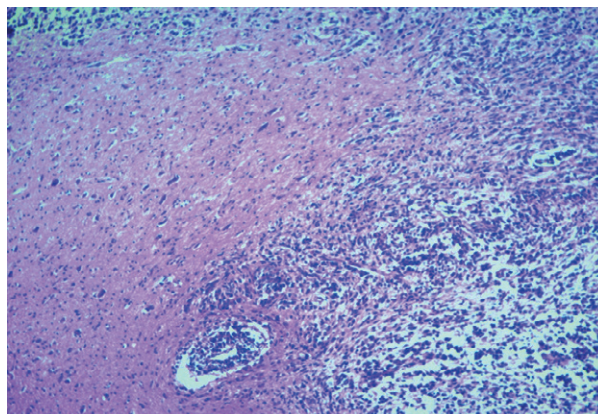


Рисунок 4
Микроскопическое исследование головного мозга
Figure 4
Microscopic examination of the brain



В периневрии также определяется опухолевая инфильтрация (рис. 6).

При проведении иммуногистохимического исследования подтверждено наличие лимфомы.

На основании данных вскрытия, гистологического исследования поставлен **диагноз**: «В-крупноклеточная первичная диффузная лимфома головного и спинного мозга, мозговых оболочек с распространением в желудочковую систему и спинномозговой канал. Отек головного мозга с вклиниванием миндалин мозжечка в шейно-затылочную дуральную воронку.

ОБСУЖДЕНИЕ

Локализация ПЛЦНС весьма разнообразна: одиночные или множественные очаги в головном и спинном мозге, глазных яблоках, в структурах переднего зрительного пути и в оболочках мозга. Наиболее часто лимфома головного мозга располагается супратенториально, в 15 % — инфратенториально. В 60 % случаев опухоль локализуется в паравентрикулярной зоне (таламус, базальные ганглии, мозолистое тело). Лобные доли вовлечены в 20 % случаев, височные — в 18 %, теменные — в 15 %, затылочные — в 4 % случаев [7].

В клинической практике для характеристики гистологических вариантов НХЛ используют классификацию ВОЗ 2001 г. Морфологические варианты ПЛЦНС включают (по классификации REAL — revised European-American classification of lymphoid neoplasms) В-клеточную и Т-клеточную формы. Несмотря на отсутствие в норме В-лимфоцитов в мозговой ткани, В-клеточная лимфома и ее различные подтипы (диффузная крупноклеточная лимфома — ДККЛ, иммунобластная и лимфобластная) составляют подавляющее большинство ПЛЦНС (до 95 %). Наиболее частой формой ПЛЦНС является ДККЛ. На долю лимфобластных В-клеточных, беркиттоподобных лимфом, лимфом Беркитта и Т-клеточных лимфом приходится около 10 % случаев. Подавляющее большинство ПЛЦНС относят к опухолям высокой степени злокачественности. Микроскопическая картина В-клеточной лимфомы представляет собой диффузную инфильтрацию ткани мозга пролиферирующими В-клетками, среди которых встречаются нормальные Т-лимфоциты и астроциты с ангиоцентрическим характером роста. Макроскопически такой очаг серого цвета имеет мягкоэластическую консистенцию, без четко очерченных границ с окружающей мозговой тканью [8].

Первичные симптомы возникают при нарастании локального объема опухолевой ткани. Начальным проявлением ПЛЦНС у 50-70 % больных может быть внезапно развившийся фокальный неврологический дефицит. При этом у пациентов с ПЛЦНС изначально выявляется ухудшение общего состояния и общего соматического статуса, в отличие от больных с другими лимфомами. В 43 % случаев отмечаются нарушения ментального статуса, нейропсихиатрические симптомы. При ПЛЦНС неред-

Рисунок 5
Микроскопическое исследование спинного мозга
Figure 5
Microscopic examination of the spinal cord

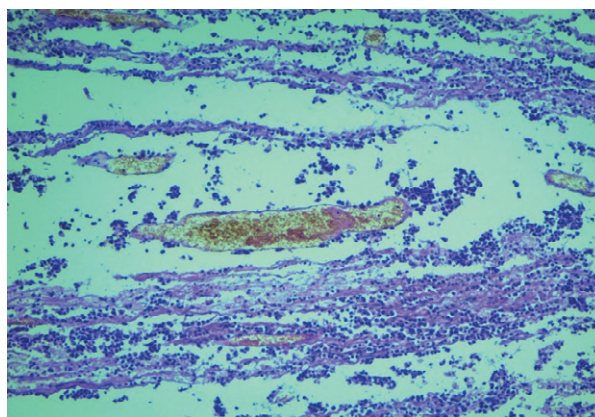
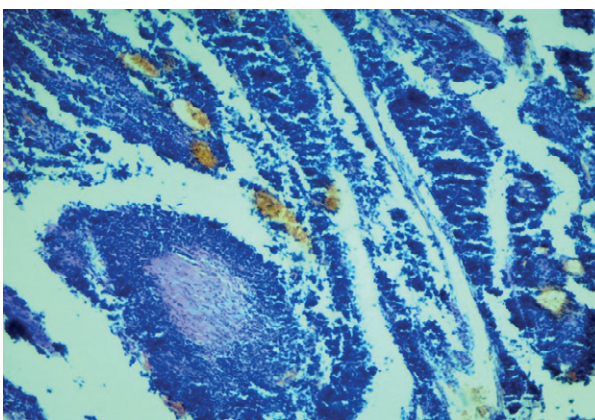


Рисунок 6
Микроскопическое исследование спинного мозга
Figure 6
Microscopic examination of the spinal cord



ко в дебюте заболевания наблюдаются неспецифические подостро возникающие когнитивные нарушения, прогрессирующие в течение нескольких недель или месяцев [9].

У каждого третьего пациента развиваются признаки повышения внутричерепного давления. Нередко ПЛЦНС манифестируют судорожным синдромом (до 10-14 %). Поражение глаз (стекловидного тела, сетчатки, глазного нерва) манифестирует различными нарушениями зрения: характерны жалобы на «затуманивание» зрения, «расплывчатость предметов». Этот феномен встречается у 10-20 % больных с ПЛЦНС и в ряде случаев может быть единственным проявлением заболевания. Офтальмологическая форма лимфомы ЦНС может протекать субклинически (до 20 %) [10, 11]. Особенностью внутрисосудистого поражения являются признаки нарушения мозгового кровообращения по типу ишемического инсульта, однако лимфома отличается более стойким прогрессирующим течением [1, 10, 11].

Поражение спинного мозга ПЛЦНС встречается редко, представляет собой единичные или множественные интрамедуллярные очаги и имеет неблагоприятный прогноз. Клинической манифестацией интрамедуллярной лимфомы могут явиться парестезии, нарушения чувствительности и парезы в конечностях, онемение в промежности и расстройства функции тазовых органов. Психопатологическая симптоматика наблюдается в комбинации с фокальным неврологическим дефицитом [11]. В некоторых наблюдениях сообщалось о доминировании психических нарушений при ПЛЦНС. Melinz с соавт. (2002) описали пациента с манией [11], R. Fisher и С. Harper [12] наблюдали случай с ПЛЦНС, затронувшей лимбическую систему, которая проявлялась депрессией и периодической рвотой. Китайские коллеги в своей работе [13] показали, что на ранних стадиях первичная лимфома может оказывать влияние на настроение — основным и доминирующим симптомом у пациента была депрессия, которую длительно лечили лекарственной терапией, прежде чем был установлен правильный диагноз.

Первичные лимфомы ЦНС проявляются в виде одиночных (60-70 %) или множественных (30-40 %) поражений с преимущественной локализацией в перивентрикулярном белом веществе, хотя они также могут возникать в коре или глубоко сером веществе мозга. Чаще всего лимфома обнаруживается в супратенториальном веществе мозга (около 70 %), лептоменингеальное поражение наблюдается значительно реже, в 7-10 % случаев [14].

С точки зрения лучевой диагностики, В-крупноклеточная первичная диффузная лимфома головного и спинного мозга, мозговых оболочек наиболее часто представляет собой гиперденсные массы при КТ исследовании, изоинтенсивные на T1 ВИ, изо- или гипоинтенсивные на T2 ВИ, диф-

фузия ограничена, определяется небольшой вазогенный отек и отсутствие центрального некроза (при иммуносупрессивных состояниях возможны участки некроза). При контрастном усилении наблюдается интенсивное гомогенное накопление контрастного препарата [14]. При лептоменингеальном поражении наблюдается интенсивное контрастное усиление от оболочек спинного мозга и спинальных корешков, оболочек черепных нервов, субэпендимального вещества [15].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги анализа клинического случая, необходимо отметить, что симптоматика объемного процесса головного мозга хиазмально-селлярной области дебютировала психопатологическими проявлениями, преимущественно депрессивного характера. Относительно длительный (4-5 месяцев) период стабильных проявлений депрессии с преобладанием анорексии, апатии, сменился быстрым (несколько недель) нарастанием поражения корешков конского хвоста и последующим поражением спинного мозга. Особенностью данного расстройства было отсутствие болевого синдрома. В финале заболевания нарастала симптоматика поражения стволовых структур, полиорганная недостаточность.

Таким образом, представленный клинический случай является крайне редким ввиду манифестации клинических проявлений поражением конского хвоста спинного мозга.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Wu Y, Wang Y, Sun X, Bai X, Qian J, Zhu H, et al. Parenchymal central nervous system involvement in aggressive B-cell lymphoma: retrospective analysis of clinical and MRI features in a Chinese population. *BMC Neurol.* 2019; 19(1): 268. DOI: 10.1186/s12883-019-1511-3
2. Pina-Oviedo S, Bellamy WT, Gokden M. Analysis of primary central nervous system large B-cell lymphoma in the era of high-grade B-cell lymphoma: Detection of two cases with MYC and BCL6 rearrangements in a cohort of 12 cases. *Ann Diagn Pathol.* 2020; 48: 151610. DOI: 10.1016/j.anndiagpath.2020.151610
3. Pervichnye opukholi central'noy nervnoy sistemy. Klinicheskie rekomendacii. M.: 2020. Russian (Первичные опухоли центральной нервной системы: клинические рекомендации. М., 2020.) Ссылка активна на 06.03.2022.
4. Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu pervichnoy limfomy tsentral'noy nervnoy sistemy. Rekomendatsii utverzhdeny na II Kongresse gematologov Rossii (aprel' 2014 g.), 2014. Russian (Клинические рекомендации по диагностике и лечению первичной лимфомы центральной нервной системы. Рекомендации утверждены на II Конгрессе гематологов России (апрель 2014 г.), 2014.) Ссылка активна на 07.08.2022.
5. Ilyayev NP, Maksakova OA, Zaitsev OS, Pitskhelauri DI, Troitskiy AP, Kobiakov GL, et al. Primary cerebral lymphoma. Mental disorders after biopsy (case report). *The Russian Archives of Internal Medicine.* 2019; 9(6): 467-474. Russian (Ильяев Н.П., Максакова О.А., Зайцев О.С., Пицхелаури Д.И., Троицкий А.П., Кобыakov Г.Л., и др. Первичные лимфомы головного мозга. Психические нарушения после биопсии (описание случая) //Архив внутренней медицины. 2019; Т. 9, № 6. С. 467-474.) DOI: 10.20514/2226-6704-2019-9-6-467-474
6. Pavlova TYu, Valiev T. Primary central nervous system lymphomas in children and adolescents. *The Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology.* 2021; 8(1): 43-49. Russian (Павлова Т.Ю., Валиев Т.Т. Первичные лимфомы центральной нервной системы у детей и подростков //Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2021. Т. 8, № 1. С. 43-49.) DOI: 10.21682/2311-1267-2021-8-1-43-49

7. Hematology: national guidelines /ed. Rukavitsyna OA. M.: GEOTAR-Media, 2017. Russian (Гематология: национальное руководство /под ред. Рукавицына О.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017).
8. Grommes C, DeAngelis LM. Primary CNS Lymphoma. J Clin Oncol. 2017; 35(21): 2410-2418. DOI: 10.1200/JCO.2017.72.7602.
9. Eichler AF, Batchelor TT. Primary central nervous system lymphoma: presentation, diagnosis and staging. *Neurosurg Focus*. 2006; 21(5): E15. DOI: 10.3171/foc.2006.21.5.16
10. Melinz K, Bonelli RM, Niederwieser G, Kenner L, Reisecker F. Primary high-grade B-cell lymphoma of the CNS. Case report and review of the literature. *Nervenarzt*. 2002; 73(8): 779-784. DOI: 10.1007/s00115-002-1353-9
11. Liu W, Xue J, Yu S, Chen Q, Li X, Yu R. Primary central nervous system lymphoma mimicking recurrent depressive disorder: A case report. *Oncol Lett*. 2015; 9(4): 1819-1821. DOI: 10.3892/ol.2015.2963
12. Haldorsen IS, Espeland A, Larsson EM. Central nervous system lymphoma: characteristic findings on traditional and advanced imaging. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2011; 32(6): 984-992. DOI: 10.3174/ajnr.A2171
13. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Burger PC, Jouvet A, et al. The 2007 WHO classification of tumours of the central nervous system. *Acta Neuropathol*. 2007; 114(2): 97-109. DOI: 10.1007/s00401-007-0243-4
14. Jahnke K, Schilling A, Heidenreich J, Stein H, Brock M, Thiel E, Korfel A. Radiologic morphology of low-grade primary central nervous system lymphoma in immunocompetent patients. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2005; 26(10): 2446-2454.
15. Bakulin IS, Stoyda NI, Askarova LSh, Kononov RN, Prokazova PR, Bormin AA, et al. Multifocal central nervous system lymphoma misdiagnosed as acute disseminated encephalomyelitis. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2018; 118(8-2): 95-102. Russian (Бакулин И.С., Стойда Н.И., Аскарова Л.Ш., Коновалов Р.Н., Проказова П.Р., Бормин А.А., и др. Первично-множественная лимфома центральной нервной системы, ошибочно диагностированная как острый рассеянный энцефаломиелит //Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. Т. 118, № 8-2. С. 95-102.) DOI: 10.17116/jnevro201811808295

Сведения об авторах:

ЗУЕВА Светлана Алексеевна, врач-невролог, зав. отделением неврологии, ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.

E-mail: svezu2573@mail.ru

ЮРМАНОВА Валентина Львовна, врач-невролог, неврологическое отделение, ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.

E-mail: svezu2573@mail.ru

ПОРТНОВ Юрий Михайлович, канд. мед. наук, врач-рентгенолог, рентгенологическое отделение № 2, ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: wing07@rambler.ru

РОМАНОВА Валерия Викторовна, врач-патологоанатом, ГБУЗ ОТ ККПАБ, г. Кемерово, Россия. E-mail: covidmorg@gmail.com

РЕЧКИН Виталий Николаевич, студент лечебного факультета, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: rechkin1999@mail.ru

СЕМЕНОВ Владимир Александрович, доктор мед. наук, профессор кафедры неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: semenov_v_a.717@mail.ru

ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: elginas.i@mail.ru

МОЗЕС Вадим Гельевич, доктор мед. наук, профессор, директор Медицинского института, ФГБОУ ВО КемГУ, г. Кемерово, Россия. E-mail: vadimmoses@mail.ru

РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. профессора Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: rudaeva@mail.ru

МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент кафедры поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

Information about authors:

ZUEVA Svetlana Alekseevna, neurologist, head of the department of neurology, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: svezu2573@mail.ru

YURMANOVA Valentina Lvovna, neurologist, neurological department, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: svezu2573@mail.ru

PORTNOV Yury Mikhailovich, candidate of medical sciences, radiologist, X-ray department No. 2, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: wing07@rambler.ru

ROMANOVA Valeria Viktorovna, pathologist, Kuzbass Clinical Pathology and Anatomical Bureau, Kemerovo, Russia.

E-mail: covidmorg@gmail.com

RECHKIN Vitaly Nikolaevich, student of the faculty of medicine, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: rechkin1999@mail.ru

SEME NOV Vladimir Aleksandrovich, doctor of medical sciences, professor of the department of neurology, neurosurgery, medical genetics and medical rehabilitation, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: semenov_v_a.717@mail.ru

ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: elginas.i@mail.ru

MOZES Vadim Gelievich, doctor of medical sciences, professor, director of the Medical Institute, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia. E-mail: vadimmoses@mail.ru

RUDAEVA Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: rudaeva@mail.ru

MOZES Kira Borisovna, assistant of the department of polyclinic therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

Корреспонденцию адресовать: ЕЛГИНА Светлана Ивановна, 650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22 а, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

Тел: 8 (3842) 73-48-56. E-mail: elginas.i@mail.ru