

Информация для цитирования:

Суржикова Г. С., Клочкова-Абельянц С. А., Зуева А. В. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО МИЕЛОМОНОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА // Медицина в Кузбассе. 2025. №2. С. 80-84.

Суржикова Г. С., Клочкова-Абельянц С. А., Зуева А. В.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,
Новокузнецкая городская клиническая больница № 1 им. Г.П. Курбатова,
г. Новокузнецк, Россия



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО МИЕЛОМОНОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА

В настоящей статье представлен клинический случай острого миеломонобластного лейкоза (ОММонЛ) с развитием выраженной инфильтрации опухолевыми клетками всех органов и тканей. Диагноз ОММонЛ (M4) у пациентки К. был установлен на основании гематологических лабораторных данных, результатов иммунофенотипирования согласно критериям ВОЗ (2016). Представленный клинический случай свидетельствует о необходимости аналитического подхода к оценке лабораторных показателей гематологических больных.

Ключевые слова: острый миеломонобластный лейкоз; лейкограмма; иммунофенотипирование бластных клеток

Surzhikova G.S., Klochkova-Abelyants S.A., Zueva A.V.

Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians,
Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1 named after G.P. Kurbatov, Novokuznetsk, Russia.

CLINICAL CASE OF ACUTE MYELOMONOBLASTIC LEUKEMIA

This article presents a clinical case of acute myelomonoblastic leukemia with development of marked infiltration of all organs and tissues by tumor cells. The diagnosis of AMMonL (M4) in patient K. was established on the basis of hematologic laboratory data, immunophenotyping results according to WHO criteria (2016).

The presented clinical case demonstrates the need for an analytical approach to the evaluation of laboratory parameters of hematologic patients.

Key words: acute myelomonoblastic leukemia; leukogram; blast cell immunophenotyping

Острый миелоидный лейкоз — это клональное опухолевое заболевание кроветворной ткани, связанное с мутацией в клетке-предшественнице гемопоэза, следствием которой становится блок дифференцировки и бесконтрольная пролиферация незрелых миелоидных клеток [1]. Острым миелоидным лейкозом заболевают в среднем 3-5 человек на 100000 населения в год. При этом заболеваемость резко возрастает в возрасте старше 60 лет и составляет 12-13 человек на 100000 у людей в возрасте старше 80 лет. Медиана возраста этого заболевания составляет 65 лет. Острый миеломонобластный лейкоз (M4) диагностируется у 25-30% больных острым миелоидным лейкозом. В клинике наиболее часто регистрируются симптомы общей интоксикации, лихорадка, бледность кожных покровов и видимых слизистых, гиперплазия десен, инфильтрация кожи, геморрагический синдром разной степени выраженности, иногда — клиника ДВС-синдрома [2, 3].

Публикации, характеризующие течение ОММонЛ, имеются, но представленные наблюдения немногочисленны и достаточно разноречивы. В

связи с этим, представляем описание клинического случая ОММонЛ.

Пациентка К., 81 год, поступила 11.02.2025 г. в урологическое отделение № 1 ГАУЗ «НГКБ № 1 им. Г.П. Курбатова» с жалобами на боли в пояснице с обеих сторон, повышение температуры > 38°C. Больная доставлена в санпропускник БСМП с диагнозом пиелонефрит. Пациентка К. считает себя больной в течение 2-х недель, когда появились гипертермия, слабость, снижение АД до 80/40 мм рт. ст., была потеря сознания. На момент поступления состояние пациентки оценивалось как стабильно тяжелое за счет наличия симптомов интоксикации (АД 110/45 мм рт. ст., пульс аритмичный, 84 ударов в минуту), геморрагического синдрома (носовое кровотечение в течение суток, на кожных покровах — множественные синяки). Оториноларингологом была проведена передняя тампонада полости носа слева.

11.02.2025 г. пациентке было проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости.

Заключение: Диффузные изменения экоструктуры печени и поджелудочной железы. Спленомегалия. Очаговое образование селезенки (гемангиома?). Выраженные диффузные изменения экоструктуры паренхимы почек (по типу апостематозного пиелонефрита). Формирующийся абсцесс правой почки? Расширение ЧЛС и «густое» содержимое ЧЛС правой почки. Камни почек. Синусные кисты левой почки.

В биохимическом анализе крови выявлены следующие патологические изменения: повышение мочевины до 29,80 ммоль/л и креатинина до 313,00 мкмоль/л.

При исследовании мочи: белок 1,0 г/л, реакция на кровь качественная +++, количество эритроцитов 250,0/мкл, лейкоциты единичные.

На основании жалоб, анамнеза, осмотра, данных УЗИ брюшной полости и биохимических исследований выставлен предварительный диагноз: *Основное заболевание:* Абсцесс правой почки. Апостематозный пиелонефрит с обеих сторон. МКБ. Камни обеих почек. *Сопутствующие заболевания:* ИБС.

Исследование клинического анализа крови проводили на анализаторе Sysmex XN-1000 в режиме CBC-DIFF-RET. Полученные данные представлены на рисунке 1.

В гемограмме: выраженный лейкоцитоз – 107×10^9 /л, анемия тяжелой степени RBC – $1,63 \times 10^{12}$ /л, HGB – 47 г/л, тромбоцитопения – 28×10^9 /л, нормобластемия NRBC – $0,13 \times 10^9$ /л, наличие незрелых гранулоцитов IG – $5,45 \times 10^9$ /л,

увеличение абсолютного количества моноцитов MON – $78,85 \times 10^9$ /л и относительного количества моноцитов MON% – 73,5%. Несмотря на то, что у больной снижено абсолютное количество ретикулоцитов RET – $9,60 \times 10^9$ /л и снижено содержание гемоглобина в ретикулоците RET-He – 25,9 пг, доля незрелых ретикулоцитов была увеличена: IRF – 31,4%, а разница между гемоглобином ретикулоцита и гемоглобином эритроцита была с отрицательным знаком Delta-He – 2,20 пг.

Параметр Delta-He может использоваться для быстрого мониторинга ответа на терапию препаратами железа и витамина B12, а также для мониторинга эффективности антибактериальной терапии. В нашем случае этот показатель свидетельствует о тяжелом течении заболевания, в литературе имеются данные о прогрессивном падении значения Delta-He у пациентов в критическом состоянии [4].

Распределение популяций лейкоцитов на скатерограмме в WDF канале представлено на рисунке 2.

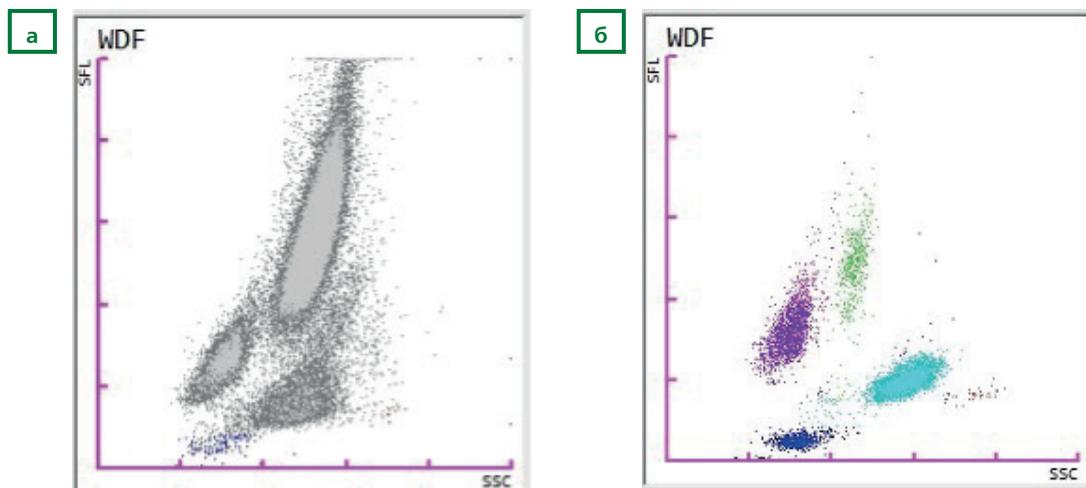
На скатерограмме распределения популяций лейкоцитов в WDF канале отчетливо видно серое массивное облако, которое располагается в верхней части графика. Данная популяция расположена в зоне распределения моноцитов и аномальных лимфоцитов/бластов и представлена опухолевыми клетками (Blasts/Abn Lympho). При подсчете лейкограммы: бласты составили 73,0%, промиелоциты – 4,0%, миелоциты – 13,0%, метамиелоциты – 1,0%, палочкоядерные нейтрофилы – 2,0%, сегментоядерные нейтрофилы – 3,0%, лимфоциты – 3,0%,

Рисунок 1
Гематологические параметры с анализатора Sysmex XN-1000 в режиме CBC-DIFF-RET
Figure 1
Haematological parameters from the Sysmex XN-1000 analyser in CBC-DIFF-RET mode

CBC			DIFF		
Пар.	Данн	Ед.	Пар.	Данн	Ед.
WBC	107.21 +	$10^9/L$	NEUT#	11.24 *	$10^9/L$
RBC	1.63 -	$10^{12}/L$	LYMPH#	16.99 *	$10^9/L$
HGB	47 -	g/L	MONO#	78.85 *	$10^9/L$
HCT	14.2 -	%	EO#	0.01 *	$10^9/L$
MCV	87.1	fL	BASO#	0.12 +	$10^9/L$
MCH	28.8	pg	NEUT%	10.6 *	%
MCHC	331	g/L	LYMPH%	15.8 *	%
PLT &O	28 *	$10^9/L$	MONO%	73.5 *	%
RDW-SD	58.3 +	fL	EO%	0.0 *	%
RDW-CV	18.6 +	%	BASO%	0.1 *	%
PDW	----	fL	IG#	5.45 *	$10^9/L$
MPV	----	fL	IG%	5.1 *	%
P-LCR	----	%			
PCT	----	%			
NRBC#	0.13	$10^9/L$			
NRBC%	0.1	%			
RET					
Пар.	Данн	Ед.			
RET%	0.59 -	%			
RET#	9.6 -	$10^9/L$			
IRF	31.4 +	%			
LFR	68.6 -	%			
MFR	26.4 +	%			
HFR	5.0 +	%			
RET-He	25.9 -	pg			

Рисунок 2
 Скатерограмма распределения популяций лейкоцитов в WDF канале (а – скатерограмма пациентки К.,
 б – скатерограмма здорового человека)

Figure 2
 Scatterogram of leukocyte population distribution in the WDF canal (a – scatterogram of patient K., b – scatterogram
 of a healthy person)



плазматические клетки – 1,0%, нормобласты на 100 лейкоцитов – 3.

Бластные клетки по морфологии гетерогенны, средних и крупных размеров, с ядрами округлой, неправильной и моноцитойдной формы, содержат 1-2 нуклеолы. Цитоплазма в части клеток вакуолизована, а в некоторых клетках отмечается мелкая азурофильная зернистость и палочки Ауэра (рис. 3).

Вторая популяция бластных клеток представляет собой более крупные клетки, которые содержат ядра округлой, овальной и неправильной моноцитарной формы с нежно-петлистым строением хроматина, внутри чаще единичные нуклеолы. Цитоплазма клеток слабо базофильна, в части клеток вакуолизована, в некоторых клетках отмечается азурофильная грануляция (рис. 4).

Имунофенотипирование бластных клеток проводили на цитофлуориметре FC-500. При иммунофенотипировании периферической крови выявлена биклональность бластной популяции: экспрессия антигенов гранулоцитарной и моноцитарной линий дифференцировки. Бласты типа миелобластов имели иммунофенотип CD33+CD117+CD15+HLADR+ +CD34-CD3-CD19-CD14-; бласты типа монобластов – иммунофенотип CD13+CD15+CD14+CD117-CD34-CD3-CD19-HLADR-. *Заключение:* Данные за острый миеломонобластный лейкоз (М4). Результаты иммунофенотипирования периферической крови пациентки К. представлены на рисунке 5.

Трудности ранней диагностики ОММонЛ (М4), как и других вариантов ОМЛ, обусловлены отсутствием симптомов, патогномичных для данного заболевания.

Рисунок 3
 Фото периферической крови, бластные клетки. Окраска азур II-эозином, ×1000

Figure 3
 Photo of peripheral blood, blast cells. Azur II-eosin staining, ×1000

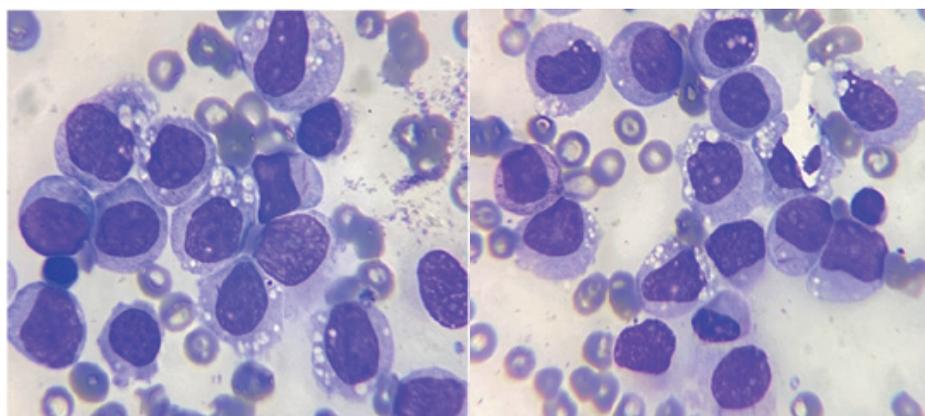


Рисунок 4
 Фото периферической крови, бластные клетки. Окраска азур II-эозином, ×1000

Figure 4

Photo of peripheral blood, blast cells. Azur II-eosin staining, ×1000

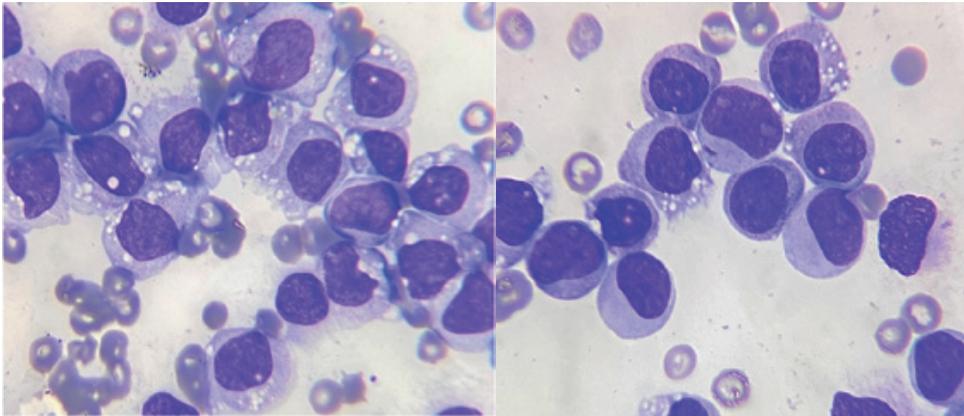
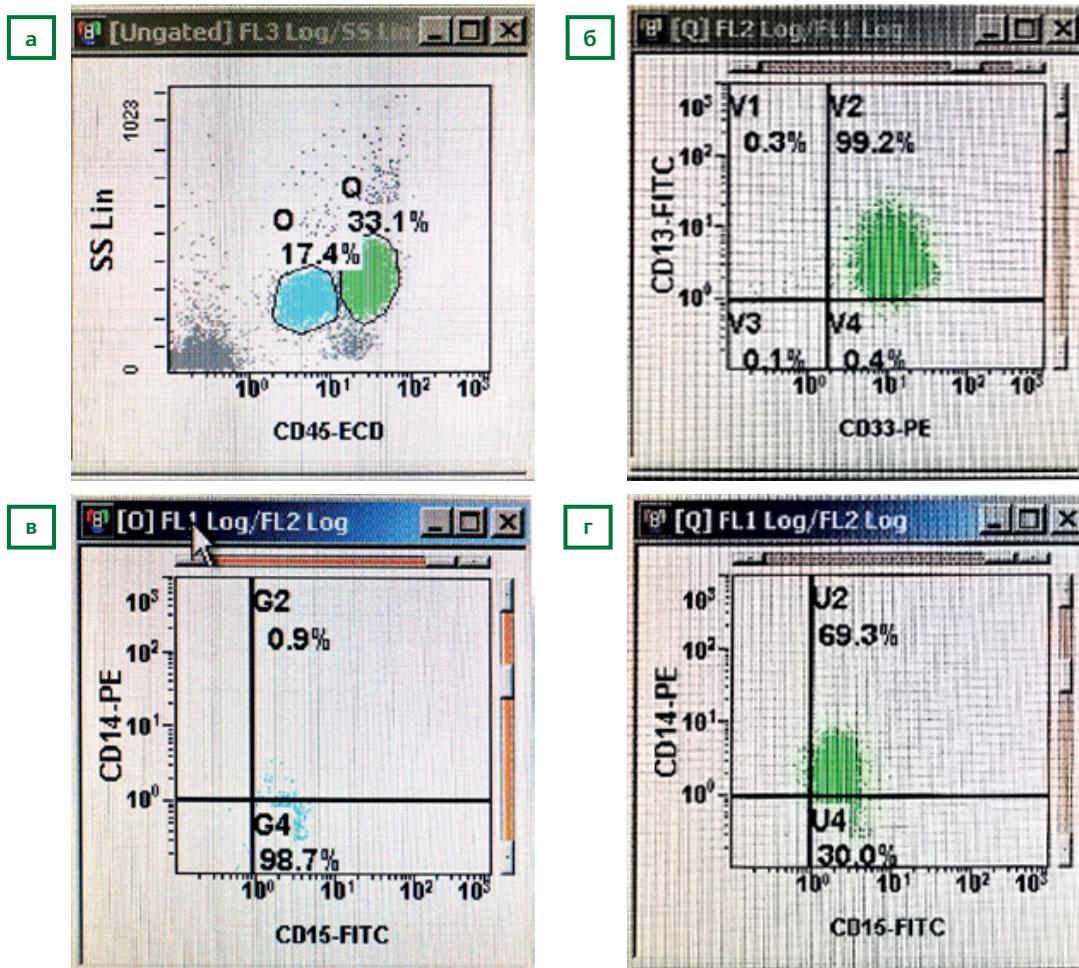


Рисунок 5

Результаты иммунофенотипирования периферической крови пациентки К. Выделения гейта бластных клеток по показателям экспрессии CD45 и бокового светорассеяния (а). Точечные графики экспрессии анализируемых маркеров (б, в, г)

Figure 5

Results of immunophenotyping of peripheral blood of patient K. Identification of blast cell zeitgeist by CD45 expression and lateral light scattering (a). Dot plots of the expression of the analysed markers (б, в, г)



К сожалению, проводимые лечебные мероприятия были безуспешными, больная скончалась на фоне отека легких и полиорганной недостаточности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенностью данной пациентки явилось то, что она поступила с весьма специфическим болевым синдромом (боли в поясничной области с обеих сторон, симптом поколачивания положительный с обеих сторон) и с подозрительным на острый пиелонефрит заключением УЗИ брюшной полости, что было обусловлено распространенным опухолевым процессом. При гистологическом исследовании почек выявлены многочисленные скопления бластных клеток в различных отделах клубочков, в стенке чашечно-лоханочной системы была воспалительная инфильтрация бластами. Клетчатка ворот также сплошь инфильтрирована бластными клетками.

При проведении патологоанатомического исследования обнаружена бластная инфильтрация костного мозга, легких, сердца, печени, поджелудочной железы, селезенки, почек, мочевого пузыря, желудка, тонкой кишки, трахеобронхиальных, внутрибрюшных и забрюшинных лимфатических узлов.

Проведенный клинический случай свидетельствует, что острый миелоидный лейкоз может искажать клиническую картину и представлять «маски» различных патологических процессов, что затрудняет диагностический поиск.

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. Savchenko V.G., Parovichnikova E.N., Afanasiev B.V. et al. Clinical recommendations for the diagnostics and treatment of adults acute myeloid leukemia. 2018. P. 5-63. Russian (Савченко В.Г., Паровичникова Е.Н., Афанасьев Б.В. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых миелоидных лейкозов взрослых. 2018. С 5-63.)
2. Safuanova GS, Ivanova IV, Latypova AA, Tsareva EG, Akhunova VI, Safuanova DR. A clinical case of extramedullary skin lesion in a patient with acute myelomonocytic leukemia. *Oncohematology*. 2022; 17(2): 43-50. Russian (Сафуанова Г.Ш., Иванова И.В., Латыпова А.А., Царева Е.Г., Ахунова В.И., Сафуанова Д.Р. Клинический случай экстрамедуллярного поражения кожи у больной острым миеломоноцитарным лейкозом //Онкогематология. 2022. Т. 17, № 2. С. 43-50.) doi: 10.17650/1818-8346-2022-17-2-43-50
3. Kit OI, Guskova NK, Selutina ON, Dmitrieva VV, Novikova IA, Torpujyan IS, Zakharchenko VR. Features of differential diagnosis of acute monocytic leukemia (AML-M5a) in children on the example of a clinical case. *South Russian Journal of Oncology*. 2020; 1(1): 76-83. Russian (Кит О.И., Гуськова Н.К., Селютина О.Н., Дмитриева В.В., Новикова И.А., Торпуджян И.С., Захарченко В.Р. Особенности дифференциальной диагностики острого моноцитарного лейкоза (ОМЛ-М5а) у детей на примере клинического случая //Южно-российский онкологический журнал. 2020. № 1(1). С. 76-83.) doi: 10.37748/2687-0533-2020-1-1-7
4. Linssen J, Ermens A, Berrevoets M, Seghezzi M, Previtali G, van der Sar-van der Brugge S, et al. A novel haemocytometric COVID-19 prognostic score developed and validated in an observational multicentre European hospital-based study. *Elife*. 2020; 9: e63195. doi: 10.7554/eLife.63195

Сведения об авторе:

СУРЖИКОВА Галина Северьевна, канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

КЛОЧКОВА-АБЕЛЪЯНЦ Сатеник Аршавиловна, канд. мед. наук, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: satenikka@mail.ru

ЗУЕВА Анна Валентиновна, врач клинко-диагностической лаборатории, клинический отдел № 1, ГАУЗ НГКБ № 1 им. Г.П. Курбатова, г. Новокузнецк, Россия.

Information about author:

SURZHIKOVA Galina Severevna, candidate of medical sciences, docent, head of the department of clinical laboratory diagnostics, Novokuznetsk State Institute for Postgraduate Medical Education, Novokuznetsk, Russia.

KLOCHKOVA-ABELYANTS Satenik Arshavilovna, candidate of medical sciences, docent of the department of clinical laboratory diagnostics, Novokuznetsk State Institute for Postgraduate Medical Education, Novokuznetsk, Russia. E-mail: satenikka@mail.ru

ZUEVA Anna Valentinovna, doctor of clinical diagnostic laboratory, clinical department N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1 named after G.P. Kurbatov, Novokuznetsk, Russia.

Корреспонденцию адресовать: КЛОЧКОВА-АБЕЛЪЯНЦ Сатеник Аршавиловна, 54000, г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.
Тел: 8 (3843) 32-45-19 E-mail: satenikka@mail.ru