認定骨髄検査技師試験受験用症例提出書

医師確認日　　年　月　日
確認医師氏名
（署名または記名押印）

症例No. 1　　提出者 血液　花子

年齢：67歳　　性別 (男)　女

症例提出確認日　2017年　11月　11日

穿刺部位　(1)腸骨　2)その他（　　）　3)不明　　EDTA使用　1)有　(2)無

臨床診断名　急性骨髄性白血病疑い

検査目的　右拇指関節痛および腫脹、関節炎症状のため血液検査施行。
WBC減少、貧血、PLT減少と汎血球減少を認め、分画にて幼若細胞出現のため、
精査加療目的で当院紹介となる。

血液検査

検査項目	結果	単位
WBC	1.9	$\times 10^9$/L
RBC	2.42	$\times 10^{12}$/L
Hgb	7.5	g/dL
Hct	20.5	%
MCV	84.7	fL
MCH	31	pg
MCHC	36.6	g/dL
PLT	5.0	$\times 10^9$/L
Retic	0.5	%

末梢血液像

項目	結果	単位
芽球		%
前骨髄球	59.5	%
骨髄球	4.0	%
後骨髄球		%
桿状核球		%
分葉核球	7.0	%
好酸球	1.0	%
好塩基球	1.5	%
単球	0.5	%
リンパ球	26.5	%
反応性リンパ球(異型リンパ球)		%
腫瘍性リンパ球(異常リンパ球)		%
その他（分類不能細胞など）		%
有核赤血球		/ WBC
カウント数		

生化学・免疫学検査

項目	結果	単位
TP	6.6	g/dL
CRP	2.32	mg/dL
T-Bil	0.5	mg/dL
D-Bil	0.1	mg/dL
AST	15	U/L
ALT	13	U/L
LD(H)	262	U/L
Fe	N.T.	μg/dL
TIBC	N.T.	μg/dL
ﾌｪﾘﾁﾝ	N.T.	ng/mL
ﾊﾌﾟﾄｸﾞﾛﾋﾞﾝ	N.T.	mg/dL
β2MG	N.T.	mg/L
sIL-2R	N.T.	U/mL
IgG	N.T.	mg/dL
IgA	N.T.	mg/dL
IgM	N.T.	mg/dL

骨髄像

項目		結果	単位	染色法
標本の評価　(良好)・不良(理由：　　)				
細胞密度　無形成・低形成・正形成・(過形成)				普通染色
有核細胞数		280	$\times 10^9$/L	ﾗｲﾄ・ｷﾞﾑｻﾞ / ﾗｲﾄ / ｷﾞﾑｻﾞ
巨核球数		<15	$\times 10^6$/L	(ﾒｲ・ｸﾞﾘｭﾝﾜﾙﾄﾞ・ｷﾞﾑｻﾞ)
骨髄像		結果	単位	特殊染色
	芽球		%	ﾍﾟﾙｵｷｼﾀﾞｰｾﾞ染色(所見)
顆粒球系 好中球系	骨髄芽球	2.2	%	芽球陽性率　>90 %
	前骨髄球	88.8	%	＊芽球+前骨髄球
	骨髄球	1.0	%	
	後骨髄球	0.4	%	ｴｽﾃﾗｰｾﾞ染色(所見)
	桿状核球	0.2	%	非特異的：芽球陽性率　%
	分葉核球	1.2	%	NaF 阻害：　あり・なし
顆粒球系 好酸球系	骨髄球		%	特 異 的：芽球陽性率　%
	後骨髄球		%	
	桿状核球		%	
	分葉核球	0.2	%	鉄染色
	好塩基球	0.2	%	環状鉄芽球　(　　%)
	分裂像(顆粒球系)			鉄 芽 球　(　　%)
単球系	単芽球		%	
	前単球		%	
	単球		%	その他の染色(PAS染色など)
	マクロファージ	0.2	%	
リンパ球系	リンパ芽球		%	
	リンパ球	4.2	%	
	形質細胞		%	
赤芽球系	前赤芽球		%	
	好塩基性赤芽球		%	
	多染性赤芽球	1.4	%	
	正染性赤芽球		%	
	分裂像(赤芽球系)			
	M(顆粒球系)：E(赤芽球系)比	67.3		
	肥満細胞		%	
	その他		%	
	カウント数	500		

細胞所見（末梢血および骨髄形態所見を簡潔に記載する）

末梢血　前骨髄球増加、Auer小体(+)、Faggot cell（＋）
骨髄　異常前骨髄球の増加、核に切れ込みなどの異型性有り
　　Auer小体(+)、Faggot cell（＋）
　　芽球+前骨髄球　POX染色　>90%陽性　（陽性態度強陽性）

考察：免疫表現型（細胞表面マーカー），染色体検査などを踏まえた病態の考え方，根拠

免疫表現型CD13＋、CD33＋、CD117＋、MPO＋、CD34－、HLA-DR－より骨髄系の異常（APL）が考えられる
染色体検査　46,XY, t(15;17)(q22;q21)
遺伝子検査　*PML-RARA*キメラmRNA検出
　染色体・遺伝子検査所見より*PML-RARA*を伴うAPL(WHO分類)/APL：M3(FAB分類)が考えられる

血液学的診断（医師記載の診断名）

*PML-RARA*を伴うAPL(WHO分類)/APL：M3(FAB分類)

骨髄検査所見用紙

症例No. 1　　提 出 者 血液　花子

記入方法：該当する所見を〇で囲んでください。囲み用〇 ◯ ◯ □ には所見を記入してください。

標本観察所見

1. 標本の評価　良好　不良（理由：　　）
2. 細胞密度　無形成　低形成　正形成　過形成
3. 脂肪滴　減少　正常　増加
4. 骨髄巨核球　著減　減少　正常　増加
5. M／E比　低　正　高
6. 各細胞系統について

1）顆粒球系

(1) 分布密度　減少　正常　増加

(2) 成熟分化　正常　異常

(3) 芽球細胞　正常　増加

(4) 形態異常　（あり・なし）　過分葉好中球（－＋）　脱顆粒（－＋）　デーレ小体（－＋）

ペルゲール核異常・低分葉好中球（－＋）　小型好中球（－＋）　巨大好中球（－＋）

輪状核好中球（－＋）　二核骨髄球（－＋）　中毒性顆粒（－＋）　空胞化（－＋）

(5) 異形成の合計　1+　10%未満　2+　10～50%未満　3+　50%以上

ペルゲール核異常　1+　10%未満　2+　10～50%未満　3+　50%以上

脱顆粒　1+　10%未満　2+　10～50%未満　3+　50%以上

(6) その他・特記事項

2）赤芽球系

(1) 分布密度　減少　正常　増加

(2) 形態異常　（あり・なし）　巨赤芽球（様）変化（－＋）

多核赤芽球（－＋）　核辺縁不整（－＋）　核融解像（－＋）　核断片化（－＋）

核間架橋（－＋）　細胞質の狭小化（－＋）　空胞化（－＋）

(3) 異形成の合計　1+　10%未満　2+　10～50%未満　3+　50%以上

(4) その他・特記事項

3）巨核球・血小板系

(1) 巨核球形態　形態異常（あり・なし）　微小巨核球（－＋）

小型巨核球（－＋）　単核巨核球（－＋）

分離多核巨核球（－＋）　幼若巨核球（－＋）

(2) 血小板産生像　減少　正常　増加

(3) 異形成の合計　1+　10%未満　2+　10～50%未満　3+　50%以上

微小巨核球　1+　10%未満　2+　10～50%未満　3+　50%以上

(4) その他・特記事項

4) リンパ球系・その他　（所見自由記載）

7. 異常細胞の出現あり

1）形態的特徴

(1) 細胞の大きさ　小　中　大　（正常小リンパ球を小、好中球を中とする）

(2) N/C比　＜60%　60～80%　＞80%

(3) 核の形状（不整、切れ込みなどの有無を記載する）　不整、核に切れ込み有り、異型性有り

(4) クロマチンの性状　網状繊細　顆粒状　粗剛　塊状

(5) 核小体　不明瞭　明瞭　（明瞭の場合、特記する事あれば記載する）　1個から数個有り

(6) 細胞質　1)好塩基性　強い　弱い

2)顆粒（顆粒の大きさ、色調、大体の個数を記載）　微細～粗大　少数から30個程度（アズール顆粒）

3)細胞質辺縁　不整　不明瞭　偽足様突起

4)その他の構造　Auer小体(+)、Faggot cell（＋）

(7) その他（集簇性の有無など）

8. 細胞所見・考察（細胞所見のまとめ、診断根拠となる他の検査所見、考えられる疾患名、追加すべき検査など）

異常前骨髄球の増加、核に切れ込みなどの異型性有り、Auer小体(+)、Faggot cell（＋）

芽球+前骨髄球　POX染色　>90%陽性　（陽性態度強陽性）

免疫表現型CD13＋、CD33＋、CD117＋、MPO＋、CD34－、HLA-DR－より骨髄系の異常（APLなど）が考えられる

染色体検査　46,XY, t(15;17)(q22;q21)

遺伝子検査　*PML-RARA*キメラmRNA検出

染色体・遺伝子検査所見より*PML-RARA*を伴うAPL(WHO分類)/APL：M3(FAB分類)が考えられる

追加すべき検査と期待される結果

凝固機能検査：　APTT、PTの延長、フィブリノゲン低値、FDP・D-dimer高値、TAT・PIC高値