

## 乳がんに対する化学療法中に発症した治療関連骨髄性腫瘍の2症例

◎小林 沙耶香<sup>1)</sup>、河野 浩善<sup>1)</sup>、近末 真子<sup>1)</sup>、山本 真代<sup>1)</sup>、小池 いつみ<sup>1)</sup>、坂田 菜穂美<sup>1)</sup>  
地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立広島市民病院<sup>1)</sup>

【はじめに】治療関連骨髄性腫瘍 (t-MNs) は、腫瘍または非腫瘍性疾患に対する化学療法や放射線治療後の晩期合併症として発症した骨髄性腫瘍の総称であり、therapy-related AML (t-AML)、therapy-related MDS (t-MDS)、therapy-related MDS/MPN (t-MDS/MPN) が含まれる。今回、再発乳がんに対する長期化学療法中に t-MNs を発症した2症例を経験したので報告する。

【症例1】70歳代、女性。化学療法後の白血球回復不良により精査。

【検査所見】末梢血：WBC  $2.41 \times 10^9/L$  (Band 2.0%、Seg 44.0%、Lym 52.0%、Mono 1.0%、R-Ly 1.0%)、RBC  $3.52 \times 10^{12}/L$ 、Hb 11.3g/dL、PLT  $129 \times 10^9/L$ 、骨髄検査：骨髄は正形成で異常前骨髄球が38.8%と増加し、faggot細胞やAuer小体が認められた。白血病キメラスクリーニング検査にてPML-RARAmRNAが $3.3 \times 10^4 \text{copy}/\mu\text{gRNA}$ 検出されたため、t-AMLと診断された。

【症例2】70歳代、女性。化学療法後の血小板減少、白血球高値により精査。

【検査所見】末梢血：WBC  $22.89 \times 10^9/L$  (Blast 19.0%、Pro 0.5%、Myelo 14.0%、Meta 2.5%、Seg 40.0%、Lym 9.5%、Mono 14.0%、Baso 0.5%)、RBC  $2.13 \times 10^{12}/L$ 、Hb 8.2g/dL、PLT  $20 \times 10^9/L$ 、骨髄検査：骨髄は過形成で骨髄芽球が14.0%と増加し、顆粒球に脱顆粒が認められた。その後、染色体検査にて、t(16;21) (q24;22.1)の均衡型転座が20/20細胞に認められ、t-MDS/MPNと診断された。

【まとめ】化学療法中の血球数の異常は、化学療法に伴う骨髄抑制やG-CSF投与後によるものが多い。しかし、本症例のようなt-MNsに伴った血球数異常の可能性も考慮し、臨床像や治療内容を参照の上、臨床医と協議して慎重に精査を進めていくことが必要である。  
連絡先 (082) 221-2291 (内線 5410)

## APL 様の形態的特徴を認めた AML の 2 症例

◎松原 瑞代<sup>1)</sup>、樋口 美奈<sup>1)</sup>、澁谷 直紀<sup>1)</sup>、女鹿田 有紗<sup>1)</sup>、西村 恭輔<sup>1)</sup>、河内 佳子<sup>1)</sup>、高原 里枝<sup>1)</sup>、田坂 文重<sup>1)</sup>  
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院<sup>1)</sup>

【はじめに】今回我々は、急性前骨髄球性白血病（APL）様の形態的特徴を認めた急性骨髄性白血病（AML）の 2 症例を経験したので報告する。

【症例 1】24 歳女性。皮疹、高熱のため前医発熱外来を受診。汎血球減少、末梢血に芽球を認め白血病疑いで当院に入院となった。〈末梢血液検査〉RBC $2.00 \times 10^{12}/L$ 、Hb $6.5g/dL$ 、PLT $55 \times 10^9/L$ 、WBC $1.3 \times 10^9/L$ 、白血球分類で芽球を 10.0% 認めた。FD P160.1 $\mu g/mL$ 、D $\alpha$  イマ-51.6 $\mu g/mL$ 。〈骨髄血検査〉NCC $172 \times 10^9/L$ 、巨核球 5/ $\mu L$ 、核異型強く、細胞質に顆粒を多数有する骨髄球系細胞を 86.4% 認めた。細胞形態から APL が疑われたが、PO X 染色(-)、非特異的エステラーゼ染色陽性（フ化ソーダ<sup>α</sup> 阻害(+))、〈FCM〉CD4(+), CD13(+), CD33(+), CD34(-), HLA-DR 一部(+). 〈染色体検査〉核型:46,XX.FISH 法 PML/RARA 融合(-). 以上の結果から急性単球性白血病と診断された。

【症例 2】57 歳女性。20XX-9 年 5 月に白血球減少のため前医を紹介受診。APL 様の形態を認めたが FISH 法で PML/RARA 融合(-), AML 分化型と診断された。20XX-3 年当院で異性間同種末梢血幹細胞移植が施行され、生着を確認、寛解を維持

していたが 20XX 年 6 月の骨髄穿刺で異常細胞が認められた。20XX 年 6 月検査所見: 〈末梢血液検査〉RBC $3.87 \times 10^{12}/L$ 、Hb $12.2g/dL$ 、PLT $167 \times 10^9/L$ 、WBC $4.2 \times 10^9/L$ 、白血球分類に異常は認められなかった。〈骨髄血検査〉NCC $21 \times 10^9/L$ 、巨核球 10/ $\mu L$ 、核異型強く、細胞質に顆粒を有する骨髄球系細胞を 1.0% 認めた。細胞形態から APL が疑われたが、前医初発時も同様の細胞形態であり、染色体検査で 15;17 転座を認めず、初発時の染色体異常と類似していたことから AML 分化型の再発と診断された。

【まとめ】APL に特徴的な核異型やファゴット細胞が認められた場合でも、特殊染色や FCM、染色体遺伝子検査を併用することが重要であると再認識した。

連絡先：086-422-0210（内線 2421）

## 芽球形質細胞様樹状細胞腫の小児例

◎寺本 継脩<sup>1)</sup>、漆原 南実<sup>1)</sup>、秦 真公人<sup>1)</sup>、菅崎 幹樹<sup>1)</sup>、中尾 隆之<sup>1)</sup>  
国立大学法人 徳島大学病院<sup>1)</sup>

【はじめに】芽球形質細胞様樹状細胞腫 (BPDCN) は形質細胞様樹状細胞 (pDC) の前駆細胞由来の腫瘍である。BPDCN は非常に稀な腫瘍で、男性の高齢者に多いとされており、WHO 分類 (2017 年) では AML および関連する前駆細胞腫瘍から独立したカテゴリーとなった。また、高率に皮膚病変が見られることが特徴であり、腫瘍細胞は CD4 と CD56 陽性で CD123、CD303、TCL1 などの pDC 関連マーカーの確認が診断に有用であることも特徴である。今回我々は当院で経験した BPDCN の小児例を報告する。

【症例】10 代半ばの男児。左背部に境界明瞭な赤色紅斑が出現し、近医を受診。ステロイド軟膏を塗布していたが改善せず、紅斑は拡大。皮膚生検が施行され当初は悪性リンパ腫が疑われたため精査加療目的で当院へ紹介となった。

【検査所見】WBC: $8.1 \times 10^3/\mu\text{L}$  (芽球様細胞 32%)、RBC: $4.79 \times 10^6/\mu\text{L}$ 、Hb:15.2g/dL、PLT: $85 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、LD:427U/L、末梢血の芽球様細胞は中型～大型、NC 比 60～80%、細胞質は好塩基性、核網は繊細であり明瞭な核小体 1～複数個を有していた。骨髓検査でも同様の細胞を

69%認め、MPO 染色は陰性。細胞表面マーカー:CD2、CD3、CD13、CD33、CD19、CD56、CD34、cMPO、cCD3、CD303 陰性、CD7、CD36、HLA-DR、CD38、CD123、TCL1 陽性、CD4dim であった。染色体検査は複雑核型、病理組織診断:皮膚生検 CD3、CD8、CD10、CD56、CD20、CD79a、TIA-1、リゾチーム陰性、CD4 陽性、外部機関の追加免疫染色では TCL1、CD123、BDCA2(CD303)陽性であった。上記検査結果から pDC 関連マーカーが陽性で皮膚病変が先行している臨床症状より BPDCN と診断された。

【まとめ】今回の症例では CD56 が陰性であり典型例ではなかったがこのような CD4、CD56、CD123 陰性例も報告されており解釈には注意が必要である。BPDCN は予後不良で病勢が急激に進行する疾患であり、皮膚病変上悪性が疑われ芽球様細胞を認める場合は BPDCN の可能性を想定し検査、診断することが重要である。

(連絡先 : 088-633-9304)

## 芽球形質細胞様樹状細胞腫瘍 (BPDCN) の 2 症例

◎多和 拓未<sup>1)</sup>、杉原 崇大<sup>1)</sup>、森岡 薫乃<sup>1)</sup>、土手内 靖<sup>1)</sup>、高橋 志津<sup>1)</sup>、伊藤 春香<sup>1)</sup>、森山 保則<sup>1)</sup>、高石 治彦<sup>1)</sup>  
松山赤十字病院<sup>1)</sup>

【はじめに】BPDCN は形質細胞様樹状細胞の前駆細胞に由来する極めて稀な疾患である。今回我々はBPDCN を 2 症例経験したので報告する。【症例 1】70 歳代男性。38°C の発熱と汎血球減少を認めたため当院紹介。皮膚症状はなし。末梢血:WBC $15.3 \times 10^2/\mu\text{L}$ , Hb4.8g/dL, MCV100.7fL, Plt $4.6 \times 10^4/\mu\text{L}$ , 中～大型で N/C 比 70～90%, 核網繊細, 核型不整, 細胞質が好塩基性の芽球様細胞を 7%, 偽ペルゲル核異常や赤芽球に核型不整等の異形成を認める。生化学:LDH525U/L。骨髓:やや過形成, 末梢血と同様だが稀に空胞や偽足様突起を有し, MPO と EST 共に陰性の芽球様細胞を 45.0%。赤芽球系と巨核球系に 10%以上の異形成を認める。FCM:CD16,38,HLA-DR 陽性,CD2,3,4,5,7,8,10,13,14,19,20,33,34,56,11c,117,MPO,79a,TdT 陰性。染色体:複雑核型。診断:病理所見より, 骨髓の細胞形態と CD4,123 陽性であることを総合的に判断し BPDCN と診断。【症例 2】70 歳代男性。全身諸処に硬結, 皮疹が出現し, WBC 増加, Plt 低下を認めたため当院紹介。末梢血:WBC $197.6 \times 10^2/\mu\text{L}$ , Hb9.8g/dL, MCV113.28fL, Plt $1.1 \times 10^4/\mu\text{L}$ , 小～大型で N/C 比 80～90%と 60～70%が混在した核網繊細, 細胞質がやや好塩基性の芽

球様細胞を 14.0%認める。生化学:LDH326U/L。骨髓:過形成, 末梢血と同様だが稀に空胞を有し, MPO と EST 共に陰性の芽球様細胞を 90.0%認める。FCM:CD4,13,34,HLA-DR 陽性,CD2,3,5,7,8,10,14,16,19,20,33,56,MPO,79a,TdT 陰性。染色体:正常核型。診断:病理所見より, 皮膚と骨髓に CD4,123,TCL-1 陽性の細胞が出現していることから BPDCN と診断。【考察】症例 1 は BPDCN で認めることが多い皮膚症状がなく, 異形成が著明で MDS との鑑別を要した。症例 2 の芽球様細胞は類円形で AML 様であった。細胞マーカーに関しては, FCM では当院保有の抗体を用いた結果は症例 2 の CD4 のみ陽性であったが, 免疫染色では 2 症例とも CD4,123 陽性となったことが診断に有用であった。また, 染色体異常は複雑核型が多いとされるが, 今回は 1 症例のみに認めた。以上のことから, BPDCN は様々な形態をとり, 異形成を伴うこともあるため, 診断の際には形態のみでなく患者の症状や FCM の結果を総合的に判断する必要がある。

【連絡先】089-924-1111 (内線 7212)