

Introduzione

Il programma Blood Films for Morphology è strutturato con esercizi educazionali diretti alla valutazione e certificazione della performance del morfologo che esegue indagini in microscopia ematologica.

Per ognuno degli otto esercizi annuali è richiesto il riconoscimento degli aspetti morfologici più significativi con l'intento di ottenere una informazione clinicamente utile.

Le elaborazioni dei risultati contengono una sintesi delle caratteristiche dei casi clinici proposti, riportando cumulativamente le osservazioni dei partecipanti.

A report pubblicato, UK NEQAS invita i partecipanti a riguardare i due vetrini per un'ulteriore analisi retrospettiva.

Risultati 2405-BF1 – 543 partecipanti hanno dichiarato il preparato come soddisfacente

Ordine	Caratteristica morfologica	Partecipanti che hanno scelto la caratteristica (%)	Expert Flags
1	Piastrinopenia	99	a- commento importante
2	Blasti	97	A-commento molto significativo
3	Eritroblasti	94	
4	Neutropenia	72	
5	Corpi di Auer	30	

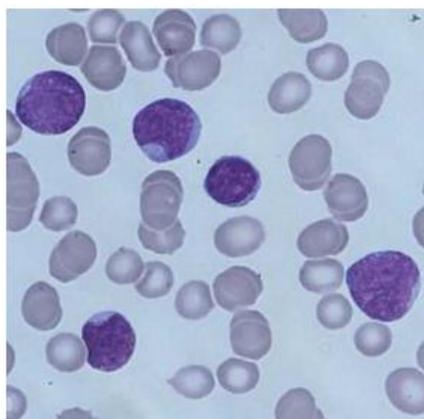


Figure 1

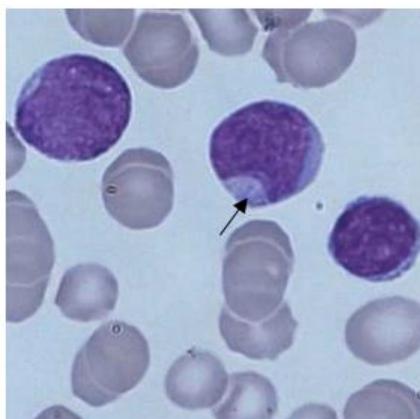


Figure 2

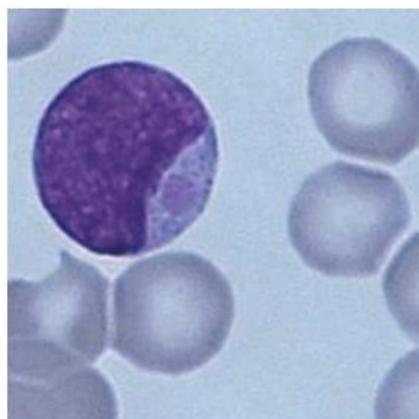


Figure 3

Discussione – sintesi del commento eseguito da Dr Peter Carey

Il preparato proviene da una donna di 80 anni affetta da leucemia mieloide acuta (AML) con mutazione NPM1. Prevalgono le cellule blastiche e sono presenti trombocitopenia, neutropenia e alcuni eritroblasti displastici. Le cellule blastiche sono relativamente indifferenziate (fig. 1), ma una minoranza significativa mostrava rientranze "cup-like" nella membrana nucleare (fig. 2, freccia). Si potevano trovare singoli corpi di Auer e, più raramente, inclusioni citoplasmatiche arrotondate (fig. 3). La presenza di blasti con rientranze nucleari "cup-like" è significativamente associata (anche se non specifica) alla AML con mutazione NPM1 e, in misura maggiore, alla combinazione di mutazione NPM1 e duplicazione FLT3, sebbene in questo caso particolare non vi fosse alcuna anomalia FLT3. La maggioranza dei partecipanti ha riconosciuto una predominanza di blasti indicativi di leucemia acuta, nonché la trombocitopenia e la neutropenia.

Ordine	Caratteristica morfologica	Partecipanti che hanno scelto la caratteristica (%)	Expert Flags
1	Piastrinopenia	94	a- commento importante
2	Blasti	74	A-commento molto significativo
3	Neutropenia	70	
4	Eritroblasti	55	
5	Promielociti	34	A-commento molto significativo

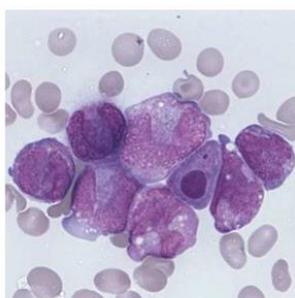


Figure 4

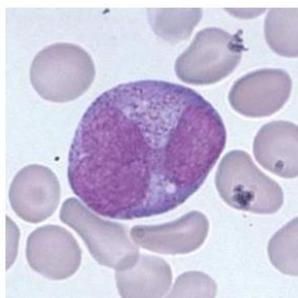


Figure 5

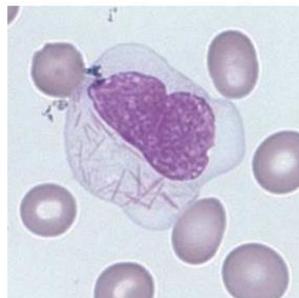


Figure 6

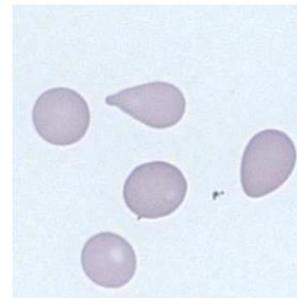


Figure 7

Discussione - sintesi del commento eseguito da Dr Peter Carey

Il preparato proviene da un uomo di 45 anni affetto da leucemia promielocitica acuta (APL) con fusione PML::RARA. La pancitopenia è tipica per questa patologia al momento della presentazione e un'attenta revisione può permettere di evidenziare una serie completa di caratteristiche morfologiche indicative di APL. La popolazione cellulare leucemica predominante è costituita da cellule di dimensioni intermedie con un rapporto nucleo/citoplasma basso, nucleoli prominenti e alcuni "blebs" citoplasmatici (fig. 4), granularità variabile (fig. 4 e 5), frequenti bi-lobature nucleari (fig. 4, 5 e 6) e occasionalmente con numerosi corpi di Auer (fig. 6). Nel preparato si potevano notare inoltre alcuni eritroblasti, occasionali mielociti e dacriociti (fig. 7), forse come effetto dell'infiltrazione midollare o della mielofibrosi secondaria che è riconosciuta come presente nell'APL. La trombocitopenia e l'occasionale frammentazione dei globuli rossi possono essere dovute alla presenza di coagulazione intravascolare disseminata, un'altra complicanza ben riconosciuta di questa patologia al momento della diagnosi. Circa il 70% dei partecipanti che hanno inserito un commento diagnostico ha suggerito l'APL. È importante riconoscere questa condizione alla prima occasione, poiché un intervento tempestivo per migliorare le potenziali complicazioni può essere salvavita. Un altro 10% ha indicato più genericamente AML. Tra il 20% dei partecipanti che hanno proposto altre diagnosi, sono state suggerite lesioni a cellule T e linfomi follicolari, presumibilmente, erroneamente indotti dalla evidente convoluzione nucleare/bilobata. Nella classificazione morfologica FAB, l'APL è stata suddivisa in una tipica presentazione "ipergranulare", con cellule leucemiche prominentemente granulate, e in una "variante" "ipogranulare" o "microgranulare" in cui la microscopia elettronica dimostra che i granuli sono presenti, ma in alcuni casi sono troppo piccoli per essere visti al microscopio ottico. Non vi è alcun significato prognostico o implicazione terapeutica dimostrabile in queste diverse presentazioni morfologiche, che sembrano essere gli estremi opposti della stessa entità biologica. La classificazione attuale non richiede questa distinzione, è comunque importante sapere che la granularità può essere variabile nell'APL.

Commento generale: Il tema nascosto dei preparati di questo mese ha riguardato il fenotipo CD34 e HLA-DR negativo nel caso di AML. Tale caratteristica è tipica della APL (2405-BF1) ma non solo, in quanto può essere presente anche nel caso di AML "cup-like" (2405-BF2).

Dr. Marco Rosetti
Referente UK NEQAS for General Haematology