

Introduzione

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

Il programma educa gli operatori di tutti i livelli a valorizzare gli elementi morfologici diagnostici più importanti di ogni caso clinico e permette, nel tempo, la costruzione di un archivio personalizzato di casistica ematologica commentata e consultabile.

Risultati – esercizio distribuito a 1831 partecipanti

Ordine	Caratteristica morfologica	Partecipanti che hanno scelto la caratteristica (%)
1	Piastrinopenia	81.32
2	Eritroblasti	74.06
3	Policromasia	53.14
4	Corpi di Auer	48.5
5	Sferociti	37.41

Discussione

Questo esercizio presenta anomalie a carico di ogni linea cellulare; quindi, per formulare la diagnosi corretta è necessario esaminare tutti i dettagli. Tuttavia, è presente una caratteristica importante e straordinaria che è fondamentale riconoscere.

Piastrine

Non è possibile contare con precisione le piastrine su uno striscio di sangue, ma è importante essere in grado di fare una buona approssimazione. Un'utile regola empirica in un soggetto normale è la presenza di una piastrina ogni 10-20 globuli rossi (ovviamente ci sono molti fattori di incertezza in questa regola, per esempio se il numero di globuli rossi è ridotto dall'anemia, o se le piastrine sono aggregate). Tuttavia, anche tenendo conto di questi fattori, nel preparato appare chiaro che il numero di piastrine scenda al di sotto del rapporto previsto. Infatti, in questo paziente, la conta piastrinica era $27 \times 10^9/L$. Le piastrine presenti appaiono principalmente normali, ma si osservano anche alcuni esempi apparentemente degranulati. È importante distinguere le piastrine dai detriti presenti nel preparato.

Eritrociti

Sebbene generalmente di dimensioni normali, i globuli rossi presentano un aspetto abbastanza variabile con una gamma di forme anomale. Non c'è una singola caratteristica che lega la diagnosi. La presenza di policromasia, occasionali dacriociti ed un eritroblasto possono insieme suggerire un'infiltrazione midollare. Tuttavia, su questo striscio sono presenti anche piccoli globuli rossi danneggiati che non sono una caratteristica tipica dell'infiltrazione midollare. Guardando più attentamente si possono osservare alcuni cheratociti, alcune emazie frammentate, e sferociti. Insieme, la presenza di eritroblasti, la policromasia e la piastrinopenia possono suggerire un processo emolitico microangiopatico.

Globuli bianchi

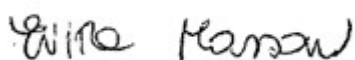
Si osservano normali neutrofili e linfociti, ma anche cellule immature. Queste ultime condividono molte caratteristiche simili: la cromatina nucleare immatura e nucleoli evidenti; la forma nucleare è spesso complessa ed il citoplasma è abbondante e basofilo e in alcune cellule contiene granuli molto evidenti e grossolani. Tutte queste caratteristiche sono suggestive per identificare le cellule come blasti mieloidi. In particolare, si osservano due cellule immature che possono correttamente indirizzare alla diagnosi corretta.

Commenti di chiusura

La maggior parte dei partecipanti ha identificato questo caso come una leucemia acuta e molti hanno correttamente ipotizzato una leucemia acuta promielocitica (APL). Una diagnosi precoce può fare davvero la differenza per il trattamento clinico. Le cellule APL possono essere poco frequenti e di aspetto abbastanza variabile. Per questo esercizio sono state selezionate due cellule con caratteristiche abbastanza classiche. La prima presenta un aspetto chiaramente immaturo con un grande nucleolo ed una struttura cromatinica aperta. E' importante notare che la cellula contiene molti granuli grossolani, alcuni dei quali si allineano simulando corpi di Auer o bastoncelli. Una seconda cellula è ancora più caratteristica, con i corpi di Auer che formano dei veri e propri fasci. Questi non sono esclusivi della APL, infatti possono essere osservati in altre forme di LAM ma, se presenti, è fondamentale ipotizzare la APL, in particolare se sono evidenti caratteristiche coerenti con la diagnosi.

E' stato selezionato il presente caso, poiché il riconoscimento accurato e precoce di APL ha conseguenze immediate per il paziente. È positivo riscontrare come la stragrande maggioranza dei partecipanti abbia riconosciuto una leucemia acuta e riferito la necessità di una immediata comunicazione al medico curante. La corretta selezione delle caratteristiche morfologiche più appropriate dall'elenco delle note fornite non è semplice, poiché potrebbero essere considerate varie alternative (inclusi diversi termini per promielociti o cellule blastiche).

Nell'insieme, tuttavia, almeno il 50% dei partecipanti ha selezionato i blasti, più della metà i corpi di Auer ed almeno il 30% i promielociti. E' possibile che si verifichi una sottostima del numero di coloro che hanno correttamente identificato una leucemia acuta. Tuttavia, la maggior parte ha suggerito una diagnosi di leucemia mieloide acuta e più della metà ha preso in considerazione un quadro di APL. Per chi non ha sospettato di trovarsi di fronte ad una APL è importante la rivalutazione dello striscio: la morfologia può essere abbastanza varia, ma le caratteristiche in questo caso sono relativamente classiche. È fondamentale essere in grado di riconoscere queste cellule in uno striscio, poiché nella APL possono spesso essere rare.



Referente UK NEQAS for General Haematology