

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 1822 partecipanti

Ordine	Caratteristica morfologica	Partecipanti che hanno scelto la caratteristica (%)
1	Emazie a bersaglio	82.88
2	Cellule falciformi	77.94
3	Eritroblasti	41.49
4	Plasmacellule	41.44
5	Anisocitosi piastrinica	37.1

Discussione

Un uomo di 27 anni effettua controlli regolari in ospedale e presenta un emocromo con i seguenti valori: Hb 85 g/L, WBC $14,0 \times 10^9/L$.

Inquadramento

Lo striscio mostra atipie a carico di tutte le linee cellulari. Il paziente è significativamente anemico e la conta dei globuli bianchi è lievemente aumentata, quindi occorre considerare se questi aspetti facciano parte dello stesso processo patologico oppure no.

Piastrine

E' probabile che la conta piastrinica sia lievemente aumentata: sono presenti alcuni piccoli aggregati, quindi occorre riconsiderare la validità del conteggio prodotto dall'analizzatore. Le piastrine presentano dimensioni variabili, sono presenti alcune piastrine giganti, ma nel complesso la morfologia appare normale.

Eritrociti

In considerazione del quadro di anemia è importante soffermarsi sui globuli rossi. Stimarne le dimensioni è complicato, in quanto è difficile reperire piccoli linfociti e normali globuli rossi. La caratteristica più rilevante è che molte emazie appaiono danneggiate o contratte e si evidenziano numerose emazie a bersaglio, un occasionale corpo di Howell-Jolly ed alcuni stomatociti. Gli eritrociti privi del pallore centrale possono rappresentare cellule trasfuse. Si notano inoltre alcune forme "a barca": la presenza di queste cellule dovrebbe incoraggiare una ricerca dettagliata di altre forme cellulari ad esse correlate, quali globuli rossi appuntiti, a triangolo e poichilociti ramificati. Non si evidenziano i classici cristalli di emoglobina, ma alcune forme presenti nel preparato potrebbero essere ad essi riconducibili.

Globuli bianchi

La conta dei globuli bianchi è elevata. In un quadro di sepsi dovremmo osservare una neutrofilia e granulazioni tossiche, ma non è questo il caso, in quanto i neutrofili presentano lobi nucleari normali e non appaiono ipergranulati. La caratteristica più evidente è la linfocitosi. Pochi linfociti appaiono normali e occorre quindi considerare se rappresentino una popolazione neoplastica o reattiva. Tra le principali caratteristiche osservate si evidenziano le grandi cellule plasmacitoidi con nucleo eccentrico, citoplasma spiccatamente basofilo ed un'area più chiara accanto al nucleo. Questi linfociti anomali potrebbero essere classificati come cellule linfoplasmacitoidi ed alcune plasmacellule. Nel preparato sono presenti inoltre altri elementi linfoidi: alcuni con aspetto apoptotico,

altri appaiono più classici, altri ancora di grandi dimensioni con un citoplasma esteso che sembra circondare tutti gli eritrociti adiacenti.

Diagnosi e considerazioni conclusive

Il caso proposto è quello di una emoglobinopatia (malattia HbS/C) con un'infezione virale che ha causato una reazione linfoide. Morfologicamente questa condizione può essere difficile da distinguere dalla HbSS, quindi è ragionevole proporre una diagnosi differenziale che includa entrambe le condizioni. Tra gli indizi della HbSC vi sono le cellule bersaglio e contratte prominenti, il numero relativamente basso di cellule falciformi, la presenza di forme più complesse e ramificate, nonché la possibile presenza di cristalli di emoglobina, e una relativa mancanza di globuli rossi nucleati con un livello limitato di policromia. La morfologia dei globuli bianchi in questo caso è un po' atipica, con una particolare espansione di cellule linfoplasmacitoidi e plasmacellule. Occorre considerare che sono presenti anche una serie di altri linfociti, come ci si potrebbe aspettare in una linfocitosi virale o reattiva. Più di 1600 partecipanti hanno aderito a questo esercizio. Le cellule bersaglio e le cellule falciformi sono state identificate ciascuna da più dell'80% dei partecipanti, così come le cellule a forma di "barca" (31%), le cellule contratte (16%) ed i cristalli di emoglobina (11%). Sulla base di questi aspetti, è stata ipotizzata una diagnosi di emoglobinopatia da oltre il 90% dei partecipanti, con circa il 25% che ha incluso l'HbSC come causa possibile o probabile. Anche le atipie a carico dei globuli bianchi sono state riportate da molti partecipanti: le plasmacellule sono state segnalate da più del 40%, con linfociti atipici (reattivi) dal 14% e cellule linfoplasmacitoidi dall'11%. Quasi il 40% dei partecipanti ha incluso queste caratteristiche nella diagnosi suggerita: la maggioranza ha concluso che si trattasse di cellule reattive, tuttavia un numero significativo di partecipanti ha reputato che potessero essere neoplastiche. Infine, il 13% dei partecipanti ha concluso che la diagnosi riguardasse un disturbo dei globuli bianchi (il più delle volte una leucemia plasmacellulare). Invece, la diagnosi completamente corretta, che includeva HbSC e linfociti reattivi, è stata fatta dal 7% dei partecipanti.

Per quanto riguarda invece il risultato della domanda proposta nel questionario, più della metà dei partecipanti si occupa principalmente di morfologia, mentre gli altri riportano di occuparsene raramente (31%), oppure sono tirocinanti, o ancora hanno un'esperienza limitata (16%).



Dr. Marco Rosetti
Referente UK NEQAS for General Haematology