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 1618 partecipanti

Ordine	Caratteristica morfologica	Partecipanti che hanno scelto la caratteristica (%)
1	Rouleaux	64.52
2	Ombre nucleari	34.98
3	Emazie a bersaglio	31.03
4	Linfocitosi	27.81
5	Blasti	25.83

Discussione

Lo striscio di sangue proviene da una donna di 64 anni che si era recata dal suo medico di base per debolezza. L'analizzatore automatico ha segnalato una linfocitosi, con un "flag" che indicava la possibile presenza di cellule blastiche.

Si osservano molte cellule con caratteristiche linfoidi, ma qual è la loro natura? Potrebbe trattarsi di cellule reattive? Oppure sono immature e suggestive per una leucemia linfoblastica acuta? Oppure per un linfoma/disturbo linfoproliferativo? Queste domande sono fondamentali per consigliare i medici in modo appropriato e per valutare l'urgenza del caso.

In primo luogo, possiamo identificare facilmente **piastrine** e **neutrofilii**; numericamente e morfologicamente queste cellule appaiono normali. I **globuli rossi** presentano alcune anomalie, è presente un impilamento ed alcune cellule bersaglio, occasionali echinociti, stomatociti e dacriociti. Tuttavia, le alterazioni osservate non sono sufficientemente gravi da consentire una diagnosi di malattia specifica della componente eritroide.

Le **cellule linfoidi** mostrano le caratteristiche più significative, tuttavia la loro interpretazione non è facile. L'impressione generale è che presentino una morfologia piuttosto varia con una ampia gamma di aspetti morfologici. Sono infatti presenti sia elementi di dimensioni più ridotte con aspetto maturo, ma con caratteristiche atipiche quali "blebs" citoplasmatici e piccoli vacuoli, che elementi più grandi, con forma nucleare ed addensamento cromatinico variabile dal maturo al blastico. La maggior parte degli elementi tuttavia appariva matura. Il numero conservato di neutrofilii e piastrine rendeva meno probabile la diagnosi di leucemia acuta.

In questo preparato è stato presentato in caso di un paziente con diagnosi di Linfoma Mantellare (MCL), questa patologia è potenzialmente aggressiva e in certi casi fare una diagnosi morfologica può essere difficile è comunque importante riconoscere gli aspetti morfologici neoplastici e non scambiarli per reattivi. Le caratteristiche da ricercare in questo striscio includono quindi:

- marcata variabilità tra le cellule neoplastiche, con alcuni elementi che appaiono piuttosto maturi ed altri più aggressivi;
- citoplasma variabile e moderatamente basofilo;
- complessità nucleare: classicamente la forma è clivata ma spesso piuttosto variabile.

La diagnosi deve essere comunque confermata usando studi sui marcatori e test molecolari.

E' stato presentato questo caso per mettere alla prova la capacità di distinguere i linfociti neoplastici da quelli reattivi. Complessivamente, 1600 partecipanti hanno visionato questo caso, ma solo 922 che hanno risposto a tutte le parti, questo probabilmente riflette il livello di difficoltà. Restringendo la valutazione solo alle note relative ai linfociti, le selezioni morfologiche più frequenti sono state linfocitosi, ombre nucleari e cellule con aspetto neoplastico. La risposta alle domande a scelta multipla ha dato risultati simili, sebbene con un focus molto più preciso sulla neoplasia: poco più della metà dei partecipanti ha suggerito una diagnosi di sospetto linfoma, mentre un quarto ha suggerito una più generica forma di neoplasia sospetta per leucemia acuta. Poco meno del 10% ha suggerito una possibile infezione virale. Fra tutti i partecipanti che hanno suggerito una diagnosi, le risposte sono state simili a quelle delle domande a scelta multipla: circa la metà ha suggerito una diagnosi di linfoma o disturbo linfoproliferativo e un ulteriore quarto ha focalizzato l'attenzione su una leucemia acuta. Le diagnosi più frequenti sono state Leucemia Linfatica Cronica e MCL, ciascuna selezionata da poco meno del 10% dei partecipanti.