

CN. Võ Thị Hoàng Hạnh –

Kiểm tra tế bào máu trên máy tự động sử dụng nguyên lý đếm tế bào theo dòng (hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu). Các tế bào máu lưu thông trong huyết tương sẽ được máy nhận diện dựa trên sự khác nhau về chức năng, hình thái, kích thước và mật độ để tính hình thái khác. Do đó việc phân tích các khía cạnh hình thái của các tế bào máu như hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, hàm lượng huyết sắc tố cũng như thể tích phần trăm của từng loại bạch cầu... rất quan trọng trong chẩn đoán bệnh.

Bạch cầu (WBC) là thành phần quan trọng của máu, có chức năng chống lại các tác nhân lạ đi vào cơ thể. Có nhiều loại bạch cầu khác nhau và đếm như những chức năng khác nhau như ngưng tụ chung mật độ tiêu là bazo và cơ thể. Căn cứ vào hình dáng của nhân và có hoặc không có hạt bào tương trong tế bào, bạch cầu phân thành các loại: bạch cầu đa nhân, bạch cầu đơn nhân, tế bào lympho. Phân tích tế bào máu bằng máy đếm laser (theo phương pháp đo quang) sẽ phân biệt được 5 loại bạch cầu: Neutrophil, Lymphocyte, Monocyte, Eosinophil và Basophil. Các máy huyết học sử dụng phương pháp đo truyền kháng sẽ cho kết quả 3 loại bạch cầu: bạch cầu hạt hay Granulocyte (Neutrophil), Mixed (Monocyte, Eosinophil, Basophil) và bạch cầu lympho. Trong máu ngoại biên bạch cầu Mono có kích thước lớn nhất trong 5 loại bạch cầu nhưng khi phân tích bằng máy huyết học tự động, hóa chất sẽ làm vỡ tế bào chết của bạch cầu, chỉ có nhân tế bào đi vào buồng đếm, do đó kích thước bạch cầu: Neutrophil > Mixed (Monocyte, Eosinophil, Basophil) > Lymphocyte. Hiện nay đã có các máy huyết học khi máu được hút vào hệ thống sẽ chia vào 2 buồng đếm: buồng đếm RBC/PLT và buồng đếm WBC/HGB. Tại buồng đếm RBC/PLT: Hồng cầu và tiểu cầu được pha loãng với dung dịch có tính điện ly khi được đếm. Tại buồng đếm WBC/HGB: trước khi phân tích, máu được hòa với dung dịch RBC lysis/Stromalysate/Leucolysate. Dưới tác động của dung dịch này, bào tương tế bào hồng cầu bị ly giải, giải phóng Hemoglobin. Trong buồng đếm lúc này chỉ còn lại nhân của các tế bào bạch cầu, hemoglobin giải phóng tế bào tương hồng cầu và các tiểu cầu.

Như vậy, biên độ phân bố bạch cầu là một phần quan trọng của kết quả xét nghiệm, chúng có quan hệ mật thiết với quá trình phân tích của máy, sẽ giúp chúng ta nhận định kết quả máy phân tích trả ra có hợp lý hay không.



[Xem tiếp tại đây](#)