

عد خلايا الدم البيضاء (WBC count) leukocytes

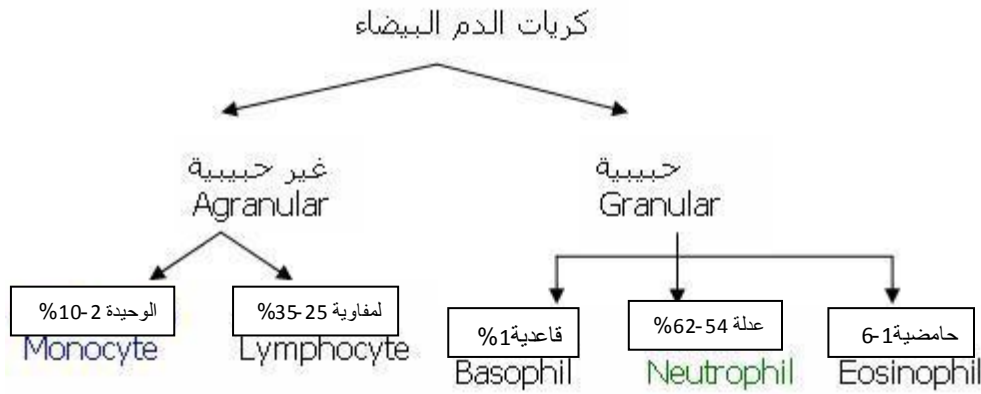
تنتقل خلايا الدم البيضاء في مجرى الاوعية الدموية التي غالبا ما تغادرها بواسطة الحركة الاميبية و خاصة الانسلال خلال الجدار الوعائي لتصل الى الانسجة الضامة المحيطة بهذه الاوعية الدموية وهناك تقوم بوظائفها الخاصة بها. وتختلف خلايا الدم البيضاء عن الحمراء بعدم وجود الهيموغلوبين ولكنها تتميز عنها بوجود نواة وفي الحقيقة فإن اللون الأصلي لهذه الخلايا يعتبر شفافاً لكنها نتيجة لانعكاس الضوء تظهر تحت المجهر باللون الأبيض .

أنواع الخلايا البيضاء في الدم:

أ خلايا محببة Granular

ب- خلايا غير محببة Agranular

يمكن تمييز خمسة أنواع من الخلايا البيضاء تحت المجهر وهذا التمييز يعتمد على شكل النواة وأقسامها وعلى نوع الصبغة التي تكتسبها الخلية. وتشمل:



مدة حياة خلايا الدم البيضاء:

هي قصيرة جداً إذا قورنت بكريات الدم الحمراء فعمرها حوالي بضع ساعات الى ايام معدودة



Neutrophils الخلايا المتعادلة او العدلة

الوصف

تعد أكثر الكريات البيض انتشارا في الدورة الدموية

تملك نواة مفصصة عادة بين 3 إلى 5 فصوص ، موصولة ببعضها بواسطة شريط رفيع من الكروماتين وقد تكون متصلة . تظهر باللون البنفسجي والتي تملك حبيبات أولية هي عبارة عن جسيمات حالة وهي أول من يصل إلى مكان تضرر النسيج(خلال 30 دقيقة) لها دور أساسي في بلعمة البكتريا والخلايا الميتة.

اما خصائص هذه الخلايا الوظيفية فهي :

١ . الانسلال : وهي هجرة النيتروفيل الموجود في الدم من خلال جدران الاوعية الدموية الى الانسجة.

٢ . الحركة الاميبية : و بواسطتها يتم تبادل النيتروفيل بين الدم و الانسجة الضامة الاخرى ، كما يحدث في الالتهابات فإن النيتروفيل تهاجر باعداد كبيرة الى المكان الملتهب ، تتحرك النيتروفيل داخل الانسجة بهذه الحركة للقيام بعملها الاساسي وهو البلعمة او الالتهام للجسام البكتيرية ،

فعندما تغزو البكتيريا انسجة ما فإن النيتروفيل يزداد عددها و تقوم بالتهام البكتيريا و تحطيمها بواسطة انزيمات ليسوسوماتها التي تنفجر مسببة موت البكتيريا .

خلايا الدم الحامضية Eosinophil

الوصف:



-تحتوي نواة مفصصة مؤلفة من فصين.

-تحتوي حبيبات محبة للحامض لونها احمر تشبه حب الرمان وهي اكبر واكثر كثافة من الموجودة على النيتروفيل



لها علاقة مباشرة بالحساسية لهذا يعتقد انها تمتص الهستامين الناتج عن حالات الحساسية و كذلك يمنع تأثير المواد السامة والمركبات و الاجسام الغريبة التي تدخل الجسم كالتطعيمات.

خلايا الدم القاعدية Basophils

الوصف

-النواة مؤلفة من ٢ الى ٣ فصوص ولكن النواة صعبة التمييز بسبب اللون الاساسي تحوي حبيبات محبة تظهر باللون الازرق الغامق الطافي على كل الخلية.

-اما خصائص هذه الخلايا الوظيفية فهي

تكوين الهيبارين و تحرره داخل الدم الذي يمنع تخثر الدم وكذلك يحرر الدهون من الدم. لها علاقة مباشرة بالحساسية فهو ينتج او يمتص الهستامين.

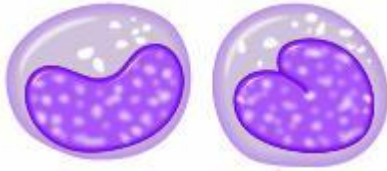
الخلايا الليمفاوية Lymphocyte

الوصف

تحتوي على نواة كبيرة تملأ الخلية

تظهر تحت المجهر باللون البنفسجي او الازرق

والخلايا الليمفاوية من وظائفها قتل الفيروسات وتنظيم الجهاز المناعي ككل بجسم الإنسان، حيث تتعرف الخلايا الليمفاوية على أية أجسام غريبة تغزو أو تهاجم جسم الإنسان وتزيد من مقاومة الجسم للعدوى .



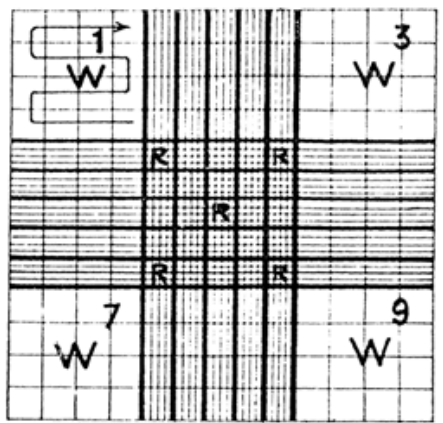
الخلايا الوحيدة monocyte

تحتوي نواة وحيدة ذات تخصر في الوسط

تظهر بلون بنفسجي او ازرق

لها دور في بلعمة الاجسام الغريبة وقتل الجراثيم

*الادوات المستخدمة لعد كريات الدم البيض



شريحة العد+محلول التخفيف (محلول تركي) بنسبة (1-20) الذي يحلل كريات الدم الحمر ويصبغ انوية الكريات البيض+ماصة خاصة لتخفيف الدم.

تعد الكريات في المربعات الطرفية الخارجية تحت المجهر الضوئي

الحساب : عدد الكريات المحسوبة(مربع واحد) x 200

او عدد الكريات(كل المربعات) x 50