كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع : علوم الحياة

المرحلة: الاولى

أستاذ المادة : د.ذكرى ماجد محمد

م.م مصطفى مزبان محمد

اسم المادة باللغة العربية : علم الخلية عملي

اسم المادة باللغة الإنكليزية : practical cell biology

اسم المحاضرة الأولى باللغة العربية: تحضير مسحة دموية

اسم المحاضرة الأولى باللغة الإنكليزية : Blood smear

-تحضير مسحة دموية:

تعرف مسحة الدم (Blood Smear) أو تحليل اللطخة الدموية (Blood Film Test)، عبارة عن عينة من الدم يتم اختبارها على شريحة تم تحضيرها بشكل خاص، ويتم صبغ الشريحة ليسمح بتمييز خلايا الدم تحت المجهر، ويقوم الأخصائي بفحص الشريحة تحت المجهر وينظر إلى حجم وشكل وعدد الأنواع المختلفة من خلايا الدم. وتشمل خلايا الدم الحمراء التي تحمل الأكسجين من الرئتين إلى بقية الجسم، وخلايا الدم البيضاء التي تحارب العدوى، والصفائح الدموية التي تساعد الدم على التجلط وغيرها.

-استخدام تحليل مسحة الدم:

يستخدم تحليل Blood Film في تشخيص ومراقبة الحالات التي تؤثر على خلايا الدم، كما تستخدم مسحة الدم لمتابعة النتائج غير الطبيعية في تحليل تعداد الدم الكامل، أو تحليل CBC

-الادوات والمواد المستخدمة

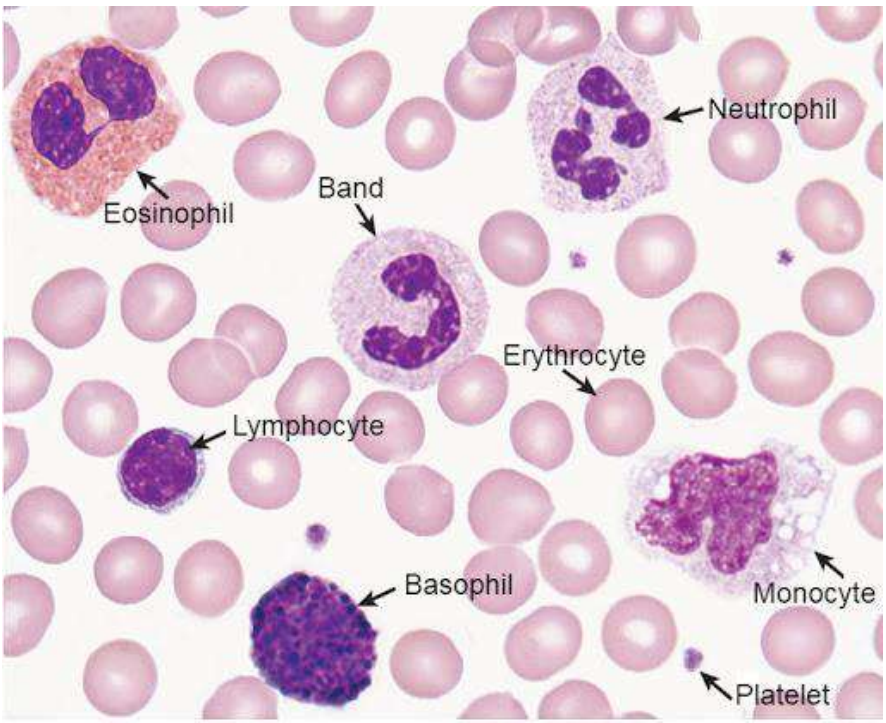
مجهرضوئي مركب - شرائح وأغطية- إبرة وخز - قطن - ماء مقطر- كحول - لزق جروح – عينة دم انسان
صبغة رايت (Wright's stain او صبغة جمسا Giemsa stain او صبغة ليشمان Leishman's stain).

-طريقة العمل:

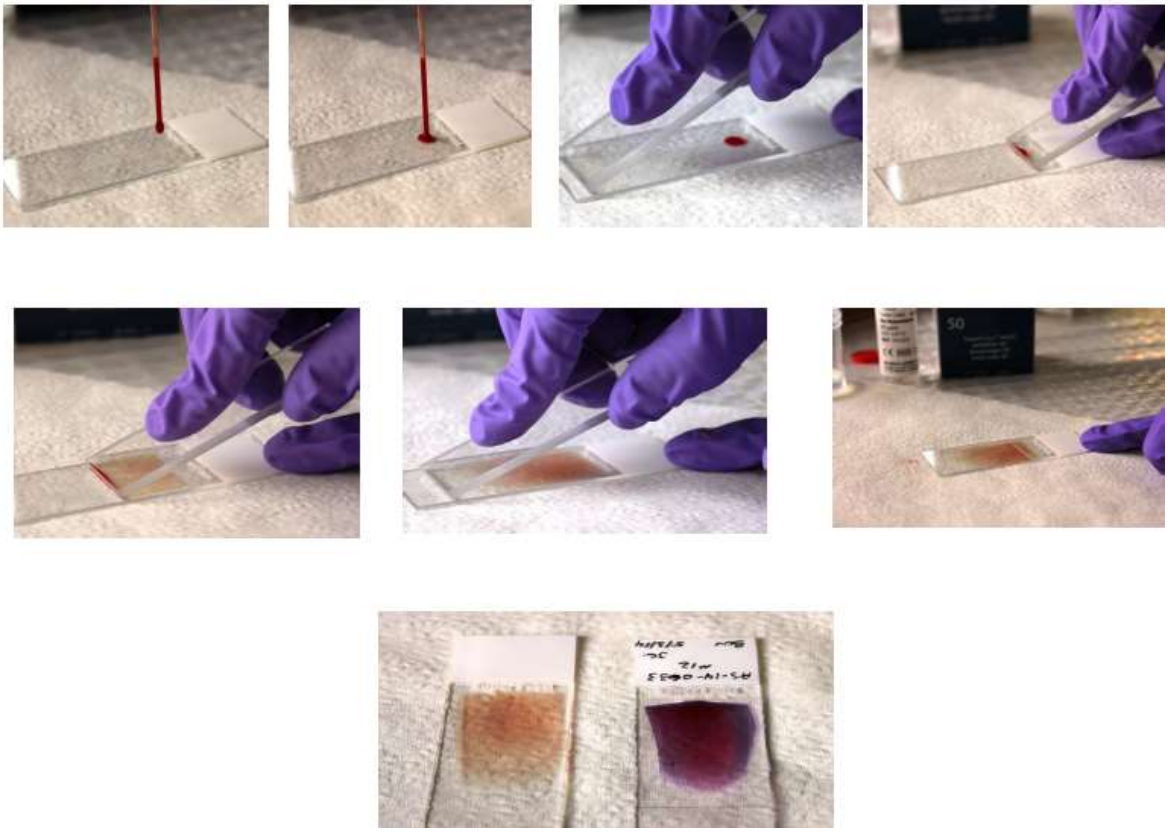
1. توضع قطرة الدم على الشريحة الأفقية بعد إهمال القطرة الأولى من الدم على بعد حوالي إنج واحد من النهاية اليمنى للشريحة النظيفة (يجب تعقيم الإصبع قبل وبعد أخذ قطرة الدم)
2. تمسك شريحة ثانية بصورة عمودية بحيث تعمل حافتها القصيرة زاوية مقدارها45 درجة مع سطح الشريحة الأفقية التي وضعت قطرة الدم عليها تسحب الشريحة العليا قليلا باتجاه قطرة الدم بحيث تكون الحافة ملامسة بسطحها الخلفي لقطرة الدم عندئذ ستنتشر قطرة الدم على حافة الشريحة وفي الزاوية بينها وبين الشريحة الأفقية
3. ادفع الشريحة العليا بالاتجاه المعاكس للجهة الموضوع عليها قطرة الدم بحيث يسحب الدم على سطح الشريحة الأفقية لتتكون مسحة الدم . ان دفع الشريحة العليا ببطء أو استعمال قطرة كبيرة من الدم يؤدي الى تركيز الدم على طول الحافات أو عند نهاية المسحة. تأكد من ان Smear تمتلك الصفات التالية:

أ. ان تكون بشكل بصمة الاصبع وتكون ليست طويلة ولا قصيرة.
ب. ان لا تحتوي على فراغات.
ت. ان لا تحتوي على تعرجات
ث. ان لا يتكدس الدم فوق بعضة البعض
ج. ان تحقق شكل بصمة الاصبع

4. تترك الشريحة الحاوية على مسحة الدم لتجف في الهواء.
5. توضع الشريحة الحاوية على مسحة الدم على حامل خاص للتصبيغ فوق مغسلة المختبر.
6. توضع عدة نقاط من صبغة لشمانLeishman stain أو صبغة كمزا Geimsa stain أو صبغة رايت Wright stain على مسحة الدم واتركها 2-3 دقائق ثم أضف قطرات من الماء المقطر الى الصبغة ويترك خليط الماء والصبغة لمدة 10 دقائق.
7. أغسل الشريحة بماء مقطر حتى تظهر المناطق الرقيقة من المسحة بلون احمر -وردي وتترك لتجف في الهواء.
8. افحص تحت المجهر الضوئي المركب باستعمال القوى 40 و100. ركز دراستك في المنطقة المسماة ذيل المسحة حيث يكون سمك المسحة قليلا مقارنة برأس ووسط المسحة حيث يكون سمكها كبيرا.



(صورة خلايا الدم تحت المجهر)



(خطوات تحضير مسحة دموية)