

الفصل السادس السحبات والسحقات

❖ تحضير السحبات

يجهز هذه النوع من التحضيرات بسحب العينة على الشريحة او الغطاء الزجاجي وذلك قبل عمليتي التثبيت والصباغة

❖ و تشمل هذه التحضيرات على ثلاث انواع :

١. سحبات الاوليات الحيوانية وسحبات البراز
٢. سحبات الدم
٣. سحبات الحيوانات المنوية

❖ يوجد نوعان من التحضيرات

النوع الاول : يتم تثبيت العينة بعد ان يجف التحضير فوق الشريحة وتسمى السحبة الجافة

النوع الثاني : يتم تثبيت العينة وهي لاتزال في حالة مبللة فوق الشريحة وتسمى السحبة المبللة

❖ سحبات الدم

يمكن تحضير نوعين من سحبات الدم وهما :
السحبات الرقيقة والسحبات السمكية

- عادة ما تحضر السحبات السمكية في الالفاريات حيث يكون عدد كرات الدم قليلا مما يتيح فحص اكبر عدد منها .
- وتحضر السحبات السمكية ايضا في الفقاريات عندما يراد البحث عن طفيليات الدم حيث انها تعطي فرصة اكبر لاكتشاف هذه الطفيليات.
- عند جمع دم من احد القوارض فإنه عادة ما يخدر الحيوان ثم يبتثر جزء صغير من نهاية الذيل ثم يجمع الدم المنساب من الجرح

☒ بما تفسر/ في البرمائيات يستحسن تجنب اخذ الدم من مصدر سطحي .

بسبب وجود كمية كبيرة من الافراز المخاطي

❖ ويتم صباغة السحبات بأحد الصبغات التالية (مهم)

١. صبغة جمسا

٢. صبغة رايت

٣. صبغة لثمان

صباغة الدم

❖ ملحوظات عامة

١- يجب ان يكون صمغ التحميل متعادلا وإلا أصبحت الصباغة باهته اللون بعد وقت قليل .

٢- عند فحص شريحة لسحبة دم ليست مغطاة بالغطاء الزجاجي بواسطة عدسة زيتية فيراعي ازالة الزيت من فوق الشريحة بعد الفحص بوضعها في زيلول دون مسح الزيت حتى لا يتلف ذلك التحضير

٣- عدم تعرض الشرائح المصبوغة بصبغات جمسا او رايت او لثمان للضوء لفترات طويلة حتى لا يؤدي ذلك الى ان نبهت الصباغة

☒ بما تفسر / عدم تعرض الشرائح المصبوغة بصبغات جمسا او رايت او لثمان للضوء لفترات طويلة .

حتى لا يؤدي ذلك الى ان نبهت الصباغة .

سحقات الكروموسومات (مهم)

❖ ماهي الصبغات المستخدمة في سحق الكروموسومات ؟

الاسيتوكارمين أو الاسيتو- اورسين

❖ طريقة اعداد سحقه من القمة النامية في جذور النباتات وصياغتها بطريقة فولجن : (مهم)

- ١- ثبت اطراف جذر النبات لمدة ١ - ٢٤ ساعة في محلول كارنوى ثم اغسل في سلسلة هابطة من الكحول واخيرا في ثلاث تغيرات من الماء
- ٢- اجر عملية تحلل لمدة ٦ دقائق في محلول عياري من حمض الهيدروكلوريك ثم تسخينه حتى درجة ٦٠ مئوي
- ٣- وضع العينات في انبوبة تحتوي على صبغ فولجن لمدة ١-٣ ساعة
- ٤- اقطع القمة المريستيمية النامية من العينات وفتتها على شريحة مع قطرة من ٤٥% حمض خليك باستخدام قضيب زجاجي ثم تخلص من أي اجزاء نباتية لا داعي لها .
- ٥- غط التحضير بغطاء زجاجي ثم ضع ورقة ماصة ثم اضغط برفق بحيث لا تحرك الغطاء
- ٦- سخن الشريحة على لهب هادئ للصق العينة على الشريحة
- ٧- جهز طبق بتري يحتوي على ٤٠% كحول ثم ضع الشريحة وعليها الغطاء الزجاجي في وضع مقلوب مما يؤدي الى انفصال الغطاء بعد عدة دقائق .
- ٨- مرر الشرائح وعليها العينات وكذلك الاغطية في سلسلة صاعدة من الكحول لنزع الماء ثم روق في الزيلول وغط بكندا بالسم

❖ عد كريات الدم (مهم)

يجرى عد كريات الدم الحمراء والبيضاء للإنسان في المعامل الطبية عادة كما ان عد كريات الدم في الحيوانات له اهمية في الدراسات المقارنة والتجريبية وتزود المعامل الكبيرة بأجهزة لعد الانواع المختلفة من كريات الدم ميكانيكيا ، الا ان عد كريات الدم بالطرق البصرية لا زال يستخدم في بعض المعامل حيث يستعان بنوع خاص من الشرائح تقع عند منتصف طولها منطقة او اكثر تحوي خطوط طولية وعرضية متقاطعة بنظام خاص وتكون كلها شكلا مربعا ، يطلق على الشريحة مقياس عد خلايا الدم أو (هيموسايتوميتر)