

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

ТЕМА: ВИГОТОВЛЕННЯ ПОСТІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ МІКРОСКОПЮВАННЯ

Мета: навчитися готувати і розглядати постійний мікроскопічний препарат.

Значення теми:

На відміну від тимчасового препарату, який може зберігатися відносно не довгий відрізок часу, постійний препарат може зберігатися багато років.

Знати:

- устрій мікроскопу;
- правила роботи з мікроскопом;

Вміти:

- працювати з мікроскопом;
- готувати постійні мікропрепарати.



Запитання для обговорення:

1. Принципи організаційної діяльності в лабораторії.
2. Лабораторний посуд: загального призначення, види.
3. Лабораторний посуд: спеціального призначення, види.
4. Мірний лабораторний посуд.

Короткий зміст теми

Обов'язковою умовою для довгострокового зберігання препарату з рослинного або тваринного матеріалу є його фіксація. Рідин, що фіксують, багато, найдоступніші з них: етиловий спирт і формалін.

Правила роботи з фіксатором

Практично всі фіксатори відносяться до токсичних речовин тому необхідно дотримуватися правил техніки безпеки при роботі з реактивами.

Фіксація необхідна з метою зупинки (припинення) життєдіяльності клітин. Для цього об'єкт поміщають у відповідний фіксатор на термін від декількох хвилин до декількох годин.

Дослід № 1: Методика виготовлення мазка-відбитка.

Мета роботи: навчитися готувати мазок-відбиток

Розрізняють «сухі» і «вологі» мазки. Перші мають обмежене застосування і використовуються майже виключно при вивченні крові і кровопаразитів. «Вологі» мазки застосовуються часто головним чином при вивченні паразитичних найпростіших, а також і в інших випадках. Мазки виготовляються в такий спосіб. Пінцетом беруть той орган, з якого передбачається зробити мазок, і «намазують» на покривне скло. Мазок повинен бути абсолютно рівномірним і однакової товщини на всьому покривному склі. Якщо цього досягти відразу не вдалося, то за допомогою препарувальної голки можна частково виправити мазок.



Не даючи підсохнути мазку, покривне скло опускають мазком вниз на теплий етиловий спирт, попередньо налитий в годинне скло. Відбувається швидка коагуляція тканинних елементів, і мазок щільно пристає до скла. Подальша обробка мазка така ж, як і в тотальних препаратах. Після фіксатора йде промивання в 70° спирті, вторинна промивка в спирті, перенесення у воду, забарвлення, відмивання в воді.

Методика виготовлення мазка-відбитка з печінки риби:

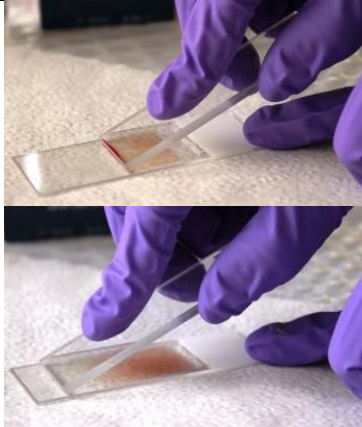
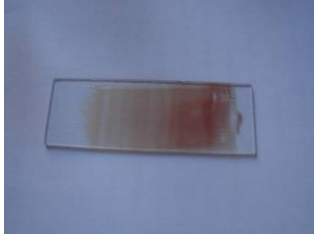
1. Помістити печінку в чашку Петрі;
2. Печінку розсікти лезом і обережно осушити поверхню розрізу фільтрувальним папером;
3. Знежирене скло злегка нагріти над полум'ям спиртівки і торкнутися поверхні розрізу;
4. Мазок висушити на повітрі, зафіксувати етиловим спиртом протягом 15-20 хвилин і пофарбувати будь-яким доступним барвником.

Забарвлення за Май-Грюнвальдом. На фіксований мазок наливають 1-2 мл готової фарби Май-Грюнвальда навпіл із водою. Через 2-3 хв мазок промивають водою і дофарбовують за Романовським-Гімза протягом 10-15 хв.

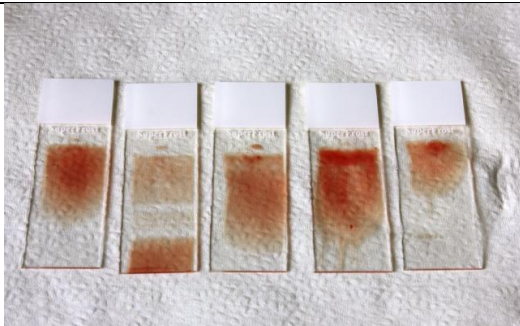
Дослід № 2: Приготування мазків крові для дослідження лейкоцитарної формули.

Мета роботи: навчитися готувати мазок крові

		<p><i>Крок 1.</i> Помістити невелику краплю венозної крові на предметне скло, за допомогою скляної капілярної піпетки. Залишають скло в горизонтальному положенні.</p>
		<p><i>Крок 2.</i> Помістити шліфувальне скло під кутом 45° попереду краплі, переміщуючи його до неї.</p>
		<p><i>Крок 3.</i> Розмазують краплю крові по склу коротким ребром шліфованого скла, почекавши, доки вся кров розпливеться по ньому.</p>

	<p><i>Крок 4.</i></p> <p>Як тільки кров розтеклася по ребру, швидким рухом від краплі проводять по предметному склу. Не слід сильно натискати на скло, так як при цьому травмуються формені елементи крові.</p>
	<p><i>Крок 5.</i></p> <p>Після приготування мазки швидко сушать на повітрі до зникнення вологого блиску. Підсушити мазок можна, потримавши його над абажуром лампи або помахавши їм у повітрі. Добре зроблений мазок тонкий, має жовтуватий колір і закінчується «мітелочкою».</p>

Густо-рожеві і червоні мазки непридатні для рахунку, тому як вони занадто товсті і клітинні елементи при цьому диференціювати неможливо. При повільному висиханні може змінюватися морфологія клітин.

	<p>Зліва на право:</p> <p>Мазок 1 – ідеальний мазок</p> <p>Мазок 2 – у момент розмазування мазка сталася зупинка.</p> <p>Мазок 3 – перекіс мазка.</p> <p>Мазок 4 – крапля крові занадто велика.</p> <p>Мазок 5 – мазок занадто короткий.</p>
---	--