

Тема: «ЗАХИСНА ФУНКЦІЯ КРОВІ. ФІЗІОЛОГІЯ ЛЕЙКОЦИТІВ»**Спеціальність «Медсестринство»****Обладнання:** таблиці, схеми, мікроскоп, лічильна камера Горяєва, змішувач для білої крові, мазки крові.**Джерела інформації:****Основна:** В. І. Філімонов « Фізіологія людини»**Допоміжна:**

1. Г. М. Чайченко « Фізіологія людини»
2. І. С. Кучеров «Фізіологія людини»
3. С. А. Георгієва « Фізіологія»
4. <http://library.vsmu.edu.ua/>

Навчальні цілі:**Знати:** Фізіологічну роль різних форм лейкоцитів, їх участь в імунних реакціях організму.**Вміти:** Визначити кількість лейкоцитів у крові. Вирахувати лейкоцитарну форму.**ХІД РОБОТИ**

1. Співбесіда з теми
2. Аудиторна самостійна робота (згідно орієнтовній карті).
3. Відпрацювання практичних навичок.
4. Оформлення щоденників

І. Практична робота**Завдання 1. Інструкція для визначення кількості лейкоцитів****Для роботи потрібні:**

Мікроскоп, камера Горяєва, змішувач для лейкоцитів, штатив з пробіркою, 3% розчин оцтової кислоти, 96% спирт етиловий, вата, гумова груша.

Хід роботи:

Змішувач для підрахунку лейкоцитів є в 10 разів менший, ніж для підрахунку еритроцитів, ампулоподібне розширення має білу скляну намістинку. Кров з пальця насмоктують до помітки 0,5, розчин до поділки 10. Отже, створюється розведення в 20 разів. При розведенні крові 3% оцтовою кислотою, руйнуються клітинні мембрани всіх формених елементів, залишаються тільки ядра лейкоцитів, які зафарбовуються метиленовою синькою. Беруть заповнений змішувач, ретельно мішають, наповнюють камеру (див. роботу 1.2) і підраховують кількість лейкоцитів. Підрахунок ядер лейкоцитів проводять під мікроскопом при малому збільшенні в 25 великих незаштрихованих квадратах (400 маленьких). Вміст лейкоцитів в 1 мкл крові розраховують, користуючись формулою:

$$X = (L \cdot 4000 \cdot 20) / 400$$

де: L - сума лейкоцитів, підрахованих у 400 маленьких (25 великих) квадратах;

1/400 м³ - об'єм малого квадрату;

20 - розведення крові;

4000 - кількість малих квадратів, у яких підраховувалися лейкоцити.

Вкажіть нормальні показники лейкоцитарної формули

нейтрофіли	базофіли	еозинофіли	моноцити	лімфоцити

Кількість лейкоцитів у дорослої людини:

Завдання 2.Рішення ситуаційних завдань

1. При аналізі крові у жінки виявлено, що ШОЕ – 10 мм/год, кількість лейкоцитів - 12×10^9 /л. Чи нормальний аналіз крові? В яких випадках має місце фізіологічний лейкоцитоз?
2. При підрахунку в 25 великих квадратах сітки камери Горяєва знайдено 60 лейкоцитів. Скільки лейкоцитів міститься в 1л крові досліджуваного? Чи відповідає знайдене число фізіологічній нормі?
3. У жінки (36 років) з'явилися скарги на гострі болі в животі. Болі носять постійний характер, посилюються при русі і ходьбі. При пальпації відзначається локальна болючість в правій клубовій області. Відзначено підвищення температури тіла до $38,1^\circ \text{C}$. В аналізах крові: НБ - 110 г / л; лейкоцити - 14×10^9 /Л; ШОЕ - 14 мм / год. Поясніть: 1) Які зміни з боку крові є у пацієнтки?
4. Пацієнт В. (54 роки) скаржиться на часті напади задихи, що виникають раптово і не пов'язані з певним часом доби. Під час нападу утруднений видих, і обстежуваний для полегшення видиху займає вимушене положення: шукає упор для рук. За даними аналізу крові: НБ - 130 г / л; еритроцити - $4,2 \times 10^{12}$ /Л; кол. показник - 0,9; лейкоцити - 5×10^9 /Л; базофіли - 5%; еозінофіли - 18%; лімфоцити - 21%; моноцити - 7%. поясніть: 1) які зміни є з боку крові у пацієнта? 2) Про що вони можуть свідчити?
5. У шестирічної дитини в лейкоцитарній формулі зміст лімфоцитів і нейтрофілів однаково і становить 40%. Поясніть, норма це чи патологія?
6. Дитині 1 рік. В лейкоцитарній формулі знайдено 60% лімфоцитів. Поясніть, чи не свідчить це про наявність захворювання?

ВИСНОВОК