**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ** **ДАТА**

**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*

## I. 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 намистинку. 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 форменних 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:*

**$X=(Л*4000*20)/400$**

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

*1/400 м$^3$ - 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:**

LIVEWORKSHEETS

## *Завдання 2.Рішення ситуаційних завдань*

1. *При аналізі крові у жінки виявлено, що ШОЕ – 10 мм/год, кількість лейкоцитів - $12\times10^9$/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 (36років) з'явилися скарги на гострі болі в животі. Болі носять постійний характер, посилюються при русі і ходьбі. При пальпації відзначається локальна болючість в правої клубової області. Відзначено підвищення температури тіла до 38,1 ° С. В аналізах крові: НЬ - 110 г / л; лейкоцити - $14x10^9$/ Л; ШОЕ - 14 мм / год. Поясніть: 1) Які зміни з боку крові є у пацієнтки?*

4. *Пацієнт В. (54 роки) скаржиться на часті напади задухи, 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: НЬ - 130 г / л; еритроцити - $4,2x\ 10^{12}$/ Л; кол. показник - 0,9; лейкоцити - $5x10^9$/ 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*

LIVEWORKSHEETS