

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ

# ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ОРГАНІВ І СИСТЕМ

## МОДУЛЬ 2

### ПРАКТИКУМ З ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ

для студентів I і II медичних факультетів спеціальності: «Лікувальна  
справа» 7.12010001, «Педіатрія» 7.12010002

Студента (ки) \_\_\_\_\_ групи

\_\_\_\_\_ медичного факультету

\_\_\_\_\_  
(прізвище)

\_\_\_\_\_  
(ім'я)

\_\_\_\_\_  
(по батькові)

Пароль до UTSYS \_\_\_\_\_

Викладач

\_\_\_\_\_  
(посада, П.І.П.)

20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ навчальний рік

Запоріжжя

2018

*Затверджено на засіданні Центральної методичної ради ЗДМУ  
та рекомендовано для використання в освітньому процесі  
(протокол № від 20 р.)*

**Автори:**

*Ю. М. Колесник, професор, д. мед. н.;*  
*О. В. Ганчева, професор, д. мед. н.;*  
*А. В. Абрамов, професор, д. мед. н.;*  
*В. О. Жулінський, доцент, д. мед. н.;*  
*М. М. Ковальов, доцент, к. мед. н.;*  
*Г. В. Василенко, доцент, к. мед. н.;*  
*О. В. Мельникова, доцент, к. мед. н.;*  
*Т. В. Іваненко, доцент, к. мед. н.;*  
*Т. А. Грекова, старший викладач, к. мед. н.;*  
*Є. В. Каджарян, старший викладач, к. мед. н.;*  
*С. В. Тищенко, асистент;*  
*М. В. Данукало, асистент;*  
*М. І. Федотова, аспірант*

**За редакцією професора Колесника Юрія Михайловича**

**Рецензенти:**

*О. М. Камишиний - завідувач кафедри мікробіології, вірусології та імунології д. мед. н., професор;*

*В. М. Євтушенко - професор кафедри гістології, цитології та ембріології, д. мед. н.*

П16 **Патофізіологія органів і систем. Модуль 2 : практикум з патологічної фізіології для студентів I и II медичних факультетів за спеціальністю: «Лікувальна справа» 7.12010001, «Педіатрія» 7.12010002 / Ю. М. Колесник [та ін.] ; за ред. проф. Ю. М. Колесника. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2018. – 95 с.**

УДК 616-092(075.8)

©Колектив авторів, 2018

©Запорізький державний медичний університет, 2018

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ (МОДУЛЬ 2)

№ п/п	ТЕМА	Кіл-ть годин
1.	Лейкоцитози, лейкопенії, лейкози: принципи класифікації, етіологія, патогенез, механізми розвитку клінічних і гематологічних ознак і ускладнень	2
2.	Патофізіологія системи кровообігу. Аритмії, ішемічна хвороба серця, серцева недостатність: етіологія, патогенез, класифікація, механізми розвитку клінічних і ЕКГ ознак і ускладнень	2
3.	Патофізіологія кровеносних судин. Артеріальна гіпертензія і гіпотензія, атеросклероз: види, етіологія, патогенез, механізми розвитку клінічних і лабораторних ознак і ускладнень. Гіпертонічна хвороба	2
4.	Патофізіологія дихальної системи. Дихальна недостатність, задишки: етіологія, патогенез, класифікація, механізми розвитку клінічних і спірографічних ознак і ускладнень	2
5.	Патофізіологія травної системи і печінки. Недостатність травлення, виразкова хвороба, аутоінтоксикації, синдроми ураження печінки: етіологія, патогенез, класифікація, механізми розвитку клінічних і лабораторних ознак і ускладнень	2
6.	Патофізіологія видільної системи. Ниркова недостатність, гломерулонефрит, нефротичний синдром: етіологія, патогенез, механізми розвитку клінічних і лабораторних ознак і ускладнень	2
7.	Патофізіологія ендокринної системи. Загальні механізми порушень функції ендокринних залоз. Нейроендокринні порушення	2
8.	Прояви гіпер- і гіпосекреції гормонів гіпофізу, наднирників, щитоподібної залози: етіологія, патогенез, механізми розвитку клінічних і лабораторних ознак і ускладнень.	2
9.	Патофізіологія нервової системи. Порушення рухової і чутливої функції нервової системи, вегетативної нервової системи і вищої нервової діяльності	2
10.	Огляд основних питань з патологічної фізіології, що входять у ліцензійний іспит «КРОК-1»	2

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТИЙ (МОДУЛЬ 2)

№ п/п	ТЕМА	Кіл-ть годин
1.	Порушення еритропоезу, системи гемостазу і фізико-хімічних властивостей крові	2
2.	Анемії: етіологія, патогенез, клінічні і лабораторні ознаки	2
3.	Лейкоцитози, лейкопенії. Види, механізми розвитку, клінічне значення	2
4.	Лейкози: етіологія, патогенез, клінічні і лабораторні ознаки	2
5.	Порушення ритму серцевої діяльності	2
6.	Серцева недостатність. Ішемічна хвороба серця. Хвороби міокарда	2
7.	Патологія судинного тонуусу. Атеросклероз. Артеріальна гіпертензія і гіпотензія	2
8.	Патологія дихальної системи. Дихальна недостатність	2
9.	<b>Практичні навички і тестування з Субмодулю 2</b> «Патофізіологія системи крові, серцево-судинної і дихальної систем»	2
10.	Патологія травної системи	2
11.	Патологія печінки. Печінкова недостатність	2
12.	Патологія нирок. Ниркова недостатність	2
13.	Загальні питання з патофізіології ендокринної системи. Патологія гіпофіза	2
14.	Патофізіологія щитоподібної залози, парашитоподібних залоз, надниркових залоз	2
15.	Патофізіологія нервової системи	2
16.	<b>МОДУЛЬ 2 ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ</b>	2
17.	Доповіді з самостійної роботи студентів. Підведення підсумків з дисципліни «Патологічна фізіологія»	2

**ТЕМА: Патологія системи крові. Порушення еритропоезу, системи гемостазу і фізико-хімічних властивостей крові.**

**ЦІЛЬ: Вивчити кількісні і якісні зміни еритроцитів, етіологію і патогенез порушень фізико-хімічних властивостей крові.**

**Питання для самопідготовки:**

1. Розвиток і дозрівання еритроцитів у нормі і патології. Стадії. Прискорений і неефективний еритропоез. Роль пластичних і регуляторних факторів в еритропоезі.
2. Кількісні зміни еритроцитів. Поняття про еритроцитозі і еритропенії.
3. Якісні зміни еритроцитів: регенеративні і дегенеративні форми еритроцитів.
4. Зміни об'єму крові: гіпер- і гіповолемії. Їхні різновиди і причини виникнення.
5. Поняття про швидкість зсідання еритроцитів (ШЗЕ), механізми ШЗЕ. Причини і механізми змін величини ШЗЕ.
6. Судинно-тромбоцитарний гемостаз у нормі і патології. Етіологія, патогенез і роль у порушеннях гемостазу: -тромбоцитопеній, тромбоцитопатій, вазопатій. Клінічні і лабораторні прояви порушень судинно-тромбоцитарного гемостазу.
7. Коагуляційний гемостаз у нормі і патології. Порушення окремих стадій (етіологія, патогенез, клінічні і лабораторні прояви, принципи корекції).
8. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові (ДВЗ синдром): етіологія, патогенез, стадії, клінічні і лабораторні прояви, принципи корекції. Роль ДВЗ синдрому у патогенезі екстремальних станів.  
П. Ембріональний еритропоез. Спадкові порушення згортання крові.

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**1. Заповніть таблицю «Основні лабораторні показники крові»**

Показник	Одиниці вимірювання	Референтні значення (чоловіки) (жінки)
Загальний об'єм крові		
Кількість еритроцитів		
Концентрація гемоглобіну		
Кольоровий показник		
Кількість лейкоцитів		
Кількість тромбоцитів		
Кількість ретикулоцитів		
Гематокрит		
Швидкість зсідання еритроцитів (ШЗЕ)		
Рівень заліза у сироватці крові		
Час згортання крові за Лі-Уайту		
Тривалість капілярної кровотечі за Дюке		
Протромбіновий індекс		
Протромбіновий час		

**2. Заповніть таблицю «Причини зміни загального об'єму крові» і складіть схему еритропоезу**

Вид/ гематокрит	Гіповолемія	Нормоволемія	Гіперволемія	еритробласт ↓

**3. Дайте визначення наступних понять:**

Прискорений еритропоез \_\_\_\_\_

Неефективний еритропоез \_\_\_\_\_

**4. Вкажіть причини зміни кількості регенеративних форм еритроцитів:**

зростання кількості \_\_\_\_\_

зменшення кількості \_\_\_\_\_

**5. Намалюйте основні види дегенеративних форм еритроцитів і вкажіть патології, при яких вони зустрічаються**


**7. Опишіть механізм зсідання еритроцитів у нормі:**

\_\_\_\_\_

**8. Вкажіть причини і механізми зміни ШЗЕ:**

Зростання ШЗЕ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Зменшення ШЗЕ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**9. Заповніть таблицю «Види порушень гемостазу»**

	<b>Коагулопатії</b>	<b>Тромбоцитопатії</b>	<b>Вазопатії</b>
Лабораторні ознаки			
Клінічні ознаки			
Приклади захворювань			

*Підпис викладача* \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія системи крові. Анемії.**

**ЦІЛЬ:** Вивчити етіологію і патогенез різних видів анемій, захисні, компенсаторні і патологічні зміни в організмі при анеміях. Дослідити гемограми хворих з різними анеміями.

**Питання для самопідготовки:**

1. Визначення поняття і принципи класифікації анемій. Загальні гематологічні і клінічні прояви анемій.
2. Гостра постгеморагічна анемія: етіологія, патогенез, картина крові за стадіями, принципи терапії. Захисно-приспосувальні реакції організму при гострій крововтраті.
3. Хронічна постгеморагічна анемія: етіологія, патогенез, картина крові за стадіями, принципи терапії. Захисно-приспосувальні реакції організму при хронічній крововтраті.
4. Гемолітична анемія. Принципи класифікації. Спадкові гемолітичні анемії (етіологія, патогенез, класифікація, клінічні прояви, картина крові, принципи терапії).
5. Набуті гемолітичні анемії (етіологія, патогенез, основні клінічні прояви, картина крові, принципи терапії). Механізми гемолізу.
6. Дизеритропоетичні анемії (зумовлені порушенням кровотворення). Принципи класифікації. Етіологія, патогенез, картина крові, основні клінічні прояви, принципи профілактики і терапії.
7. Еритроцитози: етіологія, патогенез, класифікація, картина крові, основні клінічні прояви, принципи терапії.

П. Причини і механізми розвитку гемолітичної і залізодефіцитної анемії у новонароджених дітей раннього віку.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Заповніть таблицю «Патогенетична класифікація анемій»**

	Постгеморагічні	Гемолітичні	Дизеритропоетичні
Види анемій і причини їх виникнення			

**2. Вкажіть основні загальні ознаки анемій:**

Лабораторні показники \_\_\_\_\_

Клінічні прояви і механізм їх виникнення: 1) шкіра і її придатки; 2) нервова система; 3) ШКТ; 4) серцево-судинна система; 5) дихальна система.

---



---



---



---



---



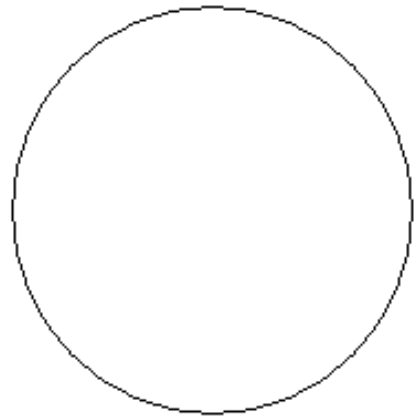
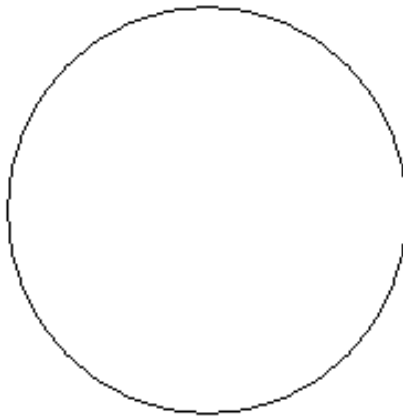
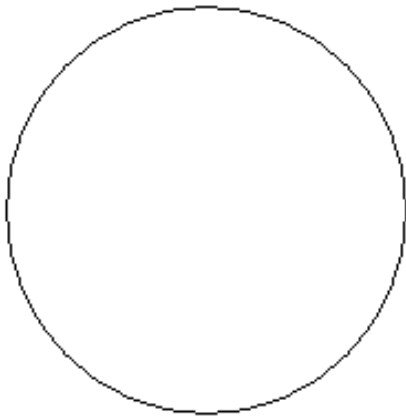
---

**3. Заповніть таблицю «Види гемолізу еритроцитів»**

Вид гемолізу		
Де відбувається гемоліз		
Механізм гемолізу		
Приклади		

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**1. Вивчити мазки крові хворих з різними анеміями (використовувати гематологічний атлас) і намалювати їх.**  
**Залізодефіцитна анемія                      В12 –дефіцитна анемія                      Серповидно-клітинна анемія**



Позначення:

1) нормальний еритроцит

1) нормальний еритроцит

1) нормальний еритроцит

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Заповніть таблицю «Характеристика стадій гострої постгеморагічної анемії»**

Назва стадії	1.	2.	3.
Час від початку крововтрати			
Кількість еритроцитів			
Вміст гемоглобіну			
Кольоровий показник			
Ретикулоцити			
Загальний об'єм крові			

**3. Вкажіть основні причини набутих гемолітичних анемій, який вид гемолізу буде спостерігатися:**

- 1) імунні \_\_\_\_\_
- 2) токсичні \_\_\_\_\_
- 3) механічна травма еритроцитів \_\_\_\_\_
- 4) гіперспленізм \_\_\_\_\_

**4. Причини і механізми розвитку залізодефіцитної анемії.**

1. Недостатнє надходження заліза з їжею	2. Посилене використання заліза	3. Втрата заліза з кров'ю

**5. Поясніть механізми розвитку специфічних симптомів залізодефіцитної анемії: 1) pica chlorotica, 2) атрофічний глосит, 3) ангулярний стоматит, 4) койлоніхія, 5) м'язова слабкість**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Назвіть причини В12 і фолієводефіцитних анемії: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Поясніть механізм розвитку специфічних симптомів В12 дефіцитної анемії: 1) мегалобластний тип кровотворення; 2) панцитопенія, 3) гіперсегментація нейтрофілів, 4) глосит, 5) фунікулярний мієлоз  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Основні причини, механізми розвитку, прояви анемії, які пов'язані з порушеннями у червоному кістковому мозку  
гіпо – апластичні анемії  
\_\_\_\_\_

метапластичні анемії  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Вкажіть основні форми еритроцитозів і механізми їх виникнення:  
первинний еритроцитоз \_\_\_\_\_  
вторинний абсолютний еритроцитоз \_\_\_\_\_

вторинний відносний еритроцитоз \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Підпис викладача* \_\_\_\_\_



**ТЕМА: Патологія системи крові. Лейкоцитози і лейкопенії.**

**ЦІЛЬ: Вивчити значення змін лейкоцитарної формули за патології.**

**Питання для самопідготовки:**

1. Розвиток і дозрівання лейкоцитів у нормі і патології.
  2. Поняття про лейкоцитарну формулу. Регенеративні і дегенеративні форми лейкоцитів.
  3. Поняття про зсув лейкоцитарної формули. Значення у клініці. Види ядерного зсуву нейтрофілів вліво. Ядерний зсув нейтрофілів вправо.
  4. Лейкоцитози. Класифікація, причини і механізми розвитку, значення для організму: а) нейтрофільного лейкоцитозу; б) еозинофільного лейкоцитозу; в) лімфоцитозу і моноцитозу.
  5. Лейкопенії. Класифікація, причини, механізми розвитку, значення для організму. Агранулоцитоз.
- П. Особливості лейкоцитарної формули у дітей.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Перерахуйте основні функції окремих видів лейкоцитів і етапи їх дозрівання**

еозинофіли \_\_\_\_\_

базофіли \_\_\_\_\_

нейтрофіли \_\_\_\_\_

лімфоцити \_\_\_\_\_

моноцити \_\_\_\_\_

**2. Намалюйте основні види дегенеративних форм лейкоцитів, вкажіть механізм їх появи і патології, за яких вони зустрічаються:**

	Механізм появи	При яких станах зустрічаються
Гіперсегментація ядер нейтрофілів		
Вакуолізація цитоплазми		
Токсична зерністість у цитоплазмі		
Тіні Боткіна- Гумпрехта		

**3. Дайте визначення поняття фізіологічний лейкоцитоз, вкажіть його можливі види і механізми розвитку:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:

### 1. Заповніть таблицю «Причини зміни кількості окремих видів лейкоцитів»

Вид лейкоцита	Нормальний % у формулі	Нормальна абсолютна кількість	Причини зменшення кількості	Причини зростання кількості
Еозинофіли				
Базофіли				
Нейтрофіли				
Лімфоцити				
Моноцити				

### 2. Дайте визначення поняття агранулоцитоз і перерахуйте його можливі причини

---



---



---

### 3. Робота з ситуаційними задачами. У кожній задачі необхідно:

1. Підрахувати абсолютну кількість різних видів лейкоцитів; зробити висновок, чи являються ці зміни кількості лейкоцитів абсолютними або відносними

2. Визначте вид ядерного зсуву нейтрофілів, обчисліть індекс ядерного зсуву (ІЯЗ) нейтрофілів;

ІЯЗ представляє собою відношення молодих форм нейтрофілів до зрілих. У нормі він дорівнює 0,065 (0,05-0,08)  

$$ІЯЗ = \frac{М + Ю + П}{С}$$

3. Визначте вид лейкоцитозу або лейкопенії відповідно класифікації

#### Задача 1

Хворий Г., 49 років, скаржиться на загальну слабкість, періодичні підйоми температури тіла до 38,0°C, виділення слизово-гнійного мокротиння. Аналіз крові:

Еритроцити  $4,1 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 135 г/л, КП 1,0; ШЗЕ 10 мм/год

Лейкоцити  $10,2 \cdot 10^9/л$ , Тромбоцити  $220 \cdot 10^9/л$ . У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,7%.

Лейкоцитарна формула

	Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
			мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
%	3	0	0	0	1	35	53	8
Абс. число								

#### Висновок

---



---

#### Задача 2

Хвора В., 34 років, лікар-психіатр. З приводу високого АТ і головного болю упродовж 7 днів приймала 60 таблеток анальгін, аміназину і резерпіну. Раптово настало різке погіршення самопочуття - лихоманка, загальна слабкість, біль при ковтанні. При дослідженні крові виявлено:

Еритроцити  $2,9 \cdot 10^{12}/л$  Гемоглобін 90 г/л КП 0,9 Лейкоцити  $0,9 \cdot 10^9/л$

Тромбоцити  $130 \cdot 10^9/\text{л}$ . У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,0%.  
 При дослідженні сироватки на лейкоаглютиніні реакція негативна.

Лейкоцитарна формула

	Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
			мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
%	0	0	0	0	0	12	73	15
Абс.число								

**Висновок** \_\_\_\_\_

**Задача 3**

Хворий К., 35 років, знаходиться у клініці з діагнозом абсцес нижньої долі правої легені. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $3,9 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , Гемоглобін 120 г/л, КП 0,9 ШЗЕ 20 мм/год Лейкоцити  $25,0 \cdot 10^9/\text{л}$ ,  
 Тромбоцити  $230 \cdot 10^9/\text{л}$  У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,9%. нейтрофіли з токсичною зернистістю у цитоплазмі.

Лейкоцитарна формула

	Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
			мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
%	3	0	0	4	16	58	15	4
Абс. число								

**Висновок:** \_\_\_\_\_

**Задача 4**

Хворий К., 52 років, доставлений у клініку з підозрою на інфаркт міокарда. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $4,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , Гемоглобін 123 г/л, КП 0,9 ШЗЕ 10 мм/год  
 Лейкоцити  $15 \cdot 10^9/\text{л}$ , Тромбоцити  $240 \cdot 10^9/\text{л}$  У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,9%

Лейкоцитарна формула

	Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
			мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
%	2	1	1	2	10	61	17	6
Абс.число								

**Висновок** \_\_\_\_\_

**Задача 5**

Хвора Б., 25 років, надійшла у клініку зі скаргами на чисельні напади чхання, закладений ніс з рясними водянистими виділеннями, свербіж носу, повік, слезотечу, світлобоязнь, різь в очах. Подібний стан спостерігався упродовж останніх 4-х років, з початку червня до кінця липня. Аналіз крові:

Еритроцити  $4,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , Гемоглобін 140 г/л, КП 0,9 ШЗЕ 20 мм/год  
 Лейкоцити  $9 \cdot 10^9/\text{л}$ , Тромбоцити  $250 \cdot 10^9/\text{л}$ , Ретикулоцити – 0,7%

Лейкоцитарна формула

	Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
			мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
%	14	0			4	50	27	5
Абс. число								

**Висновок** \_\_\_\_\_

Підпис викладача \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія системи крові. Лейкози.**

**ЦІЛЬ:** Вивчити етіологію, патогенез, основні клінічні прояви лейкозів. Дослідити картину крові при різних видах лейкозів.

**Питання для самопідготовки:**

1. Лейкози як різновид гемобластозів: визначення поняття, принципи класифікації.
2. Етіологія і патогенез лейкозів: роль фізичних, хімічних і біологічних факторів.
3. Особливості патогенезу, клініки, картини крові при гострих лейкозах: мієлобластному і лімфобластному.
4. Особливості патогенезу, клініки, картини крові при хронічних лейкозах: мієлолейкозі і лімфолейкозі.
5. Картина крові при інших видах лейкозів: недиференційованому, монобластному, еритромієлозі.
6. Лейкемоїдні реакції: класифікації, причини, механізми розвитку. Принципи диференціальної діагностики між лейкозами і лейкемоїдними реакціями.
  - П. Роль спадкових аномалій у розвитку лейкозу у дітей, причини більш високої захворюваності гемобластозами дітей з імунною і хромосомною патологією (синдром Віскотта-Олдрича, агаммаглобулінемія, синдром Дауна).

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Заповніть таблицю «Порівняльна характеристика лейкемоїдних реакцій і лейкозів»**

Ознака	Лейкоз	Лейкемоїдна реакція
Кількість лейкоцитів		
Причина розвитку		
Особливості лейкоцитарної формули		
Особливості загального аналізу крові		
Оберненість		

**3. Заповніть таблицю «Загальні ознаки лейкозів»**

Ознака	Як проявляється	Механізм розвитку
Анемічний синдром		
Інфекційні ускладнення		
Геморагічний синдром		
Інтоксикація		
Лейкемоїдна інфільтрація		
Особливості лейкоцитарної формули		

## Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:

### 1. Робота з ситуаційними задачами. У кожній задачі необхідно:

1. визначити патологію системи крові, використовуючи всі принципи класифікації;
2. описати патогенез виявлених змін системи крові;
3. відповісти на питання до задачі

#### Задача 1.

Хвора С., 38 років, доставлена у стаціонар у важкому стані, яке розвинулося через добу після кримінального аборту.

Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $3,3 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 129 г/л, КП 1,0 ШЗЕ 25 мм/год  
 Лейкоцити  $36 \cdot 10^9/л$ , Тромбоцити  $280 \cdot 10^9/л$

Лейкоцитарна формула

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
3	1	4	7	9	51	20	5

У мазку крові: поодинокі промієлоцити, токсична зернистість у цитоплазмі нейтрофілів, ретикулоцитів - 0,9%.

Підрахуйте ІЯЗ нейтрофілів, зробіть висновок про наявність зсуву нейтрофілів.

---



---

#### Задача 2

Хвора Ц., 27 років, рентген лаборант за спеціальністю зі стажем роботи 10 років. Надійшла до клініки з підозрою на гострий лейкоз. За місяць до цього з'явилася наростаюча слабкість, підвищена кровоточивість. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $2,46 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 42 г/л, КП 0,51 ШЗЕ 23 мм/год  
 Лейкоцити  $3,1 \cdot 10^9/л$ , Тромбоцити  $97 \cdot 10^9/л$  У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,1%.

Лейкоцитарна формула

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличко-ядерні	сегментоядерні		
1	0	0	0	2	18	68	11

Який діагностичний критерій лейкозу являється основним?

---



---

#### Задача 3

Хворий В., 15 років, скаржиться на минуці напади болю в області гомілок, кісток і м'яких тканин передпліч. Об'єктивних змін з боку шкіри, конфігурації кінцівок не відмічається. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $2,3 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 60 г/л, КП 0,78 ШЗЕ 50 мм/год  
 Лейкоцити  $3,3 \cdot 10^9/л$ , Тромбоцити  $120 \cdot 10^9/л$

Лейкоцитарна формула

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличко-ядерні	сегментоядерні		
0	0	0	0	1	12	18	4

У мазку крові: баластні клітини 65% великих розмірів, неправильної форми з різко вакуолізованою цитоплазмою, яка містить грубу зернистість. За основними цитохімічними ознаками бластні клітини належать до клітин мієлоїдного ряду.

Чим зумовлені напади болю в області гомілок, кісток і м'яких тканин передпліч?

---



---

#### Задача 4

Хворий Т., 54 років, звернувся до лікаря з приводу болю, що з'явився у лівому підребер'ї. 3-4 місяці тому став відмічати підвищену стомлюваність, загальну слабкість, яким не надавав особливого значення, пояснюючи стан, що розвинувся перевтомленням на роботі. При дослідженні крові виявлено:

Еритроцити  $3,5 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 110 г/л, КП 0,94 ШЗЕ 54 мм/год  
 Лейкоцити  $23 \cdot 10^9/л$ , Тромбоцити  $160 \cdot 10^9/л$ . У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,4%.

Лейкоцитарна формула

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли						Лімфоцити	Моноцити
		мієлобласти	промієлоцити	мієлоцити	юні	паличко-ядерні	сегментно-ядерні		
6	4	2	8	16	20	16	12	12	4

Чому при даній патології підвищується кількість еозинофілів і базофілів? Назвіть цей феномен.

**Задача 5**

Хворий С., 5 років, надійшов у гематологічне відділення зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури тіла, диспепсичні розлади. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $3,1 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 104 г/л, КП 1,0 ШЗЕ - 20 мм/год, ретикулоцити - 0,4%.  
 Лейкоцити  $12 \cdot 10^9/л$ , Тромбоцити  $162 \cdot 10^9/л$ . У мазку крові: нормохромія, анізоцитоз, пойкилоцитоз,  
 Лейкоцитарна формула

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфо-бласти	Пролімфо-цити	Лімфо-цити	Моно-цити
		мієло-цити	юні	паличко-ядерні	сегментно-ядерні				
0	0	0	0	2	36	40	0	19	3

Про які зміни свідчить наявність лейкомічного провалу у лейкоцитарній формулі?

**Задача 6**

Хворий О., 46 років. Упродовж останнього року став відмічати підвищену стомлюваність, загальну слабкість, пітливість, втрату маси тіла на 8 кг, збільшення шийних лімфовузлів. Після гематологічного дослідження направлений для стаціонарного лікування. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $3,3 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 112 г/л, КП 1,02 ШЗЕ 29 мм/год Лейкоцити  $100 \cdot 10^9/л$ ,  
 Тромбоцити  $230 \cdot 10^9/л$ . У мазку крові: нормохромія, анізоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоцити - 0,5%, тінні Гумпрехта у великій кількості.

Лейкоцитарна формула

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфо-бласти	Пролімфо-цити	Лімфо-цити	Моно-цити
		мієло-цити	юні	паличко-ядерні	сегментно-ядерні				
1	0	0	0	0	12	6	10	68	3

Поясніть механізм збільшення шийних лімфовузлів у даного хворого.

**Задача 7**

У дівчинки Д., 4 років, після перенесеної ангіни стали відмічатися наростаюча слабкість, блідість, у зв'язку з чим був взятий аналіз крові. При цьому виявлено:

Еритроцити  $2,9 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобін 89 г/л, КП 0,9 ШЗЕ 50 мм/год  
 Лейкоцити  $3,0 \cdot 10^9/л$ , Тромбоцити  $120 \cdot 10^9/л$

Лейкоцитарна формула

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличко-ядерні	сегментно-ядерні		
0	0	0	0	1	16	31	2

Бластні клітини - 50%

У мазку крові: бластні клітини змішаної популяції. Морфологічні і цитохімічні бластні клітини мають спільні риси як з мієлобластами, так і з лімфобластами.

У чому особлива небезпечність даного різновиду лейкозу?

Підпис викладача \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Порухення ритму серцевої діяльності. Вивчення ЕКГ при різних видах аритмій.**

**ЦІЛЬ: Вивчити етіологію, патогенез і електрокардіографічні ознаки окремих видів аритмій.**

**Питання для самопідготовки:**

1. Функції міокарда, що зумовлюють ритмічну діяльність. Провідникова система серця. Механізм формування ЕКГ.
2. Аритмії: визначення поняття, принципи класифікації.
3. Етіологія, патогенез, ЕКГ - ознаки аритмій при порушеннях автоматизму. Номотопні і гетеротопні аритмії.
4. Етіологія, патогенез, ЕКГ – ознаки аритмій при порушеннях збудливості. Механізм циркуляції збудження. Фібриляція. Дефібриляція серця.
5. Етіологія, патогенез, ЕКГ – ознаки аритмій при порушеннях провідності. Роль додаткових провідникових шляхів серця у розвитку аритмій.
6. Етіологія, патогенез, ЕКГ – ознаки аритмій при порушеннях скоротливості міокарду.  
П. Дихальна аритмія у дітей: етіологія, патогенез, ЕКГ - ознаки.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

1. Опишіть функції міокарда: \_\_\_\_\_

2. Доповніть малюнок: на схемі серця намалюйте його провідникову систему:

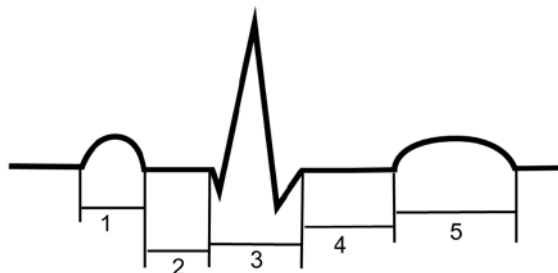


Вкажіть цифрами наступні елементи:

1. Синоатріальний вузол, частота генерації імпульсів \_\_\_\_\_
2. Пучок Бахмана
3. Пучок Венкебаха
4. Пучок Тореля
5. Атріовентрикулярний вузол, частота генерації імпульсів \_\_\_\_\_
6. Ствол пучка Гіса, частота генерації імпульсів \_\_\_\_\_
7. Права ніжка пучка Гіса
8. Ліва ніжка пучка Гіса
9. Волокна Пуркін'є, частота генерації імпульсів \_\_\_\_\_

3. Опишіть механізм формування ЕКГ. Вкажіть, які електричні процеси, в якій ділянці серця відображує даний відрізок ЕКГ:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_



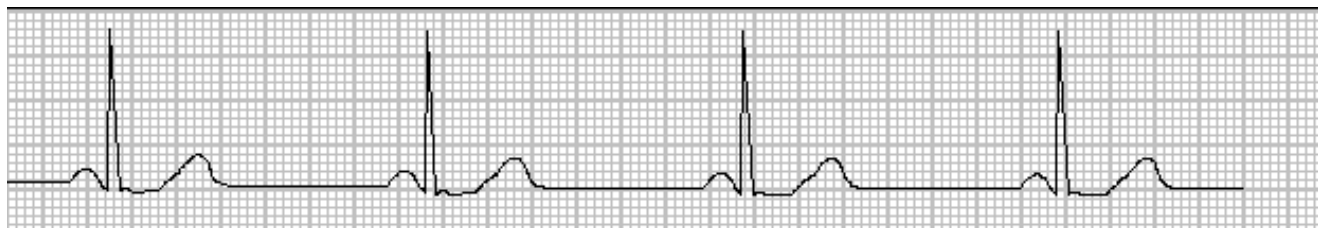
3. Намалюйте схему «Класифікація аритмій»

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**Робота зі зразками ЕКГ. Для кожної ЕКГ визначте: 1) порушення якої функції серця відображено на ЕКГ; 2) який водій ритму являється провідним на ЕКГ; 3) назвіть зображену аритмію, 4) вкажіть основні ЕКГ ознаки даної аритмії**



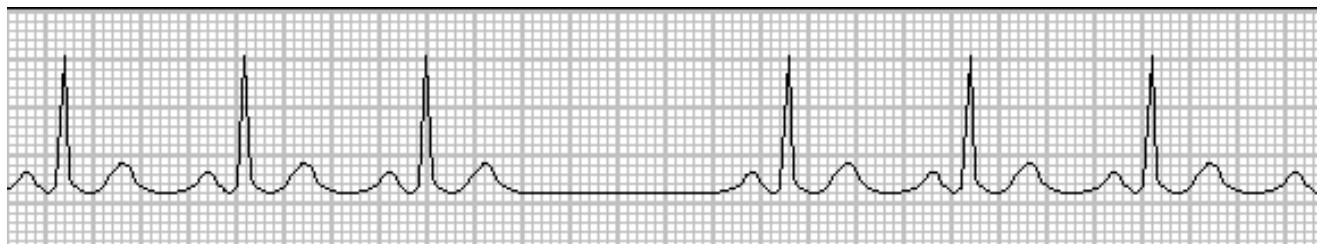
1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_



4. \_\_\_\_\_

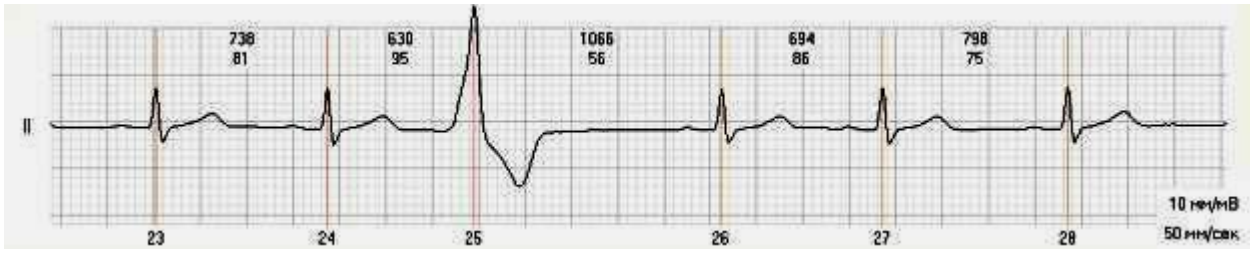


5. \_\_\_\_\_





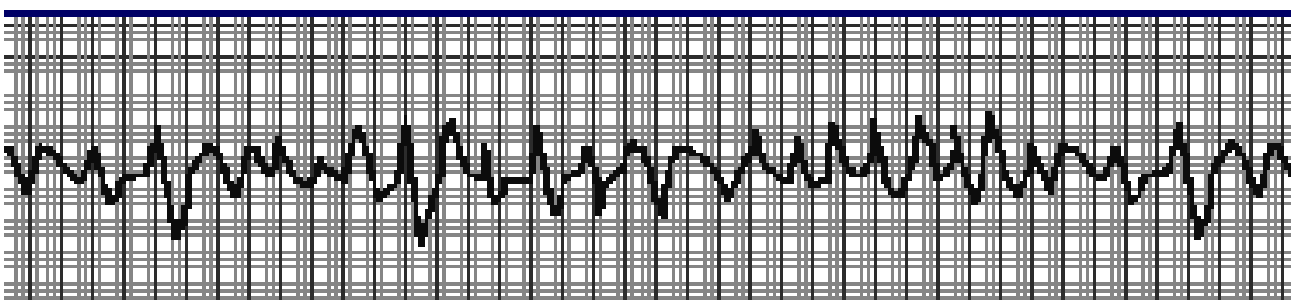
6.



7.



8.



9.

Підпис викладача \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія серця. Серцева недостатність. Ішемічна хвороба серця.**

**ЦІЛЬ:** Вивчити причини, умови і механізми розвитку серцевої недостатності і ішемічної хвороби серця. Обчислити коефіцієнт витривалості і індекс Керд'ю при навантажувальних тестах.

**Питання для самопідготовки:**

1. Серцева недостатність: визначення поняття, етіологія, патогенез, принципи класифікації, клінічні прояви.
2. Негайні і довготривалі механізми компенсації при серцевій недостатності.
3. Ішемічна хвороба серця (ІХС): етіологія, патогенез, форми (стадії) ІХС (стенокардія, інфаркт міокарда, кардіосклероз).
4. Наслідки ішемії міокарда: зниження скоротливої активності, електрична нестабільність, пошкодження/некроз кардіоміоцитів, додаткове пошкодження при реперфузії – їхні клінічні, ЕКГ і лабораторні прояви.
5. Кардіогенний шок: етіологія, патогенез, клінічні прояви.
6. Некоронарогенні пошкодження серця. Міокардити, перикардити, ендокардити.
  - П. Механізми компенсації при вроджених вадах серця.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

1. Намалуйте схематично круги кровообігу  
 2. Опишіть фізіологічні механізми регуляції серцевої діяльності: рефлекс Бейнбриджа \_\_\_\_\_

рефлекс Кітасва \_\_\_\_\_

закон Франка-Старлінга \_\_\_\_\_

3. Напишіть формулу розрахунку хвилинного об'єму кровообігу:  
 ХОК=

Наведіть нормальні величини ХОК і показників, що застосовуються у формулі розрахунку \_\_\_\_\_

4. Опишіть особливості кровопостачання міокарду:



**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

1. Заповніть таблицю «Етіологічні фактори серцевої недостатності»

Пряме пошкодження міокарда			Функціональне перевантаження серця		
фізичні	хімічні	біологічні	серцева	судинна	нейрогуморальна

2. Заповніть таблицю «Фактори перевантаження міокарда»

Зростання переднавантаження	Зростання післянавантаження

3. Поясніть патогенез основних проявів серцевої недостатності.

Лівошлунчкова недостатність:

задишка \_\_\_\_\_

кашель, серцева астма \_\_\_\_\_

ортопноє \_\_\_\_\_

ціаноз \_\_\_\_\_

Правошлунчкова недостатність:

набряки нижніх кінцівок \_\_\_\_\_

збільшення печінки, асцит \_\_\_\_\_

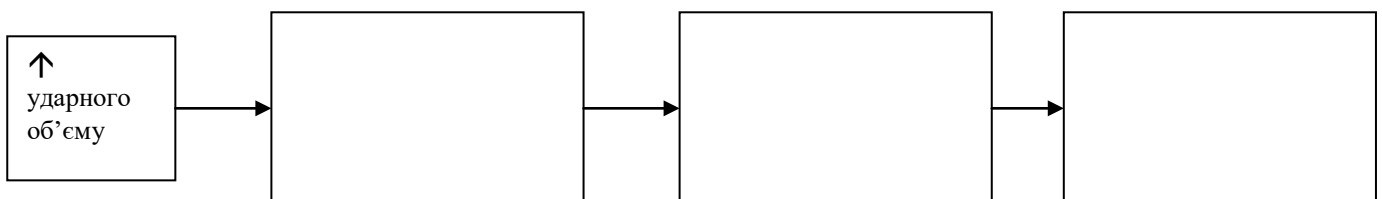
набухання шийних вен \_\_\_\_\_

порушення функції ШКТ, нирок \_\_\_\_\_

4. Заповніть таблицю «Негайні механізми компенсації серцевої недостатності»

Інтракардіальні механізми (4)	Екстракардіальні механізми (4)

5. Доповніть схему «Довготривалі механізми компенсації серцевої недостатності»



6. Опишіть основні причини розвитку коронарної недостатності:  
 коронарогенні \_\_\_\_\_

---



---



---

некоронарогенні \_\_\_\_\_

---



---

7. Опишіть основні механізми пошкодження міокарда при ІХС:

---



---



---

8. Обчисліть коефіцієнт витривалості і індекс Керд'ю при навантажувальних тестах.

Виміряти артеріальний тиск на руці, визначити ЧСС, систолічний АТ (САТ), діастолічний АТ (ДАТ)

Обчислити коефіцієнт витривалості у спокої. **Коефіцієнт витривалості (КВ)** характеризує функціональний стан серцево-судинної системи. У нормі  $12 \leq \text{КВ} \leq 16$ . Вихід з діапазону уверх свідчить про ослаблення серцево-судинної системи, вихід з діапазону униз – про її виснаження.

Розраховується за наступною формулою:  $\text{КВ} = (\text{ЧСС} \times 10) / (\text{САТ} - \text{ДАТ})$

**Індекс Керд'ю (ІК)** обчислюється за формулою:

$$\text{ІК} = [1 - (\text{ЧСС} / \text{ДАТ})] \times 100$$

Індекс Керд'ю зі знаком «+» свідчить про переважання симпатичних впливів на серце, а зі знаком «-» - про переважання парасимпатичних впливів. За ідеального балансу цих систем ІК = 0. Індекс Керд'ю необхідно обчислити у стані спокою і після фізичного навантаження (10 присідань).

Занесіть у таблицю результати проведених тестів, зробіть висновок

Ф.І.П. досліджуваних	ЧСС		САТ		ДАТ		КВ	ІК		Висновок
	до навантаження	після навантаження	до навантаження	після навантаження	до навантаження	після навантаження		до навантаження	після навантаження	

Підпис викладача \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія судинного тону: артеріальні гіпертензії і гіпотензії, атеросклероз.**

**ЦІЛЬ: Вивчити етіологію, патогенез, клінічні прояви порушень судинного тону.**

**Питання для самопідготовки:**

1. Механізми регуляції судинного тону: нервові, гуморальні, гормональні. Негайні і довготривалі, пресорний і депресорний контроль над рівнем артеріального тиску.
2. Види артеріальних гіпертензій. Механізми розвитку окремих видів гіпертензій.
3. Есенціальна гіпертензія (гіпертонічна хвороба): етіологія, фактори ризику, патогенез і клінічні прояви у різних стадіях, ускладнення.
4. Артеріальні гіпотензії: види, причини виникнення, механізми розвитку, клінічні прояви.
5. Атеросклероз: етіологія, фактори ризику, патогенез, стадії розвитку, ускладнення.
6. Роль модифікованих ліпопротеїнів низької щільності (мЛПНЦ), неспецифічного і імунного пошкодження судинної стінки в атерогенезі.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Заповніть таблицю «Фізіологічні механізми підтримання тону судин»**

Механізми	Пресорний ефект	Депресорний ефект
нервові		
гуморальні		
гормональні		

**3. Намалуйте схематично принцип роботи ренін-ангіотензин-альдостеронової системи з підвищення АТ**

**4. Заповніть таблицю «Класифікація ліпопротеїнів»**

	ХМ	ЛПОНЦ	ЛПНЦ	ЛПНЦ	ЛПВЦ
норма у плазмі крові					
що переносять					
атерогенність					

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**1. Опишіть механізми розвитку окремих видів артеріальних гіпертензій:**

ниркова АГ \_\_\_\_\_

ендокринна АГ \_\_\_\_\_

нейрогенна АГ \_\_\_\_\_

**2. Перерахуйте основні патогенетичні механізми підвищення АТ:**

↑серцевого викиду \_\_\_\_\_

↑периферичного судинного опору \_\_\_\_\_

**3. Заповніть таблицю «Патогенез гіпертонічної хвороби»**

фактори ризику	
1 стадія	
2 стадія	
3 стадія	

**4. Заповніть таблицю «Патогенез артеріальної гіпотензії, залежно від її гемодинамічної форми»**

форма артеріальної гіпотензії	патогенез

**5. Намалуйте схему патогенезу атеросклерозу відповідно провідним теоріям:**

**Ліпідна теорія**

## Хронічне пошкодження ендотелію

--	--

### 6. Розрахунок периферичного опору судин

**Периферичний опір (ПО)** зумовлює постійність середньодинамічного тиску (або його відхилення від норми).

Розраховується за формулою:

$$PO = \frac{CДТ \times 1330 \times 60}{ХОК}$$

де СДТ— середньо динамічний тиск, мм рт. ст.;  
1330 — коефіцієнт переводу мм рт. ст. у дини;  
60 — число секунд у хвилині

**ПТ – пульсовий тиск**, розраховується за формулою: **ПТ=СТ-ДТ** \_\_\_\_\_

**СДТ – середньодинамічний тиск**, розраховується за формулою: **СДТ = ПТ/3+ДТ** \_\_\_\_\_

**РАТ – редукований АТ**, розраховується за формулою: **РАТ= (ПТ x 100)/ СДТ** \_\_\_\_\_

**ХОК – хвилинний об'єм кровообігу**, за формулою: **ХОК = РАТ x ЧСС** \_\_\_\_\_

У звичайних фізіологічних умовах ПО складає від 1200 до 1700 дин, при гіпертонічній хворобі ця величина може зростати удвічі за норму і дорівнювати 2200 - 3000 дин.

П.І.П. досліджуваного	ЧСС	СТ	ДТ	ПТ	РАТ	ХОК	ПО	Висновок

Підпис викладача \_\_\_\_\_

**ЦІЛЬ:** Вивчити причини, умови і механізми розвитку основних захворювань легень.

**Питання для самопідготовки:**

1. Задишка: визначення поняття, принципи класифікації, діагностичні критерії, приклади. Механізми розвитку окремих видів задишки.
2. Поняття про дихальну недостатність, її показники. Легеневі і нелегеневі причини. Патогенез основних клінічних проявів недостатності зовнішнього дихання.
3. Патогенетичні варіанти вентиляційних порушень: дисрегуляторний, рестриктивний, обструктивний, торако-діафрагмальний. Асфіксія: стадії і механізми розвитку.
4. Причини і механізм порушення дифузії газів у легенях. Порушення легеневого кровообігу. Порушення загальних і регіональних вентиляційно-перфузійних відношень у легенях.
5. Зміни вентиляційних показників, газового складу крові і КЛР при різних видах дихальної недостатності.
6. набряк легень, механізми розвитку, клінічні прояви.

П. Недостатність дихання у новонароджених, причини, механізми компенсації.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

1. Опишіть основні і додаткові механізми регуляції частоти і глибини дихання (рефлекс Герінга-Брейєра):

---



---

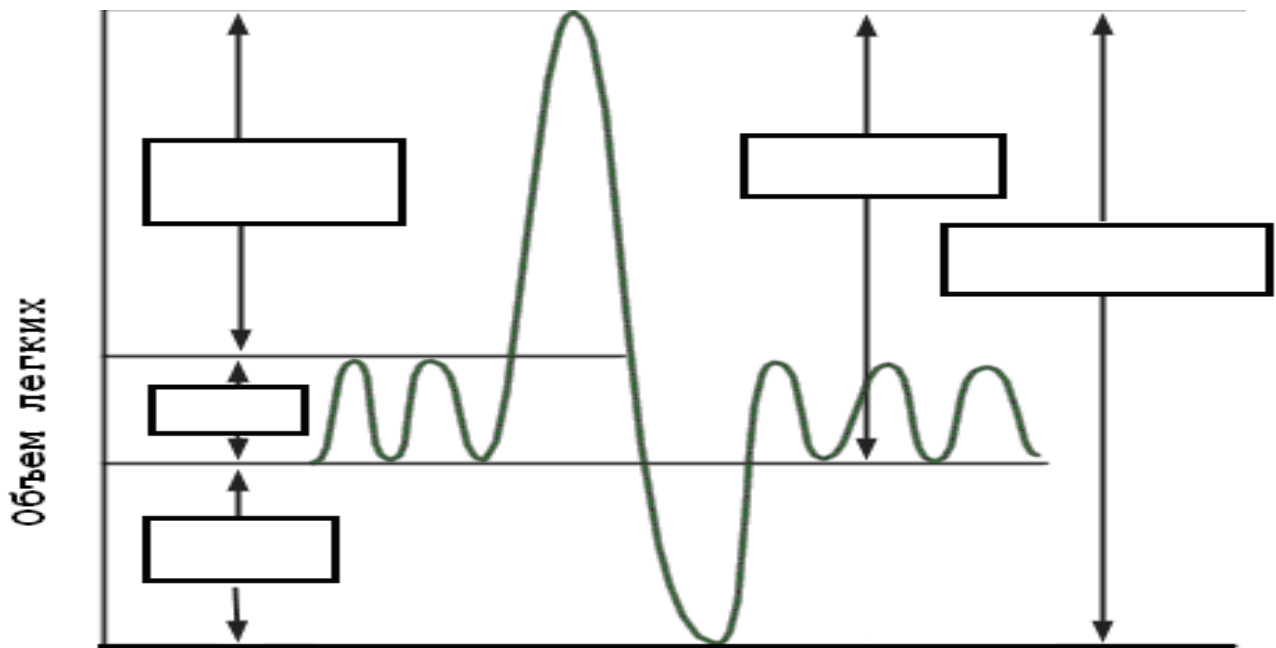


---



---

**2. Доповніть малюнок назвами спірографічних показників**



**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

1. Заповніть таблицю «Етіологія дихальної недостатності»

Легеневі механізми	Нелегеневі механізми



**2. Заповніть таблицю «Причини альвеолярної гіповентиляції»**

Легеневі причини		Нелегеневі причини	
Обструктивні порушення	Рестриктивні порушення	Дисрегуляційні	Торако-діафрагмальні

**3. Заповніть таблицю «Порушення перфузії легень»**

Причини	
Механізми	

**4. Заповніть таблицю «Порушення дифузії газів і вентиляційно-перфузійних відношень у легенях»**

	Порушення дифузії газів	Порушення вентиляційно-перфузійних відношень
Причини		
Механізми		
Зміни газового складу крові		

**5. Опишіть клінічні прояви гіпоксемії і гіперкапнії \_\_\_\_\_**

---



---



---

**6. Опишіть некардіогенні причини і механізми розвитку набряку легень \_\_\_\_\_**

---



---



---



---

7. Перерахуйте відомі вам принципи класифікації задишки, коротко поясніть механізм їх виникнення:

- 1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Намалюйте схему дихальних рухів при періодичному диханні Біота, Чейн-Стокса і Куссмауля; поясніть механізм їх розвитку.


- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

*Підпис викладача* \_\_\_\_\_

## ЗАНЯТТЯ № 9

**ТЕМА: Проміжний контроль знань, умінь і практичних навичок за  
СУБМОДУЛЕМ - 2**

### **«ПАТОФІЗІОЛОГІЯ СИСТЕМИ КРОВІ, СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ І ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ»**

**ЦІЛЬ: Перевірка засвоєння вивчених розділів програми з патології**

Завершення вивчення субмодуля супроводжується підрахунком поточних рейтингових балів. До складання субмодуля 2 допускаються тільки ті студенти, які:

1. набрали у сумі не менш **24 рейтингових балів** за минулі заняття;
2. відпрацювали всі пропуски практичних занять і лекцій
3. представили конспект лекцій і оформлені протоколи практичних занять

Перескладання модуля здійснюється упродовж двох наступних тижнів.

### **ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ ДО СУБМОДУЛЮ**

#### **1. Студенти повинні вміти проводити аналіз:**

- порушень у системі крові: анемій і еритроцитозів, лейкоцитозів і лейкопеній, лейкозів і коагулопатій; порушень у серцево-судинній і дихальній системах: аритмій, серцевої недостатності, ішемічної хвороби серця, міокардитів, атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, дихальної недостатності, задишки.
- етіологічних факторів, що викликають порушення у системі крові, у серцево-судинній і дихальній системах (причинні фактори, фактори ризику і умови виникнення патології);
- причинно-наслідкових зв'язків у патогенезі порушень у системі крові, серцево-судинній і дихальній системах (виділяти зміни місцеві і загальні, патологічні і захисні, специфічні і неспецифічні, провідну ланку патогенезу);
- закономірностей змін клітинного складу периферичної крові і кісткового мозку.

#### **2. Оволодіти практичними навичками:**

- рішення ситуаційних задач і тестових завдань з визначенням етіології, патогенезу, механізмів розвитку клінічних проявів, принципів діагностики, профілактики і лікування із застосуванням сучасних класифікацій при: анеміях, еритроцитозах, лейкоцитозах, лейкопеніях, лейкозах, порушеннях у системі гемостазу, а також при аритміях, серцевій недостатності, ішемічній хворобі серця, міокардитах, атеросклерозі, артеріальній гіпертензії, дихальної недостатності, задишці.
- схематичного зображення механізмів патогенезу (причинно-наслідкові зв'язки, основної ланки, варіантів розвитку);
- проведення патофізіологічного аналізу складу периферичної крові, оцінки результатів функціональних проб і лабораторних аналізів з ціллю диференціальної діагностики різних порушень у серцево-судинній і дихальній системах.
- Схематичного зображення механізмів патогенезу (причинно-наслідкових зв'язків, основної ланки, варіантів розвитку);

**Тестові завдання для контролю засвоєння субмодуля 2  
(див. додаток)**

**ТЕМА: ПОРУШЕННЯ ТРАВЛЕННЯ У ШЛУНКУ І КИШЕЧНИКУ.**

**ЦІЛЬ:** Вивчити основні патогенетичні механізми порушення травлення у шлунково-кишковому тракті.  
Провести патофізіологічний аналіз вмісту шлунку за патології.

**Питання для самопідготовки**

1. Основні прояви недостатності травлення, диспепсичні розлади: причини і механізми їхнього розвитку.
2. Порушення травлення у ротовій порожнині. Етіологія, патогенез, клінічні прояви.
3. Порушення травлення у шлунку: патологія секреторної, моторної і евакуаторної функцій.
4. Виразкова хвороба шлунку і 12-палої кишки: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення.
5. Етіологія, патогенез, ускладнення гострого і хронічного панкреатитів. Патогенез панкреатичного шоку.
6. Порушення моторики кишечника. Причини, механізми і прояви закрєпів і проносів. Кишкова непрохідність: види, етіологія, патогенез, ускладнення. Кишкова аутоінтоксикація. Дисбактеріоз.
7. Порушення травлення у кишечнику. Синдром мальабсорбції: визначення поняття, прояви, причини і механізми розвитку.

П. Особливості порушення травлення у дітей.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Дайте визначення і вкажіть механізми формування основних ознак недостатності травлення (диспепсичні розлади)**

Порушення апетиту і смаку \_\_\_\_\_

Відрижка \_\_\_\_\_

Печія \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Нудота \_\_\_\_\_

Блювота \_\_\_\_\_

Діарея \_\_\_\_\_

Закреп \_\_\_\_\_

Метеоризм \_\_\_\_\_

**2. Перерахуйте основні етіологічні фактори розвитку недостатності травлення:**

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Перерахуйте види порушення шлункової секреції і причини, які їх викликають:**

якісні \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

кількісні \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. Перерахуйте види порушення функції кишечника:**

порушення перетравлення їжі \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

порушення моторної функції \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**1. Дайте короткий опис основних патогенетичних форм хронічного гастриту**

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

**2. Дайте визначення поняття виразкова хвороба (ВХ) шлунку і 12-палої кишки (12-ти ПК):**

\_\_\_\_\_

**Вкажіть причини розвитку ВХ шлунку і 12-ти ПК:** \_\_\_\_\_

**Перерахуйте ускладнення ВХ шлунку і 12-ти ПК:** \_\_\_\_\_

**3. Заповніть таблицю «Фактори, що ушкоджують, і фактори захисту стінки шлунку і 12-палої кишки»**

<b>Фактори захисту стінки шлунку і 12-ти ПК</b>	<b>Фактори, що ушкоджують стінку шлунку і 12-ти ПК</b>

**4. Перерахуйте основні причини розвитку запалення підшлункової залози (панкреатиту)**

\_\_\_\_\_

**5. Заповніть таблицю «Патогенез основних симптомів і змін лабораторних даних при гострому панкреатиті»**

<b>Ознака</b>	<b>Патогенез</b>
лейкоцитоз, гарячка	
↑ активності амілази	
блювота	
здугтя живота	
гемоконцентрація	
↓ діурезу	
жовтяниця	
поліорганна недостатність	
панкреатичний шок	

**6. Перерахуйте основні прояви синдрому кишкової мальабсорбції**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Заповніть таблицю «Етіологія і патогенез кишкової аутоінтоксикації»**

<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	

**8. Проведіть патофізіологічний аналіз шлункової секреції**

Проводять фракційне шлункове зондування з визначенням секреції натщесерце, базальної секреції і стимульованої секреції. У кожній з проб шлункового соку визначають загальну кислотність, вільну і зв'язану НСІ (у ммоль/л) і вміст пепсину (у мг%).

Нормальні показники шлункової секреції

	Об'єм (мл)	Загальна кислотність	Вільна НСІ	Зв'язана НСІ	Пепсин
Секреція натщесерце	не більше 50	до 40	до 20		0-20
Базальна секреція	50-100	40-60	20-40	10-15	20-40
Стимульована секреція	50-100	40-60	20-40	10-15	21-45

За результатами аналізу (видається викладачем) оцінити тип порушення секреторної функції шлунку, передбачувани зміни евакуаторної функції шлунку, передбачувани порушення травлення у кишечнику.

**Результати дослідження** (заповніть таблицю):

	Об'єм (мл.)	Загальна кислотність	Вільна НСІ	Зв'язана НСІ	Пепсин
Секреція натщесерце					
Базальна секреція					
Стимульована секреція					

**Проведіть аналіз порушень і опишіть можливі механізми їхнього розвитку:**

---

---

---

---

---

---

---

---

*Підпис викладача* \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія печінки. Синдроми ураження печінки**

**ЦІЛЬ: Вивчити патогенез синдромів ураження печінки, механізми порушень жовчоутворення і жовчовиділення.**

**Питання для самопідготовки:**

1. Будова і функції печінки. Обмін білірубину у нормі. Синдроми ураження печінки.
2. Печінкова недостатність: принципи класифікації, етіологія, патогенетичні варіанти, клінічні прояви. Гепатоцеребральна недостатність, печінкова кома. Визначення поняття, патогенез.
3. Порушення вуглеводного, білкового, ліпідного, водно-мінерального обмінів при ураженні печінки. Механізм порушень системи згортання і протизгортальної системи крові при ураженні печінки.
4. Жовтяниця. Визначення поняття, класифікація, етіологія, патогенез, зміни обміну білірубину, диференційна діагностика.
5. Синдром портальної гіпертензії. Визначення поняття, етіологія, патогенез, клінічні прояви.
  - П. Жовтяниця новонароджених, особливості обміну білірубину у дітей.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Заповніть таблицю «Діагностична цінність лабораторно-діагностичних показників функції печінки»**

Показник	Референтні значення	Діагностична цінність
Тимолова проба		
Альфа-фетопротеїн		
АЛТ, АСТ		
Лужна фосфатаза		
Сечова кислота		
Протромбіновий індекс		
Альбуміни		

**2. Намалуйте схематично обмін білірубину. Позначте на схемі 1- гемоглобін, 2 – білівердин, 3 – некон'югований білірубін, 4 – кон'югований білірубін, 6 - уробіліноген, 7- уробілін, 8 – стеркобілін.**

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**1. Заповніть таблицю «Типи жовтяниці за патогенезом і їхня характеристика»**

<b>Тип жовтяниці</b>	<b>Причини і механізми розвитку</b>	<b>Показники обміну білірубіну</b>	<b>Клінічні прояви</b>
<b>Гемолітична (надпечінкова)</b>			
<b>Паренхіматозна (печінкова)</b> стадія функціональних змін			
холестатична стадія			
некротична стадія			
<b>Механічна (підпечінкова)</b>			

**2. Заповніть таблицю «Основні синдроми недостатності функцій печінки»**

<b>Синдром</b>	<b>Механізм формування</b>	<b>Клінічні прояви</b>
<b>Синдром порушення харчування</b>		
<b>Геморагічний синдром</b>		
<b>Синдром ендокринних розладів</b>		
<b>Синдром порушеної гемодинаміки</b>		
<b>Набряково-асцитичний синдром</b>		



**3. Заповніть таблицю «Основні синдроми ураження печінки»:**

<b>Жовтушний синдром</b>		
<b>Холемія</b>		
<b>Портальна гіпертензія</b>		
<b>Гепато-лієнальний синдром</b>		

**4. Проведіть патофізіологічний аналіз порушень обміну жовчних пігментів**

Відмітити на схемі обміну білірубину характер змін при різних видах жовтяниці  
 Референтні значення обміну жовчних пігментів

Показник	Кров	Сеча	Кал
Білірубін загальний, мкмоль/л	8-20		
Білірубін некон'югований, мкмоль/л	2-17		
Білірубін кон'югований, мкмоль/л	1-5		
Уробілін		присутній	
Стеркобілін			присутній

За результатами аналізу (видається викладачем) оцінити вид жовтяниці

**Результати дослідження** (заповніть таблицю):

	Кров	Сеча	Кал
Білірубін загальний			
Білірубін некон'югований			
Білірубін кон'югований			
Уробіліноген			
Стеркобілін			

**Проведіть аналіз порушень і опишіть можливі механізми їхнього розвитку:**

---



---



---



---



---

*Підпис викладача* \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія нирок**

**ЦІЛЬ:** Вивчити розлади функції сечоутворення і сечовиділення, механізми розвитку основних захворювань нирок і ниркових синдромів.

**Питання для самопідготовки:**

1. Основні функції нирок. Механізм утворення сечі.
2. Позаниркові і ниркові фактори розлади сечоутворення і сечовиділення.
3. Порушення клубочкової фільтрації і канальцевої реабсорбції, показники порушення, їхні механізми.
4. Патологічні складові частини сечі. Протеїнурія, гематурія, глюкозурія, лейкоцитурія, циліндрурія. Причини і механізми.
5. Порушення здатності нирок до концентрації і розведення; коефіцієнт «очищення» (кліренс-тести).
6. Етіологія і патогенез гломерулонефриту, нефротичного синдрому, ниркової недостатності, уремії.
7. Патогенез набряків, ниркової гіпертензії, порушення складу периферичної крові при захворюваннях нирок.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Заповніть таблицю «Основні види порушення функції нирок, їхні причини і прояви»**

Основні види порушень	Причини	Прояви
Порушення фільтрації		
Порушення реабсорбції		
Порушення секреції		

**2. Заповніть таблицю «Основні зміни кількості і складу сечі і механізми їх розвитку»**

	Види	Механізми розвитку
кількісні	Поліурія	
	Олігурія	
	Анурія	
якісні	Протеїнурія	
	Гематурія	
	Глюкозурія	
	Лейкоцитурія	
	Кетонурія	
	Циліндрурія	

**3. Заповніть таблицю «Діагностична значимість лабораторних показників функції нирок»**

Показник	Референтні значення	Діагностична значимість
добовий діурез		
питома вага сечі		
добова протеїнурія		
клубочкова фільтрація		
канальцева реабсорбція		
залишковий азот крові		
сечовина у сироватці крові		
креатинін у сечі		
креатинін у сироватці крові		
кліренс за ендogenous креатиніном		

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті**

**1. Дайте визначення поняття гломерулонефрит і перерахуйте основні патогенетичні механізми його розвитку** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Заповніть таблицю «Патогенез основних синдромів при гломерулонефриті»**

Синдром	Прояви і патогенез
сечовий	
набряковий	
артеріальної гіпертензії	

**3. Заповніть таблицю «Патогенез основних симптомів при нефротичному синдромі»**

Симптом	Патогенез
олігурія	
протеїнурія	
гіпоальбумінемія, диспротеїнемія	
набряки	
гіперліпідемія	
ліпідурія	

**4. Заповніть таблицю «Основні причини розвитку ниркової недостатності»**

Категорія	Причини розвитку
преренальні	
ренальні	
постренальні	

**5. Дайте визначення поняття уремія і азотемія**

Уремія \_\_\_\_\_

Азотемія \_\_\_\_\_

**6. Перерахуйте основні патогенетичні механізми розвитку уремії:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Заповніть таблицю «Патогенез поза ниркових симптомів при хронічній нирковій недостатності»**

Симптом	Патогенез
анемія	
енцефалопатія	
остеодистрофія	

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Підпис викладача* \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія ендокринної системи. Патологія гіпофіза**

**ЦІЛЬ:** Вивчити загальні питання патолофізіології ендокринної системи, патогенез основних проявів гіпо- і гіперфункції гіпофіза.

**Питання для самопідготовки:**

1. Загальні механізми порушення функції ендокринної системи. Прояви гіпо- і гіперфункції ендокринних залоз. Порушення гіпоталамо-гіпофізарної регуляції.
2. Причини і механізми порушень біосинтезу, депонування і секреції, транспорту і метаболічної інактивації гормонів, рецепції гормонів і систем внутрішньоклітинних посередників.
3. Порушення функції гіпофіза. Прояви гіпосекреції гормонів передньої долі гіпофіза. Патогенез основних клінічних проявів.
4. Порушення функції гіпофіза. Прояви гіперсекреції гормонів передньої долі гіпофізу. Патогенез основних клінічних проявів.
5. Порушення функцій задньої долі гіпофіза: гіпер- і гіпосекреції гормонів. Патогенез основних проявів.  
П. Ендокринна патологія у дітей і методи її корекції.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Заповніть таблицю «Класичні і неklasичні ендокринні залози»**

Класичні ендокринні залози	Неklasичні ендокринні залози

**2. Заповніть таблицю «Класифікація гормонів за хімічною структурою»**

Структура	Приклади гормонів
Аміни	
Йодтироніни	
Пептиди	
Білки	
Глікопротеїди	
Стероїди	

**3. Заповніть таблицю «Загальні механізми ендокринних порушень»**

Рівень порушення	Коротка характеристика

**4. Перелічіть гормони гіпофіза і вкажіть їх основні фізіологічні ефекти:**

---



---



---



---



---



---

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**1. Заповніть таблицю «Загальні причини розвитку і проявів гіпо- і гіперфункції ендокринних залоз»**

<b>Причини гіпофункції</b>	<b>Причини гіперфункції</b>

**2. Заповніть таблицю «Порушення секреції соматотропного гормону»**

<b>ознака</b>	<b>гіпофізарний нанізм</b>	<b>гіпофізарний гігантизм</b>	<b>акромегалія</b>
Причини розвитку			
Початок захворювання			
Пропорції тіла			
Розмір внутрішніх органів			
Статевий розвиток			
Тональність голосу			
Артеріальний тиск			
Рівень глюкози крові			

**3. Дайте коротку характеристику хвороби Сіммондса, синдрому Шихена, назвіть причини і опишіть основні клінічні прояви.**

---

---

---

---

---

---

---

---

**4. Дайте визначення поняття нецукровий діабет, назвіть його причини і опишіть його основні клінічні прояви.**

---

---

---

---

---

---

---

---

## 5. Встановіть порушення продукції гормонів аденогіпофізу за даними імуноферментного (ІФ) визначення гормонів і крові.

### Принцип метода імуноферментного аналізу (ІФА) гормонів

Аналіз проводять у спеціальній планшетці з лунками, на дно яких попередньо нанести первинні антитіла до досліджуваного гормону. У перші п'ять лунку планшетки додають по 10 мкл послідовних стандартів гормону, а у решту - по 10 мкл сироватки крові пацієнтів, після чого у кожен лунку додають по 100 мкл спеціальної інкубаційної середовища і поміщають у термостат при  $T=37^{\circ}\text{C}$  на 1 годину. Тим часом відбувається зв'язування молекул гормону у стандартних і досліджуваних пробах з первинними антитілами, що фіксовані до дна лунку. Після інкубації вміст лунку видаляють, лунки тричі відмивають промивним розчином, висушують, додають по 100 мкл вторинних антитіл, кон'югованих з пероксидазою, і інкубують у термостаті при  $T=37^{\circ}\text{C}$  упродовж 1 години. За цей час відбувається зв'язування молекул вторинних антитіл з комплексом: (гормон)\*(первинне антитіло). Після інкубації у кожен лунку додають по 50 мкл стоп-реагенту, який «проявляє» пероксидазу вторинних антитіл, що не зв'язалися з комплексом (гормон)\*(первинне антитіло). При цьому вміст лунку набуває забарвлення, інтенсивність якого обернено пропорційна концентрації гормону у пробі, тобто, лунка з «нульовим» стандартом (без гормону) являється найбільш інтенсивно забарвленою.

О закінченні реакції планшетку містять у спеціальний прибор - імуноферментний аналізатор - де отримують результати вимірювань оптичної щільності у досліджуваних лунках. Результати вимірювань оптичної щільності стандартів використовують для будови калібрувального графіку, за яким визначають концентрацію гормонів у досліджуваних пробах.

**5.1. Побудуйте калібрувальні графіки для визначення концентрації гормонів ТТГ і АКТГ за даними оптичної щільності стандартів:** по осі абсцис (по горизонталі) відкладається концентрація стандартів, по осі ординат (по вертикалі) отримана оптична щільність стандартів

**Тиреотропний гормон (ТТГ)** Референтні значення від 0,3 до 3,5 мО/л.

Концентрація, мО/л	0,0	1,0	10,0	50,0	100,0
Оптична щільність (О)	1,44	1,22	0,76	0,32	0,10

Діапазони концентрацій ТТГ від 0,1 до 0,3 мО/л і від 3,5 до 10,0 мО/л можуть свідчити про пограничні стани і потребують проведення проби із введенням тироліберину.

**Адренкортикотропний гормон (АКТГ)**

Референтні значення від 6 до 76 пг/мл

Концентрація, пг/мл	0	10	50	100
Оптична щільність (О)	1,54	1,20	0,80	0,47

**5.2. На підставі показників оптичної щільності (О) зразків сироватки визначте концентрацію ТТГ і АКТГ у крові, заповніть таблиці:**

Пацієнт	ТТГ	
	О	мО/л
Д., 18 років	1,41	
Е., 27 років	0,80	
Л., 25 років	1,20	
Н., 52 роки	0,54	
О., 32 роки	1,42	
Р., 45 років	1,08	
С., 6 років	1,40	
Ш., 22 роки	1,44	

Пацієнт	АКТГ	
	О	пг/мл
Г., 31 рік	1,10	
Д., 25 років	0,47	
П., 49 років	1,53	
Р., 47 років	0,51	
Ф., 38 років	0,95	
Ш., 28 років	1,52	

Оцініть виявлені порушення у кожного з пацієнтів. Опишіть можливі причини і наслідки знайденої патології.

---



---



---



---



---



---



---



---

Підпис викладача \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патолофізіологія ендокринної системи**

**ЦІЛЬ: Вивчити патогенез основних проявів гіпо- і гіперфункції щитоподібної і пара щитоподібної залоз, наднирників.**

**Питання для самопідготовки:**

1. Гіпо- і гіперфункція щитоподібної залози. Механізми розвитку основних проявів гіпо- і гіпертиреозу.
2. Патологія пара щитоподібних залоз.
3. Етіологія і патогенез порушень, що пов'язані з гіперфункцією і гіпофункцією коркового і мозкового шару наднирників. Гостра і хронічна недостатність наднирників: етіологія, патогенез; прояви, що пов'язані з порушеннями мінерало- і глюкокортикоїдної функції.
4. Етіологія і патогенез порушень, що пов'язані з гіперфункцією і гіпофункцією статевих залоз.
5. Стрес, стадії і механізми його розвитку. Поняття про стресорні пошкодження і «хвороби адаптації». Біологічне значення стресу. Значення робіт Г. Сел'є. Механізм розвитку загального адаптаційного синдрому.  
П. Ендокринна патологія у дітей і методи її корекції.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Перерахуйте фізіологічні ефекти дії гормонів щитоподібної залози:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**2. Перерахуйте фізіологічні ефекти дії гормонів пара щитоподібних залоз:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**3. Перерахуйте фізіологічні ефекти дії гормонів коркового шару наднирників (низькодозовані і високодозовані):**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**4. Перерахуйте фізіологічні ефекти дії гормонів мозкового шару наднирників:**

---

---

---

---

---

---

---

---



**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті:**

**1. Дайте коротку характеристику (причини, клінічні прояви) наступних ендокринних захворювань:**  
ендемичний зоб

---

---

---

кретинізм, мікседема

---

---

---

Базедова хвороба

---

---

---

хвороба Хашимото

---

---

---

---

---

---

---

гіпопаратиреоз

---

---

---

синдром Іценко-Кушинга (відмінності від хвороби Іценко-Кушинга)

---

---

---

хвороба Аддісона

---

---

---

---

---

---

---

синдром Конна

---

---

---

гіпоальдостеронізм

---

---

---

**2. Встановіть порушення функції щитоподібної залози за даними ІФ визначення гормонів у крові.**

**2.1. Побудуйте калібрувальні графіки для визначення концентрації гормонів Т<sub>4</sub> і Т<sub>3</sub> (по осі абсцис відкладається концентрація стандартів, по осі ординат – отримана оптична щільність стандартів).**

**Тироксин (Т<sub>4</sub>)** Референтні значення від 55 до 110 мкг/л

Концентрація, мкг/л	0,0	10,0	40,0	120,0	300,0
Оптична щільність (О)	1,11	0,89	0,56	0,29	0,14

**Трийодтиронін (Т<sub>3</sub>)** Референтні значення від 0,9 до 1,8 мкг/л

Концентрація, мкг/л	0,0	0,5	1,0	3,0	8,0
Оптична щільність (О)	0,99	0,72	0,51	0,31	0,19

**2.2. На підставі показників оптичної щільності (О) зразків сироватки визначте концентрацію гормонів у крові, заповніть таблицю і, застосовуючи дані з концентрації ТТГ з минулого заняття, зробіть висновок про стан ендокринної функції щитоподібної залози пацієнтів:**

Пацієнт	Т <sub>4</sub>		Т <sub>3</sub>		ТТГ		Висновок про функції щитоподібної залози
	О	мкг/л	О	мкг/л	О	МЕ/л	
Д., 18 років	0,31		0,38		1,41		
Е., 27 років	0,50		0,60		0,80		
Л., 25 років	0,32		0,42		1,20		
Н., 52 роки	0,80		0,72		0,54		
О., 32 роки	0,30		0,28		1,42		
Р., 45 років	0,40		0,42		1,08		
С., 6 років	0,64		0,76		1,40		
Ш., 22 роки	0,23		0,24		1,44		

Опішіть можливі причини і патогенетичні механізми знайденої патології у кожного з пацієнтів.

**3. Встановіть порушення функції наднирників за даними ІФ визначення гормонів у крові.**

**3.1 Побудуйте калібрувальні графіки для визначення концентрації кортизолу і альдостерону за даними оптичної щільності стандартів:**

**Кортизол** Референтні значення від 5 до 20 мкг%

Концентрація, мкг%	0	1	10	30	100
Оптична щільність (О)	2,8	1,80	1,15	0,49	0,20

**Альдостерон** Референтні значення від 4 до 31 пг%

Концентрація, пг%	0	1	10	50	100
Оптична щільність (О)	1,50	1,23	0,72	0,26	0,07

**3.2 На підставі показників оптичної щільності (О) зразків сироватки пацієнтів визначте концентрацію гормонів у крові.**

Заповніть таблицю і, використовуючи дані концентрації АКТГ з минулого заняття, зробіть висновок про стан ендокринної функції наднирників у наступних пацієнтів:

Пацієнти	АКТГ		Кортизол		Альдостерон	
	О	пг/мл	О	мкг%	О	пг%
Г., 31 рік	1,10		1,25		0,85	
Д., 25 років	0,47		1,50		1,15	
П., 49 років	1,53		0,22		0,67	
Р., 47 років	0,51		1,80		1,30	
Ф., 38 років	0,95		0,95		0,70	
Ш., 28 років	1,52		1,60		0,78	

Опішіть ймовірні причини і патогенетичні механізми знайденої патології у кожного з пацієнтів.

Підпис викладача \_\_\_\_\_

**ТЕМА: Патологія нервової системи**

**ЦІЛЬ: Вивчити значення порушень центральної, периферичної і вегетативної нервової системи**

**Питання для самопідготовки:**

1. Види чутливості. Порушення сенсорних функцій нервової системи. Кількісні і якісні порушення чутливості.
2. Біль. Види болю, причини, механізми розвитку.
3. Порушення рухової функції нервової системи. Види порушень. Периферичні і центральні паралічі і парези. Міастенія.
4. Роль вегетативної нервової системи у регуляції гомеостазу. Вегето-судинна дистонія: етіологія, патогенез, клінічні прояви.
5. Етіологія і патогенез уражень центральної нервової системи (ЦНС). Гострі і хронічні порушення мозкового кровообігу. Інсульти. набряк головного мозку.
6. Порушення вищої нервової діяльності. Неврози.

**Навчальні завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:**

**1. Заповніть таблицю «Етіологія порушень функції нервової системи»**

Екзогенні фактори	Ендогенні фактори	
	Спадкові	Набуті

**2. Заповніть таблицю «Відмінності між периферичним і центральним паралічами»**

Показники	Параліч	
	Центральний	Периферичний
М'язовий тонус		
Атрофія м'язів		
Спинномозкові рефлекси		

**Навчальні завдання, що виконуються на практичному занятті**

**1. Заповніть таблицю «Механізми порушень чутливості»**

Механізми	Патогенез
Рецепторні	
Провідникові	
Центральні	

**2. Рішіть наступні ситуаційні задачі:**

**Задача 1.** У хворого 38 років після травми спинного мозку тонус м'язів стегна і гомілки різко знижений, спинномозкові рефлекси не визначаються, мимовільні рухи відсутні. Патологічні рефлекси не визначаються. Спостерігається атрофія м'язів кінцівок, дистрофічні зміни шкіряного покриву і нігтів. Який невропатологічний процес виник у хворого? Які механізми виявлених порушень?

---

---

---

**Задача 2.** Хворий отримав травму поперекового відділу хребта. При обстеженні знайдено параліч правої ноги і відсутність в ній тактильної чутливості і м'язово-суглобового відчуття. Зліва у тієї ж області виявлено зникнення больової і температурної чутливості. Які пошкодження спинного мозку можна припустити у даного пацієнта?

---

---

---

**Задача 3.** Хворий 50-ти років звернувся до лікаря зі скаргами на те, що після травми задньої поверхні правого стегна активні рухи у цій кінцівці стали різко обмеженими, з'явилася атрофія м'язів гомілки. При обстеженні поряд із атрофією м'язів, відмічається відсутність рефлексу з Ахіллова сухожилля. Назвіть, яке порушення діяльності нервової системи має місце у хворого, і вкажіть його ймовірний механізм.

---

---

---

**Задача 4.** Хворий 50-ти років звернувся до лікаря зі скаргами на обмеження мимовільних рухів у лівій руці і нозі. Рік тому переніс крововилив у головний мозок. При обстеженні ліва рука різко зігнута і приведена до тулубу, ліва нога різко випрямлена. М'язовий тонус і рефлекси окістя зазначених кінцівок підвищені. Найвні патологічні сухожильні рефлекси. Що можна сказати з приводу порушень, що знайдені у хворого і механізми їх виникнення?

---

---

---

**Задача 5.** У хворого Б., 52 роки, який переніс гостре порушення мозкового кровообігу, визначається правостороння геміплегія. Тонус м'язів правої руки і правої ноги підвищений. Спинальні рефлекторні реакції посилені. Атрофія м'язів не спостерігається. Подразнення шкіри підошви стопи ураженої сторони не викликає розгинання пальців з характерним своєрідним їх розходженням (негативний рефлекс Бабінського). Який невропатологічний процес виник у хворого? Які механізми виявлених порушень?

---

---

---

*Підпис викладача* \_\_\_\_\_

ЗАНЯТТЯ № 16  
**ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ**  
**МОДУЛЬ 2**

**ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ОРГАНІВ І СИСТЕМ**

**ЦІЛЬ: Перевірка засвоєння другого модуля програми з патофізіології**

Завершення вивчення модуля супроводжується виставленням поточних рейтингових балів.

До складання Модулю 2 допускаються студенти, які отримали у сумі не менше 60 рейтингових балів, не мають невідпрацьованих пропусків практичних занять і лекцій, успішно склали Субмодуль-2.

**Перелік тем для самостійного вивчення:**

1. Геморрагічний шок. Гемотрансфузійні і постгемотрансфузійні реакції (механізми розвитку і засоби профілактики).
2. Порушення кровообігу при аритміях.
3. Міокардит: визначення, етіологія, патогенез, принципи класифікації, клінічні прояви.
4. Кардіоміопатії: класифікація, характеристика причин і механізмів виникнення клінічних проявів.
5. Метаболічний Х-синдром: клінічні ознаки, причини, механізми і стадії розвитку, клінічне значення.
6. Експериментальне моделі артеріальної гіпертензії.
7. Причини і механізми порушення травлення у ротовій порожнині. Етіологія, патогенез, експериментальні моделі карієсу і пародонтозу. Причини, механізми і наслідки порушень слиновиділення.
8. порушення моторної функції стравоходу. Етіологія, патогенез печії.
9. Порушення бар'єрної функції кишечника: кишкова аутоінтоксикація, колі-сепсис, дисбактеріоз.
10. Жовчнокам'яна хвороба. Визначення поняття, етіологія, патогенез, клінічні прояви. Механізми каменеутворення.
11. Нирковокам'яна хвороба. Визначення поняття, етіологія, патогенез, клінічні прояви. Механізми каменеутворення.
12. Принципи терапії ниркової недостатності. Поняття про екстракорпоральний і перитонеальний гемодіаліз, лімфодіаліз, лімфосорбцію.
13. Порушення функції статевих залоз: первинні і вторинні стани гіпогонадізму: причини і механізми розвитку. Аденогенітальний синдром: етіологія, патогенез, клінічні прояви.
14. Тріади адаптаційних реакцій (за Гаркаві Д. Х).
15. Сучасні уявлення про причини і патогенез болю: теорія розподілу імпульсів («воротна теорія»), теорія специфічності. Принципи класифікації болю.
16. Патологічний біль: невралгія, каузалгія, фантомний, таламічний. Емоційно-больовий стрес, больовий шок. Природні антиноцицептивні механізми. Принципи і методи знеболення.

## ДОДАТОК

### Тестові завдання для контролю засвоєння субмодуля 2 і модуля 2

#### Патологія системи крові

- Пацієнту з ціллю діагностики необхідно провести аналіз крові і визначити кількість еритроцитів. Яку розмірність у міжнародній системі одиниць (системі СІ) використовують при підрахунку кількості еритроцитів?
  - Тера/л (Т/л)
  - Гіга/л (Г/л)
  - Мега/л (М/л)
  - Нано/л
  - Кіло/л (К/л)
- Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили кількість еритроцитів. Зниження кількості еритроцитів нижче якого рівня слід вважати анемією у чоловіків?
  - 3,0 Т/л
  - 3,5 Т/л
  - 4,0 Т/л
  - 4,6 Т/л
  - 5,0 Т/л
- Пацієнтці з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили кількість еритроцитів. Зниження кількості еритроцитів нижче якого рівня слід вважати анемією у жінок?
  - 3,0 Т/л
  - 3,5 Т/л
  - 4,0 Т/л
  - 4,6 Т/л
  - 5,0 Т/л
- Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили вміст гемоглобіну в одиниці об'єму крові. Який із наведених показників концентрації гемоглобіну, свідчить про розвиток анемії у чоловіків?
  - 120 г/л
  - 130 г/л
  - 140 г/л
  - 150 г/л
  - 160 г/л
- Пацієнтці з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили вміст гемоглобіну в одиниці об'єму крові. Який з наведених показників концентрації гемоглобіну свідчить про розвиток анемії у жінок?
  - 110 г/л
  - 120 г/л
  - 130 г/л
  - 140 г/л
  - 150 г/л
- Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили кольоровий показник. Вище якої величини, кольоровий показник свідчить про гіперхромію еритроцитів?
  - 0,8
  - 0,9
  - 1,0
  - 1,1
  - 1,2
- Пацієнту з ціллю діагностики необхідно провести аналіз крові і визначити кількість еритроцитів. Яку розмірність у міжнародній системі одиниць (системі СІ) використовують при підрахунку кількості еритроцитів?
  - Тера/л (Т/л)
  - Гіга/л (Г/л)
  - Мега/л (М/л)
  - Нано/л
  - Кіло/л (К/л)
- Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили вміст гемоглобіну в одиниці об'єму крові. Який із наведених показників концентрації гемоглобіну, свідчить про розвиток анемії у чоловіків?
  - 120 г/л
  - 130 г/л
  - 140 г/л
  - 150 г/л
  - 160 г/л
- Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили кольоровий показник. Вище якої величини, кольоровий показник свідчить про гіперхромію еритроцитів?
  - 0,8
  - 0,9
  - 1,0
  - 1,1
  - 1,2
- Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили кольоровий показник. Нижче якої величини кольоровий показник свідчить про гіпохромію еритроцитів?
  - 0,8
  - 0,9
  - 1,0
  - 1,1
  - 1,2
- У хворого при обстеженні мазка крові, забарвленого за Романовським, знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до регенеративних форм еритроцитів?
  - Пойкілоцити
  - Оксифільні нормоцити
  - Анізоцити
  - Гіпохромні еритроцити
  - Еритроцити з тільцями Жолі
- У хворого при дослідженні мазка крові, забарвленого за Романовським, знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до регенеративних форм еритроцитів?
  - Пойкілоцити
  - Анізоцити
  - Поліхроматофільні нормоцити
  - Гіпохромні еритроцити
  - Еритроцити з тільцями Жолі
- У хворого при дослідженні мазка крові, забарвленого за Романовським, знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до регенеративних форм еритроцитів?
  - Пойкілоцити
  - Анізоцити
  - Гіпохромні еритроцити
  - Поліхроматофільні еритроцити
  - Еритроцити з тільцями Жолі
- У хворого при дослідженні мазка крові, забарвленого за Романовським, знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до регенеративних форм еритроцитів?
  - Пойкілоцити
  - Анізоцити
  - Поліхроматофільні нормоцити
  - Оксифільні еритроцити
  - Еритроцити з тільцями Жолі
- У хворого при дослідженні мазка крові, забарвленого за Романовським, знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до регенеративних форм еритроцитів?
  - Оксифільні нормоцити
  - Поліхроматофільні нормоцити
  - Поліхроматофільні еритроцити
  - Оксифільні еритроцити
  - Пойкілоцити
- У хворого при дослідженні мазка крові, забарвленого за Романовським, знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до регенеративних форм еритроцитів?
  - Оксифільні нормоцити
  - Поліхроматофільні нормоцити
  - Поліхроматофільні еритроцити
  - Оксифільні еритроцити
  - Анізоцити
- У хворого при дослідженні мазка крові, забарвлених за Романовським, знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до регенеративних форм еритроцитів?
  - Оксифільні нормоцити
  - Поліхроматофільні нормоцити
  - Поліхроматофільні еритроцити

- D. Оксифільні еритроцити  
E. Гіпохромні еритроцити
14. У хворого при дослідженні мазка крові, забарвленого за Романовським знайдені нижче перераховані види еритроцитів. Які з них відносяться до дегенеративних форм еритроцитів?  
A. Оксифільні нормоцити  
B. Поліхроматофільні нормоцити  
C. Поліхроматофільні еритроцити  
D. Оксифільні еритроцити  
E. Еритроцити з тільцями Жолі
15. Хворому з анемією провели аналіз крові з ціллю оцінки регенераторної активності кісткового мозку. Збільшення яких з представлених клітин свідчить про підвищення здатності кісткового мозку до регенерації?  
A. Ретикулоцитів  
B. Пронормоцитів  
C. Еритробластів  
D. Лімфоцитів  
E. Тромбоцитів
16. Хворий надійшов у відділення з діагнозом – шлункова кровотеча. Через 2 години після початку кровотечі зроблено аналіз крові. Для якої стадії гострої постгеморрагічної анемії характерна така картина крові: - Ер - 4,5 Т/л; НВ - 130 г/л; КП - 0,87; ретикулоцити - 0,6%?  
A. Рефлекторної  
B. Гідремічної  
C. Кістково-мозкової  
D. Латентної  
E. Завершальної
17. Хворий надійшов у відділення з діагнозом – шлункова кровотеча. Для якої стадії гострої постгеморрагічної анемії характерна така картина крові: Ер - 3,3 Т/л; НВ - 110 г/л; КП - 1,0; ретикулоцити - 0,8%?  
A. Рефлекторної  
B. Гідремічної  
C. Кістково-мозкової  
D. Латентної  
E. Завершальної
18. Хворий надійшов у відділення з діагнозом – шлункова кровотеча. Для якої стадії гострої постгеморрагічної анемії характерна така картина крові: Ер - 2,9 Т/л; НВ - 70 г/л; КП - 0,72; ретикулоцити - 2,5%?  
A. Латентної  
B. Рефлекторної  
C. Гідремічної  
D. Кістково-мозкової  
E. Завершальної
19. У хворого з анемією при дослідженні мазка крові виявлено наявність оксифільних нормоцитів. Який процес у кістковому мозку відображає поява у крові поліхроматофільних нормоцитів?  
A. Арегенерацію  
B. Норморегенерацію  
C. Гіпорегенерацію  
D. Нефективний еритропоез  
E. Прискорений еритропоез
20. Лікар при дослідженні мазка крові у пацієнта з анемією поставив діагноз – спадкова гемолітична анемія Мінковського - Шоффара. Вкажіть, поява у крові яких характерних клітин дало можливість лікарю поставити остаточний діагноз?  
A. Поліхроматофілів  
B. Мегалоцитів  
C. Мікросфероцитів  
D. Пойкілоцитів  
E. Анізоцитів
21. У хворого в аналізі крові виявлено: - Ер - 3,8Т/л, НВ - 70 г/л, КП - 0,55. У мазку крові виявлені мікроцити. Для якої анемії характерна така картина крові?  
A. В12-фолієводефіцитної  
B. Гострої постгеморрагічної  
C. залізодефіцитної  
D. Гемолітичної  
E. Гіперпластичної
22. У хворого в аналізі крові виявлено: - Ер - 3.2Т/л; НВ - 80 г/л; КП - 0,64; ретикулоцити - 1,6%, мікроцити, шизоцити. Для якої анемії характерна така картина крові?  
A. Гіпопластичної  
B. Спадкової гемолітичної  
C. В12-фолієводефіцитної  
D. Хронічної постгеморрагічної  
E. Гострої постгеморрагічної
23. У хворого в аналізі крові виявлено: - Ер - 2,5Т/л, НВ - 110 г/л, КП - 1,3. У мазку крові знайдені мегалоцити. Для якої анемії характерна така картина крові?  
A. В12-фолієводефіцитної  
B. Залізодефіцитної  
C. Гемолітичної  
D. Хронічної постгеморрагічної  
E. Гострої постгеморрагічної
24. У хворого в аналізі крові знайдено: нормохромія, мікросфероцитоз на фоні зниження кількості еритроцитів. Для якої з перерахованих анемій найбільш характерно таке поєднання ознак?  
A. Аддісона-Бірмера  
B. Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназодефіцитної  
C. Мінковського - Шоффара  
D. Сидероахрестичної  
E. В12-фолієводефіцитної
25. У хворого в аналізі крові знайдено: гіперхромія, еритроцити з тільцями Жолі і кільцями Кебота на фоні зниження кількості еритроцитів. Для якої з перерахованих анемій найбільш характерним є таке поєднання ознак?  
A. Хронічної постгеморрагічної  
B. Набутої гіпопластичної  
C. В12-фолієводефіцитної  
D. Спадкової гемолітичної  
E. Мінковського - Шоффара
26. У хворого в аналізі крові виявлена серповидно-клітинна анемія. Що з перерахованого являється патогенетичним механізмом утворення серповидних еритроцитів?  
A. Порушення структури мембрани  
B. Порушення функції ферментів  
C. Зміна структури хромосом  
D. Порушення структури гемоглобіну  
E. Нефективний еритропоез

27. У хворого в аналізі крові виявлена В12-фолієводефіцитна анемія. Зміна якого виду обміну з перерахованих являється провідним патогенетичним механізмом порушень в організмі за цієї анемії?
- Глюкози
  - Амінокислот
  - Холестерину
  - Нуклеїнових кислот
  - Ліпопротеїдів
28. У хворого після прийому сульфаніламідних препаратів розвинувся гемолітичний криз. Яка з наведених нижче анемії часто проявляється гемолізом у відповідь на екстремальні дії?
- Гіпопластична
  - Залізорефрактерна
  - В12-фолієводефіцитна
  - Спадкова гемолітична
  - Хронічна постгеморагічна
29. У хворого знайдено хронічну набуту гемолітичну анемію. Що являється провідним патогенетичним механізмом її розвитку?
- Токсичний гемоліз
  - Аутоімунний гемоліз
  - Внутрішньоклітинний гемоліз
  - Гіпоосмолярність плазми
  - Осмотичний гемоліз
30. При залізорефрактерній анемії характерно зростання рівня сироваткового заліза. Який механізм лежить в основі розвитку цієї ознаки?
- Порушення включення заліза в еритроцит
  - Посилення розпаду гемоглобіну
  - Зменшення виведення заліза
  - Викид заліза з депо
  - Порушення включення заліза у гем
31. У хворого виявлена спадкова ферментопатія. Що являється провідним патогенетичним механізмом розвитку гемолізу за дефіциту глюкозо-6-фосфатдегідрогенази?
- Енергодефіцит
  - Гіпоксія
  - Порушення конформації білка
  - Зниження антиоксидантного захисту
  - Зниження електричного потенціалу мембрани еритроцита
32. У хворого зниження числа еритроцитів зумовлене «неефективним еритропоезом» у кістковому мозку. Який патогенетичний механізм лежить в основі «неефективного еритропоезу»?
- Уповільнення дозрівання клітин еритроїдного ростка
  - Порушення синтезу гемоглобіну
  - Прискорене руйнування клітин еритроїдного ростка
  - Зменшення виходу еритроцитів у кров
  - Уповільнення накопичення заліза в еритроциті
33. У хворого зниження числа еритроцитів зумовлене «прискореним еритропоезом» у кістковому мозку. Який патогенетичний механізм лежить в основі «прискореного» еритропоезу?
- Уповільнення дозрівання клітин еритроїдного ростка
  - Зменшення числа ділень клітин еритроїдного ростка
  - Порушення диференціювання клітин еритроїдного ростка
  - Прискорення накопичення заліза в еритроциті
  - Зменшення виходу клітин у кров
34. У хворого на фоні залізодефіцитної анемії розвинулися трофічні виразки гомілки. Який механізм пошкодження клітин лежить в основі трофічних порушень при залізодефіцитній анемії?
- Гіпоксичний
  - Вільнорадикальний
  - Метаболічний
  - Ферментний
  - Іонний
35. У дитини 5-ти років у мазку крові знайдені мішеневидні еритроцити і діагностовано альфаталассемія. Який механізм успадкування лежить в основі її розвитку?
- Рецесивний
  - Аутосомно-домінантний
  - Зчеплений з Х-хромосою
  - Неповне домінування
  - Ко-домінування
36. У дитини 5-ти років у мазку крові знайдені мікросфероцити і діагностовано анемія Мінковського-Шоффара. Який механізм успадкування лежить в основі її розвитку?
- Рецесивний
  - Зчеплений з Х-хромосою
  - Неповне домінування
  - Аутосомно-домінантний
  - Ко-домінування
37. У хворого при аналізі крові знайдено: еритроцити - 3,0 Т/л; Нв - 90 г/л; ретикулоцити - 0,5%. У мазку: пойкилоцити, гіпохромні еритроцити. Залізо сироватки крові вище за норму. Для якої анемії це характерно?
- Мінковського - Шоффара
  - Залізодефіцитної
  - В12-дефіцитної
  - Залізорефрактерної
  - Серповидно-клітинної
38. У пацієнта, який часто контактує на виробництві зі свинцем, виявлено гіпохромну анемію. Лікування препаратами заліза протягом місяця не надало ефекту. У сироватці крові знайдено підвищення вмісту заліза. Чим зумовлений розвиток даної анемії?
- Порушенням синтезу порфіринів
  - Дефіцитом вітаміну В12.
  - Дефіцитом фолієвої кислоти
  - Порушенням синтезу ліпопротеїдів
  - Порушенням синтезу білка
39. У жінки на фоні тривалої менорагії розвинулася анемія. У крові: Ер - 3,6 Т/л, Нв - 60 г/л, КП - 0,5, ретикулоцити - 0,1%. У мазку: гіпохромія, анулоцити, мікроцитоз, пойкилоцитоз. Який вид анемії розвинувся у хворої?
- Залізодефіцитна
  - В12- фолієводефіцитна
  - Апластична
  - Гемолітична
  - Гостра постгеморагічна



40. У хворой, яка страждає на розлади менструального циклу, що супроводжується тривалими кровотечами, виявлено гіпохромію, зниження числа ретикулоцитів, мікроцитоз. Яка анемія можлива у пацієнтки?
- В12- фолієводефіцитна
  - Гемолітична набута
  - Гемолітична спадкова
  - Залізодефіцитна
  - Метапластична
41. До жіночої консультації на контрольний огляд звернулася жінка на 6-му місяці вагітності. При обстеженні виявлена залізодефіцитна анемія. Який механізм розвитку цього стану?
- Порушення депонування заліза
  - Нестача заліза у їжі
  - Порушення всмоктування заліза
  - Підвищення використання заліза
  - Дефіцит внутрішнього фактору Касла
42. У хворого виявлені такі зміни у крові: еритроцити - 2,8 Т/л, гемоглобін - 60 г/л, КП - 0,64, ретикулоцити - 0,1%, лейкоцити - 8,7 Г/л; тромбоцити 300 Г/л, у мазку: мікроцитоз і пойкилоцитоз еритроцитів, залізо сироватки крові 4,5 мкмоль/л. Який вид анемії у хворого?
- Залізорефрактерна
  - Метапластична
  - Залізодефіцитна
  - Талассемія
  - Гемолітична набута
43. У хворого з анацидним гастритом при дослідженні крові отримані наступні дані: Ер.- 3,0 Т/л; Нв-62 г/л; КП-0,6; ретикулоц.-0,1%; тромбоц.-260 Г/л. Лейкоц.- 5,6 Г/л. Б-0, Е-3, Мц-О, Ю-О, П-3, С-66, Л-25, Мо-3. Анізоцитоз - мікроцитоз, виражений пойкилоцитоз, ШЗЕ - 10 мм/год. Про яку форму патології крові можна думати на основі даних цього аналізу?
- В12 дефіцитну анемію
  - Мікросфероцитоз
  - Гостру постгеморрагічну анемію
  - Апластичну анемію
  - Залізодефіцитну анемію
44. У хворого з анацидним гастритом проведено дослідження крові показало наступні результати: Ер. 2,5 Т/л; Нв-50 г/л; КП-0,6; ретикулоцити-0,02%; мікроцитоз. Який вид анемії спостерігається у хворого?
- Білководефіцитна
  - Залізодефіцитна
  - Фолієводефіцитна
  - Апластична
  - Гіпопластична
45. Жінка 37 років скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, утруднення при ковтанні їжі, багання їсти крейду. Шкіра і видимі слизові оболонки бліді. У крові: Ер. 3,4 Т/л, Нв 70 г/л, КП - 0,7, ретикулоцити - 0,1%, Лейк. 4,7 Г/л. Е - 2%, П- 3%, С-64%, Лімф. - 26%, М - 5%. ШЗЕ - 15 мм/год. Сироватковке залізо - 7,3 мкмоль/л. Дефіцит якої речовини зумовлює виникнення хвороби?
- Білку
  - Вітаміну В6
  - Вітаміну В12
  - Заліза
  - Фолієвої кислоти
46. У хворого періодично з'являється жовтушність склер і шкіри, слабкість. Діагностовано хворобу Мінковського-Шоффара. Що є найбільш характерним для картини крові за цієї хвороби?
- Анулоцитоз
  - Мікросфероцитоз
  - Агранулоцитоз
  - Макроцитоз
  - Тромбоцитоз
47. На 5 добу після гострої крововтрати у хворого виявлена гіпохромна анемія. Який головний механізм розвитку гіпохромії?
- Порушення всмоктування заліза у кишечнику
  - Посилене руйнування еритроцитів у селезінці
  - Порушення синтезу міоглобіну
  - Постачання кістковим мозком незрілих еритроцитів
  - Підвищене виділення заліза з організму
48. У хворого опікова хвороба супроводжується розвитком анемії. Дефіцит якого з перерахованих факторів відповідальний за розвиток анемії?
- Мієлопоетин
  - Вітамін В12
  - Катехоламіни
  - Еритропоетин
  - Тромбопоетин
49. У жінки на 7-му місяці вагітності стала швидко наростати анемія: Еритроцити - 2,7 Т/л, Нв -110 г/л, КП -1,2 анізоцитоз, пойкилоцитоз, поодинокі мегалоцити. Який вид анемії розвинувся у жінки?
- В12-фолієводефіцитна
  - Залізодефіцитна
  - Гемолітична
  - Постгеморрагічна
  - Талассемія
50. Хвора 3-х років надійшла до лікарні у важкому стані з гемоглобінопатією (серповидно-клітинна анемія). Заміна якою амінокислотою глутамінової кислоти у бета-ланцюгу глобіну лежить в основі утворення патологічного гемоглобіну у даному випадку?
- Серином
  - Тирозином
  - Валіном
  - фенілаланіном
  - Аргініном
51. У хворого з гемолітичною жовтяницею у мазку крові присутні еритроцити у вигляді мікросфероцитів 1 - 6 у полі зору. Яка можлива причина гемолізу еритроцитів, що викликає виникнення такої форми жовтяниці?
- Порушення ферментних систем еритроцитів
  - Дія на мембрану еритроцитів жовчних кислот
  - Спадковий дефект розвитку їхньої мембрани
  - Спадковий дефект структури гемоглобіну
  - Дія на мембрану еритроцитів білірубину
52. У хворой 36 років, яка лікувалася сульфаніламидами з приводу респіраторної вірусної інфекції, у крові гіпорегенераторна нормохромна анемія, лейкопенія, тромбоцитопенія. У кістковому мозку – зменшення кількості стовбурових клітин. Для якої анемії характерні виявлені у пацієнтки порушення?

- A. Спадкової гемолітичної  
 B. Хронічної постгеморрагічної  
 C. B12 фолієводефіцитної  
 D. Гіпопластичної  
 E. Залізодефіцитної
53. У хворого після резекції шлунку розвинулася B12-фолієводефіцитна анемія. Яке з перерахованих значень кольорового показника характерно для цієї патології?  
 A. 1,3  
 B. 1,0  
 C. 0,8  
 D. 0,5  
 E. 0,2
54. У хворого у мазку крові знайдені мішеневидні еритроцити. Для якої анемії характерні такі еритроцити?  
 A. Таласемії  
 B. Мінковського-Шоффара  
 C. B12-дефіцитної  
 D. Залізодефіцитної  
 E. Серповидно-клітинної
55. У пацієнта 65 років зі скаргами, що є характерними для хронічного гастриту, у периферичній крові знайдені мегалоцити, у кістковому мозку мегалобластичний тип еритропоезу. Для якої анемії характерні виявлені у пацієнта порушення у складі крові?  
 A. Апластичної  
 B. Гіпопластичної  
 C. B12 фолієводефіцитної  
 D. Гемолітичної  
 E. Залізодефіцитної
56. У пацієнта, який є носієм спадкової серповидної аномалії еритроцитів, захворювання на пневмонію супроводжувалося гемолітичним кризом і розвитком анемії. Що являється безпосередньою причиною гемолітичного кризу у даному випадку?  
 A. Зміни осмолярності крові  
 B. Гетерозиготність за Hb S  
 C. Генна мутація  
 D. Гіпероксія внаслідок гіпервентиляції  
 E. Гіпоксія, що викликана пневмонією
57. У дитини, яка знаходиться на штучному вигодовуванні коров'ячим молоком, розвинулася важка анемія: еритроцити - 2 Т/л, Hb - 68 г/л, ретикулоцити - 0%. Яка анемія розвинулася у дитини?  
 A. B12-дефіцитна  
 B. Вроджена гемолітична  
 C. Залізодефіцитна  
 D. Таласемія  
 E. Серповидно-клітинна
58. При дослідженні первинної структури молекули глобіну знайдено заміну глутамінової кислоти на валін. Для якої спадкової патології це характерно?  
 A. Таласемії  
 B. Хвороби Мінковського-Шоффара  
 C. Фавізму  
 D. Гемоглобінозу  
 E. Серповидно-клітинній анемії
59. Хворий 57 років надійшов у клініку зі скаргами на слабкість, запаморочення, біль і почуття печіння у язиці. Аналіз крові: Ер. - 1,8 Т/л, Hb - 59 г/л, КП - 1,3, ретик. - 0,02%, тромб. 120 Г/л, лейкоц. - 2,2 Г/л. Б-0, Е-1, Мц-0, Ю-0, Пя-0, Ся-45, Л-49, М-5. ШЗЕ - 30 мм/год. У мазку мегалобласти, мегалоцити. Яка патологія крові виявлена у хворого?  
 A. B12-дефіцитна анемія  
 B. Гострий мієлейкоз  
 C. Гострий лімфолейкоз  
 D. Залізодефіцитна анемія  
 E. Апластична анемія
60. При обстеженні хворого у крові виявлено гіперхромію еритроцитів, мегалоцити і мегалобласти. Для якої анемії характерні виявлені у пацієнта порушення у складі крові?  
 A. B12-фолієводефіцитної  
 B. Гіпопластичної  
 C. Постгеморрагічної  
 D. Залізодефіцитної  
 E. Гемолітичної
61. У чоловіка 40 років було встановлено діагноз: серповидно-клітинна анемія. Який механізм являється причиною зменшення числа еритроцитів у крові?  
 A. Нестача заліза в організмі  
 B. Нестача вітаміну B12 і фолієвої кислоти  
 C. Нестача білку  
 D. Позасудинний гемоліз  
 E. Внутрішньосудинний гемоліз
62. У хворого з анемією у периферичній крові визначаються дегенеративні і регенеративні форми еритроцитів. Які з перерахованих клітин відносяться до регенеративних форм еритроцитів?  
 A. Мікроцити  
 B. Сфероцити  
 C. Ретикулоцити  
 D. Пойкілоцити  
 E. Гіперхромні еритроцити
63. Пацієнту з ціллю діагностики необхідно провести аналіз крові і визначити кількість лейкоцитів. Яку розмірність у міжнародній системі одиниць (системі СИ) застосовують при підрахунку у крові кількості лейкоцитів?  
 A. Тера/л (Т/л)  
 B. Мега/л (М/л)  
 C. Кіло/л (К/л)  
 D. Гіга/л (Г/л)  
 E. Деци/л (Д/л)
64. Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили кількість лейкоцитів. Зростання кількості лейкоцитів вище якого рівня являється ознакою лейкоцитозу?  
 A. 6 Г/л  
 B. 8 Г/л  
 C. 9 Г/л  
 D. 12 Г/л  
 E. 14 Г/л
65. Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили кількість лейкоцитів. Зменшення кількості лейкоцитів нижче якого рівня являється ознакою лейкопенії?  
 A. 2 Г/л  
 B. 3 Г/л  
 C. 4 Г/л

- D. 5 Г/л  
E. 6 Г/л
66. Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і підраховали лейкоцитарну формулу. Лейкоцитарна формула це:  
A. Математична залежність лейкоцитів  
B. Відношення молодих і старих лейкоцитів  
C. Формула для розрахунку кількості лейкоцитів  
D. % співвідношення різних видів лейкоцитів  
E. % співвідношення різних видів клітин крові
67. Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз лейкоцитарної формули. Зсув лейкоцитарної формули вліво - це зростання молодих форм:  
A. Еозинофілів  
B. Базофілів  
C. Нейтрофілів  
D. Лімфоцитів  
E. Моноцитів
68. У пацієнта провели аналіз мазка крові, забарвленого за Романовським. Який з перерахованих видів лейкоцитів відноситься до дегенеративних форм?  
A. Еозинофіли з червоною зернистістю  
B. Базофіли з синьою зернистістю  
C. Нейтрофіли з токсичною зернистістю  
D. Нейтрофіли з нейтральною зернистістю  
E. Агранулоцити
69. У пацієнта провели аналіз мазку крові, забарвленого за Романовським. Яка з перерахованих клітин крові відноситься до регенеративних форм лейкоцитів?  
A. Юний нейтрофіл  
B. Сегментоядерний нейтрофіл  
C. Еозинофіл  
D. Базофіл  
E. Малий лімфоцит
70. У пацієнта провели аналіз мазку крові, забарвленого за Романовським. Яка з перерахованих клітин крові відноситься до регенеративних форм лейкоцитів?  
A. Лімфоцит  
B. Моноцит  
C. Сегментоядерний нейтрофіл  
D. Пролімфоцит  
E. Еозинофіл
71. У пацієнта провели аналіз мазку крові, забарвленого за Романовським. Яка з перерахованих клітин крові відноситься до регенеративних форм лейкоцитів?  
A. Сегментоядерний нейтрофіл  
B. Еозинофіл  
C. Промоноцит  
D. Лімфоцит  
E. Моноцит
72. Яка з наступних клітин крові відноситься до регенеративних форм лейкоцитів?  
A. Сегментоядерний нейтрофіл  
B. Міелоцит  
C. Еозинофіл  
D. Базофіл  
E. Малий лімфоцит
73. У хворого провели аналіз крові і отримали наступні результати: лейкоцитів -15,7 Г/л Б-1, Е-3, Ю-0, П-2, С-44, Л-45, М-5. Визначте, яка зміна наявна у наведеній лейкоцитарній формулі?  
A. Лімфоцитоз  
B. Нейтрофіліоз  
C. Моноцитоз  
D. Базофілія  
E. Еозинофілія
74. У хворого провели аналіз крові і отримали наступні результати: лейкоцитів - 4 Г/л, Е-3, Б-1, Ю-0, П-2, С-74, Л-15, М-5. Визначте, яка зміна наявна у наведеній лейкоцитарній формулі?  
A. Нейтрофіліоз  
B. Моноцитопенія  
C. Лімфопенія  
D. Еозинофілія  
E. Нейтропенія
75. У хворого провели аналіз крові і отримали наступні результати: лейкоцитів -18,2 Г/л, Б-0, Е-1, П-6, С-45, Л-30, М-18. Визначте, яка зміна спостерігається у наведеній лейкоцитарній формулі?  
A. Лімфоцитоз  
B. Нейтрофіліоз  
C. Базофілія  
D. Еозинофілія  
E. Моноцитоз
76. У хворого провели аналіз крові і отримали наступні результати: лейкоцитів -15,2 Г/л, Б-5, Е-3, П-4, С-57, Л-26, М-5. Визначте, яка зміна спостерігається у наведеній лейкоцитарній формулі?  
A. Еозинофілія  
B. Лімфоцитоз  
C. Базофілія  
D. Моноцитоз  
E. Нейтрофіліоз
77. У хворого провели аналіз крові і отримали наступні результати: лейкоцитів -15,2 Г/л, Б-1, Е-10, П-4, С-54, Л-26, М-5. Визначте, яка зміна спостерігається у наведеній лейкоцитарній формулі?  
A. Моноцитоз  
B. Лімфоцитоз  
C. Базофілія  
D. Еозинофілія  
E. Нейтрофіліоз
78. У хворого провели аналіз крові і отримали наступні результати: лейкоцитів -18,8 Г/л Б-0 Е-1 Ю-2 П-8 С-69 Л-16 М-4. Визначте, яка зміна спостерігається у наведеній лейкоцитарній формулі?  
A. Моноцитоз  
B. Нейтрофіліоз  
C. Лімфоцитоз  
D. Еозинофілія  
E. Базофілія
79. У хворого С. через добу після апендектомії при аналізі крові виявлено абсолютний нейтрофільний лейкоцитоз з регенеративним зсувом вліво. Який найбільш вірогідний механізм розвитку абсолютного лейкоцитозу у периферичній крові хворого?  
A. Перерозподіл лейкоцитів в організмі  
B. Зменшення руйнування лейкоцитів  
C. Уповільнення еміграції лейкоцитів у тканини  
D. Посилення лейкопоезу  
E. Активація імунітету
80. У студента Г. одразу після екзамену при аналізі крові виявлено лейкоцитоз без істотної зміни у лейкоцитарній формулі. Оберіть найбільш

- вірогідний механізм розвитку відносного лейкоцитозу у периферичній крові?
- Перерозподіл лейкоцитів в організмі
  - Посилення лейкопоезу
  - Зменшення руйнування лейкоцитів
  - Уповільнення еміграції лейкоцитів у тканини
  - Прискорений лейкопоез
81. У співробітника на профілактичному огляді знайдено лейкопенію. Яка з представлених змін у лейкоцитарній формулі характеризується поняттям агранулоцитоз?
- Зростання кількості агранулоцитів
  - Зростання кількості гранулоцитів
  - Зменшення кількості агранулоцитів
  - Зростання кількості еозинофілів і базофілів
  - Зменшення кількості гранулоцитів
82. У хворого при дослідженні крові визначили значне зниження кількості лейкоцитів. Які з перерахованих нижче ознак у поєднанні з лейкопенією характерні для агранулоцитозу?
- Нейтропенія і лімфопенія
  - Нейтрофіліоз і еозинопенія
  - Нейтропенія і еозинопенія
  - Лімфопенія і моноцитопенія
  - Без зміни співвідношення
83. Для лікування артриту застосовувався аспірин у великих дозах. Через тиждень після курсу лікування провели аналіз крові. У крові: лейкоцити - 0.9 Г/л (гранулоцити - 0.7 Г/л). Який з термінів найбільш точно характеризує виявлені зміни у крові?
- Лейкопенія
  - Лейкоз
  - Агранулоцитоз
  - Гемодилуція
  - Тромбоцитопенія
84. Для лікування кишкової інфекції застосовувалися препарати з групи сульфаніламідів. Через тиждень після курсу лікування провели аналіз крові. У крові: лейкоцити-0.8 Г/л (Гранулоцити-0.6 Г/л), лейкоагглютиніни. Який механізм виявлених змін у крові?
- Мієлотоксичний
  - Перерозподільний
  - Гемолітичний
  - Ідіопатичний
  - Аутоімунний
85. У хворого з гарячкою і ознобом виявлено відносно нейтропенію. Який можливий патогенетичний механізм лежить в основі такої нейтропенії?
- Зменшення продукції лейкоцитів у кістковому мозку
  - Перерозподіл лейкоцитів у судинному руслі
  - Зменшення часу циркуляції лейкоцитів у судинному руслі
  - Прискорене руйнування лейкоцитів у селезінці
  - Зменшення продукції лейкопоетинів при гарячці
86. У хворого зі спленоменгалією в аналізі крові виявлено абсолютну нейтропенію. Який можливий патогенетичний механізм лежить в основі такої нейтропенії?
- Перерозподіл лейкоцитів у судинному руслі
  - Поява функціонально незрілих лейкоцитів
  - Зменшення продукції у кістковому мозку
  - Прискорене руйнування лейкоцитів
  - Зменшення продукції лейкопоетинів
87. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. В аналізі крові виявлено еозинофілію. Яке з наступних захворювань найбільш вірогідно буде супроводжуватися такою зміною у крові?
- Хронічний гепатит
  - Хронічний лімфолейкоз
  - Хронічний мієлолейкоз
  - Еритремія
  - Хронічна постгеморрагічна анемія
88. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. В аналізі крові виявлено нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво. Яке з наступних захворювань найвірогідніше буде супроводжуватися такими змінами у крові?
- Алергічний дерматит
  - Лімфолейкоз
  - Вірусний гепатит
  - Еритремія
  - Інфаркт міокарда
89. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. В аналізі крові виявлений нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво. Яке з наступних захворювань найбільш вірогідно буде супроводжуватися такими змінами у крові?
- Алергічний дерматит
  - Гемофілія
  - Гострий лімфолейкоз
  - Гострий гломерулонефрит
  - Вірусний гепатит
90. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. В аналізі крові виявлений нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво. Яке з наступних порушень найвірогідніше буде супроводжуватися такими змінами у крові?
- Туберкульоз
  - Апендицит
  - Гемофілія
  - Вірусний гепатит
  - Алергічний дерматит
91. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. В аналізі крові виявлений лімфоцитоз. Яке з наступних порушень найвірогідніше буде супроводжуватися такими змінами у крові?
- Гострий мієлолейкоз
  - Атопічний дерматит
  - Кір
  - Сепсис
  - Гемофілія
92. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. В аналізі крові виявлений лімфоцитоз. Яке з наступних порушень найвірогідніше буде супроводжуватися такими змінами у крові?
- Інфаркт міокарда
  - Атопічний дерматит
  - Гострий мієлолейкоз
  - Туберкульоз
  - Гемофілія
93. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. В аналізі крові виявлений лімфоцитоз і моноцитоз. Яке з наступних порушень

- найвірогідніше буде супроводжуватися такими змінами у крові?
- Інфаркт міокарда
  - Атопічний дерматит
  - Гемофілія
  - Сепсис
  - Інфекційний мононуклеоз
94. У хворого на інфекційний мононуклеоз в аналізі крові: Лейк-15 Г/л, Баз-0, Еозин-0, Нейтр-15, Лімф-65, Мон-20. Який вид лімфоцитозу наявний у пацієнта?
- Відносний
  - Фізіологічний
  - Абсолютний
  - Перерозподільний
  - Аліментарний
95. У хворого на краснуху в аналізі крові: Лейк-12 Г/л, Баз-0, Еозин-0, Нейтр-20, Лімф-60, Мон-20. Який вид нейтропенії наявний у пацієнта?
- Абсолютна
  - Патологічна
  - Відносна
  - Перерозподільна
  - Аліментарна
96. У хворого на бруцельоз в аналізі крові: Лейк-3 Г/л, Баз-0, Еозин-0, Нейтр-20, Лімф-60, Мон-20. Який вид нейтропенії наявний у пацієнта?
- Відносна
  - Фізіологічна
  - Перерозподільна
  - Абсолютна
  - Аліментарна
97. У хворого на бруцельоз в аналізі крові: Лейк-2 Г/л, Баз-0, Еозин-0, Нейтр-20, Лімф-60, Мон-20. Який вид лімфоцитозу наявний у пацієнта?
- Абсолютний
  - Патологічний
  - Перерозподільний
  - Аліментарний
  - Відносний
98. Батьки для профілактики кишкової інфекції у дитини 3 років тривало застосовували левоміцетин. Через місяць стан дитини погіршився. При аналізі крові - виражена лейкопенія і гранулоцитопенія. Який найвірогідніший механізм виявлених змін у крові?
- Аутоімунний
  - Перерозподільний
  - Мієлотоксичний
  - Віковий
  - Гемолітичний
99. У хворого в аналізі крові виявлений лейкоцитоз (90 Г/л) із зсувом лейкоцитарної формули вліво, промієлоцити і поодинокі мієлобласти. До якого типу лейкоцитарної реакції це відноситься?
- Лімфоїдному
  - Еозинофільному
  - Еритромієлозу
  - Агранулоцитарному
  - Мієлоїдному
100. У хворого рік тому була видалена селезінка. У теперішній час в аналізі крові лейкоцитоз без істотних змін лейкоцитарної формули. Який найбільш вірогідний механізм зумовив лейкоцитоз у хворого?
- Активация лейкопоеза
  - Стимуляція виходу лейкоцитів
  - Уповільнення руйнування
  - Перерозподіл лейкоцитів
  - Зниження антиоксидантного захисту
101. У хворого з атрофічним гастритом виник дефіцит вітаміну В12. Яка зміна лейкоцитарної формули найбільш характерна для гіповітамінозу В12?
- Лімфоцитоз
  - Моноцитоз
  - Дегенеративний ядерний зсув вправо
  - Дегенеративний ядерний зсув вліво
  - Регенеративний ядерний зсув вліво
102. При роботі з радіоактивними речовинами співробітник внаслідок аварії отримав дозу опромінення 4 Гр. Скаржиться на головний біль, нудоту, запаморочення. Які зміни у складі крові можна очікувати у хворого через 10 годин після опромінення?
- Лімфоцитоз
  - Лейкопенію
  - Агранулоцитоз
  - Нейтропенію
  - Нейтрофільний лейкоцитоз
103. Хворому на туберкульоз зроблено аналіз крові. Які зміни лейкоцитарної формули найбільш характерні для цієї патології?
- Ядерний зсув вліво
  - Ядерний зсув вправо
  - Еозинофілія
  - Нейтрофіліоз
  - Лімфоцитоз
104. У жінки 45 років у період цвітіння трав з'явилося гостре запальне захворювання верхніх дихальних шляхів і очей. Визначається набряк і гіперемія кон'юнктиви, слизові виділення з носу. Який вид лейкоцитозу буде найбільш характерним при цьому?
- Еозинофілія
  - Базофілія
  - Нейтрофіліоз
  - Лімфоцитоз
  - Моноцитоз
105. Після вживання меду у підлітка з'явилася кропивниця, що супроводжувалася лейкоцитозом. Який вид лейкоцитозу виник у даному випадку?
- Базофільний
  - Еозинофільний
  - Нейтрофільний
  - Лімфоцитоз
  - Моноцитоз
106. У хворого на гострий апендицит у крові виявлено зростання числа лейкоцитів. Який вид лейкоцитозу буде найбільш характерним при цьому?
- Базофільний
  - Еозинофільний
  - Нейтрофільний
  - Лімфоцитоз
  - Моноцитоз
107. Хворому, який три доби тому переніс гостру крововтрату, досліджували кров і отримали наступні дані про її лейкоцитарний склад: Лейкоцитів – 12

- Г/л, Б-0, Е-3, Мц-0, Ю-3, Пя-12, Ся-62, Л-16, М-4.  
Які зміни у лейкоцитарній формулі наявне у даному випадку?
- А. Нейтрофіліоз із дегенеративним зсувом вліво
  - В. Нейтрофіліоз із зсувом вправо
  - С. Нейтрофіліоз із регенеративним зсувом вліво
  - Д. Абсолютна лімфопенія
  - Е. Абсолютна моноцитопенія
108. Хворий надійшов у стаціонар з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих ознак найбільш вірогідно являється діагностичним критерієм лейкозу?
- А. Значне збільшення кількості лейкоцитів
  - В. Гіперплазія селезінки
  - С. Еозинофільно-базофільна асоціація
  - Д. Поява у крові бластних клітин
  - Е. Розвиток дизеритропоетичної анемії
109. Хворий надійшов у стаціонар з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих ознак найвірогідніше являється діагностичним критерієм лейкозу?
- А. Значне зростання кількості лейкоцитів
  - В. Гіперплазія селезінки
  - С. Пригнічення інших ростків кровотворення
  - Д. Еозинофільно-базофільна асоціація
  - Е. Розвиток дизеритропоетичної анемії
110. Хворий надійшов у стаціонар з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих ознак являється діагностичним критерієм, що відрізняє гострий лейкоз від хронічного?
- А. Значне зростання кількості лейкоцитів
  - В. Швидкість перебігу лейкозу
  - С. Еозинофільно-базофільна асоціація
  - Д. Поява тіней Гумпрехта
  - Е. Високий відсоток бластних клітин у крові
111. хворий надійшов у стаціонар з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих ознак являється діагностичним критерієм, що відрізняє гострий лейкоз від хронічного?
- А. Значне зростання кількості лейкоцитів
  - В. Швидкість перебігу лейкозу
  - С. Еозинофільно-базофільна асоціація
  - Д. Поява тіней Гумпрехта
  - Е. Лейкемічний провал
112. Хворий надійшов у стаціонар з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих діагностичних ознак підтверджує діагноз хронічного мієлолейкозу?
- А. Тіні Гумпрехта
  - В. Швидкість перебігу лейкозу
  - С. Переважання у крові мієлобластів
  - Д. Еозинофільно-базофільна асоціація
  - Е. Наявність у крові лімфобластів
113. Хворий надійшов у стаціонар з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих діагностичних ознак підтверджує діагноз хронічного лімфолейкозу?
- А. Еозинофільно-базофільна асоціація
  - В. Швидкість перебігу лейкозу
  - С. Тіні Гумпрехта
  - Д. Переважання у крові лімфобластів
  - Е. Наявність у крові мієлобластів
114. Хворому Щ. 43 років поставлено діагноз: мієлолейкоз, анемія, тромбоцитопенія. Яка з нижче перерахованих анемій є супутньою лейкозу?
- А. Гіпопластична
  - В. Апластична
  - С. Гіперпластична
  - Д. Метапластична
  - Е. Перніціозна
115. Хворий надійшов у стаціонар для уточнення діагнозу. Про яку патологію можна думати при поєднанні у периферичній крові хворого анемії, тромбоцитопенії, лейкоцитозу?
- А. Лейкоз
  - В. Гіпопластична анемія
  - С. Гемофілія
  - Д. Лейкемоїдна реакція
  - Е. Еритремія
116. У хворого С. виявлені такі зміни у периферичній крові: Ер. 3,2 Т/л, Нв 80 г/л, Лейк. 25 Г/л. Лейкоцитарна формула: базофіли - 5%, еозинофіли - 9%, мієлобласти - 3%, промієлоцити - 8%, мієлоцити - 11%, юні - 22%, паличкоядерні - 17%, сегментоядерні - 19%, лімфоцити - 3%, моноцити - 3%. Визначте найбільш вірогідну патологію, що відповідає даному гематологічному описанню.
- А. Еритромієлоз
  - В. Хронічний мієлолейкоз
  - С. Гострий мієлобластний лейкоз
  - Д. Лейкемоїдна реакція
  - Е. Недиференційований лейкоз
117. У хворого П. виявлені такі зміни у периферичній крові: Ер. 3,0 Т/л, Нв 80 г/л, Лейк. 21 Г/л. Лейкоцитарна формула: базофіли - 0%, еозинофіли - 0%, мієлобласти - 54%, промієлоцити - 1%; мієлоцити - 0%, юні - 0%, паличкоядерні - 1%, сегментоядерні - 28%, лімфоцити - 13%, моноцити - 3%. Визначте найбільш вірогідну патологію, що відповідає даному описанню картини крові.
- А. Еритромієлоз
  - В. Лейкемоїдна реакція
  - С. Недиференційований лейкоз
  - Д. Гострий мієлобластний лейкоз
  - Е. Хронічний мієлолейкоз
118. У хворого на гострий мієлобластний лейкоз виявлено: збільшення печінки, селезінки, анемія, мієлобласти у периферичній крові. Яка принципова відмінність між гострим і хронічним мієлобластним лейкозом?
- А. Бластні клітини у периферичній крові
  - В. Анемія
  - С. Лейкемічний провал
  - Д. Панцитопенія
  - Е. Тромбоцитопенія
119. У хворого виявлено: Ер.-3,1 Т/л, Нв-90 г/л, КП-0,88, тромбоз. -110 Г/л, лейкоц.-51 Г/л. Б-0, Е-1, Мц-0, Ю-0, П-1, С-24, Л-70, Мон-2, лімфобласти-2%, тіні Гумпрехта. ШЗЕ-27 мм/год. Який вид патології супроводжується такими змінами в аналізі крові?
- А. Гострий лімфолейкоз
  - В. Гострий мієлобластний лейкоз
  - С. Хронічний мієлолейкоз
  - Д. Хронічний лімфолейкоз
  - Е. Лейкемоїдна реакція
120. У хворого виявлено: Ер.-3,5 Т/л, Нв-110 г/л, КП-0,9, тромбоз.-100 Г/л, лейкоц. -80 Г/л. Б-0, Е-0, Мц-0, Ю-0, П-0, С-30, Л-2, Мон-0, мієлобласти-68%. ШЗЕ- 25 мм/год. Для якого виду лейкозу характерний представлений аналіз?

- A. Мієлобластний  
B. Хронічний мієлоїдний  
C. Недиференційований  
D. Хронічний лімфоїдний  
E. Моноцитарний
121. Пацієнт звернувся до лікаря зі скаргами на загальну слабкість, часті простудні захворювання, постійні «синці» на тілі. В аналізі крові: Ер. 2,5 Т/л, Нв-80г/л, КП-0,9, ретикулоц.-0, тромбоц. - 50 Г/л, лейкоц. - 58 Г/л, лейкоц. формула: Б-5, Е-15, Мбл-6, Мц-10, Ю-18, П-26, С-10, Л-8, М-2, ШЗЕ-40 мм/год. Для якого виду патології характерний представлений аналіз?  
A. Лейкемоїдна реакція  
B. Мієлобластний лейкоз  
C. Хронічний мієлолейкоз  
D. Хронічний лімфолейкоз  
E. Еритромієлоз
122. Пацієнту з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили швидкість зсідання еритроцитів (ШЗЕ). Зростання ШЗЕ вище якого рівня являється ознакою прискорення ШЗЕ у чоловіків?  
A. 8 мм/год  
B. 10 мм/год  
C. 12 мм/год  
D. 14 мм/год  
E. 16 мм/год
123. Пацієнтці з ціллю діагностики провели аналіз крові і визначили швидкість зсідання еритроцитів (ШЗЕ). Зростання ШЗЕ вище якого рівня являється ознакою прискорення ШЗЕ у жінок?  
A. 9 мм/год  
B. 11 мм/год  
C. 13 мм/год  
D. 15 мм/год  
E. 17 мм/год
124. Пацієнту на профілактичному огляді провели аналіз крові і визначили прискорення швидкості зсідання еритроцитів (ШЗЕ). Яке з перерахованих захворювань супроводжується зростанням ШЗЕ?  
A. Пієлонефрит  
B. Поліцитемія  
C. Грип  
D. Серцева недостатність  
E. Катаракта
125. Пацієнту на профілактичному огляді провели аналіз крові і визначили прискорення швидкості зсідання еритроцитів (ШЗЕ). Яке з перерахованих захворювань супроводжується уповільненням ШЗЕ?  
A. Гепатит  
B. Поліцитемія  
C. Спленомегалія  
D. Авітаміноз В12  
E. Інфаркт міокарда
126. У хворого М. з тромбоцитопенією внаслідок руйнування тромбоцитів досліджували пунктат кісткового мозку. Які з перерахованих змін найбільш вірогідно будуть виявлені у пацієнта?  
A. Відсутність мегакаріоцитів  
B. Зниження кількості мегакаріоцитів  
C. Зниження кількості мегакаріобластів  
D. Відсутність мегакаріобластів  
E. Зростання кількості мегакаріоцитів
127. У хворой з передчасним відшаруванням плаценти розвинулася перша фаза ДВЗ-синдрому. Потрапляння у кров якого з перелічених факторів явилось пусковим механізмом за даної патології?  
A. Тканинного тромбопластину  
B. Пплазміногену  
C. Фібриногену  
D. Фактору Хагемана  
E. Іонів кальцію

Хворий Ш., 54 років на 5-й день після апендектомії, що ускладнилася перитонітом, дослідили кров. Аналіз крові:

Еритроцити  $3,6 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 90 г/л, КП 0,75  
Лейкоцити  $16 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $450 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкаядерні	сегментоядерні		
3	1	0	2	8	65	18	3

У мазку крові: невиражений анізоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоцити- 3,8%.

128. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину червоної крові при даній клінічній ситуації?  
A. Гостра постгеморрагічна анемія  
B. Хронічна постгеморрагічна анемія  
C. Набута гемолітична анемія  
D. Залізодефіцитна анемія  
E. Відсутність патології
129. Зростання кількості яких клітин достовірно вказує на включення компенсаційних механізмів з боку кровотворення?  
A. Лейкоцитів  
B. Тромбоцитів  
C. Пойкілоцитів  
D. Ретикулоцитів  
E. Анізоцитів
130. Яку зміну об'єму циркулюючої крові можна виявити у даній клінічній ситуації?  
A. Нормоцитемічна гіповолемія  
B. Олігоцитемічна нормоволемія  
C. Поліцитемічна гіповолемія  
D. Олігоцитемічна гіперволемія  
E. Проста гіповолемія
131. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину білої крові при даній клінічній ситуації?  
A. Відносний нейтрофільний лейкоцитоз  
B. Абсолютна лімфопенія  
C. Абсолютний нейтрофільний лейкоцитоз  
D. Варіант нормальної формули крові  
E. Еозинофільно-базофільна асоціація
132. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:  
A. Регенеративний зсув вліво  
B. Дегенеративний зсув вліво  
C. Регенеративний зсув вправо

- D. Дегенеративний зсув вправо  
 E. Ядерний зсув відсутній
133. Який патогенетичний механізм зумовив зміни вмісту лейкоцитів у периферичній крові при даній клінічній ситуації?  
 A. Перерозподіл лейкоцитів у судинному руслі
- B. Зростання утворення лейкоцитів у кістковому мозку  
 C. Зменшення руйнування лейкоцитів  
 D. Вихід депонованих лейкоцитів  
 E. Синдромом «ледачих лейкоцитів»

Хвора С., 38 років, надійшла у стаціонар у важкому стані, яке розвинулося через добу після кримінального абортів.  
 Аналіз крові:

Еритроцити  $3.5 \times 10^{12}/л$  Гемоглобін 109 г/л КП 0,93  
 Лейкоцити  $36 \times 10^9/л$ ,

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
3	1	4	7	9	51	20	5

У мазку крові: поодинокі промієлоцити, токсична зернистість у цитоплазмі нейтрофілів, ретикулоцити - 0,9%.

134. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину крові при даній клінічній ситуації?  
 A. Відносний нейтрофільний лейкоцитоз  
 B. Абсолютна лімфопенія  
 C. Хронічний мієлолейкоз  
 D. Еозинофільно-базофільна асоціація  
 E. Лейкемоїдна реакція
135. Про що найвірогідніше свідчать зміни у лейкоцитарній формулі, що виявлені у пацієнтці?  
 A. Розвиток сепсису  
 B. Гостра кровотврата  
 C. Аутоімунне запалення  
 D. Хронічна крововтрата  
 E. Розвиток шоку
136. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:  
 A. Дегенеративний зсув вправо  
 B. Ядерний зсув нейтрофілів відсутній
- C. Регенеративно-дегенеративний зсув вліво  
 D. Зсув вправо  
 E. Регенеративний зсув вліво
137. Який механізм найвірогідніше лежить в основі змін у лейкоцитарній формулі?  
 A. Активація імунного захисту організму  
 B. Пригнічення фагоцитарної активності нейтрофілів  
 C. Розвиток аутоімунної агресії  
 D. Активація гранулоцитопоезу  
 E. Пухлинна гіперплазія кровотворної тканини
138. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину крові при даній клінічній ситуації?  
 A. Хронічна постгеморрагічна анемія  
 B. Набута гемолітична анемія  
 C. Гостра постгеморрагічна анемія  
 D. Залізодефіцитна анемія  
 E. Відсутність патології

Хворий Д., 54 роки, довго страждає на виразкову хворобу, надійшов у клініку зі скаргами на загальну слабкість, головний біль, запаморочення, поганий сон. При дослідженні крові виявлено:

Еритроцити  $3,8 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 68 г/л, КП 0,54  
 Лейкоцити  $6,1 \times 10^9/л$ ,

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
3	1	0	0	6	62	24	4

У мазку крові: гіпохромія, мікроцитоз, поодинокі поліхроматофільні нормоцити, ретикулоцити – 1,8%

139. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину червоної крові при даній клінічній ситуації?  
 A. Гостра постгеморрагічна анемія  
 B. В12 фолієводефіцитна анемія  
 C. Набута гемолітична анемія  
 D. Залізодефіцитна анемія  
 E. Відсутність патології
140. Зростання кількості яких клітин достовірно вказує на включення компенсаторних механізмів з боку еритроцитарного ростка кровотворення?  
 A. Лейкоцитів  
 B. Тромбоцитів  
 C. Ретикулоцитів  
 D. Пойкілоцитів  
 E. Анізоцитів
141. Поява у крові яких клітин вказує на розвиток декомпенсації з боку еритроцитарного ростка кровотворення у даній клінічній ситуації?  
 A. Оксифільних нормоцитів  
 B. Мікроцитів  
 C. Ретикулоцитів  
 D. Пойкілоцитів  
 E. Поліхроматофільних нормоцитів
142. Картину білої крові у пацієнта можна охарактеризувати як:  
 A. Абсолютний нейтрофільний лейкоцитоз  
 B. Відносний нейтрофільний лейкоцитоз  
 C. Варіант нормальної формули крові  
 D. Лейкопенія з відносним лімфоцитозом  
 E. Еозинофільно-базофільна асоціація
143. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:



- A. Ядерний зсув відсутній  
 B. Регенеративно-дегенеративний зсув вліво  
 C. Дегенеративний зсув вправо

- D. Дегенеративний зсув вліво  
 E. Регенеративний зсув вліво

При дослідженні крові у хворого знайдено:

Лейкоцити  $3,2 \times 10^9/\text{л}$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
1	0	0	0	0	26	63	10

144. Картину білої крові у хворого найбільш вірогідно можна характеризувати як:

- A. Абсолютна нейтропенія  
 B. Абсолютний лімфоцитоз  
 C. Відносна еозінопенія  
 D. Агранулоцитоз  
 E. Абсолютний моноцитоз

145. Картину білої крові у хворого найбільш вірогідно можна характеризувати як:

- A. Відносний лімфоцитоз  
 B. Відносна нейтропенія

- C. Відносна еозінопенія  
 D. Абсолютний моноцитоз  
 E. Агранулоцитоз

146. Оцініть наявність ядерного зсуву лейкоцитів і оберіть найбільш правильну відповідь:

- A. Регенеративно-дегенеративний зсув вліво  
 B. Ядерний зсув відсутній  
 C. Дегенеративний зсув вправо  
 D. Регенеративний зсув вліво  
 E. Гіперрегенеративний зсув

Хворий Д., 56 років, надійшов у клініку з нападом стенокардії і підозрою на інфаркт міокарда. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $8,5 \times 10^{12}/\text{л}$  Гемоглобін 170 г/л КП 0,6 ШЗЕ 1 мм/год  
 Лейкоцити  $23 \times 10^9/\text{л}$  Тромбоцити  $550 \times 10^9/\text{л}$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
5	1	1	3	14	55	18	3

У мазку крові: гіпохромія, поліхроматофілія, анізо- і пойкилоцитоз, ретикулоцити - 2,1%

147. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину червоної крові при даній клінічній ситуації?

- A. Постгеморагічна анемія  
 B. Еритроцитоз  
 C. Гемолітична анемія  
 D. Залізодефіцитна анемія  
 E. Відсутність патології

148. Картину білої крові у хворого найвірогідніше можна характеризувати як:

- A. Абсолютний нейтрофіліоз  
 B. Відносний лімфоцитоз  
 C. Відносна еозінопенія  
 D. Абсолютний моноцитоз  
 E. Агранулоцитоз

149. Оцініть наявність ядерного зсуву лейкоцитів і оберіть найбільш правильну відповідь:

- A. Гіперрегенеративний зсув вліво  
 B. Ядерний зсув відсутній  
 C. Дегенеративний зсув вправо  
 D. Регенеративний зсув вліво  
 E. Дегенеративний зсув вліво

150. Що стало причиною знайдених змін у складі білої крові у пацієнта?

- A. Запалення  
 B. Порушення кровообігу  
 C. Зміни коронарних судин  
 D. Стенокардія  
 E. Кардіосклероз

Хворий К., 55 років, надійшов у клініку зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури тіла, збільшення регіонарних лімфовузлів. Аналіз крові:

Еритроцити  $2,8 \times 10^{12}/\text{л}$ , Гемоглобін 84 г/л, КП 0,9 ШЗЕ 30 мм/год  
 Лейкоцити  $22 \times 10^9/\text{л}$ , Тромбоцити  $142 \times 10^9/\text{л}$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
1	0	0		1	22	61	3

Лімфобласти – 3%, пролімфоцити – 9%, великі лімфоцити – 13%, середні лімфоцити – 18%, малі лімфоцити – 30%

У мазку крові: нормохромія, анізоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоцити - 0,1%, тіні Гумпрехта у великій кількості

151. Картину білої крові у пацієнта найвірогідніше можна характеризувати як:

- A. Гострий лімфобластний лейкоз  
 B. Хронічний мієлолейкоз  
 C. Хронічний лімфолейкоз  
 D. Лейкемоїдна реакція

152. Яка з перелічених форм лейкозу найвірогідніше наявна у хворого?

- A. Сублейкемічна  
 B. Лейкемічна  
 C. Алейкемічна

- D. Лейкопенічна  
E. Лейкоз не виявляється
153. Оцініть регенераторні здібності кісткового мозку у пацієнта. Оберіть найбільш вірогідний ступінь регенерації з наведених нижче:  
A. Норморегенераторна  
B. Арегенераторна  
C. Гіпорегенераторна  
D. Дегенераторна  
E. Гіперрегенераторна
154. Який механізм найвірогідніше лежить в основі змін у лейкоцитарній формулі у пацієнта?  
A. Посилення лімфоцитопоезу  
B. Активація імунного захисту організму  
C. Розвиток алергічної реакції  
D. Розвиток аутоімунної агресії  
E. Ендогенна інтоксикація
155. Про що найвірогідніше свідчать зміни в аналізі крові у пацієнта?  
A. Метастази пухлини у кровотворну тканину  
B. Аутоімунне запалення  
C. Розвиток лейкозу  
D. Ендогенну інтоксикацію  
E. Розвиток алергічної реакції
156. Яка з наведених нижче патологія червоної крові найбільш вірогідна у пацієнта?  
A. Метапластична анемія  
B. Апластична анемія  
C. Хронічна постгеморрагічна анемія  
D. Набута гемолітична анемія  
E. Залізодефіцитна анемія
157. Який найбільш вірогідний механізм зміни кількості еритроцитів у пацієнта?  
A. Втрата еритроцитів  
B. Порушення регуляції кровотворення  
C. Дефіцит пластичних і енергетичних резервів  
D. Внутрішньосудинний гемоліз еритроцитів  
E. Депонування еритроцитів
158. Яке практичне значення має поява у мазку крові тіней Гумпрехта?  
A. Свідчить про розвиток апоптозу клітин крові  
B. Підтверджує порушення регуляції кровотворення  
C. Являється ознакою виходу в кров бластних клітин  
D. Являється діагностичним критерієм лімфолейкозу  
E. Свідчить про активацію протипухлинного захисту

Хвора М., 17 років, звернулася до лікаря у зв'язку з появою множинних плямистих крововиливів на шкірі. В аналізі крові:

Еритроцити  $3,6 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 100 г/л, КП 0,83 ШЗЕ 50 мм/год  
Лейкоцити  $6,5 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $60 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
0	0	0	0	0	18	12	2

Лімфобласти - 64%, пролімфоцити - 4%

У мазку крові: нормохромія, помірно виражений анізоцитоз і пойкилоцитоз, ретикулоцити - 0,1%.

159. Картину білої крові у пацієнта найвірогідніше можна характеризувати як:  
A. Хронічний лімфолейкоз  
B. Агранулоцитоз  
C. Лейкемоїдна реакція  
D. Гострий лімфобластний лейкоз  
E. Абсолютний лімфоцитоз
160. Яка з перерахованих форм лейкозу найбільш вірогідна наявна у хворої?  
A. Аллейкемічна  
B. Сублейкемічна  
C. Лейкемічна  
D. Лейкопенічна  
E. Лейкоз не виявляється
161. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:  
A. Ядерний зсув відсутній  
B. Лейкемоїдна реакція  
C. Регенеративний  
D. Дегенеративний  
E. Гіперрегенеративний
162. Оцініть регенераторні здібності кісткового мозку у пацієнтки. Оберіть найбільш вірогідну регенераторну здатність з наведених нижче:  
A. Гіпорегенераторна  
B. Норморегенераторна  
C. Арегенераторна  
D. Дегенераторна  
E. Гіперрегенераторна
163. Оберіть найбільш вірогідну причину, яка характеризує рівень тромбоцитів у пацієнтки:  
A. Підвищення використання тромбоцитів  
B. Нормальна кількість тромбоцитів  
C. Аутоімунне руйнування тромбоцитів  
D. Депонування тромбоцитів  
E. Зниження утворення у кістковому мозку
164. Який найвірогідніший механізм лежить в основі змін лейкоцитарної формули у пацієнтки?  
A. Активація імунного захисту організму  
B. Розвиток алергічної реакції  
C. Розвиток аутоімунної агресії  
D. Формування імунодефіциту  
E. Посилення лімфоцитопоезу
165. Про що найвірогідніше свідчать зміни лейкоцитарної формули, що виявлені у пацієнтки?  
A. Пухлина з кровотворної тканини  
B. Метастази пухлини у кровотворну тканину  
C. Гострий інфекційний процес  
D. Аутоімунне запалення  
E. Розвиток алергічної реакції
166. Яка з названих нижче патологічних змін червоної крові найбільш вірогідна у пацієнтки?  
A. Апластична анемія  
B. Метапластична анемія

- C. Хронічна постгеморрагічна анемія
- D. Набута гемолітична анемія
- E. Залізодефіцитна анемія

- A. Втрата еритроцитів
- B. Пригнічення еритроїдного ростка
- C. порушення регуляції кровотворення
- D. Внутрішньоклітинний гемоліз еритроцитів
- E. Депонування еритроцитів

167. Який найбільш вірогідний механізм зміни кількості еритроцитів у пацієнтки?

Хворий А., 42 роки, надійшов у клініку зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури тіла, біль у кістках і суглобів. аналіз крові:

Еритроцити  $2,8 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 84 г/л, КП 0,9 ШЗЕ 50 мм/год  
Лейкоцити  $82 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $142 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоциты	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
0	0	0	0	1	24	10	2

Мієлобласти - 62%, промієлоцити - 1%

У мазку крові: нормохромія, анізоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоцити- 0,1%

168. Картину білої крові у пацієнта найвірогідніше можна характеризувати як:

- A. Гострий мієлобластний лейкоз
- B. Хронічний мієлолейкоз
- C. Недиференційований лейкоз
- D. Лейкемоїдна реакція
- E. Нейтрофільний лейкоцитоз

173. Оберіть найбільш вірогідну причину, що характеризує рівень тромбоцитів у пацієнта:

- A. Зниження утворення у кістковому мозку
- B. Підвищення використання тромбоцитів
- C. Нормальна кількість тромбоцитів
- D. Аутоімунне руйнування тромбоцитів
- E. Депонування тромбоцитів

169. Яка з перерахованих форм лейкозу найбільш вірогідно наявна у хворого?

- A. Алейкемічна
- B. Сублейкемічна
- C. Лейкемічна
- D. Лейкопенічна
- E. Лейкоз не виявляється

174. Про що найвірогідніше свідчать зміни у лейкоцитарній формулі, які виявлені у пацієнта?

- A. Пухлина з кровотворної тканини
- B. Метастази пухлини у кровотворну тканину
- C. Гострий інфекційний процес
- D. Аутоімунне запалення
- E. Розвиток алергічної реакції

170. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:

- A. Лейкемічний провал
- B. Регенеративний зсув вліво
- C. Дегенеративний зсув вправо
- D. Гіперрегенеративний зсув вліво
- E. Ядерний зсув нейтрофілів відсутній

175. Який найвірогідніше механізм лежить в основі зміни лейкоцитарної формули у пацієнта?

- A. Активація імунного захисту організму
- B. Пригнічення фагоцитарної активності нейтрофілів
- C. Розвиток алергічної реакції
- D. Злоякісне переродження мієлоїдного ростка
- E. Формування імунодефіциту

171. Оцініть регенераторні здібності кісткового мозку у пацієнта. Оберіть найбільш вірогідну регенераторну здатність із наведених нижче:

- A. Дегенераторна
- B. Норморегенераторна
- C. Гіпорегенераторна
- D. Арегенераторна
- E. Гіперрегенераторна

176. Яке з наведених нижче патологічних станів червоної крові найбільш вірогідне у пацієнта?

- A. Хронічна постгеморрагічна анемія
- B. Набута гемолітична анемія
- C. Апластична анемія
- D. Метапластична анемія
- E. Залізодефіцитна анемія

172. Що являється найвірогіднішою причиною зміни кількості лейкоцитів у пацієнта?

- A. Вихід депонованих лейкоцитів
- B. Зменшення руйнування лейкоцитів
- C. Перерозподіл лейкоцитів в організмі
- D. Підвищення утворення лейкоцитів
- E. Порушення депонування лейкоцитів

177. Який найвірогідніше механізм зміни кількості еритроцитів у пацієнта?

- A. Пригнічення еритроїдного ростка
- B. Втрата еритроцитів
- C. Порушення регуляції кровотворення
- D. Внутрішньоклітинний гемоліз еритроцитів
- E. Депонування еритроцитів

Хворий Г., 34 роки, звернувся до лікаря зі скаргами на загальну слабкість, швидку стомлюваність, значне потовиділення, важкість у лівому підбер'ї. При дослідженні крові виявлено:

Еритроцити  $2,9 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 120 г/л, КП 0,85 ШЗЕ 50 мм/год  
Лейкоцити  $93 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $190 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоциты	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
9	4	20	20	13	12	10	5

Мієлобласти - 1%, промієлоцити - 6%

У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,1%

178. Картину білої крові у пацієнта найвірогідніше можна характеризувати як:
- Гострий мієлобластний лейкоз
  - Лейкемоїдна реакція
  - Хронічний мієлолейкоз
  - Недиференційований лейкоз
  - Нейтрофільний лейкоцитоз
179. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:
- Гіперрегенеративний
  - Регенеративний
  - Дегенеративний
  - Ядерний зсув відсутній
  - Лейкемічний провал
180. Яка з перелічених форм лейкозу найвірогідніше наявна у хворого?
- Алейкемічна
  - Лейкемічна
  - Сублейкемічна
  - Лейкопенічна
  - Лейкоз не виявляється
181. Який найвірогідніше механізм лежить в основі змін лейкоцитарної формули у пацієнта?
- Пригнічення фагоцитарної активності нейтрофілів
  - Посилення гранулоцитопоеза
  - Розвиток алергічної реакції
  - Розвиток аутоімунної агресії
  - Формування імунодефіциту
182. Оцініть регенераторні здібності еритроїдного ростка кісткового мозку пацієнта. Оберіть найбільш вірогідну регенераторну здібність із наведених нижче:
- Гіпорегенераторна
  - Норморегенераторна
  - Гіперрегенераторна
  - Дегенераторна
183. Оберіть найбільш вірогідну причину, яка характеризує рівень тромбоцитів у пацієнта:
- Підвищення використання тромбоцитів
  - Нормальна кількість тромбоцитів
  - Аутоімунне руйнування тромбоцитів
  - Депонування тромбоцитів
  - Зниження утворення у кістковому мозку лейкоцитарній формулі, що знайдені у пацієнта?
184. Про що найвірогідніше свідчать зміни у лейкоцитарній формулі, що знайдені у пацієнта?
- Ендогенна інтоксикація
  - Гострий інфекційний процес
  - Аутоімунне запалення
  - ДВЗ -синдром
  - Пухлина з кровотворної тканини
185. Що являється най вірогіднішою причиною зміни кількості лейкоцитів у пацієнта?
- Зростання утворення лейкоцитів
  - Зменшення руйнування лейкоцитів
  - Уповільнення еміграції лейкоцитів у тканини
  - Перерозподіл лейкоцитів в організмі
  - Депонування лейкоцитів
186. Який най вірогідніший механізм зміни кількості еритроцитів у пацієнта?
- Дефіцит пластичних і енергетичних резервів
  - Втрата еритроцитів
  - Порушення регуляції кровотворення
  - Внутрішньоклітинний гемоліз еритроцитів
  - Депонування еритроцитів
187. Яка з наведених нижче патологія червоної крові найвірогідніше у пацієнта?
- Хронічна постгеморрагічна анемія
  - Гіпопластична анемія
  - Апластична анемія
  - Залізодефіцитна анемія
  - Метапластична анемія

Хвора Ц., 27 років, рентгенлаборант за спеціальністю. Надійшла у клініку з підозрою на гострий лейкоз. За місяць до надходження з'явилася слабкість, яка наростала, кровоточивість з ясен. Аналіз крові:

Еритроцити  $1,46 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 42 г/л, КП 0,85 ШЗЕ 23 мм/год  
Лейкоцити  $3,1 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $97 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкаядерні	сегментоядерні		
1	0	0	0	0	20	68	11

У мазку крові: нормохромія, ретикулоцити - 0,0%.

188. Картину крові у пацієнтки найбільш вірогідно можна характеризувати як:
- Агранулоцитоз
  - Абсолютний лімфоцитоз
  - Абсолютна нейтропенія
  - Абсолютний моноцитоз
  - Відносна еозінопенія
189. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь
- Ядерний зсув нейтрофілів відсутній
  - Регенеративний зсув вліво
  - Регенеративно-дегенеративний зсув вліво
  - Дегенеративний зсув вправо
  - Лейкемічний провал
190. Оцініть регенераторні здібності червоного ростка кісткового мозку:
- Гіперрегенерація
  - Нормальна регенерація
  - Дегенерація
  - Гіпорегенерація
  - Відсутність регенерації
191. Оберіть найбільш вірогідну причину зміни кількості тромбоцитів у пацієнтки:
- Аутоімунне руйнування тромбоцитів
  - Зниження утворення у кістковому мозку
  - Порушення регуляції кровотворення
  - Підвищення використання тромбоцитів
  - Депонування тромбоцитів
192. Що являється найбільш вірогідною причиною зміни кількості лейкоцитів у пацієнтки?
- Зменшення утворення лейкоцитів
  - Токсичне руйнування лейкоцитів

- C. Уповільнення еміграції лейкоцитів у тканини  
 D. Перерозподіл лейкоцитів в організмі  
 E. Аутоімунне руйнування лейкоцитів
193. Яка з наступних ознак найвірогідніше стала основою підозри, що у хворої лейкоз?  
 A. Пригнічення ростків кровотворення  
 B. Підвищена кровоточивість  
 C. Наростаюча слабкість  
 D. Зміна кількості лейкоцитів  
 E. Розвиток анемії
194. Який найбільш вірогідний механізм зміни кількості еритроцитів у пацієнтки?

- A. Позасудинний гемоліз еритроцитів  
 B. Внутрішньосудинний гемоліз еритроцитів  
 C. Підвищення кровоточивість  
 D. Порушення дозрівання еритроцитів  
 E. Депонування еритроцитів
195. Картина червоної крові у пацієнтки найбільш характерна для:  
 A. Метапластичної анемії  
 B. Хронічної постгеморрагічної анемії  
 C. Нормальної картини червоної крові  
 D. Залізодефіцитної анемії  
 E. Апластичної анемії

Хворий К., 54 роки, останні 6-8 місяців скаржиться на частий головний біль, що пов'язаний з підвищенням АТ. Взятий на диспансерний облік з приводу гіпертонічної хвороби. При дослідженні крові під час оформлення санаторно-курортної карти виявлено:

Еритроцити  $6,4 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 178 г/л, КП 0,83 ШЗЕ 0,5 мм/год  
 Лейкоцити  $14 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $460 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
6	1	0	2	11	62	16	2

У мазку: нормохромія, поодинокі еритробласти, пронормоцити, нормоцити, ретикулоцити - 5,6%.  
 Артеріальне насичення крові киснем складає 95%

196. Яка патологія крові найбільш вірогідна у пацієнта?  
 A. Лейкемоїдна реакція  
 B. Мієлолейкоз  
 C. Лімфолейкоз  
 D. Хвороба Верльгофа  
 E. Хвороба Вакеза
197. Оцініть зміни швидкості зсідання еритроцитів і оберіть найбільш правильний механізм порушення:  
 A. Зростання заряду еритроцитів  
 B. Пошкодження мембрани еритроцитів  
 C. Зростання кількості еритроцитів  
 D. Зростання кількості лейкоцитів  
 E. Зростання кількості тромбоцитів
198. Який найбільш правильний механізм знайдених змін кількості лейкоцитів, що спостерігаються у пацієнта?  
 A. Гіперплазія білого ростка  
 B. Перерозподіл лейкоцитів  
 C. Зменшення руйнування  
 D. Вихід депонування лейкоцитів  
 E. Зростання лейкопоетинів
199. Який найвірогідніший механізм зміни кількості еритроцитів у пацієнта?  
 A. Надлишок пластичних і енергетичних резервів  
 B. Гіпоксична стимуляція кровотворної тканини  
 C. Зменшення кроворуйнівної функції селезінки  
 D. Порушення депонування еритроцитів  
 E. Гіперплазія кровотворної тканини
200. Яка зміна лейкоцитарного ростка спостерігається у пацієнта?  
 A. Лейкоцитоз  
 B. Лімфолейкоз  
 C. Мієлолейкоз  
 D. Лейкемоїдна реакція  
 E. Лейкопенія
201. Що найвірогідніше стало причиною розвитку артеріальної гіпертензії у хворого?  
 A. Згущення крові  
 B. Спазм коронарних судин  
 C. Тромбоз коронарних судин  
 D. Зростання потреби міокарда у кисні  
 E. Атеросклероз

(Z13) У дівчинки Д., 4 роки, через три тижні після перенесеної ангіни стали відмічатися слабкість, що наростала, блідість, у зв'язку з чим був взятий аналіз крові. При аналізі крові виявлено:

Еритроцити  $2,9 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 89 г/л, КП 0,9 ШЗЕ 50 мм/год  
 Лейкоцити  $5,9 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $120 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
0	0	0	0	1	16	31	2

Бластні клітини 50% Морфологічно і цитохімічно: бластні клітини змішаної популяції і мають схожість як з мієлобластами, так і з лімфобластами.

202. Яка патологія крові спостерігається у хворої?  
 A. Лімфолейкоз  
 B. Мієлолейкоз  
 C. Лейкемоїдна реакція  
 D. Недиференційований лейкоз  
 E. Відносний лейкоцитоз
203. Яка з перерахованих форм лейкозу найбільш вірогідно розвинулася у хворої?  
 A. Алейкемічна  
 B. Сублейкемічна  
 C. Лейкемічна  
 D. Лейкопенічна  
 E. Лейкоз не виявляється

204. Яка анемія найбільш вірогідна у пацієнці?

- A. Гіпопластична анемія
- B. Хронічна постгеморрагічна анемія
- C. Набута гемолітична анемія
- D. Метапластична анемія
- E. Залізодефіцитна анемія

205. Який найбільш вірогідний механізм знайдених змін з боку лейкоцитарного ростка кровотворення, що спостерігаються у пацієнці?

- A. Зменшення руйнування лейкоцитів
- B. Пухлинна метаплазія стовбурових клітин
- C. Вихід депонованих лейкоцитів
- D. Зменшення лейкопоетинів
- E. Зростання лейкопоетинів

206. Який найбільш вірогідний механізм зміни кількості еритроцитів у пацієнці?

- A. Дефіцит пластичних і енергетичних резервів
- B. Аутоімунне руйнування еритроцитів
- C. Внутрішньосудинний гемоліз еритроцитів
- D. Внутрішньоклітинний гемоліз еритроцитів
- E. Депонування еритроцитів

207. Яка клітина найбільш вірогідно являється джерелом бластів у хворої?

- A. Стовбура кровотворна клітина
- B. Еритробласт
- C. Мієлобласт
- D. Лімфобласт
- E. Мегакаріобласт

Хворий К., 34 років надійшов у стаціонар з підозрою на шлункову кровотечу. Аналіз крові:

Еритроцити  $3,0 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 100 г/л, КП 1,0

Лейкоцити  $3,4 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $120 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
0	0	0	0	1	50	40	9

У мазку крові: нормоцити, нормохромія, ретикулоцити - 0,7%.

208. Яке з наданих формулювань найбільш повно характеризує картину крові за даної клінічної ситуації?

- A. Гостра постгеморрагічна анемія
- B. В12-фолієводефіцитна анемія
- C. Гемолітична анемія
- D. Залізодефіцитна анемія
- E. Відсутність патології

- B. Рефлекторна
- C. Гідремічна
- D. Термінальна
- E. Зупинки кровотечі

209. Поясніть, чим зумовлена зміна вмісту тромбоцитів у периферичній крові за даної клінічної ситуації?

- A. Зростання використання
- B. Прискорене руйнування
- C. Зменшення продукції
- D. Депонування у периферичних судинах
- E. Агрегацією у плазмі крові

211. Яка зміна об'єму циркулюючої крові може бути виявленою у даній клінічній ситуації?

- A. Поліцитемічна гіповолемія
- B. Олігоцитемічна нормоволемія
- C. Олігоцитемічна гіперволемія
- D. Проста гіповолемія
- E. Нормоцитемічна нормоволемія

210. Яка стадія гострої крововтрати розвинулася у даній клінічній ситуації?

- A. Кістково-мозкова

212. Поясніть, чим зумовлена зміна вмісту лейкоцитів у периферичній крові за даної клінічної ситуації?

- A. Зменшення продукції у кістковому мозку
- B. Депонування у периферичних судинах
- C. Руйнування внаслідок інтоксикації
- D. Втрата при кровотечі
- E. Аутоімунний гемоліз

Хвора Б., 54 років, надійшла у клініку зі скаргами на різку слабкість, задишку за мінімального фізичного навантаження, оніміння кінчиків пальців рук, біль у язика. Аналіз крові при надходженні:

Еритроцити  $1,44 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 66 г/л, КП 1,4

Лейкоцити  $2,8 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $100 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		мієлоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
5	0	0	0	0	44	48	3

У мазку крові: різко виражений анізоцитоз, пойкилоцитоз, мегалобласти, мегалоцити, еритроцити з базофільною зернистістю, гіперсегментовані нейтрофіли, ретикулоцити - 0,4%.

213. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину крові при даній клінічній ситуації?

- A. Постгеморрагічна анемія
- B. В12-фолієводефіцитна анемія
- C. Гемолітична анемія
- D. Залізодефіцитна анемія
- E. Відсутність патології

- B. Прискорене руйнування
- C. Зменшення продукції
- D. Депонування у периферичних судинах
- E. Агрегацією у плазмі крові

214. Поясніть, чим зумовлена зміна вмісту тромбоцитів у периферичній крові за даної клінічної ситуації?

- A. Зростання використання

215. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує зміни лейкоцитарного ростка кровотворення за даної клінічної ситуації?

- A. Відносний еозинофільний лейкоцитоз
- B. Абсолютна лімфопенія
- C. Абсолютна нейтропенія
- D. Варіант нормальної формули крові

- Е. Еозинофільно-базофільна асоціація
216. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:
- А. Регенеративний зсув вліво  
 В. Дегенеративний зсув вліво  
 С. Регенеративний зсув вправо  
 D. Дегенеративний зсув вправо  
 Е. Гіперрегенеративний зсув вправо

217. Який патогенетичний механізм зумовив зміну вмісту лейкоцитів у периферичній крові за даної клінічної ситуації?
- А. Перерозподіл у судинному руслі  
 В. Руйнування внаслідок інтоксикації  
 С. Аутоімунний гемоліз  
 D. Синдром «ледачих лейкоцитів»  
 Е. Зменшення продукції у кістковому мозку

Студент Г., 18 років, надійшов у відділення для уточнення діагнозу. Скарги на слабкість, запаморочення, зниження апетиту. Аналіз крові:

Еритроцити  $2,7 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 81 г/л, КП 0,9  
 Лейкоцити  $7,5 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $230 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		міелоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
2	0	0	0	4	54	37	3

У мазку крові: нормохромія, мікросфероцитоз, ретикулоцити - 12%.

218. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину крові при даній клінічній ситуації?
- А. В12-фолієводефіцитна анемія  
 В. Залізодефіцитна анемія  
 С. Гіпопластична анемія  
 D. Спадкова гемолітична анемія  
 Е. Відсутність патології
219. Поясніть, чим зумовлений гемоліз еритроцитів у периферичній крові при даній клінічній ситуації?
- А. Дефектом мембран еритроцитів  
 В. Дефектом ферментних систем  
 С. Активацією кроворуйнівної функції селезінки  
 D. Зміною структури гемоглобіну  
 Е. Аутоімунною агресією
220. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує лейкоцитарний росток кровотворення за даної клінічної ситуації?
- А. Абсолютна нейтропенія  
 В. Відносний еозинофільний лейкоцитоз  
 С. Абсолютна лімфопенія  
 D. Еозинофільно-базофільна асоціація  
 Е. Варіант нормальної формули крові
221. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:
- А. Ядерний зсув відсутній  
 В. Дегенеративний зсув вправо  
 С. Регенеративний зсув вліво  
 D. Дегенеративний зсув вліво  
 Е. Регенеративний зсув вправо

Пацієнт Н., 19 років, надійшов для обстеження за наказом медичної комісії воєнкомата. При дослідженні крові виявлено:

Еритроцити  $5,1 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 140 г/л, КП 0,82  
 Лейкоцити  $5,9 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $220 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		міелоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
3	1	0	0	1	55	37	3

У мазку: нормохромія, ретикулоцити - 0,5%.

222. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину крові за даної клінічної ситуації?
- А. В12-фолієводефіцитна анемія  
 В. Залізодефіцитна анемія  
 С. Гіпопластична анемія  
 D. Абсолютний еритроцитоз  
 Е. Відсутність патології
223. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує лейкоцитарний росток кровотворення за даної клінічної ситуації?
- А. Абсолютна нейтропенія  
 В. Відносний еозинофільний лейкоцитоз  
 С. Абсолютна лімфопенія  
 D. Еозинофільно-базофільна асоціація  
 Е. Варіант нормальної формули крові
224. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:
- А. Дегенеративний зсув вправо  
 В. Регенеративний зсув вліво  
 С. Дегенеративний зсув вліво  
 D. Регенеративний зсув вправо  
 Е. Ядерний зсув відсутній

У хворого М., 47 років з хронічною дихальною недостатністю у загальному аналізі крові знайдено:

Еритроцити  $6,0 \times 10^{12}/л$ , Гемоглобін 180 г/л, КП 0,9  
 Лейкоцити  $7 \times 10^9/л$ , Тромбоцити  $200 \times 10^9/л$

**Лейкоцитарна формула:**

Еозинофіли	Базофіли	Нейтрофіли				Лімфоцити	Моноцити
		міелоцити	юні	паличкоядерні	сегментоядерні		
2	1	0	2	8	60	23	4

У мазку крові: незначний айзоцитоз, ретикулоцити - 3,4%.

225. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує картину крові за даної клінічної ситуації?
- А. Абсолютний еритроцитоз
  - В. Відсутність патології
  - С. В12-фолієводефіцитна анемія
  - Д. Залізодефіцитна анемія
  - Е. Гіпопластична анемія
226. Який патогенетичний механізм зумовив зміну вмісту еритроцитів у периферичній крові за даної клінічної ситуації?
- А. Перерозподіл у судинному руслі
  - В. Руйнування внаслідок інтоксикації
  - С. Аутоімунний гемоліз
  - Д. Зменшення руйнування у селезінці
  - Е. Зростання продукції у кістковому мозку
227. Яке з наведених формулювань найбільш повно характеризує лейкоцитарний росток кровотворення за даної клінічної ситуації?
- А. Варіант нормальної формули крові
  - В. Абсолютна нейтропенія
  - С. Відносний еозинофільний лейкоцитоз
  - Д. Абсолютна лімфопенія
  - Е. Еозинофільно-базофільна асоціація
228. Оцініть наявність ядерного зсуву нейтрофілів і оберіть найбільш правильну відповідь:
- А. Дегенеративний зсув вправо
  - В. Регенеративний зсув вліво
  - С. Дегенеративний зсув вліво
  - Д. Регенеративний зсув вправо
  - Е. Ядерний зсув відсутній

#### Патологія серцево-судинної системи

229. У хворого з інфарктом міокарда на ЕКГ замість зубця Р – безліч дрібних зубців, нерегулярне розташування комплексів QRS. Яке порушення ритму у хворого?
- А. Фібриляція шлуночків
  - В. Ідіовентрикулярний шлуночків ритм
  - С. Фібриляція передсердь
  - Д. Повна атріовентрикулярна блокада
  - Е. Внутрішньопередсердна блокада
230. При проведенні ЕКГ- обстеження хворого зі стенокардією спокою знайдені ознаки шлуночкової екстрасистоїї. Які ЕКГ- ознаки характеризують шлуночкові екстрасистоли?
- А. Подовження інтервалу PQ до 0,5 сек
  - В. Амплітуда зубця Q < 1/4 зубця R
  - С. Подовження діастолічного інтервалу TP
  - Д. Наявність повної компенсаторної паузи
  - Е. Скорочення діастолічного інтервалу TP
231. Після перенесеної ангіни на ЕКГ виявлені ознаки атріовентрикулярної блокади 1 ступеню. Вкажіть, які характерні ЕКГ ознаки дозволили діагностувати атріовентрикулярну блокаду?
- А. Скорочення інтервалу PQ
  - В. Подовження інтервалу PQ
  - С. Сегмент ST нижче ізолінії
  - Д. Поява патологічного зубця Q
  - Е. випадіння інтервалу PQ
232. У хворого з цукровим діабетом на запису ЕКГ в одному з серцевих циклів виявлена наявність негативного зубця Р без зміни інтервалу PQ і комплексу QRST. Для якої патології серця характерні вказані зміни?
- А. Блокада ніжки пучка Гіса
  - В. Синусова екстрасистола
  - С. Передсердна екстрасистола
  - Д. Правошлуночкова екстрасистола
  - Е. Лівощлуночкова екстрасистола
233. При проведенні ЕКГ- обстеження виявлені ознаки передсердної екстрасистоїї. Які ЕКГ- ознаки характеризують передсердну екстрасистоли?
- А. Накладення зубця Р на комплекс QRS
  - В. Зниження амплітуди зубця Р або негативний зубець Р
  - С. Випадіння комплексу QRS при збереженні зубця Р
  - Д. Подовження інтервалу PQ
234. При ЕКГ обстеженні хворої Ф. встановлено, що з кожним серцевим циклом інтервал PQ поступово подовжується і через кожні 8 ударів серця випадає один комплекс QRST. Якому виду аритмії відповідають ці зміни?
- А. Атріовентрикулярна блокада
  - В. Внутрішньощлуночкова блокада
  - С. Атріовентрикулярна екстрасистоля
  - Д. Внутрішньопередсердна блокада
  - Е. Синоаурикулярна блокада
235. На ЕКГ у хворого на фоні синусового ритму періодично зубець Р стає негативним і розташованим після QRS, інтервал TP подовжується. Для якого порушення серцевого ритму характерна описана картина?
- А. Екстрасистоли з середньої частини атріовентрикулярного вузла
  - В. Екстрасистоли з верхньої частини атріовентрикулярного вузла
  - С. Екстрасистоли з нижньої частини атріовентрикулярного вузла
  - Д. Екстрасистоли з нижніх відділів передсердій
  - Е. Екстрасистоли з середньої частини передсердій
236. Після перенесеної раніше ангіни у хворого розвинувся післяінфарктний інфекційний міокардит. При ЕКГ – обстеженні виявлені ознаки синоаурикулярної блокади. Порушення якої функції міокарда виникло у даній ситуації?
- А. Автоматизму
  - В. Збудливості
  - С. Провідності
  - Д. Скоротливості
  - Е. Рефрактерності
237. У хворого після загострення хронічного холециститу розвинулися жовтяниця. На ЕКГ: ритм синусовий, ЧСС 51, періодично з'являються позачергові комплекси QRST правильної форми. Який найбільш вірогідний механізм появи позачергових комплексів?
- А. Пошкоджуюча дія жовчних кислот на синусовий вузол
  - В. Подразнююча дія жовчних кислот на синусовий вузол



- С. Подразнення рецепторів блукаючого нерву жовчними кислотами  
 D. Пошкоджуюча дія жовчних кислот на міокард  
 E. Пошкоджуюча дія жовчних кислот на атріовентрикулярний вузол
238. Під час запису ЕКГ хворого Р. виявлено появу шлуночкових екстрасистол. При цьому встановлено, що перед екстрасистою відсутній зубець Р. Яка найбільш вірогідна причина зумовлює відсутність зубця Р у даній клінічній ситуації?  
 A. Блокада проведення імпульсу у передсердях  
 B. Виникнення рефрактерного періоду у шлуночках  
 C. Блокада імпульсу у синусовому вузлі  
 D. Виникнення рефрактерного періоду у передсердях  
 E. Неможливість ретроградного проведення імпульсу через АВ-вузол
239. У хворого з діабетом відмічено появу позачергових незмінених шлуночкових комплексів з негативним зубцем Р, який розташований за ними, неповної компенсаторної паузи. Який вірогідний механізм виникнення екстрасистолії?  
 A. Виникнення ектопічного осередку збудження в АВ вузлі  
 B. Прояви синдрому слабкості синусового вузла  
 C. Формування ектопічного осередку збудження у шлуночках  
 D. Виникнення ектопічного осередку збудження у передсердях  
 E. Блокада синусового вузла
240. При ЕКГ обстеженні хворого встановлено, що на фоні синусового ритму періодично зубець Р стає негативним і накладається на комплекс QRS, інтервал Т-Р подовжується. Для якого порушення серцевого ритму характерна описана картина?  
 A. Атріовентрикулярної екстрасистоли з верхньої частини АВ вузла  
 B. Атріовентрикулярної екстрасистоли з нижньої частини АВ вузла  
 C. Передсердної екстрасистоли з нижніх відділів передсердь  
 D. Шлуночкової екстрасистоли з верхніх відділів пучка Гіса  
 E. Атріовентрикулярної екстрасистоли з середньої частини вузла
241. На ЕКГ періодично реєструється негативний зубець Р перед комплексом QRS, після чого слідує неповна компенсаторна пауза. Визначте вид аритмії і вірогідну локалізацію осередку збудження:  
 A. Атріовентрикулярна екстрасистола, осередок збудження у нижній частині вузла  
 B. Передсердна екстрасистола, осередок збудження у верхньому відділі передсердя  
 C. Атріовентрикулярна екстрасистола, осередок збудження у верхній частині вузла  
 D. Передсердна екстрасистола, осередок збудження у середньому відділі передсердя  
 E. Атріовентрикулярна екстрасистола, осередок збудження у середній частині вузла
242. Хворий Д., 52 роки, скаржиться на напади тахікардії, що раптово починаються і зникають (200 уд/хв.), тривалістю до 15 хв. На ЕКГ: ритм синусовий, деформація і поширення комплексу QRS, зубець Т і сегмент ST нижче ізолінії. Яке порушення ритму серця спостерігається у даній клінічній ситуації?  
 A. Шлуночкова екстрасистолія  
 B. Синусова тахікардія  
 C. Синусова екстрасистолія  
 D. Пароксизмальна тахікардія  
 E. Миготлива аритмія
243. У хворої через 2 тижні після повторної ангіни з'явилося почуття «завмирання» серця. На ЕКГ: зниження вольтажу зубців, періодичне випадіння PQRST, ЧСС 55 уд/хв. Який найбільш вірогідний механізм виявлених порушень функції серця?  
 A. Ішемічне пошкодження синусового вузла  
 B. Аутоімунне пошкодження провідникової системи  
 C. Розвиток ьихальної аритмії  
 D. Склеротичні зміни провідникової системи  
 E. Пошкодження АВ вузла токсинами
244. У хворого на хронічний калкульозний холецистит розвилася жовтяниця. На ЕКГ: ритм синусовий, ЧСС 51 уд/хв., періодичні позачергові незмінні комплекси PQRST. Який найбільш вірогідний механізм зміни ЧСС у даного хворого?  
 A. Подразнення рецепторів блукаючого нерву жовчними кислотами  
 B. Пошкоджуюча дія жовчних кислот на міокард  
 C. Пошкоджуюча дія жовчних кислот на синусовий вузол  
 D. Подразнююча дія жовчних кислот на синусовий вузол  
 E. Подразнююча дія жовчних кислот на АВ вузол
245. У хворого, 38 років, зі скаргами на задишку при фізичному навантаженні, кашель, виявлені такі зміни ЕКГ: ЧСС 90 уд/хв, зубець Р розщеплений, комплекс QRS не змінений. Хворий знаходиться на диспансерному обліку з приводу ревматизму. Яка найбільш вірогідна причина привела до порушення функції серця?  
 A. Зростання м'язової маси лівого передсердя  
 B. Перерозтягнення лівого передсердя кров'ю  
 C. Циркуляція збудження по провідній системі передсердь  
 D. Порушення провідності у передсердях  
 E. Склеротичні зміни у синусовому вузлі
246. У хворого, яки страждає на хронічний алкоголізм, при ЕКГ- обстеженні виявлено: ритм серця правильний з неоднаковою амплітудою зубців R, зубець Р не змінений і передує комплексу QRS, сегмент ST знижений, негативний зубець Т. Який механізм порушення скоротливої здатності міокарда?  
 A. Порушення наповнення лівого шлуночка під час діастоли  
 B. Періодична поява компенсаторної паузи  
 C. Уповільнення фази вигнання крові зі шлуночків  
 D. Ураження артеріальних судин атеросклеротичним процесом  
 E. Подовження рефрактерного періоду окремих груп м'язових волокон

247. У хворого при дослідженні ЕКГ знайдені періодично виникаючі екстрасистоли. Порушення якої властивості міокарду складає основу патогенезу екстрасистолії?
- Збудливості
  - Автоматизму
  - Провідності
  - Скоротливості
  - Тонічності
248. У хворого при внутрішньовенній інфузії розчину хлориду кальцію на ЕКГ визначаються ознаки передозування. Яка з перерахованих нижче ознак являється ЕКГ- маркером гіперкальціємії?
- Депресія сегменту ST
  - Зниження амплітуди зубця R
  - Подовження інтервалу P-Q
  - Подовження інтервалу S-T
  - Скорочення інтервалу P-Q
249. У хворого на тиреотоксикоз при ЕКГ- обстеженні виявлені періоди пароксизмальної тахікардії. До якого виду аритмій відноситься пароксизмальна тахікардія?
- Інотропні
  - Хронотропні
  - Номотропні
  - Батмотропні
  - Дромotropні
250. У хворого з діабетичною кардіоміопатією виявлені ЕКГ- ознаки синоаурикулярної блокади. До якого виду аритмій відноситься синоаурикулярна блокада?
- Гетеротропні
  - Батмотропні
  - Дромotropні
  - Хронотропні
  - Інотропні
251. У хворого на ЕКГ позитивний зубець P виникає передчасно, інтервал PQ скорочений, шлуночковий комплекс без змін, компенсаторна пауза відсутня. Яке порушення ритму серцевої діяльності відповідає виявленим змінам на ЕКГ?
- Синусова брадикардія
  - Шлуночкова екстрасистола
  - Синусова тахікардія
  - Передсердна екстрасистола
  - Атріовентрикулярна екстрасистола
252. У хворого на ЕКГ після декількох нормальних скорочень відсутній зубець P, з'являється деформований шлуночковий комплекс, за ним - повна компенсаторна пауза, після якої слідує нормальне скорочення. Яке порушення ритму серця спостерігається у даній клінічній ситуації?
- Синусова екстрасистолія
  - Внутрішньопередсердна блокада
  - Атріовентрикулярна блокада
  - Шлуночкова екстрасистола
  - Передсердна екстрасистола
253. У хворої на цукровий діабет 2 типу розвинулася діабетична кардіоміопатія, що проявляється екстрасистолами. Порушення якої властивості міокарду складає основу патогенезу екстрасистолії?
- Скоротливості
  - Енергозабезпечення міокарду
  - Автоматизму
  - Збудливості
  - Провідності
254. У хворої на цукровий діабет 2 типу при диспансерному обстеженні на ЕКГ виявлений негативний зубець P, інтервал P-Q зменшений, шлуночковий комплекс не змінений. Яке порушення ритму серця спостерігається у даній клінічній ситуації?
- Синусова екстрасистола
  - Екстрасистола з нижньої частини передсердь
  - Блокада ніжки пучка Гіса
  - Екстрасистола з нижньої частини атріовентрикулярного вузла
  - Правошлуночкова екстрасистола
255. Хворий з ревматичним міокардитом періодично відчуває перебої у роботі серця. При ЕКГ обстеженні виявлено нерегулярну появу шлуночкових екстрасистол. Який патогенетичний механізм зумовлює виникнення компенсаторної паузи при цих екстрасистолах?
- Рефрактерність міокарда до сприйняття наступного імпульсу
  - Затримка збудження в атріовентрикулярному вузлі
  - Ретроградне проведення збудження до передсердь
  - Пригнічення функції синусового вузла
  - Порушення скоротливої здатності міокарда
256. При ЕКГ обстеженні хворої Ф. встановлено, що інтервал P-Q поступово подовжується. Періодично через кожні 6-8 ударів серця випадає один комплекс QRST. Якому порушенню ритму серця відповідають такі зміни електричної активності?
- Атріовентрикулярна блокада
  - Синоаурикулярна блокада
  - Поперечна блокада
  - Блокада ніжки пучка Гіса
  - Передсердна блокада
257. У хворого при аналізі ЕКГ встановлено: прогресуюче подовження інтервалу P-Q від комплексу до комплексу; випадіння окремих шлуночкових комплексів. Яке порушення серцевого ритму спостерігається у даній клінічній ситуації?
- Внутрішньопередсердна блокада
  - Атріовентрикулярна блокада I ступеню
  - Атріовентрикулярна блокада II ступеню
  - Синоаурикулярна блокада
  - Повна атріовентрикулярна блокада
258. На призивній комісії у призовника М. на ЕКГ періодично з'являється негативний зубець P, розташований після комплексу QRS, наявна компенсаторна пауза. Яке порушення серцевого ритму спостерігається у даній клінічній ситуації?
- Екстрасистола з середньої частини атріовентрикулярного вузла
  - Екстрасистола з верхньої частини атріовентрикулярного вузла
  - Правошлуночкова екстрасистола
  - Екстрасистола з нижньої частини атріовентрикулярного вузла
  - Блокада ніжки пучка Гіса
259. На призивній комісії у призовника М. на ЕКГ періодично визначається негативний зубець P, який

нагромаджується на комплекс QRS, наявна компенсаторна пауза. Яке порушення серцевого ритму спостерігається у даній клінічній ситуації?

- A. Екстрасистола з середньої частини атріовентрикулярного вузла
- B. Екстрасистола з нижньої частини атріовентрикулярного вузла
- C. Правошлуночкова екстрасистола
- D. Блокада ніжки пучка Гіса
- E. Екстрасистола з верхньої частини атріовентрикулярного вузла

260. У хворого при ЕКГ обстеженні виявлено, що передсердя скорочуються у своєму ритмі (60 ударів на 1 хв.), шлуночки в іншому (30 ударів на 1 хв.). Яке порушення ритму серця спостерігається у даній клінічній ситуації?

- A. Атріовентрикулярна блокада 1 ступеню
- B. Передсердна екстрасистолія
- C. Синоаурикулярна блокада
- D. Атріовентрикулярна блокада 2 ступеню
- E. Повна атріовентрикулярна блокада

261. У хворого з пневмонією на ЕКГ ритм правильний, зменшений інтервал Т-Р, шлуночковий комплекс не змінений. Яке порушення ритму серця спостерігається у даній клінічній ситуації?

- A. Синоаурикулярна блокада
- B. Синусова тахікардія
- C. Повна поперечна блокада
- D. Блокада ніжки пучка Гіса
- E. Синусова брадикардія



262. Яка зміна ритму серця виявляється на представленому запису електрокардіограми?

- A. Дихальна аритмія
- B. Атріовентрикулярна екстрасистолія
- C. Шлуночкова екстрасистолія
- D. Фібриляція передсердій
- E. Атріовентрикулярна блокада

263. Порушення якої функції серця відображає аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- A. Автоматизму і збудливості
- B. Збудливості і провідності
- C. Провідності і автоматизму
- D. Скоротливості і автоматизму
- E. Тонічності і рефрактерності



264. Яка зміна ритму серця виявляється на представленому запису електрокардіограми?

- A. Передсердна екстрасистола
- B. Атріовентрикулярна екстрасистола
- C. Ідіовентрикулярна екстрасистола
- D. Синоаурикулярна блокада
- E. Атріовентрикулярна блокада

- C. Провідності
- D. Скоротливості
- E. Тонічності

265. Порушення якої функції серця відображає аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- A. Автоматизму
- B. Збудливості

266. до якого класифікаційного виду аритмій відночиться аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- A. Хронотропна
- B. Гетеротропна
- C. Батмотропна
- D. Дромотропна
- E. Інотропна



267. Яка зміна ритму серця виявляється на представленому запису електрокардіограми?

- A. Передсердна екстрасистолія
- B. Атріовентрикулярна екстрасистолія
- C. Ідіовентрикулярна екстрасистолія

- D. Синоаурикулярна блокада
- E. Атріовентрикулярна блокада

268. Порушення якої функції серця відображає аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- A. Автоматизму

- В. Збудливості
- С. Провідності
- Д. Скоротливості
- Е. Тонічності

- А. Хронотропна
- В. Гетеротопна
- С. Батмотропна
- Д. Дромотропна
- Е. Інотропна

269. До якого класифікаційного виду аритмій відноситься аритмія на представленому запису електрокардіограми?



270. Яке порушення ритму серця виявляється на представленому запису електрокардіограми?

- А. Атріовентрикулярна екстрасистоля
- В. Повна атріовентрикулярна блокада
- С. Шлуночкова екстрасистоля
- Д. Синоаурикулярна блокада
- Е. Атріовентрикулярна блокада 1 ступеню

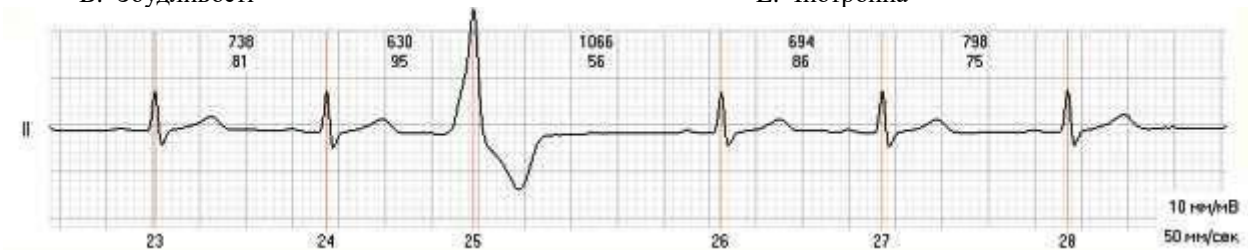
- С. Провідності
- Д. Скоротливості
- Е. Тонічності

271. Порушення якої функції серця відображає аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- А. Автоматизму
- В. Збудливості

272. До якого класифікаційного виду аритмій відноситься аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- А. Хронотропна
- В. Гетеротопна
- С. Батмотропна
- Д. Дромотропна
- Е. Інотропна



273. Яка зміна ритму серця виявляється на представленому запису електрокардіограми?

- А. Передсердна екстрасистола
- В. Атріовентрикулярна екстрасистола
- С. Шлуночкова екстрасистола
- Д. Синоаурикулярна блокада
- Е. Атріовентрикулярна блокада

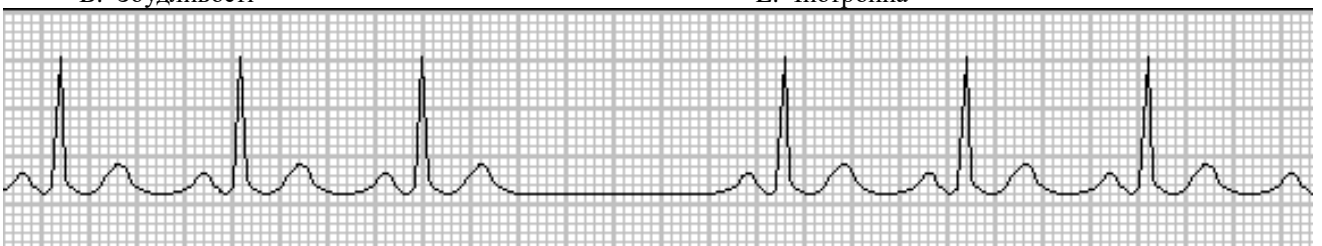
- С. Провідності
- Д. Скоротливості
- Е. Тонічності

274. Порушення якої функції серця відображає аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- А. Автоматизму
- В. Збудливості

275. До якого класифікаційного виду аритмій відноситься аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- А. Хронотропна
- В. Гетеротопна
- С. Батмотропна
- Д. Дромотропна
- Е. Інотропна



276. Яка зміна ритму серця виявляється на представленому запису електрокардіограми?

- А. Передсердна екстрасистоля
- В. Атріовентрикулярна екстрасистоля
- С. Ідіовентрикулярна екстрасистоля
- Д. Синоаурикулярна блокада
- Е. Атріовентрикулярна блокада

- С. Провідності
- Д. Скоротливості
- Е. Тонічності

277. Порушення якої функції серця відображає аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- А. Автоматизму
- В. Збудливості

278. До якого класифікаційного виду аритмій відноситься аритмія на представленому запису електрокардіограми?

- А. Хронотропна
- В. Гетеротопна
- С. Батмотропна
- Д. Дромотропна
- Е. Інотропна

279. Хворий з правощлуночковим типом хронічної серцевої недостатності скаржиться на біль в області печінки. Який можливий механізм розвитку болю у правому підребер'ї при серцевій недостатності?
- Застій крові у печінці
  - Запальний процес
  - Застій жовчі у печінці
  - Пухлинний ріст
  - Обтурація жовчного протоку
280. Хворий відмічає дискомфорт в області серця, задишку, серцебиття, втомлюваність при надлишковому фізичному навантаженні. На ЕКГ – ознаки патологічної гіпертрофії лівого шлуночка. Які зміни у серці характерні для патологічної гіпертрофії міокарду?
- Зростання щільності капілярної сітки у міокарді
  - Зростання енергетичного забезпечення міокарда
  - Відставання росту маси скелетної мускулатури
  - Зменшення енергетичного забезпечення міокарда
  - Зростання кількості нервових волокон у міокарді
281. У хворого на 2-у добу після розвитку інфаркту міокарда сталося різке падіння систолічного АТ до 60 мм.рт.ст. з тахікардією 140 уд/хв, задишкою, стратою свідомості. Який механізм має вирішальне значення у патогенезі шоку, що розвинувся?
- Зменшення хвилиного об'єму кровообігу
  - Інтоксикація продуктами некрозу міокарда
  - Зниження об'єму циркулюючої крові
  - Розвиток пароксизмальної тахікардії
  - Розвиток анафілактичної реакції на міокардіальні білки
282. У хворого з гіпертонічною хворобою АТ 180/110 мм.рт.ст., тахікардія, межі серця розширені вліво, у легенях – вологі хрипи. Які ознаки негайної компенсації серцевої недостатності мають місце у хворої?
- Підвищення АТ
  - Ціаноз
  - Тахікардія
  - Блідість шкіряних покривів
  - Міогенна дилатація
283. У клініку на профілактичний огляд прийшла провідна актриса балету. На ЕКГ – ознаки гіпертрофії лівого шлуночка. Які зміни у серці характерні для фізіологічної гіпертрофії міокарда?
- Зростання щільності капілярної сітки міокарду
  - Активізація механізмів реполяризації міокарда
  - Зростання електричної активності провідникової системи
  - Відставання росту маси скелетної мускулатури від міокарду
  - Зменшення перекиислового окислення ліпідів
284. У хворого з аортальним стенозом при ЕКГ-обстеженні виявлені ознаки патологічної гіпертрофії лівого шлуночка. Який патогенетичний механізм являється провідним при патологічній гіпертрофії міокарда?
- Зростання щільності капілярної сітки у міокарді
  - Зростання перекиислового окислення ліпідів у міокардіоцитах
  - Зменшення залишкового діастолічного об'єму крові
  - Відставання росту маси скелетної мускулатури від міокарда
  - Зменшення кількості капілярів і нервових закінчень
285. У хворого з хронічною серцевою недостатністю при УЗД виявлена патологічна гіпертрофія міокарда лівого шлуночка. Які зміни у гіпертрофованому серці характерні у даній ситуації?
- Зменшення енергозабезпечення міокардіоцитів
  - Зростання кількості капілярів і нервових закінчень у міокарді
  - Активізація електричної активності провідникової системи серця
  - Зменшення залишкового діастолічного об'єму крові
  - Зростання хвилиного об'єму кровообігу
286. У хворого з гіпертонічною хворобою при УЗД виявлена дилатація (розширення) порожнин серця. Яка з нижче перерахованих ознак свідчить про розвиток тоногенної дилатації?
- Розширення порожнин серця без зміни ударного об'єму
  - Розширення порожнин серця зі зменшенням ударного об'єму
  - Розширення порожнин серця зі зростанням ударного об'єму
  - Рівномірне розширення меж серця
  - Зміщення меж серця вправо
287. У легкоатлета при плановому обстеженні виявлена тоногенна дилатація порожнини лівого шлуночка. Який гемодинамічний показник характеризує тоногенну дилатацію порожнини серця?
- Зростання ударного об'єму
  - Зменшення ударного об'єму
  - Ударний об'єм не змінюється
  - Послаблення сили скорочення
  - Зростання залишкового діастолічного об'єму
288. У хворого з хронічною серцевою недостатністю при дослідженні функції серця виявлена міогенна дилатація порожнини лівого шлуночка. Який гемодинамічний показник характеризує міогенне розширення порожнини серця?
- Зменшення ударного об'єму серця
  - Зростання скоротливої здатності серця
  - Зростання ХОК
  - Зростання ударного об'єму серця
  - Зменшення діастолічного об'єму серця
289. У хворого з хронічною серцевою недостатністю на фоні вірусної інфекції розвинулася декомпенсація функції серця. Вкажіть, які найбільш вірогідні ознаки, що свідчать про розвиток декомпенсації?
- Зменшення хвилиного об'єму кровообігу
  - Тахікардія
  - Зменшення об'єму циркулюючої крові
  - Зменшення центрального венозного тиску
  - Брадикардія
290. У хворої з хронічною серцевою недостатністю було проведено планове дослідження показників кардіогемодинаміки. Які найбільш вірогідні

- показники свідчать про розвиток декомпенсації серця?
- А. Міогенна дилатація
  - В. Розвиток тахікардії
  - С. Тоногенна дилатація
  - Д. Зменшення об'єму циркулюючої крові
  - Е. Зниження центрального венозного тиску
291. Хворий надійшов у кардіологічне відділення у важкому стані з діагнозом: гострий інфаркт міокарда в області задньої стінки лівого шлуночка і перетинки, набряк легень, що починається. Який первинний механізм, який викликає розвиток набряку легень у пацієнта?
- А. Лівошлуночкова недостатність
  - В. Легенева артеріальна гіпертензія
  - С. Легенева венозна гіпертензія
  - Д. Гіпоксемія
  - Е. Гіперкапнія
292. У хворого з діагнозом гострий трансмуральний інфаркт міокарда, на 2 добу після короточасного покращення стану стала наростати задишка, з'явилися рясні дрібно пухирчасті хрипи у легенях. Яка зміна у серці могла привести до описаного ускладнення?
- А. Міокардіопатія
  - В. Реперфузійне пошкодження міокарда
  - С. Гостра лівошлуночкова недостатність
  - Д. Гостра правошлуночкова недостатність
  - Е. Поперечна атріовентрикулярна блокада
293. Хворий надійшов у кардіологічне відділення у важкому стані з діагнозом: гострий інфаркт міокарда в області задньої стінки лівого шлуночка і перетинки, набряк легень, що починається. Який первинний механізм, який викликає розвиток набряку легень у пацієнта?
- А. Гостра легенева артеріальна гіпертензія
  - В. Хронічна лівошлуночкова недостатність
  - С. Гостра циркуляторна гіпоксія
  - Д. Гостра лівошлуночкова недостатність
  - Е. Гостра правошлуночкова недостатність
294. Для спортсменів характерним є розвиток фізіологічної гіпертрофії міокарда. Вкажіть найбільш достовірні ознаки фізіологічної гіпертрофії?
- А. Зростання об'єму м'язових волокон всіх відділів серця
  - В. Зниження скоротливої здатності міокарда
  - С. Зниження анаеробного гліколізу у міокарді
  - Д. Зростання об'єму м'язових волокон правого шлуночка
  - Е. Зростання об'єму м'язових волокон лівого шлуночка
295. У хворого на гіпертонічну хворобу при географічному обстеженні кардіогемодинаміки знайдено зростання хвилинного об'єму кровообігу за рахунок ударного об'єму серця. Збільшення систолічного серцевого викиду підпорядковується закону Франка-Стерлінга. Яка з перерахованих причин запускає цей механізм?
- А. Зменшення діастолічного об'єму
  - В. Збільшення систолічного об'єму
  - С. Зменшення систолічного об'єму
  - Д. Збільшення частоти серцевих скорочень
  - Е. Зростання діастолічного об'єму
296. Хворий А., 59 років, директор аптеки. Після перевірки податковою інспекцією увечері з'явився інтенсивний пекучий біль, локалізований за грудиною з іррадіацією у ліву руку. Який патогенетичний механізм розвитку гострої коронарної недостатності?
- А. Атеросклероз коронарних артерій
  - В. Внутрішньосудинна агрегація формених елементів крові
  - С. Підвищення у крові рівня катехоламінів
  - Д. Функціональне перевантаження серця
  - Е. Внутрішньосудинний гемоліз
297. У хворого з обширним інфарктом міокарда розвинулася серцева недостатність (стала наростати задишка, з'явилися дрібнопухирцеві хрипи у легенях). Який патогенетичний механізм сприяв розвитку серцевої недостатності у хворого?
- А. Зменшення кількості функціонуючих міокардіоцитів
  - В. Перевантаження тиском
  - С. Перевантаження об'ємом
  - Д. Гостра тампонада серця
  - Е. Реперфузійне ураження міокарда
298. Хворий знаходиться у кардіологічному відділенні з діагнозом: стеноз легеневої артерії. Під час знаходження у стаціонарі у хворого з'явився дифузний ціаноз, збільшилася печінка, набрякли шийні вени, з'явилися набряки на ногах. На ЕКГ – ознаки правошлуночкової недостатності. Який патогенетичний механізм зумовив розвиток вказаних симптомів?
- А. Зниження швидкості скоротливого процесу у міокарді
  - В. Порушення діастолічного наповнення передсердь
  - С. Дилатація порожнин серця
  - Д. Підвищення венозного тиску у великому колі кровообігу
  - Е. Порушення електричної активності провідникової системи серця
299. Після грипу, що був важко перенесений, у хворого з'явилися скарги на задишку при підйомі на 3 поверх, «перебої» у роботі серця, кашель з виділенням невеликої кількості слизового мокротиння, втомлюваність, розлади сну. У крові підвищений рівень креатинфосфокінази. Який можливий механізм порушення діяльності серця у даного хворого?
- А. Порушення енергозабезпечення серця
  - В. Іонний дисбаланс
  - С. Розлади нейрогуморальної регуляції серцевої діяльності
  - Д. Пошкодження кардіоміоцитів
  - Е. Функціональне перевантаження серця
300. Пацієнт з ІХС літню відпустку проводить у горах. Під час підняття на висоту біля 4000 м розвинулася гостра серцева недостатність – раптово з'явилася гостра нестача повітря, сухий кашель, тахікардія. Яка можлива причина розвитку серцевої недостатності у хворого?
- А. Висока концентрація адреналіну
  - В. Зниження парціального тиску кисню

- С. Блокада кальцієвих каналів  
 D. Зниження барометричного тиску  
 E. Розвиток артеріальної гіпертензії
301. Хворий на стенокардію з хронічним ексудативним перикардитом, доставлений у реанімацію. На момент обстеження АТ - 80/50 мм.рт.ст., ЧСС -95 уд/хв., шкіряні покриви бліді, холодні на дотик. У хворого діагностовано гостра лівошлуночкова недостатність. Яка можлива причина розвитку серцевої недостатності у хворого?  
 A. Зменшення переднавантаження на серце  
 B. Зростання постнавантаження на серце  
 C. Стиснення серця ексудатом  
 D. Розлади нейрогуморальної регуляції серцевої діяльності  
 E. Розвиток ортостатичного колапсу
302. У співробітника аптеки після сильної психоемоційного навантаження раптово з'явився гострий біль в області серця з іррадіацією у ліву руку, шию, під ліву лопатку. Відмічалось оніміння лівої кисті. Обличчя стало блідим, покритося холодним потом. Нітрогліцерин зняв приступ болю через 10 хвилин. Яке захворювання найбільш вірогідно виникло у хворого?  
 A. Інсульт  
 B. Інфаркт міокарда  
 C. Емболія легеневої артерії  
 D. Вегето-судинна дистонія  
 E. Стенокардія
303. У хворого тромбоз коронарної артерії став причиною розвитку інфаркту міокарда. Який механізм пошкодження кардіоміоцитів буде домінувати при цій патології?  
 A. Кальцієвий  
 B. Осмотичний  
 C. Ацидотичний  
 D. Протеїновий  
 E. Ліпідний
304. Одним з самих небезпечних моментів у патогенезі некрозу міокарда є подальше наростання зон некрозу, дистрофії і ішемії. Важлива роль у цьому належить підвищенню споживання міокардом кисню. Які речовини сприяють даному процесу?  
 A. Іони хлору  
 B. Холестерин  
 C. Катехоламіни  
 D. Ацетілхолін  
 E. Аденозин
305. У хворого з тривалим нападом стенокардії провели ензимодіагностику. У диференційній діагностиці інфаркту міокарда важлива роль належить саме цьому методу. Зростання вмісту у крові рівня якого ферменту являється вирішальним для підтвердження діагнозу «інфаркт міокарда» у перші 2-4 години розвитку інфаркту?  
 A. Альдолази  
 B. Ліпопротеїніпази  
 C. Аланінамінотрансферази  
 D. Креатинфосфокінази  
 E. Ацетілхолінестерази
306. У хворого з ексудативним перикардитом з'явилися ознаки серцевої недостатності внаслідок розвитку тампонади серця. Що являється провідним у механізмі порушення гемодинаміки при повільному накопиченні рідини у порожнині перикарду?  
 A. Порушення діастолічного наповнення серця  
 B. Подразнення рецепторів перикарду  
 C. Розлади автоматизму серцевих скорочень  
 D. Розлади провідності  
 E. Порушення систолічного наповнення серця
307. Хворий тривало страждає на хронічну серцеву недостатність. У теперішній час стан хворого погіршився: при фізичному і емоційному навантаженні виникають задишка, серцебиття, які зникали у спокої. Турбує біль у правому підребер'ї, акроціаноз, набряки на нижніх кінцівках. Який можливий механізм розвитку болю у правому підребер'ї при серцевій недостатності?  
 A. Дихальна недостатність  
 B. Застій крові у печінці  
 C. Запальний процес  
 D. Застій жовчі у печінці  
 E. Обтурація жовчного протоку
308. Хвора Г., 50 років, страждає на гіпертонічну хворобу. Упродовж 7 років. Останній рік при фізичному і емоційному навантаженні стали виникати задишка, серцебиття, втомлюваність, які зникали у спокої. У теперішній час стан хворої погіршився, з'явилися набряки на нижніх кінцівках. Яка найбільш вірогідна причина розвитку вказаної симптоматики у даної хворої?  
 A. Функціональне перевантаження серця  
 B. Ішемічне пошкодження кардіоміоцитів  
 C. Пошкодження ферментних систем кардіоміоцитів  
 D. Порушення нейрогуморальної регуляції серцевої діяльності  
 E. Активізація переокислення ліпідів
309. У хворого, який довго страждає на гіпертонічну хворобу виявлена гіпертрофія міокарда лівого шлуночка. Який патогенетичний механізм зумовлює зростання об'єму міокарда при гіпертрофії?  
 A. Збільшення об'єму кардіоміоцитів  
 B. Зростання кількості кардіоміоцитів  
 C. Розрастання сполучної тканини у міокарді  
 D. Затримка рідини у інтерстиціальній тканині міокарду  
 E. Накопичення жирів у кардіоміоцитах
310. У кардіологічному відділенні знаходиться хворий з діагнозом «атеросклероз, ІХС, стенокардія спокою». При лабораторному дослідженні у плазмі крові виявлено підвищення рівня ліпопротеїдів. Який клас ліпопротеїдів плазми крові грають провідну роль у патогенезі атеросклерозу?  
 A. Хіломікрони  
 B. Ліпопротеїди  
 C. Ліпопротеїди високої щільності  
 D. Ліпопротеїди низької щільності  
 E. Комплекси жирних кислот з альбумінами
311. У провізора після тривалого робочого дня підвищився АТ (140/110 мм.рт.ст.). Які зміни гуморальної регуляції можуть бути причиною підвищення АТ у даному випадку?  
 A. Активізація утворення і виділення альдостерону  
 B. Активізація ренін-ангіотензинової системи  
 C. Активізація калікреїн-кінінової системи

- D. Активація симпато-адреналової системи  
E. Гальмування симпато-адреналової системи
312. Хворий страждає на атеросклеротичне пошкодження коронарних судин, яке викликає напади стенокардії. Підвищення якої з нижче перерахованих речовин у крові сприяє розвитку атеросклерозу?  
A. Холестерину  
B. Білків  
C. Глюкози  
D. Тригліцеридів  
E. Фосфоліпідів
313. Хворий скаржиться на головний біль, поганий апетит, тупий біль у попереку. Пульс - 70 уд/хв, АТ 190/100 мм.рт.ст. Біль при постукуванні по попереку. При аналізі сечі: білок - 3.0 г/л, лейкоцити 1-3 у полі зору, еритроцити 10 - 15 у полі зору. Який вид артеріальної гіпертензії найвірогідніше має місце у даній клінічній ситуації?  
A. Ниркова – внаслідок гломерулонефриту  
B. Ендокринна – внаслідок хвороби Іценко-Кушинга  
C. Цереброішемічна – внаслідок порушення мозкового кровообігу  
D. Ендокринна – внаслідок феохромоцитоми  
E. Первинна артеріальна гіпертензія
314. Хвора скаржиться на головний біль, слабкість, підвищену стомлюваність. Ріст - 164 см, вага - 90 кг. Надлишкове відкладення жиру на плечах і животі. Обличчя кругле, місяцеподібне. На животі і стегнах – смуги багряно-червоного кольору. Пульс 90 уд/хв, АТ 180/100 мм.рт.ст. Який вид артеріальної гіпертензії найвірогідніше має місце у даній клінічній ситуації?  
A. Ендокринна – внаслідок хвороби Іценко-Кушинга  
B. Цереброішемічна – внаслідок порушення мозкового кровообігу  
C. Ниркова – внаслідок гломерулонефриту  
D. Ендокринна – внаслідок феохромоцитоми
- E. Первинна артеріальна гіпертензія
315. Хворий скаржиться на напади головного болю, який супроводжується серцебиттям, почуттям страху, підвищенням АТ. При обстеженні: пульс 120 уд на хв., АТ - 250/140 мм.рт.ст., хворий збуджений. На ЕКГ - поодинокі екстрасистоли. Глюкоза крові - 10.5 ммоль/л. Аналіз сечі без патології. Який вид артеріальної гіпертензії найвірогідніше має місце у даній клінічній ситуації?  
A. Цереброішемічна  
B. Есенціальна  
C. Первинна артеріальна гіпертензія  
D. Ниркова гіпертензія  
E. Вторинна ендокринна
316. У хворого К. з ревматизмом у результаті обстеження встановлені наступні порушення параметрів кардіогемодинаміки: об'єм порожнини лівого шлуночка збільшено, залишковий діастолічний об'єм крові лівого шлуночка збільшено, пульс швидкий і високий, розширення меж серця вліво. Який патологічний стан у серці зумовив появу сукупності симптомів у даній клінічній ситуації?  
A. Недостатність аортального клапану  
B. Недостатність мітрального клапану  
C. Мітральний стеноз  
D. Стеноз аортального отвору  
E. Тоногенна дилатація
317. У пацієнта, який страждає на гіпертонічну хворобу, рівень артеріального тиску зберігається на високому рівні і складає 150/100 мм.рт.ст. Любить постійно досоловати їжу. При обстеженні виявлено: ЧСС - 95/хв, розширення меж серця, ознаки гіпертрофії серцевого м'язу. Який патогенетичний механізм найвірогідніше зумовлює постійне високий артеріальний тиск у даній клінічній ситуації?  
A. Активація утворення ангіотензину II  
B. Зменшення синтезу альдостерону  
C. Активація утворення катехоламінів  
D. Зменшення дії вазопресину  
E. Споживання великої кількості солі

#### Патологія дихання

318. У хворого під час нападу бронхіальної астми дихання стає утрудненим переважно на видиху, супроводжується кашлем, виділенням невеликої кількості в'язкого слизового мокротиння. Який провідний механізм визначає характер задишки при бронхіальній астмі?  
A. Зниження еластичності легеневої тканини  
B. Пасивність видиху  
C. Гальмування дихального центру  
D. Збудження дихального центру  
E. Зниження чутливості рецепторів альвеол
319. У хворого, який знаходиться у непритомному стані, лікар описав наступні зміни характеру дихання: після паузи з'являються слабкі дихальні рухи з наступним наростанням їхньої глибини, при досягненні максимуму дихальні рухи поступово зменшуються і переходять у паузу, у подальшому ці явища повторюються. До якого виду задишки слід віднести описані зміни дихання?  
A. Термінальне дихання  
B. Агональне дихання  
C. Дихання Куссмауля  
D. Дихання Чейн-Стокса  
E. Стенотичне дихання
320. У хворого з серцевою недостатністю виникли явні ознаки гіпоксії головного мозку і розвинулася задишка. У патогенезі якого порушення (з нижче зазначених) основною ланкою являється зниження збудливості дихального центру до вуглекислоти внаслідок його кисневого голодування?  
A. Експіраторної задишки  
B. Інспіраторної задишки  
C. Частого і глибокого дихання  
D. Змішаної задишки  
E. Періодичного дихання
321. Хворий, який страждає на бронхіальну астму, скаржиться на почастішання нападів задухи, що виникають без очевидних причин. Під час нападу дихання стає утрудненим, супроводжується кашлем, виділенням невеликої кількості в'язкого слизового мокротиння. Під час видиху чутні свистячі хрипи. Яка причина привела до розвитку задишки у хворого?  
A. Зниження O<sub>2</sub> у крові



- В. Зниження рН крові  
 С. Підвищення рН крові  
 D. Підвищення CO<sub>2</sub> у крові  
 E. Зниження CO<sub>2</sub> у крові
322. Хворий, який страждає на бронхіальну астму скаржитися на частіші напади задухи, що виникають без очевидних причин. Під час нападу дихання стає утрудненим, супроводжується кашлем з виділенням невеликої кількості в'язкого слизового мокротиння. Під час видиху чутні свистячі хрипи. Який провідний механізм визначає характер задишки при бронхіальній астмі?
- A. Експираторне закриття дихальних шляхів  
 B. Підвищення ригідності (щільності) легеневої тканини  
 C. Гальмування експираторних нейронів дихального центра  
 D. Збудження інспираторних нейронів дихального центра  
 E. Зниження чутливості рецепторів розтягнення альвеол
323. Хворий з діагнозом гостра пневмонія був направлений на лікування. При надходженні дихання 32 на хвилину, поверхнєве. У дихальних рухах приймають участь міжреберні м'язи. При рентгенографії легень зміни, що є характерними для двобічної крупозної пневмонії. Який механізм частого поверхневого дихання при пневмонії?
- A. Перерозтягнення легеневих рецепторів блукаючих нервів  
 B. Інттоксикація продуктами запалення дихального центра  
 C. Підвищення збудливості дихального центра  
 D. Гальмування кори мозку внаслідок інтоксикації  
 E. Зростання еластичності легеневої тканини
324. Лікар швидкої допомоги на виклику оглядав хворого з вираженими ознаками дихальної недостатності. Хворий знаходиться у вимушеному положенні, в акті дихання беруть участь додаткові групи м'язів плечового поясу, що є характерним для експираторної задишки. При якому з нижче перерахованих захворювань найвірогідніше може розвинути такий стан?
- A. Крупозна пневмонія  
 B. Бронхіальна астма  
 C. Екссудативний плеврит  
 D. Туберкульоз легенів  
 E. Стенокардія спокою
325. У хворого знайдено зниження ефективності зовнішнього дихання. Насичення артеріальної крові киснем складає 74%. Діагностовано рестриктивну дихальну недостатність. При якій патології з перерахованих нижче може розвиватися такий тип недостатності?
- A. Стиснення стінок бронхів пухлиною  
 B. Бронхоспазм  
 C. Набряк слизової оболонки бронхів  
 D. Ателектаз  
 E. Бронхіт
326. Хворий надійшов у клініку зі скаргами на біль у боці, що посилюється при вдиху і кашлі. Больові відчуття зменшуються у положенні лежачи на боці ураження. При обстеженні дихання часте і поверхнєве, помітно обмеження дихальної рухомості відповідної половини грудної клітини. Аускультативно: послаблене дихання. Який найбільш вірогідно механізм зумовив зміну характеру дихання у хворого?
- A. Надлишкове подразнення легеневих рецепторів блукаючих нервів  
 B. Інттоксикація продуктами запалення дихального центра  
 C. Підвищення збудливості дихального центра  
 D. Гальмування кори мозку внаслідок інтоксикації  
 E. Гальмування рефлексу Герінга-Брейєра
327. У хворого при рентгенографії визначили наявність пневмосклерозу. Який патогенетичний механізм приведе до задишки при цієї патології?
- A. Підвищення еластичності легеневої тканини  
 B. Зниження еластичності легеневої тканини  
 C. Гальмування дихального центра  
 D. Збудження дихального центра  
 E. Зниження чутливості рецепторів альвеол
328. Хворий надійшов у пульмонологічне відділення з діагнозом ексудативний плеврит. Яка найбільш вірогідна зміна характеру дихання має місце при цієї патології?
- A. Стенотичне дихання  
 B. Експираторна задишка  
 C. інспираторна задишка  
 D. Часте і поверхнєве дихання  
 E. Астматичне дихання
329. Хворий надійшов у центр екстремальної медицини з ознаками стенотичного дихання. Наслідком якого патологічного стану являється зміна дихання, що виникла у хворого?
- A. Звуження просвіту верхніх дихальних шляхів  
 B. Зменшення еластичності легеневої тканини  
 C. Виникнення запального процесу у легенях  
 D. Розвитку пневмотораксу  
 E. Спазму бронхіол
330. У хворого виник гострий напад бронхіальної астми, який супроводжувався зміною частоти дихальних рухів і ритму вдиху і видиху. Який вид задишки найбільш часто зустрічається при цієї патології?
- A. Експираторна задишка  
 B. Стенотичне дихання  
 C. Часте і поверхнєве дихання  
 D. Інспираторна задишка  
 E. Змішана задишка
331. У хворого спостерігається чергування ряду посилених дихальних рухів з довгими паузами між ними. Якому типу дихання відповідають вказані порушення?
- A. Дихання Чейн-Стокса  
 B. Дихання Куссмауля  
 C. Гаспінг-дихання  
 D. Стенотичне дихання  
 E. Дихання Біота
332. У хворого з уремією виникло шумне дихання, коли після глибокого вдиху слідує посилений видих за участі експираторних м'язів. Якому типу дихання відповідає вказане порушення?
- A. Дихання Біота

- В. Дихання Чейн-Стокса  
 С. Гаспінг-дихання  
 D. Стенотичне дихання  
 Е. Дихання Куссмауля
333. Хворий В. упродовж 10 років страждає на цукровий діабет. У важкому стані був доставлений у лікарню .на 2-ий день перебування у стаціонарі його стан різко погіршився: розвинулася кома, з'явилося шумне глибоке дихання, при якому глибокі вдихи змінювалися посиленими видихами за участі експіраторних м'язів. Яка форма порушення дихання спостерігається у хворого?  
 А. Дихання Біота  
 В. Дихання Куссмауля  
 С. Стенотичне дихання  
 D. Тахіпноє  
 Е. Дихання Чейн-Стокса
334. У хворого, який тривало страждає на бронхіальну астму розвинулася гостра дихальна недостатність. Який основний патогенетичний механізм розвитку даної патології?  
 А. Обструктивні порушення вентиляції легень  
 В. Рестриктивні порушення вентиляції легень  
 С. Порушення кровопостачання легень  
 D. Порушення сурфактантної системи у легенях  
 Е. Порушення дифузії кисню
335. У хворого, який раніше був прооперований з приводу туберкульозу легень видалили більшу частину правої легені. У теперішній час спостерігаються ознаки дихальної недостатності. Який основний патогенетичний механізм приведе до розвитку даної патології?  
 А. Обструктивне порушення вентиляції легень  
 В. Рестриктивне порушення вентиляції легень  
 С. Порушення кровопостачання легень  
 D. Порушення сурфактантної системи в легенях  
 Е. Порушення дифузії кисню
336. Пацієнт, який працює на азбестовому заводі, скаржиться на задишку при невеликому фізичному навантаженні. При рентгенографії знайдені ознаки дифузного пневмосклерозу. Який основний патогенетичний механізм приведе до розвитку даної патології?  
 А. Обструктивні порушення вентиляції легень  
 В. Рестриктивні порушення вентиляції легень  
 С. Порушення кровопостачання легень  
 D. Порушення сурфактантної системи у легенях  
 Е. Порушення дифузії кисню
337. У хворого з черепно-мозковою травмою відмічається дихання, яке характеризується дихальними рухами, що наростають за глибиною, а потім зменшуються, після чого настає нетривала пауза. Для якого періодичного дихання характерний даний тип задишки?  
 А. Дихання Біота  
 В. Дихання Чейн-Стокса  
 С. Дихання Куссмауля  
 D. Гаспінг-дихання  
 Е. Апноїстичне дихання
338. Хвора надійшла у реанімаційне відділення з ознаками асфіксії. Об'єктивно: експіраторна задишка, частота дихання 8 на хвилину, АТ - 80/50 мм.рт.ст., ЧСС 40 уд/хв, зіниці звужені. Яка фаза асфіксії спостерігається у даної хворої?  
 А. 1-я фаза асфіксії  
 В. 2-я фаза асфіксії  
 С. 3-я фаза асфіксії  
 D. 4-я фаза асфіксії
339. Хлопчика доставлено у дитяче реанімаційне відділення з ознаками асфіксії, що виникла внаслідок потрапляння у дихальні шляхи стороннього предмету. Об'єктивно: інспіраторна задишка, загальне збудження, зіниці розширені, тахікардія, АТ 160/100 мм.рт.ст. Яка фаза асфіксії спостерігається у дитини?  
 А. 1-я фаза асфіксії  
 В. 2-я фаза асфіксії  
 С. 3-я фаза асфіксії  
 D. 4-я фаза асфіксії
340. У пацієнта зі скаргами на задишку при незначному фізичному навантаженні провели спірографічне обстеження у спокої. Було встановлено: дихальний об'єм - нормальний; життєва ємність легень - у межах норми; максимальна вентиляція легень - знижена. Який патогенетичний механізм найвірогідніше привів до розвитку дихальної недостатності у даній клінічній ситуації?  
 А. Обструктивний  
 В. Рестриктивний  
 С. Дифузійний  
 D. Регуляторний  
 Е. Метаболічний
341. У пацієнта зі скаргами на задишку при незначному фізичному навантаженні провели спірографічне обстеження у спокої. Було встановлено: дихальний об'єм – незначно зменшений; життєва ємність легень – значно знижена; максимальна вентиляція легень - знижена. Який патогенетичний механізм найвірогідніше привів до розвитку дихальної недостатності у даній клінічній ситуації?  
 А. Обструктивний  
 В. Рестриктивний  
 С. Дифузійний  
 D. Регуляторний  
 Е. Метаболічний
342. Внаслідок дії електричного струму при положенні електродів за типом «права рука – голова» у постраждалого спостерігалася зупинка дихання. Який найбільш вірогідний патогенетичний механізм цього стану?  
 А. Параліч дихального центра  
 В. Рефлекторна зупинка дихання  
 С. Параліч дихальних м'язів  
 D. Емоційний стрес  
 Е. Пошкодження рецепторного апарату легень
343. Хворий в автомобільній аварії отримав поєднану травму – перелом 2-х ребер і забій хребта на рівні шийно-грудного відділу. Який патогенетичний механізм найбільш вірогідно привів до порушення функції зовнішнього дихання при даній клінічній ситуації?  
 А. Торако - діафрагмальний  
 В. Обструктивно - рестриктивний  
 С. Вентиляційно - рестриктивний  
 D. Дифузійно-рестриктивний

- Е. Метаболічний
344. У хворого спостерігається часте поверхнєве дихання у спокої. Додаткове обстеження виявило наявність ателектазів з колапсом альвеол. Який патогенетичний механізм найбільш вірогідно привів до порушення функції зовнішнього дихання при даній клінічній ситуації?
- Гіповентиляція легень
  - Спазм легневих судин
  - Респіраторний ацидоз
  - Дисрегуляторне порушення альвеолярної вентиляції
  - Дефіцит сурфактантів

345. У хворого, який надійшов з діагнозом правець розвинулися ознаки гострої дихальної недостатності. Який патогенетичний механізм найбільш вірогідно привів розвитку ускладнень у даній клінічній ситуації?
- Рестриктивне порушення альвеолярної вентиляції
  - Обструктивне порушення альвеолярної вентиляції
  - Порушення перфузії крові у легневих капілярах
  - Порушення дифузії газів через мембрани
  - Дисрегуляторне порушення альвеолярної вентиляції

### Патологія травної системи

346. хворому на пневмонію проводилася тривала антибіотикотерапія великими дозами препаратів. У теперішній час – часте виділення випорожнень зі специфічним запахом, відчуття бурчання і переливання у кишечнику. Яке порушення у ШКТ розвинулося у хворого?
- Токсична діарея
  - Аліментарна діарея
  - Кишкова непрохідність
  - Дисбактеріоз
  - Кишкова аутоінтоксикація
347. У хворого при лабораторному дослідженні виявлена виражена стеаторея (підвищений вміст жиру у калі), зниження показників системи згортання крові (протромбінового індексу). Який патогенетичний зв'язок між стеатореєю і розвитком крововиливів?
- Порушення всмоктування вітаміну В6
  - Порушення всмоктування вітаміну В12
  - Порушення всмоктування фолієвої кислоти
  - Порушення всмоктування вітаміну Е
  - Порушення всмоктування вітаміну К
348. Мати 2-х річної дитини скаржиться на втрату вагу у дитини, блідість, ламкість нігтів, сухість шкіри. Встановлено діагноз – «синдром мальабсорбції». Порушення якого з процесів лежить в основі цього синдрому?
- Всмоктування у товстому кишечнику
  - Розщеплення у тонкому кишечнику
  - Розщеплення у товстому кишечнику
  - Розщеплення у шлунку
  - Всмоктування у тонкому кишечнику
349. Робочій, який контактує на виробництві зі свинцем, скаржиться на зниження маси тіла, дистрофічні зміни шкіри, діарею. При ендоскопічному обстеженні був взятий зразок слизової оболонки тонкої кишки і виявлено руйнування мікрроворсинок епітелію. Який вид травлення порушується за такої патології?
- Орожнинне
  - Пристінкове
  - Внутрішньоклітинне
  - Шлункове
  - Всі види травлення
350. У хворого на виразкову хворобу 12-палої кишки при фракційному дослідженні шлункового соку

- виявлено підвищення його кислотності. Вкажіть правильне визначення виявленого стану:
- Гіперацидне
  - Гіпоацидне
  - Гіперхолія
  - гіпохолія
  - Холемія
351. У хворого після удару живота з'явилися сильний оперізуючий біль у верхній половині живота, невпинна блювота без полегшення. Встановлено діагноз «гострий панкреатит». Який основний патогенетичний механізм розвитку даної патології ЖКТ?
- Каскад посиленних реакцій окислення білка
  - Активізація ферментативних реакцій у підшлунковій залозі
  - Каскад посиленних реакцій ліполізу
  - Каскад посиленних реакцій гліколізу
  - Травматичне пошкодження паренхіми підшлункової залози
352. У хворого спостерігаються ознаки отруєння. Хімічний аналіз показав наявність у крові нітритів. Який з перерахованих механізмів являється найбільш специфічним при отруєнні нітритами?
- Інактивація гемоглобіну в еритроцитах
  - Блокування ферментів дихального ланцюга
  - Токсичне пошкодження дихального центру
  - Порушення скоротливої функції міокарда
  - Пошкодження слизової травного тракту
353. Хворий скаржиться на відрижку, печію, часті закрепки. При титруванні шлункового соку отримали такі дані: загальна кислотність - 88 мкмоль/л, загальна НСІ - 83 мкмоль/л, вільна НСІ - 50 мкмоль/л, зв'язана НСІ - 33 мкмоль/л, залишкова кислотність - 5 мкмоль/л. Який стна секретотворюючої функції шлунка найбільш вірогідно виникло у хворого?
- Гіперацидне
  - Гіпоацидне
  - Ахілія
  - Нормацидне
  - Гіперсекреторне
354. Хворий після прийому жирної їжі відчуває нудоту, кволість, з часом з'явилися ознаки знаки стеатореї. Зниження кількості якого з перерахованих факторів

- стало безпосередньою причиною порушення засвоєння жирів у даній клінічній ситуації?
- Хіломікронів
  - Триглицеридів
  - Жирних кислот
  - Жовчних кислот
  - Фосфоліпідів
355. У хворого проявляються ознаки стеатореї і авітамінозу через нестачу жиророзчинних вітамінів. Дефіцит якого ферменту найбільш часто являється причиною порушень травлення жирів у шлунково-кишковому тракті і зростання кількості нейтрального жиру у калі?
- Панкреатичної ліпази
  - Шлункової ліпази
  - Кишкової ліпази
  - Печінкової ліпази
  - Ентерокинази
356. Хворий скаржиться на втрату ваги за останні 6 місяців. При обстеженні виявлено: атрофія слизової оболонки тонкої кишки, у калі підвищено вміст неперетравлених залишків їжі. Який найбільш вірогідний механізм привів до виснаження хворого у даній клінічній ситуації?
- Порушення травлення у шлунку
  - Підвищення катаболізму білків
  - Порушення травлення у товстій кишці
  - Порушення всмоктування поживних речовин
  - Недостатнє потрапляння пластичних речовин
357. Хворому на пневмонію раніше проводилася терапія антибіотиками. У теперішній час він скаржиться на урчання в животі, часте виділення рідких випорожнень зі специфічним запахом. Який ймовірний механізм порушення функції кишечника?
- Пошкоджуюча дія антибіотиків на слизову оболонку
  - Розвиток цитотоксичної імунної реакції
  - Дія бактеріальних токсинів на слизову оболонку
  - Розвиток дисбактеріозу
  - Спадковий дефект ферментів клітин слизової оболонки
358. У хворого виявлено підвищену продукцію глюкокортикоїдів. Скаржиться на біль в епігастрії, печію. При фракційному зондуванні шлунку – гіперацидний стан. Який ймовірний механізм розвитку гіперацидного стану?
- Стимуляція секреції пепсину і соляної кислоти
  - Стимуляція секреції тільки пепсину
  - Стимуляція секреції тільки соляної кислоти
  - Стимуляція проліферації парієтальних клітин, продуцентів соляної кислоти
  - Стимуляція проліферації головних клітин, продуцентів пепсину
359. Хворий, 63 роки, у зв'язку із загостренням ревматоїдного артриту тривало застосовував аспірин і преднізолон. Скаржиться на біль у животі, нудоту. При гастроскопії виявлена ерозія (0.5 см x 0.5 см) слизової оболонки шлунку. Яка найбільш вірогідна причина формування дефекту слизової оболонки шлунку?
- Тривалий прийом лікарських препаратів
  - Розвиток цитолітичної імунної реакції
  - Розвиток дисбактеріозу
  - Вікові зміни слизової оболонки
  - Ульцерогенна дія *Helicobacter pylori*
360. Хворий, який контактує зі свинцем на виробництві, скаржиться на слабкість, сухість шкіри, підвищену ламкість нігтів. У крові: гіпоглікемія, гіпохромна анемія. Атрофічні зміни слизової оболонки тонкої кишки. Що лежить в основі розвитку комплексу описаних проявів у даного хворого?
- Порушення порожнинного травлення
  - Формування пухлини шлунку
  - Розвиток лейкозу
  - Недостатнє екзогенне потрапляння поживних речовин
  - Синдром мальабсорбції
361. У хворої зі скаргами на біль в епігастральній області оперізуючого характеру при лабораторному обстеженні знайдено підвищений вміст діастази у сечі, а також вміст у калі великої кількості неперетравленого жиру. Для якого з перерахованих захворювань ШКТ найбільш характерна описана картина?
- Гострий коліт
  - Хронічний ентероколіт
  - Гострий гепатит
  - Гострий панкреатит
  - Хронічний гіперацидний гастрит
362. Хворий Р., водій з 30-річним стажем. В анамнезі: бронхіальна астма, геморої, гіпертонічна хвороба, пієлонефрит. Скаржиться на тривалі затримки дефекації, метеоризм. Який механізм порушення функції кишечника?
- Порушення кровообігу в області малого тазу
  - Порушення системного кровообігу
  - Імунне ураження слизової оболонки комплексами антиген-антитіло
  - Тривалий прийом глюкокортикоїдів
  - Порушення виведення нирками продуктів обміну речовин
363. У хворої встановлено діагноз «хвороба Іценко-Кушинга, синдром гіперкортицизму». При дослідженні шлункового соку виявлено гіперацидний стан. Які ознаки гіперацидності можна передбачати у хворої?
- Зростання вільної соляної кислоти, збільшення дебіт-години вільної соляної кислоти
  - Зростання вільної соляної кислоти і зменшення дебіт-години вільної соляної кислоти
  - Зменшення вільної соляної кислоти і зростання дебіт-години вільної соляної кислоти
  - Зменшення вільної соляної кислоти і зменшення дебіт-години вільної соляної кислоти
  - Зменшення дебіт-години вільної соляної кислоти
364. У дитини 5 років при споживанні молока часто відмічається здуття живота, спастичний біль і діарея. Ці симптоми виникають через 1-4 години після вживання молока. Нестачею яких ферментів зумовлена вказана симптоматика?
- Глюкозорозщеплюючих
  - Лактозорозщеплюючих

- С. Мальтозорозщеплюючих
  - Д. Галактозорозщеплюючих
  - Е. Фруктозорозщеплюючих
365. Хворий скаржиться на поганий апетит, зниження маси тіла, слабкість, біль в області шлунку, відрижку. При дослідженні крові: Нb 90 г/л, ер. 2,0 Т/л, КП 1,4; при дослідженні шлункової секреції отримано 0,4 л шлункового соку, рН - 7,0. Діагностовано В12-дефіцитну анемію. Недостатність якої сполуки являється причиною захворювання крові?
- А. Фактора Касла
  - В. Пепсину
  - С. Реніну
  - Д. Секретину
  - Е. Соляної кислоти
366. У жінки при проведенні дослідження шлункового соку виявлена підвищена кислотність. Порушення функції яких клітин епітелію шлунка найбільш вірогідно у даній клінічній ситуації?
- А. Головних екзокриноцитів
  - В. Шийних мукоцитів
  - С. Додаткових мукоцитів
  - Д. Епітеліальних клітин
  - Е. Обкладочних клітин

#### Патологія печінки

369. Визначте у хворого ймовірний синдром ураження печінки, виходячи з результатів лабораторних аналізів – зростання у крові непрямого білірубіну, гіперхолія кала, зростання у сечі уробіліногену:
- А. Паренхіматозна жовтяниця
  - В. Гемолітична жовтяниця
  - С. Обтураційна жовтяниця
  - Д. Синдром портальної гіпертензії
  - Е. Синдром холемії
370. Визначте у хворого ймовірний синдром ураження печінки, виходячи з результатів лабораторних аналізів – зростання у крові непрямого і прямого білірубіну, гіпохолія кала, поява у сечі прямого білірубіну, поява жовчних кислот у крові і сечі:
- А. Гемолітична жовтяниця
  - В. Гепатоцеребральний синдром
  - С. Паренхіматозна жовтяниця
  - Д. Гепато-лієнальний синдром
  - Е. Синдром портальної гіпертензії
371. У хворого діагностовано цироз печінки. Однією з ознак синдрому портальної гіпертензії являється поява «голови медузи» на передній черевній стінці. Який патогенетичний механізм приведе до виникнення «голови медузи»?
- А. Патологічне розширення глибоких вен черевної стінки
  - В. Формування ниркової недостатності
  - С. Формування легеневої недостатності
  - Д. Формування колатерального кровообігу
  - Е. Формування серцевої недостатності
372. У хворого з алкогольним цирозом печінки у крові гіпоальбумінемія (29,7 г/л), В12-дефіцитна анемія (Ер-1,44х10<sup>12</sup>/л, КП 1,4, Нb 66 г/л, тромбоцити 100 10<sup>9</sup>/л). З порушенням якої функції печінки пов'язано розвиток анемії?
- А. Депонуючої
  - В. Глікогеносинтетичної
367. Після тривалої терапії антибіотиками у хворого з'явилися скарги на кишкову дисфункцію, метеоризм. Встановлено порушення рівноваги мікрофлори кишечника (поява патогенних штамів ешеріхії, грибів *Candida*, бродильні штами мікроорганізмів). Чим зумовлено розвиток даного стану?
- А. Розвитком дисбактеріозу
  - В. Розвитком алергічного ентероколіту
  - С. Спадковим дефектом ферментів кишечника
  - Д. Токсичним ураженням слизової кишечника патогенними штамми
  - Е. Токсичним ураженням слизової кишечника антибіотиками
368. При копро логічному дослідженні у хворого на хронічний холецистит встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдені краплини нейтрального жиру. Яка найбільш вірогідна причина цього порушення травлення?
- А. Зменшення потрапляння жовчі у кишечник
  - В. Зменшення секреції кишкового соку
  - С. Збільшення кислотності шлункового соку
  - Д. Активізація процесів всмоктування у кишечнику
  - Е. Збільшення секреції підшлункової залози
- С. Детоксикаційної
  - Д. Глюкозосинтетичної
  - Е. Вітаміносинтетичної
373. Хворий раніше проводилися внутрішньовенні ін'єкції у зв'язку із травмою ноги. У крові: прямий білірубін – збільшено, у сечі - білірубін і уробілін у великій кількості, у калі - зниження стеркобіліну. Яка патологія печінки описана?
- А. Гемолітична жовтяниця
  - В. Паренхіматозна жовтяниця
  - С. Механічна жовтяниця
  - Д. Дисфункція жовчного міхура
  - Е. Синдром портальної гіпертензії
374. У хворого, що страждає на цироз печінки на фоні хронічного алкоголізму розвинувся геморагічний синдром, який характеризується крововиливами різного розміру на шкірі і слизових оболонках. Чим зумовлено розвиток геморагічного синдрому у хворого?
- А. Порушенням детоксикаційної функції печінки
  - В. Порушенням жовчоутворюючої функції печінки
  - С. Порушенням кон'югаційної функції печінки
  - Д. Внутрішньосудинною агрегацією тромбоцитів
  - Е. Порушенням білок синтетичної функції печінки
375. У хворого на хронічний алкоголізм і цироз печінки розвинувся асцит. Який патогенетичний механізм являється пусковим у розвитку асциту при цирозі печінки?
- А. Зниження тиску у внутрішньопечінкових капілярах
  - В. Затримка натрію в організмі
  - С. Підвищення тиску крові у внутрішньопечінкових капілярах
  - Д. Підвищення системного артеріального тиску
  - Е. Посилення реабсорбції натрію у нирках

376. У дитини, 10 років, після прийому 2-х доз аспірину з'явилася жовтушність шкіри, у крові рівень загального білірубину підвищено, сеча темна, кал інтенсивно забарвлений. Підвищення у крові якого пігменту печінки найбільш ймовірно?
- Прямого білірубину
  - Жовчних кислот
  - Уробіліногену
  - Непрямого білірубину
  - Стеркобіліногену
377. Хвора скаржиться на свербіж шкіри, жовтушність склер і шкіри, вміст загального білірубину у крові - 76 мкмоль/л. У сечі – прямий білірубін, кал світлий. Які речовини подразнюють нервові закінчення рецепторів шкіри, викликаючи свербіж?
- Прямий білірубін
  - Жовчні кислоти
  - Непрямий білірубін
  - Холестерин
  - Метаболіти білкового обміну
378. Хворий скаржиться на жовтушне забарвлення шкіри, загальне нездужання. При аналізі крові виявлено підвищення рівня загального білірубину. недомогание Встановлено діагноз: «вірусний гепатит». Поява якого ферменту у крові свідчить про пошкодження гепатоцитів?
- Аспаратамінотрансфераза
  - Лактатдегідрогеназа
  - Лужна фосфатаза
  - Креатинфосфокіназа
  - Аланінамінотрансфераза
379. Визначте синдром ушкодження печінки, виходячи з результатів лабораторних аналізів - зростання прямого білірубину у крові, холемія, у сечі прямий білірубін, кал не містить стеркобіліногену:
- Паренхіматозна жовтяниця
  - Гемолітична жовтяниця
  - Синдром холемії
  - Обтураційна жовтяниця
  - Синдром портальної гіпертензії
380. У хворої на жовчокам'яну хворобу загострення захворювання проявилось жовтушним забарвленням шкіри і склер. У крові - 25 мкмоль/л непрямого і 147 мкмоль/л прямого білірубину. Сеча темна, кал знебарвлений. Чим зумовлено темний колір сечі?
- Присутністю прямого білірубину
  - Присутністю непрямого білірубину
  - Присутністю жовчних кислот
  - Посиленим окисленням сечової кислоти
  - Посиленим окисленням уробіліну
381. Хворий знаходиться у реанімації після отруєння чотирьоххлористим вуглецем. Стан важкий, хворий без свідомості, пульс ниткоподібний, слабкого наповнення, ЧСС 40 уд/хв., АТ 75/40 мм.рт.ст. Зниження періодичне за типом Біота. У крові: зниження вмісту білка (16 г/л), прямий білірубін - 155 мкмоль/л. У сечі високий вміст аміаку і білірубину. Що стало основним патогенетичним механізмом для розвитку описаного стану у хворого?
- Кардіогенний шок
  - Дихальна недостатність
  - Печінкова недостатність
  - Серцева недостатність
  - Ниркова недостатність
382. Останні 2 роки у хворої Б. на гіпертонічну хворобу при фізичному і емоційному навантаженні стали виникати задишка, серцебиття, стомлюваність, які зникали у спокої. Після перенесеного 3 місяці тому грипу стан хворої погіршився, з'явився біль у правому підребер'ї, набряки на нижніх кінцівках. Який ймовірний механізм розвитку болю у правому підребер'ї у даної хворої?
- Вірусне пошкодження гепатоцитів
  - зниження дезінтоксикаційної функції печінки
  - Застій крові у печінці
  - Порушення відтоку жовчі
  - Портальна гіпертензія
383. У хворого з жовтяниєю встановлено: підвищення у плазмі крові вмісту загального білірубину за рахунок непрямого, а рівень прямого білірубину у межах норми, у калі – високий вміст стеркобіліну, у сечі зростання рівня уробіліну. Який патогенетичний механізм лежить в основі виявлених порушень обміну білірубину?
- Пошкодження гепатоцитів
  - Нестача травних ферментів
  - Порушення відтоку жовчі
  - Гемоліз еритроцитів
  - Функціональна недостатність гепатоцитів
384. У доношеного новонародженого з 3-го по 10 день життя відмічалася жовтяниця. Загальний стан лишався задовільним. Максимальний рівень загального білірубину крові у цей період - 102 мкмоль/л. Розвиток якого стану найбільш ймовірний у цієї дитини?
- Фізіологічна жовтяниця
  - Фетальний гепатит
  - Гемолітична хвороба новонароджених
  - Спадкова гемолітична мікросфероцитарна анемія
  - Атрезія жовчних шляхів
385. Підліток, 12 років, скаржиться слабкість, що виникає періодично, запаморочення, відчуття важкості у лівому підребер'ї. Шкіряні покриви і видимі слизові жовтушні. Печінка збільшена, нижній полюс селезінки на рівне пупка. У крові: ер.- 2,7 Т/л, Нв-88 г/л, лейкоц.-5,6 Г/л, ШЗЕ-15мм/год. Яка найбільш ймовірна зміна рівня білірубину у сироватці крові може спостерігатися у даного хворого?
- Підвищення непрямого і прямого білірубину
  - Підвищення прямого білірубину
  - Підвищення непрямого білірубину
  - Зниження вільного білірубину
  - Зниження зв'язаного білірубину
386. Хвора протягом 5 років страждає на хронічний холецистит. Дві доби тому після порушень у харчуванні з'явився біль у правому підребер'ї. На 3 добу з'явилося жовтушне забарвлення шкіри і склер. У крові: 35 мкмоль/л непрямого білірубін і 147 мкмоль/л прямого білірубину. Сеча темної окраски, кал безколовий. Чим зумовлено темний колір сечі у даній клінічній ситуації?
- Зростанням непрямого білірубину
  - Зростанням уробіліну

- С. Присутністю жовчних кислот  
 D. Зменшенням виділення стеркобіліну  
 E. Зростанням прямого білірубину
387. Хвора скаржиться на нудоту, блювоту, свербіж шкіри. Захворіла 8 днів тому. При огляді: склери і шкіряні покриви жовтушні, печінка і селезінка збільшені. Загальний вміст білірубину у сироватці крові - 76 мкмоль/л, з них непрямого - 20,5 мкмоль/л. У сечі присутній прямий білірубін. Кал світлий. Який можливий механізм розвитку жовтяниці у хворої?  
 A. Гемоліз еритроцитів  
 B. Закупорка жовчної протоки  
 C. Пошкодження гепатоцитів  
 D. Застій крові у печінці  
 E. Портальна гіпертензія
388. Хвора скаржиться на відсутність апетиту, нудоту, біль у правому підбер'ї, що посилюється під час прийому їжі, іктеричність склер, потемніння сечі. Півтори місяці тому проводилися внутрішньовенні ін'єкції через травму ноги. У сироватці крові: непрямої білірубін - 50 мкмоль/л і прямий білірубін - 71,8 мкмоль/л. У сечі визначається прямий білірубін і уробілін у великій кількості. Чим пояснити відсутність прямого білірубину у сечі?  
 A. Посиленням інактивації його макрофагами  
 B. Зниженням кон'югації його у гепатоцитах  
 C. Зв'язуванням білірубіна з глюкуроною кислотою  
 D. Зв'язуванням білірубіна імуниними комплексами  
 E. Неможливістю фільтрації у первинну сечу
389. У відділенні знаходиться хворий із загостренням хронічного холециститу. Скаржиться на свербіж і жовтушність шкіряних покривів, множинні дрібні крововиливи. При лабораторному дослідженні виявлена виражена стеаторея (підвищений вміст жиру у калі), зниження показників згортання крові (протромбінового індексу). Який патогенетичний зв'язок між стеатореєю і розвитком крововиливів?  
 A. Порушення всмоктування вітаміну К  
 B. Порушення всмоктування вітаміну А  
 C. Порушення всмоктування вітаміну С  
 D. Порушення всмоктування вітаміну В12  
 E. Порушення всмоктування вітаміну В6
390. Хворому встановлено діагноз цироз печінки. При обстеженні виявлено наявність асцити, виражений малянок підшкірних венозних судин на передній черевній стінці («голова медузи»), дрібні крововиливи на шкірі, кровоточивість ясен, у крові відмічено гіпоальбумінемію. Яка патологія розвинулася у хворого?  
 A. Коліт  
 B. ДВЗ-синдром (фаза гіпокоагуляції)  
 C. Ентерит  
 D. Синдром холемії  
 E. Синдром портальної гіпертензії
391. У хворого встановлено діагноз «алкогольний цироз печінки». У крові: гіпоальбумінемія (29,7 г/л), анемія (Ер - 1,4 Т/л, Гемоглобін 66 г/л, КП 1,4, Тромбоцити 100 Г/л). Порушення якої функції печінки привело до розвитку анемії у хворого?  
 A. Депонуючої  
 B. Білковосинтетичної  
 C. Глікогенсинтезуючої  
 D. Детоксикаційної  
 E. Регуляційної
392. У хворого встановлено діагноз – хронічний гепатит. Хворий скаржиться на втрату маси тіла на 10 кг протягом 2 місяців, блідість шкіри з жовтуватим відтінком, дрібні крововиливи на шкірі, кровоточивість ясен. Порушення якої функції печінки відображують дрібні крововиливи на шкірі і кровоточивість ясен?  
 A. Пігментоутворюючої  
 B. Глікогенсинтетичної  
 C. Детоксикаційної  
 D. Депонуючої  
 E. Білковосинтетичної
393. У хворої до тривало існуючого диспепсичного синдрому приєдналася швидко прогресуюча жовтяниця. У крові міститься 82 мкмоль/л білірубину, реакція з діазореактивом Ерліха пряма. У сечі визначається прямий білірубін у великій кількості. Кал знебарвлений. Який тип жовтяниці найвірогідніше можливий у хворої?  
 A. Механічна жовтяниця  
 B. Паренхіматозна жовтяниця (функціональна стадія)  
 C. Набута гемолітична жовтяниця  
 D. Паренхіматозна жовтяниця (некротична стадія)  
 E. Спадкова гемолітична жовтяниця
394. За спостереженням матері, у дитини після прийому сульфодімецину, аспірину, тетрацикліну з'явилося жовте забарвлення шкіри і склер, темні колір сечі. Після відміни ліків ознаки порушень поступово зникають. Загальний аналіз крові: Ер - 3,0 Т/л, Гемоглобін 70 г/л, КП 0,7. Активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази еритроцитів - 2,3 од. (у нормі - 5,4±0,3). Який найбільш ймовірний механізм привів до розвитку жовтяниці у дитини?  
 A. Набутий гемоліз еритроцитів  
 B. Медикаментозне пошкодження гепатоцитів  
 C. Порушення зв'язування білірубину білками крові  
 D. Спадковий гемоліз еритроцитів  
 E. ДВЗ-синдром
395. Якому типу жовтяниці відповідає описана у хворого клінічна картина: іктеричність шкіри і склер; жовчний міхур не пальпується; темна сеча; світлий кал; білірубінемія з переважанням прямого білірубину?  
 A. Паренхіматозна (холестатична стадія)  
 B. Паренхіматозна (функціональна стадія)  
 C. Паренхіматозна (некротична стадія)  
 D. Механічна  
 E. Гемолітична
396. При обстеженні хворого виявлена жовтяниця, жовчний міхур не пальпується; темна сеча; світлий кал; білірубінемія з незначною перевагою прямого білірубину. Який найбільш ймовірний патогенетичний механізм жовтяниці, що виникла у хворого?  
 A. Зниження кон'югації білірубіна у гепатоцитах  
 B. Підвищення гемолізу еритроцитів

- C. Порушення відтоку жовчі у кишечник  
D. Зниження травних властивостей жовчі  
E. Порушення нервової регуляції діяльності печінки
397. Який найбільш вірогідний патогенетичний механізм жовтяниці за наявності свербіжу шкіри, жовто-зеленуватого забарвлення шкіри, світлого калу, темної сечі, жовчного міхура, який пальпується?  
A. Підвищення гемолізу еритроцитів  
B. Порушення відтоку жовчі у кишечник  
C. Зниження травних властивостей жовчі  
D. Порушення нервової регуляції діяльності печінки  
E. Зниження кон'югації білірубіна у гепатоцитах
398. Хворого доставлено в інфекційне відділення зі скаргами на жовтушність шкіри і склер, темний колір сечі. Апродовж останнього тижня відмічалися катаральні явища, слабкість, головний біль, субфебрильна температура. У крові прямих білірубін - 27,4 мкмоль/л, непрямий білірубін - 51,3 мкмоль/л. Реакція сечі на білірубін і уробілін позитивна. Кал слабо забарвлений. Яка найбільш ймовірно жовтяниця розвинулася у хворого?  
A. Механічна жовтяниця  
B. Набута гемолітична жовтяниця  
C. Паренхіматозна жовтяниця (холестатична стадія)  
D. Паренхіматозна жовтяниця (некротична стадія)  
E. Спадкова гемолітична жовтяниця
399. Хворий скаржиться на слабкість, що виникає періодично, запаморочення, відчуття важкості у лівому підбер'ї. Шкіряні покриви і видимі слизові оболонки жовтушні. Баштовий череп. У крові: ер.- 2,7 Т/л, Нв-88г/л, ретикулоцити 12%, ШЗЕ-15мм/год. Вкажіть найбільш ймовірний механізм розвитку жовтяниці?  
A. Набутий гемоліз еритроцитів  
B. Неефективний еритропоез  
C. Спадковий гемоліз еритроцитів  
D. Прискорений еритропоез  
E. Порушення відтоку жовчі з печінки
400. У хворого з вираженим жовтушним синдромом виявлено: у крові: рівень непрямого білірубіну - 34,5 мкмоль/л, прямого - 35,2 мкмоль/л; у сечі: прямих білірубін, уробіліноген; у калі - вміст стеркобіліногену зменшено. Який вид жовтяниці найбільш вірогідно розвинувся у хворого?  
A. Гемолітична  
B. Підпечінкова  
C. Спадкова  
D. Паренхіматозна  
E. Надпечінкова
401. У хворого з жовтяницею відмічається дратівливість, головний біль, розлади сну. Об'єктивно: пульс-54 уд на хв. АТ-90/60 мм.рт.ст. Згортання крові знижено. На шкірі сліди розчосів. Дією якого компоненту жовчі зумовлені описані явища?  
A. Жовчних кислот  
B. Білірубіну  
C. Холестерину  
D. Жовчних пігментів  
E. Жирних кислот
402. Хворий надійшов зі скаргами на диспепсичні розлади, мелену, гемороїдальні кровотечі. При обстеженні виявлено розширення венозних судин на передній стінці живота у поєднанні зі збільшенням його розмірів. Яка патологія ШКТ може проявлятися такими симптомами?  
A. Портальна гіпертензія  
B. Кишкова аутоінтоксикація  
C. Виразкова хвороба  
D. Коліт  
E. Ентерит
403. Хвора надійшла у гастроентерологічне відділення з гострим нападом печінкової колькі. Об'єктивно: температура тіла 38С, склери, слизові і шкіра іктеричні, сеча темна, кал світлий. Скарги на свербіж шкіри. Яка найбільш ймовірна причина жовтяниці у даної хворої?  
A. Обтурація жовчної протоки  
B. Апоптоз гепатоцитів  
C. Посилене руйнування еритроцитів  
D. Порушення кон'югації білірубіна у гепатоцитах  
E. Тривалий прийом продуктів, багатих на каротин
404. У хворого відмічається підвищення температури, катаральні явища, загальна слабкість. Лікування протягом 4-х днів не дало покращання стану хворого. Лікар при повторному огляді виявив іктеричність склер і шкіри. Аналіз сироватки крові виявив підвищення непрямого і прямого білірубіна, вдвічі збільшений рівень трансаміназ. У сечі - зниження уробіліну і поява прямого білірубіну. У калі - зниження стеркобіліну. Який патогенетичний механізм міг привести до розвитку жовтяниці у даній клінічній ситуації?  
A. Порушення захвату білірубіна гепатоцитами  
B. Порушення кон'югації білірубіну гепатоцитами  
C. Зростання гемолізу еритроцитів  
D. Дискінезія жовчних протоків  
E. Пошкодження гепатоцитів
405. У пацієнта діагностовано цироз печінки, який супроводжується розвитком асцити і загальними порушеннями гемодинаміки. Який патогенетичний механізм мін привести до розвитку даної клінічної картини?  
A. Портальна гіпертензія  
B. Холемія  
C. Гепатоцеребральний синдром  
D. Гепатолієнальний синдром  
E. Печінкова недостатність
406. Хворий надійшов зі скаргами на підвищення температури, катаральні явища, загальну слабкість. Лікар при огляді виявив іктеричність склер і шкіри і поставив попередній діагноз - вірусний гепатит. Дослідження яких показників необхідно провести для підтвердження гострого пошкодження печінкових клітин?  
A. Рівень прямого і непрямого білірубіна сироватки крові  
B. Концентрацію прямого білірубіну і уробіліну у сечі  
C. Рівень холестерину і жовчних кислот у жовчі



D. Склад білкових фракцій сироватки крові

### Патологія нирок

407. Хворому провели пробу Зимницького, яка показала, що коливання питомої ваги сечі складало 1,034-1,050 при добовому діурезі 3,8 л. Як можна охарактеризувати стан добового діурезу у пацієнта?
- A. Поліурія
  - B. Олігурія
  - C. Гіпостенурія
  - D. Дизурія
  - E. Нормальний діурез
408. У пацієнта провели аналіз сечі і встановили, що сеча світло-жовтого кольору, прозора, кислої реакції, виявлені сліди білка, у сечовому осаді – поодинокі епітелій, лейкоцити - 0-2, еритроцити - 0-1 у полі зору. Про що свідчить наявність слідів білку у сечі?
- A. Пошкодження базальної мембрани капілярів клубочків
  - B. Нормальні процеси фільтрації
  - C. Пошкодження звитих каналців 1-го порядку
  - D. Пошкодження звитих каналців 2-го порядку
  - E. Надлишкове споживання рослинної їжі
409. У хворого провели аналіз сечі і встановили, що сеча світло-жовтого кольору, прозора, кислої реакції, виявлені сліди білка, 10 г/л глюкози. Наявність глюкозурії у пацієнта ймовірно свідчить про:
- A. Нормальну функцію нирок
  - B. Порушення проникності базальної мембрани капілярів клубочків
  - C. Підвищення концентрації глюкози у крові
  - D. Підвищення фільтраційної здатності нирок
  - E. Секрецію глюкози у ниркових каналцях
410. Хворому провели пробу Зимницького, яка показала, що коливання питомої ваги сечі складало 1,034-1,050 при добовому діурезі 3,8 л. При аналізі сечі виявлено: білок - сліди, глюкоза - 10 г/л. Залишковий азот крові – збільшено. Чим викликано підвищення питомої ваги сечі?
- A. Наявністю слідів білка у сечі
  - B. Зміною добового діурезу
  - C. Підвищенням фільтраційної здатності нирок
  - D. Наявністю глюкози у сечі
  - E. Підвищенням залишкового азоту у крові
411. Хворий після перенесеного грипу став скаржитися на постійну спрагу, часте і рясне сечовиділення, порушення сну, пригнічений настрій. При проведенні проби Зимницького питома вага сечі 1,003-1,010 за добового діурезу 6200 мл, патологічних складових частин сечі не виявлено. Який найбільш вірогідний механізм привів до зміни кількості добової сечі у пацієнта?
- A. Зменшення секреції вазопресину
  - B. Підвищення проникності базальної мембрани капілярів клубочків
  - C. Ураження петлі Генле
  - D. Ураження каналцевого епітелію нирок
  - E. Запалення сечового міхура
412. Хворого доставлено у лікарню у вкрай важкому стані. АТ - 80/60 мм рт.ст. За добу виділяє 40-50 мл сечі. У сечі: білок, питома вага сечі 1,029. Яким визначенням оцінюється добовий діурез у пацієнта у даній клінічній ситуації?
- A. Анурія
  - B. Поліурія
  - C. Олігурія
  - D. Дизурія
  - E. Поллакіурія
413. Хворого доставлено у лікарню у вкрай важкому стані. Був збитий автомобілем. Наявні множинні переломи обох ніг. АТ - 80/60 мм рт.ст. За добу виділяє 60-80 мл сечі. Який патогенетичний механізм зумовив зміну добового діурезу у хворого?
- A. Зниження гідростатичного тиску у капілярах клубочків
  - B. Підвищення колоїдно-осмотичного тиску у капілярах клубочків
  - C. Підвищення тиску у капсулі Шумлянського
  - D. Зростання концентрації вазопресину у крові
  - E. Травматичне порушення іннервації сечового міхура
414. Хворого доставлено у лікарню у шоківому стані. АТ - 80/60 мм рт.ст. За добу виділяє 60-80 мл сечі. У сечі: білок - 0,66 г/л, питома вага сечі 1,029. Залишковий азот крові і сечовина підвищені. Який патогенетичний механізм зумовив підвищення залишкового азоту у крові хворого?
- A. Зростання секреції сечовини у нирках
  - B. Порушення білкового обміну у печінці
  - C. Посилення катаболізму білків
  - D. Посилення реабсорбційної функції нирок
  - E. Зменшення фільтраційного тиску у нирках
415. В аналізі сечі хлопчика К., 3 роки, виявлено глюкозурію, добова екскреція глюкози з сечею складає 1,2 г, причому ступінь глюкозурії однакова у денних і нічних порціях сечі; глюкоза крові - 3 ммоль/л, глікемічна крива при цукровому навантаженні або введенні інсуліну нормальна. Що являється найбільш вірогідною причиною глюкозурії у хворого?
- A. Перевищення порогової концентрації глюкози у крові
  - B. Посилення фільтрації глюкози у нирках
  - C. Дефіцит ферментних систем реабсорбції глюкози
  - D. Підвищене надходження глюкози з їжею
  - E. Порушення засвоєння глюкози тканинами
416. Хворий скаржиться швидко втомлюваність, постійне відчуття голоду, підвищену спрагу. Об'єктивних змін з боку внутрішніх органів немає. Проба Зимницького: коливання питомої ваги сечі 1,020 - 1,038 за добового діурезу 3,0 л. Добова екскреція глюкози з сечею складає 1,2 г. Який патогенетичний механізм зумовив зміну добового діурезу хворого?
- A. Підвищення гідростатичного тиску в капілярах клубочків
  - B. Підвищення осмотичного тиску сечі
  - C. Зниження колоїдно-осмотичного тиску в капілярах клубочків
  - D. Зниження гідростатичного тиску капсулі Шумлянського-Боумена
  - E. Зменшення секреції вазопресину у кров
417. У хворого на 3-му році захворювання на системний червоний вовчак виявилася дифузне ураження

- нирок, яке супроводжується масивними набряками, вираженою протеїнурією, гіперліпідемією, диспротеїнемією. Який синдром ураження нирок має місце у хворого?
- Синдром артеріальної гіпертензії
  - Синдром функціональної протеїнурії
  - Синдром застійної протеїнурії
  - Нефротичний синдром
  - Синдром позаниркової протеїнурії
418. У хворого на 3-му році захворювання на системний червоний вовчак виявилось дифузне ураження нирок, яке супроводжується масивними набряками, вираженою протеїнурією. Що являється найбільш ймовірною причиною розвитку протеїнурії у пацієнта?
- Інфекційне ураження нирок
  - Аутоімунне пошкодження нирок
  - Ішемічне пошкодження нирок
  - Запальне ураження сечового міхура
  - Запальне ураження сечовидільних шляхів
419. У больного, на 3-м году заболевания системной красной волчанкой выявилось диффузное поражение почек, сопровождающееся массивными отеками, выраженной протеинурией, гиперлипидемией, диспротеинемией. Какой наиболее вероятный механизм развития протеинурии у пациента?
- повышение проницаемости базальной мембраны капилляров клубочков
  - нарушение реабсорбции белков в извитых канальцах 1-го порядка
  - деструкция почечной паренхимы
  - повышение концентрации белков в крови
  - уменьшение концентрации белков в крови
420. У хворого на 3-му році захворювання на системний червоний вовчак виявилось дифузне ураження нирок, яке супроводжується масивними набряками, вираженою протеїнурією, гіперліпідемією, диспротеїнемією. Які зміни складу або концентрації білків крові характеризує розвиток диспротеїнемії?
- Зміни альбумін-глобулінового співвідношення крові
  - Поява у крові парапротеїнів
  - Зменшення концентрації білків у крові
  - Збільшення концентрації глобулінів у крові
  - Зростання концентрації альбумінів у крові
421. Хворий знаходиться на стаціонарному лікуванні у нефрологічному відділенні. При проведенні проби Зимницького встановлено, що питома вага сечі складає 1,004-1,015 за добового діурезу 2600 мл. Про що свідчить показник питомої ваги сечі у пацієнта?
- Ізогіпостенурії
  - Гіперстенурії
  - Гіпостенурії
  - Дизурії
  - Поліурії
422. При аналізі сечі у хворої встановлено, що сеча соломино-жовтого кольору, прозора, кислої реакції, білок 0,8 г/л, глюкоза відсутня. У сечовому осаді: епітелій у невеликій кількості, лейкоцити - 1-5, еритроцити - 2-3 у полі зору, свіжі і змінні; циліндри гіалінові – поодинокі у полі зору. Який показник з патологічних складових частин сечі свідчить про порушення фільтраційної функції нирок у пацієнта?
- Білок
  - Еритроцити
  - Циліндри
  - Лейкоцити
  - Глюкоза
423. При дослідженні сечі у хворої виявлено: 0,8 г/л білка, у сечовому осаді поодинокі епітелій і гіалінові циліндри, лейкоцити - 1-5, свіжі і змінні еритроцити - 2-3 у полі зору. При проведенні проби Зимницького: питома вага сечі 1,004-1,015 за добового діурезу 2900 мл. Який показник з патологічних складових частин сечі свідчить про порушення концентраційної функції нирок у пацієнтці?
- Поліурія
  - Протеїнурія
  - Циліндрурія
  - Мікрогематурія
  - Глюкоза
424. Хворого доставлено у лікарню з профузною шлунковою кровотечею у важкому стані. АТ - 80/60 мм рт. ст. Хворий виділяє 70 - 100 мл сечі на добу з питомою вагою 1,028-1,036. Яким визначенням оцінюється добовий діурез у пацієнта у даній клінічній ситуації?
- Поллакїурія
  - Олігурія
  - Анурія
  - Дизурія
  - Поліурія
425. Хворого доставлено у лікарню з профузною шлунковою кровотечею у важкому стані. АТ - 80/60 мм рт. ст. Хворий виділяє 60 - 80 мл сечі на добу з питомою вагою 1,028-1,036. Залишковий азот крові - 62 ммоль/л, сечовина крові - 36 ммоль/л, креатинін плазми - 260 мкмоль/л. Який синдром ураження нирок розвинувся у хворого?
- Хронічної ниркової недостатності
  - Гострий нефритичний
  - Гострої ниркової недостатності
  - Нефротичний
  - Дизуричний
426. Хвора з діагнозом: «хронічний гломерулонефрит» надійшла у нефрологічне відділення у прекоматозному стані. Виражена слабкість, апатія, біль у м'язях і суглобах, свербіж шкіри, аміачний запах з рота. Об'єктивно визначаються набряки на ногах і обличчі, застійна збільшена печінка. АТ - 190/120 мм рт. ст. Залишковий азот крові - 148 ммоль/л. Клубочкова фільтрація за ендogenousним креатиніном - 12,0 мл/хв. Проба Зимницького: коливання питомої ваги сечі 1,003 - 1,005 за добового діурезу - 360 мл. Який синдром ураження нирок зумовлює важкий стан хворої?
- Гострої ниркової недостатності
  - Хронічної ниркової недостатності
  - Сечовий
  - Нефротичний
  - Гіпертонічний

427. Хвора надійшла у нефрологічне відділення у прекоматозному стані. З'ясовано, що страждає на захворювання нирок з 26 років. Об'єктивно визначаються набряки на ногах і обличчі, застійна збільшена печінка. АТ - 190/120 мм рт. ст. Проба Зимницького: коливання питомої ваги сечі 1,003 - 1,004 за добового діурезу - 360 мл. Про що свідчать показники питомої ваги сечі у пацієнтці?
- Ізогіпостенурію
  - Гіпостенурію
  - Гіперстенурію
  - Дизурію
  - Поліурію
428. надійшла у нефрологічне відділення у прекоматозному стані. Об'єктивно визначаються набряки на ногах і обличчі, застійна збільшена печінка. АТ - 190/120 мм рт. ст. Залишковий азот крові - 148 ммоль/л. Клубочкова фільтрація за ендogenousним креатиніном - 12,0 мл/хв. Проба Зимницького: коливання питомої ваги сечі 1,003 - 1,005 за добового діурезу - 360 мл. Який первинний пусковий механізм привів до підвищення АТ у хворої?
- Зростання секреції глюкокортикоїдів
  - Зростання секреції реніну
  - Зростання секреції альдостерону
  - Зростання секреції катехоламінів
  - Зростання концентрації ангіотензинів у крові

#### Патологія ендокринної системи

431. Хвора через 3 місяці після пологів звернула увагу на наростання маси тіла на 7 кг за останній місяць, надлишкове відкладення жиру в області шиї і обличчя, підвищення артеріального тиску. При рентгенологічному дослідженні встановлено зростання розмірів турецького сідла. При лабораторному дослідженні виявлена гіперглікемія, глюкозурія. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?
- Синдром Іценко-Кушинга
  - Цукровий діабет 1-го типу
  - Цукровий діабет 2-го типу
  - Хвороба Іценко-Кушинга
  - Нецукровий діабет
432. Хвора через 3 місяці після пологів звернула увагу на наростання маси тіла на 7 кг за останній місяць, надлишкове відкладення жиру в області шиї і обличчя, підвищення артеріального тиску. При рентгенологічному дослідженні встановлено зростання розмірів турецького сідла. При лабораторному дослідженні виявлена гіперглікемія, глюкозурія. З чим пов'язано зростання маси тіла у пацієнтки?
- Надлишкове споживання їжі
  - Гіпосекреція інсуліну
  - Гіперсекреція глюкокортикоїдів
  - Розвиток цукрового діабету
  - Народження дитини
433. Хвора через 3 місяці після пологів звернула увагу на наростання маси тіла на 7 кг за останній місяць, надлишкове відкладення жиру в області шиї і обличчя, підвищення артеріального тиску. При рентгенологічному дослідженні встановлено зростання розмірів турецького сідла. При клініко-лабораторному обстеженні відмічається: шкіряні покриви бліді, сухі, злушується. При аналізі крові - виражена анемія. Сечовина крові підвищена. Швидкість клубочкової фільтрації за інуліном знижена. Який патогенетичний механізм привів до розвитку анемії у хворої?
- Внутришньосудинний гемоліз еритроцитів
  - Втрата еритроцитів з сечею
  - Токсична дія сечовини на червоний кістковий мозок
  - Зменшення продукції еритропонтинів
  - Зменшення всмоктування заліза
430. При обстеженні хворої встановлена виражена анемія, сечовина крові - 10,7 ммоль/л. Добовий діурез 2600 мл при питомій ваги сечі 1,009-1,018. У сечі: білок - 0,2 г/л, невелика кількість епітелія, лейкоцити - 1-2 у полі зору, поодинокі еритроцити і гіалінові циліндри. Швидкість клубочкової фільтрації за інуліном знижена. Який патогенетичний механізм привів до підвищення концентрації сечовини у крові пацієнтці?
- Зменшення її секреції у каналцях
  - Зменшення її фільтрації у нирках
  - Посилення її синтезу в організмі
  - Посилення її реабсорбції у каналцях
  - Зменшення катаболізму білків
434. Хвора через 3 місяці після пологів прогресивно стала набирати масу тіла. При лабораторному дослідженні виявлена гіперглікемія, глюкозурія, діабетичний тип цукрової кривої при проведенні тесту толерантності до глюкози, підвищення концентрації кортизолу в крові. Чим зумовлена зміна тесту толерантності до глюкози?
- Посиленням у печінці і м'язах гліколізу під впливом глюкокортикоїдів
  - Посиленням у печінці глюконеогенезу під впливом глюкокортикоїдів
  - Гальмуванням секреції інсуліну бета-клітинами під впливом глюкокортикоїдів
  - Зниженням чутливості м'язової і жирової тканини до інсуліну під впливом глюкокортикоїдів
  - Посиленням у печінці і м'язах глікогенолізу під впливом глюкокортикоїдів
435. Хвора протягом 12 місяців після пологів набрала 46 кг додаткової маси. Переважало відкладення жиру в області шиї і обличчя. При рентгенологічному дослідженні встановлено збільшення розмірів турецького сідла. При лабораторному дослідженні

- виявлена гіперглікемія, діабетичний тип цукрової кривої при проведенні тесту толерантності до глюкози, глюкозурія. Концентрацію у крові яких гормонів у першу чергу слід визначити для уточнення діагнозу?
- АКТГ і кортизол
  - Кортизол і інсулін
  - Інсулін і глюкагон
  - СТГ і інсулінподібний фактор росту I
  - Ренін і ангіотензин II
436. Хвора 35-ти років скаржиться на загальну слабкість, сонливість, апатію, головний біль, біль у спині, ногах і руках, порушення менструального циклу, зростання маси тіла. При огляді відмічається відкладення жиру на груді, животі, шиї; в області живота, плечей, молочних залоз і внутрішній поверхні стегон стрії, кінцівки відносно тонкі. Яке найбільш вірогідне пояснення стоншення кінцівок при загальному розвитку ожиріння у хворій?
- Посилений катаболізм білка у м'язовій тканині
  - Розвиток інсулінорезистентності м'язової тканини
  - Розвиток ожиріння за гіпертрофічним типом
  - Порушення всмоктування білку у тонкому кишечнику
  - Порушення менструального циклу
437. З ціллю диференційної діагностики і встановлення діагнозу «хвороба Іценко-Кушинга» або «синдром Іценко-Кушинга» пацієнту рекомендовано дослідити рівень гормонів у крові. Визначення яких гормонів найкращим чином відповідає даної цілі?
- Кортизолу і АКТГ
  - Адреналіну і кортизолу
  - АКТГ і вазопресину
  - Альдостерону і кортизолу
  - Соматотропного гормону і кортизолу
438. При добовому моніторингу рівня АКТГ і кортизолу у крові хворого були встановлені монотонні високі концентрації обох гормонів. Для якої з перерахованих патологій ендокринної системи характерна подібна картина?
- Синдром Іценко-Кушинга
  - Цукровий діабет 1 типу
  - Акромегалія
  - Цукровий діабет 2 типу
  - Хвороба Іценко-Кушинга
439. При добовому моніторингу рівня АКТГ і кортизолу у крові хворого були встановлені монотонно високі концентрації кортизолу при низькому базальному рівні АКТГ. Для якої з перерахованих патологій ендокринної системи характерна подібна картина?
- Синдром Іценко-Кушинга
  - Цукровий діабет 1 типу
  - Акромегалія
  - Хвороба Іценко-Кушинга
  - Хвороба Грейвса
440. На консультації знаходиться хлопчик 14-ти років пропорційної тілобудови, ріст 104 см, вторинні статеві ознаки не виражені. Відставання у рості і фізичному розвитку стало помітним з 4-х річного віку. З анамнезу відомо, що дитина у віці 2 тижні переніс сепсис новонародженого. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?
- Хвороба Іценко-Кушинга
  - Гіпотиреоз
  - Нецукровий діабет
  - Гіпофізарна кахексія
  - Гіпофізарний нанізм
441. На консультації знаходиться хлопчик 14-ти років пропорційної тілобудови, ріст 104 см, вторинні статеві ознаки не виражені. Відставання у рості і фізичному розвитку стало помітним з 4-х річного віку. З анамнезу відомо, що дитина у віці 2 тижні переніс сепсис новонародженого. Підвищення концентрації у крові якого гормону можна очікувати при діагностичному введенні соматотропного гормону?
- Інсуліну
  - Кортизолу
  - Тестостерону
  - Альдостерону
  - Інсулінподібного фактора росту
442. Мати 14-річного хлопчика скаржиться на відставання дитини у фізичному розвитку і рості з 4-х річного віку. У віці 2 тижні дитина перенесла сепсис. Об'єктивно: дитина пропорційної тілобудови, ріст 104 см, вторинні статеві ознаки не виражені. Чим зумовлене відставання у рості?
- Порушенням синтезу інсулін-подібного фактора росту-1
  - Посиленням утворення соматостатину
  - Підвищенням концентрації гормону росту у крові
  - Зниженням концентрації гонадотропних гормонів у крові
  - Зниженням концентрації гормону росту у крові
443. Чоловік 42 років протягом останнього року відмічає частий головний біль, оніміння у руках, слабкість, біль у хребті і суглобах, спрагу. При огляді виявлено непропорційне збільшення кистей рук, стоп ніг, носа, вух, надбрівних дуг і скроневих кісток. У крові виявлена гіперглікемія, порушення тесту толерантності до глюкози, підвищений вміст холестерину. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?
- Гіпофізарний гігантизм
  - Нецукровий діабет
  - Акромегалія
  - Хвороба Іценко-Кушинга
  - Цукровий діабет 1 типу
444. При зовнішньому обстеженні дорослого чоловіка виявлено непропорційне збільшення кистей рук, стоп ніг, носа, вух, надбрівних дуг і скроневих кісток. При опитуванні пацієнт відмітив, що за 2 останніх роки доводилося тричі купляти взуття більшого розміру, що пов'язував із хворобою суглобів. У крові виявлена гіперглікемія, порушення тесту толерантності до глюкози, підвищений вміст холестерину. Що являється ймовірною причиною розвитку даної патології?
- Гіперсекреція гормонів нейрогіпофізу
  - Гіперсекреція соматотропного гормону
  - Гіпосекреція інсуліну
  - Гіпосекреція соматостатину
  - Гіперсекреція глюкокортикоїдів

445. Чоловік 48 років скаржиться на головний біль, оніміння у руках, слабкість, біль у хребті і суглобах, спрагу. При огляді виявлено непропорційне збільшення кистей рук, стоп ніг, носа, вух, надбрівних дуг і скроневих кісток. При опитуванні відмітив, що за 2 останніх роки доводилося тричі купляти взуття більшого розміру, що пов'язував із хворобою суглобів. Чим зумовлено непропорційне збільшення окремих частин тіла у пацієнта?
- Підвищенням чутливості окремих тканин до дії соматотропного гормону
  - Проліферацією хрящової тканини під впливом соматотропного гормону
  - Розвитком вікової остеохондродистрофії
  - Підвищенням чутливості окремих тканин до інсуліну
  - Розвитком хронічного запалення хрящів і суглобів
446. Чоловік 48 років скаржиться на головний біль, оніміння у руках, слабкість, біль у хребті і суглобах, спрагу. При огляді виявлено непропорційне збільшення кистей рук, стоп ніг, носа, вух, надбрівних дуг і скроневих кісток. У крові виявлена гіперглікемія, порушення тесту толерантності до глюкози, підвищений вміст жирних кислот, холестерину. Концентрацію у крові яких гормонів слід визначити для з'ясування основної причини розвитку захворювання?
- АКТГ і кортизолу
  - Кортизолу і інсуліну
  - Інсуліну і глюкагону
  - Реніну і ангіотензину II
  - Соматотропного гормону і інсулінподібного фактору росту
447. У 35-річного чоловіка через 2 місяці після перенесеного грипу з вираженою інтоксикацією розвинулася сильна спрага, знизився апетит, з'явився головний біль, дратівливість. Кількість випитою рідини за добу 9 л. Добовий діурез збільшений, сеча знебарвлена, без патологічних домішок, питома вага - 1,005. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?
- Нецукровий діабет
  - Хвороба Іценко-Кушинга
  - Гіпотиреоз
  - Гіпертиреоз
  - Цукровий діабет 1 типу
448. У 35-річного чоловіка через 2 місяці після перенесеного грипу з вираженою інтоксикацією розвинулася сильна спрага, знизився апетит, з'явився головний біль, дратівливість. Кількість випитою рідини за добу 9 л. Добовий діурез збільшений, сеча знебарвлена, без патологічних домішок, питома вага сечі 1,004-1,005. Пошкодження яких утворень привело до розвитку даної патології?
- Гіпоталамічних ядер
  - Епітелію ниркових каналців
  - Аденогіпофізу
  - Надирників
  - Базальної мембрани капілярів клубочків
449. У 35-річного чоловіка через 2 місяці після перенесеного грипу з вираженою інтоксикацією розвинулася сильна спрага, знизився апетит, з'явився головний біль, дратівливість. Кількість випитою рідини за добу 9 л. Добовий діурез збільшений, сеча знебарвлена, без патологічних домішок, питома вага сечі - 1,005. Чим зумовлений розвиток поліурії у пацієнта?
- Підвищенням концентрації глюкози у крові
  - Зниженням онкотичного тиску крові
  - Зниженням чутливості епітелію ниркових каналців до дії вазопресину
  - Підвищенням осмотичного тиску сечі
  - Зменшенням концентрації вазопресину у крові
450. У 35-річного чоловіка через 2 місяці після перенесеного грипу з вираженою інтоксикацією розвинулася сильна спрага, знизився апетит, з'явився головний біль, дратівливість. Кількість випитою рідини за добу 9 л. Добовий діурез збільшений, сеча знебарвлена, без патологічних домішок, питома вага сечі 1,003-1,005. Що привело до низької питомої ваги сечі?
- Порушення концентраційної функції нирок
  - Надлишкове споживання води
  - Зниження концентрації електролітів у крові
  - Підвищення фільтраційного тиску у нирках
  - Зниження онкотичного тиску плазми
451. В експерименті піддослідної самки шурів ввели терапевтичну дозу гіпофізарного гормону, який викликав скорочення матки. Який з перерахованих нижче гормонів гіпофіза переважно реалізує подібний ефект?
- Тиреотропний
  - Соматотропний
  - Вазопресин
  - Окситоцин
  - Лютеїнізуючий
452. Хвора скаржиться на підвищену нервову збудливість, порушення сна, серцебиття, колючий без іррадіації біль в області серця, раптові напади м'язової слабкості, пітливість. Об'єктивно: зниженого харчування, екзофтальм, шкіра волога, гаряча на дотик, відмічається тремор рук, підвищення рефлексів. Температура тіла 37,5о С, ЧСС 150 ударів на хвилину. При пальпації щитоподібної залози добре визначаються бокові долі, залоза помітна при ковтанні. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?
- Гіпертиреоз
  - Гіпотиреоз
  - Нецукровий діабет
  - Хвороба Іценко-Кушинга
  - Цукровий діабет 1 типу
453. Хвора скаржиться на підвищену нервову збудливість, порушення сна, серцебиття, колючий без іррадіації біль в області серця, раптові напади м'язової слабкості, пітливість. Об'єктивно: зниженого харчування, екзофтальм, шкіра волога, гаряча на дотик, відмічається тремор рук, підвищення рефлексів. Температура тіла 37,5о С, ЧСС 150 ударів на хвилину. При пальпації щитоподібної залози добре визначаються бокові долі. На ЕКГ: високі зубці R, P і T, скорочення інтервала PQ, сегмент ST нижче ізолінії. Чим зумовлено розвиток синусової тахікардії у хворої?

- A. Стимуляцією адренорецепторів під впливом катехоламінів  
 B. Зниженням тонуса блукаючого нерву під впливом T3 і T4  
 C. Підвищенням тонуса симпатичної іннервації серця під впливом катехоламінів  
 D. Підвищенням рівня катехоламінів під впливом T3 і T4  
 E. Стимуляцією адренорецепторів під впливом T3 і T4
454. У хворій через 1 рік після оперативного лікування тиреотоксикозу з'явилася швидка стомлюваність, зниження працездатності, сонливість, погіршення пам'яті, задишка, неприємні відчуття і біль в області серця. Об'єктивно: підвищеного харчування, шкіра і волосся сухі, відмічається ламкість нігтів, обличчя амімічне, бліде, набрякле, мова сповільнена, темб голосу низький, температура тіла 35,2 °C. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?  
 A. Мікседема  
 B. Нецукровий діабет  
 C. Хвороба Іценко-Кушинга  
 D. Гіпофізарна кахексія  
 E. Хвороба Аддисона
455. Хвора скаржиться на те, що через 1 рік після оперативного лікування тиреотоксикозу з'явилася швидка стомлюваність, зниження працездатності, сонливість, погіршення пам'яті, задишка, неприємні відчуття і біль в області серця. Об'єктивно: підвищеного харчування, шкіра і волосся сухі, відмічається ламкість нігтів, обличчя амімічне, бліде, набрякле, мова сповільнена, темб голосу низький, температура тіла 35,2 °C, ЧСС 60 ударів на хвилину, АТ 110/60 мм рт.ст. Які зміни у крові концентрації гормонів гіпофізарно-тиреоїдної осі слід очікувати?  
 A. Зростання концентрації ТТГ і зниження концентрації T4  
 B. Зниження концентрації ТТГ, T3 і T4  
 C. Зростання концентрації T3 і T4  
 D. Зменшення концентрації ТТГ  
 E. Зменшення концентрації тиреотропін-релізінг гормону і ТТГ
456. У хворій через 1 рік після оперативного лікування тиреотоксикозу з'явилася швидка стомлюваність, зниження працездатності, сонливість, погіршення пам'яті, задишка, неприємні відчуття і біль в області серця. Об'єктивно: підвищеного харчування, шкіра і волосся сухі, відмічається ламкість нігтів, обличчя амімічне, бліде, набрякле, мова сповільнена, темб голосу низький, температура тіла 35,2, ЧСС 60 ударів на хвилину, АТ 110/60 мм рт.ст. Які гормональні зміни слід очікувати при діагностичному введенні тиреотропін-релізінг фактору?  
 A. Підвищення концентрації ТТГ і T4  
 B. Підвищення концентрації ТТГ без зміни рівня T4  
 C. Відсутність зміни концентрації ТТГ і T4  
 D. Зниження концентрації ТТГ і T4  
 E. Відсутність зміни концентрації ТТГ і підвищення рівня T4
457. У хворій через 1 рік після оперативного лікування тиреотоксикозу з'явилася швидка стомлюваність, зниження працездатності, сонливість, погіршення пам'яті, задишка, неприємні відчуття і біль в області серця. Об'єктивно: підвищеного харчування, шкіра і волосся сухі, відмічається ламкість нігтів, обличчя амімічне, бліде, набрякле, мова сповільнена, темб голосу низький, температура тіла 35,2, ЧСС 60 ударів на хвилину, АТ 110/60 мм рт.ст. Що привело до зниження температури тіла у хворій?  
 A. Порушення синтезу кортикостероїдів  
 B. Ураження передньої гіпоталамічної області  
 C. Ураження заднього гіпоталамусу  
 D. Зниження основного обміну  
 E. Зниження АТ
458. 30-річна пацієнтка скаржиться на загальну слабкість, стомлюваність, сонливість, зябкість, різке зниження працездатності, зростання маси тіла, порушення менструального циклу. Пацієнтка дещо інфантильна, хоча має дитину, повторні вагітності неможливі. ЧСС 65 уд.на хв., АТ 105/60 мм рт.ст. Щитоподібна залоза рівномірно збільшена, щільна, безболісна. В анамнезі – захворювання щитоподібної залози у матері і старшої сестри. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?  
 A. Хвороба Хашимото  
 B. Базедова хвороба  
 C. Хвороба Грейвса  
 D. Хвороба Аддисона  
 E. Гіпофізарний нанізм
459. 30-річна пацієнтка скаржиться на загальну слабкість, стомлюваність, сонливість, зябкість, різке зниження працездатності, зростання маси тіла, порушення менструального циклу. Пацієнтка дещо інфантильна, хоча має дитину, повторні вагітності неможливі. ЧСС 65 уд.на хв., АТ 105/60 мм рт.ст. Щитоподібна залоза рівномірно збільшена, щільна, безболісна. В анамнезі – захворювання щитоподібної залози у матері і старшої сестри. Чим ймовірно зумовлене збільшення щитоподібної залози у хворій?  
 A. Гормон-продукуючою пухлиною залози  
 B. Склеротичними процесами у залозі  
 C. Регіонарним лімфаденітом  
 D. Аутоімунним процесом у залозі  
 E. Недостатнім надходженням йоду в організм
460. 30-річна пацієнтка скаржиться на загальну слабкість, стомлюваність, сонливість, зябкість, різке зниження працездатності, зростання маси тіла, порушення менструального циклу. Пацієнтка дещо інфантильна, хоча має дитину, повторні вагітності неможливі. ЧСС 65 уд.на хв., АТ 105/60 мм рт.ст. Щитоподібна залоза рівномірно збільшена, щільна, безболісна. В анамнезі – захворювання щитоподібної залози у матері і старшої сестри. Зміну концентрації яких речовин у крові пацієнтки слід очікувати?  
 A. Підвищення концентрації тироксину  
 B. Поява антитіл до компонентів щитоподібної залози  
 C. Зниження концентрації йоду  
 D. Підвищення концентрації ТТГ

- Е. Зниження концентрації тиротропін-рілізінг гормону
461. 30-річна пацієнтка скаржиться на загальну слабкість, стомлюваність, сонливість, зябкість, різке зниження працездатності, зростання маси тіла, порушення менструального циклу. ЧСС 65 уд.на хв., АТ 105/60 мм рт.ст. Щитоподібна залоза рівномірно збільшена, щільна, безболісна. В анамнезі – захворювання щитоподібної залози у матері і старшої сестри. При огляді: шкіра бліда, суха, холодна на дотик, волосся ламке, щитоподібна залоза рівномірно збільшена, щільна, безболісна, ЧСС 65 уд. На хв., АТ 105/60 мм рт.ст. Чем ймовірно зумовлено зниження АТ у хворой?
- Зниженням метаболізму у міокарді через нестачу тиреоїдних гормонів
  - Підвищенням тонуусу парасимпатичної нервової системи
  - Зменшенням метаболізму білків через гіпосекрецію глюкокортикоїдів
  - Порушенням електролітного складу крові через гіпоальдостеронізм
  - Зниженням секреції катехоламінів
462. 30-річна пацієнтка скаржиться на загальну слабкість, стомлюваність, сонливість, зябкість, різке зниження працездатності, зростання маси тіла, порушення менструального циклу (скудні віділення з невеликими перервами). В анамнезі – захворювання щитоподібної залози у матері і старшої сестри. При огляді: дещо інфантильна, хоча має дитину, повторні вагітності неможливі. Щитоподібна залоза рівномірно збільшена, щільна, безболісна. ЧСС 65 уд. На хв., АТ 105/60 мм.рт.ст. Чем ймовірно викликане порушення менструального циклу і неможливість вагітності у хворой?
- Раннім початком клімактеричного періоду
  - Зменшенням секреції тиреоїдних гормонів
  - Зменшенням секреції гонадотропних гормонів
  - Зменшенням секреції гонадотропін-рілізінг гормону
  - Зниженням функції яєчників аутоімунного генезу
463. На прийомі у педіатра лікар призначив дитині приймат, що містить йод, «Йодомарин». З якою ціллю було зроблено таке призначення?
- Для профілактики вітамінної і мікроелементної недостатності
  - Для підвищення антиоксидантного захисту організму
  - Для профілактики гіпертиреозу
  - Для профілактики кишкової інфекції
  - Для профілактики гіпотиреозу
464. У 5-річної дитини з ознаками гіпотиреозу лікар призначив замісну терапію тиреоїдними гормонами. Вкажіть, яку найбільш важливу функцію виконують тиреоїдні гормони у дитини?
- Забезпечують розвиток статевих залоз
  - Забезпечують ріст організму
  - Забезпечують розвиток щитоподібної залози
  - Забезпечують розвиток парашитоподібних залоз
  - Забезпечують розвиток наднирників
465. У пацієнтки з дифузно-токсичним зобом виявлені порушення функції серця. Який патогенетичний механізм лежить в основі порушення функції серцевого м'яза?
- Підвищення тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи
  - Порушення ресинтезу АТФ у міокарді під впливом тиреоїдних гормонів
  - Посилення катаболізму білків у міокарді
  - Активізація механізму аутоімунного пошкодження міокарда
  - Гіперплазія тканини щитоподібної залози
466. Хворий 50-ти років протягом останніх 10 років страждає на туберкульоз легень. Останнім часом з'явилися скарги на дратівливість, швидку втомлюваність, м'язову слабкість, зниження маси тіла, ортостатичні запаморочення. Об'єктивно: зниженого харчування, гіперпигментація шкіряних покривів у місцях природник складок, АТ 90/60 мм рт.ст. Про яку ендокринну патологію у першу чергу слід думати?
- Нецукровий діабет
  - Гіпофізарна кахексія
  - Гіпотиреоз
  - Хвороба Аддисона
  - Гостра наднирникова недостатність
467. Хворий 50-ти років протягом останніх 10 років страждає на туберкульоз легень. Останнім часом з'явилися скарги на дратівливість, швидку втомлюваність, м'язову слабкість, зниження маси тіла, ортостатичні запаморочення. Об'єктивно: зниженого харчування, гіперпигментація шкіряних покривів у місцях природник складок, АТ 90/60 мм рт.ст. Яка причина привела до розвитку захворювання у даного хворого?
- Алкогольне ураження печінки
  - Метастази недиагностованої пухлини в гіпоталамус
  - Хронічна алкогольна інтоксикація
  - Туберкульозне ураження наднирників
  - Аутоімунне ураження печінки
468. Хворий 50-ти років протягом останніх 10 років страждає на туберкульоз легень. Останнім часом з'явилися скарги на дратівливість, швидку втомлюваність, м'язову слабкість, зниження маси тіла, ортостатичні запаморочення. Об'єктивно: зниженого харчування, гіперпигментація шкіряних покривів у місцях природник складок, АТ 90/60 мм рт.ст. Що привело до розвитку гіпотонії у хворого?
- Гіповолемія
  - Ураження судинорухового центра
  - Зниження синтезу глюкокортикоїдів
  - Астенія
  - Зловживання алкоголю
469. Хвора страждає на важку форму бронхіальної астми. За призначенням лікаря тривало отримувала гормональну терапію, останній місяць - 30 мг преднізолону на добу. За порадою знайомої замість медикаментозного лікування стала приймати таблетки «Гербалайф». На 2-й день стан різко погіршився, розвинулася виражена слабкість, загальмованість, біль у животі, що супроводжувалося рідкими випорожненнями, а

- також почастищенням нападів задишки, АТ 90/50 мм рт.ст. Що являється провідним патогенетичним механізмом розвитку даного стану?
- Зниження синтезу ендогенних глюкокортикоїдів
  - Посилення бронхоспазму внаслідок тривалого прийому глюкокортикоїдів
  - Розвитком шлункової кровотечі на фоні тривалого прийому глюкокортикоїдів
  - Розвитком гострої серцевої недостатності при глюкокортикоїдній терапії
  - Порушенням внутрішньониркового кровотоку внаслідок зниження АТ
470. Хвора страждає на важку форму бронхіальної астми. За призначенням лікаря тривало отримувала гормональну терапію, останній місяць - 30 мг преднізолону на добу. До яких ускладнень може привести тривала терапія глюкокортикоїдами?
- Хворобі Іценко-Кушинга
  - Первинному імунodefіциту
  - Артеріальній гіпотензії
  - Виразковій хворобі
  - Гострої надниркової недостатності
471. Хвора страждає на важку форму бронхіальної астми. За призначенням лікаря тривало отримувала гормональну терапію, останній місяць - 30 мг преднізолону на добу. До яких ускладнень може привести тривала терапія глюкокортикоїдами?
- Артеріальній гіпертензії
  - Нирковокам'яній хворобі
  - Хворобі Іценко-Кушинга
  - Гострої надниркової недостатності
  - Феохромацитомі
472. Хвора страждає на важку форму бронхіальної астми. За призначенням лікаря тривало отримувала гормональну терапію, останній місяць - 30 мг преднізолону на добу. З якою ціллю пацієнтці була призначена глюкокортикоїдна терапія?
- З ціллю імуносупресії
  - Для посилення антитоксичного ефекту основної терапії
  - Для посилення антибактеріального ефекту основної терапії
  - Для стимуляції імунітету
  - Для стимуляції продукції ендогенних стероїдів
473. Жінка похилого віку страждає на гіпертиреоз. У теперішній час знаходиться у кардіологічному відділенні зі скаргами на слабкість, підвищену дратівливість, набухання яремних вен, болісність в області печінки. У чому закладається можливий зв'язок між основним захворюванням і розвитком серцевої недостатності?
- Підвищенні збудливості міокарда
  - Розвитку функціонального перевантаження серця
  - Порушенні енергозабезпечення серця
  - Активності симпато-адреналової системи
  - Розвитку стійкого спазма коронарних артерій
474. Лабораторного щура упродовж 5 днів підвергали щоденній 6-годинній іммобілізації. Після евтаназії виявлено наявність виразок на слизовій оболонці шлунку і дванадцятипалої кишки, зменшення маси і дистрофічні зміни у тканині тимусу, гіпертрофія кори наднирників. Про що свідчать виявлені зміни в органах щура?
- Розвиток морфологічної тріади стресу
  - Ускладнення при синдромі Іценко-Кушинга
  - Розвиток хвороби Іценко-Кушинга
  - Гостра наднирникова недостатність
  - Аутоалергічна реакція
475. Лабораторного щура упродовж 5 днів підвергали щоденній 6-годинній іммобілізації. Після евтаназії виявлено наявність виразок на слизовій оболонці шлунку і дванадцятипалої кишки, зменшення маси і дистрофічні зміни у тканині тимусу, гіпертрофія кори наднирників. Чим зумовлене виразкове ураження слизової оболонки?
- Токсичною дією на судинну стінку метаболітів глюкокортикоїдів
  - Надлишковою продукцією глюкокортикоїдів і адреналіну
  - Токсичною дією на судинну стінку метаболітів катехоламінів
  - Надлишковою продукцією протеолітичних ферментів
  - Надлишковою продукцією антитіл реакінового типу
476. Лабораторного щура упродовж 5 днів підвергали щоденній 6-годинній іммобілізації. При аналізі крові виявлено наростання концентрації кортикостерона. Які ймовірні зміни складу лейкоцитарної формули периферичної крові будуть встановлені у тварини?
- Лімфоцитоз
  - Нейтрофільоз
  - Еозинофілія
  - Еозинопенія
  - Моноцитоз
477. З ціллю моделювання хронічного стресу морську свинку підвергли 5-годинній іммобілізації. На 2 годині експерименту виявлена артеріальна гіпотензія, гіпотермія, дрібні крововиливи на шкірі. У крові: гіпоглікемія, негативний азотистий баланс, еозинопенія. Яка стадія реакції на екстремальну дію відповідає описаним змінам у тварини?
- Тривоги
  - Резистентності
  - Виснаження
  - Довготривалої адаптації
  - Негайної адаптації
478. З ціллю моделювання хронічного стресу морську свинку підвергли 5-годинній іммобілізації. На 2 годині експерименту виявлена артеріальна гіпотензія, гіпотермія, дрібні крововиливи на шкірі. У крові: гіпоглікемія, негативний азотистий баланс, еозинопенія. Чим найбільш вірогідно зумовлений розвиток негативного азотистого балансу при даному експерименті?
- Зменшенням екзогенного потрапляння білків внаслідок іммобілізації
  - Посиленням процесів анаболізму
  - Посиленням фагоцитарної активності нейтрофілів
  - Посиленням катаболічної активності глюкокортикоїдів
  - Зменшенням фагоцитарної активності нейтрофілів



479. З ціллю моделювання хронічного стресу морську свинку підвергли 5-годинній іммобілізації. На 2 годині експерименту виявлена артеріальна гіпотензія, гіпотермія, дрібні крововиливи на шкірі. У крові: гіпоглікемія, негативний азотистий баланс, еозінопенія. Чим найбільш вірогідно зумовлений розвиток крововиливів при даному експерименті?
- Підвищенням глюкокортикоїдами проникливості судинної стінки
  - Деструкцією судинної стінки метаболітами глюкокортикоїдів
  - Розвитком цитотоксичної алергічної реакції з розвитком тромбоцитопенії
  - Деструкцією стінки судин комплексами антиген/антитіло
  - Посиленням процесів катаболізму у судинній стінці
480. З ціллю моделювання хронічного стресу морську свинку підвергли 5-годинній іммобілізації. На 2 годині експерименту виявлена артеріальна гіпотензія, гіпотермія, дрібні крововиливи на шкірі. У крові: гіпоглікемія, негативний азотистий баланс, еозінопенія. Який механізм викликає розвиток еозінопенічної реакції при стресі?
- Конкурентне дозрівання інших лейкоцитів
  - Руйнування еозінофілів у крові
  - Пригнічення гранулоцитарного росту кровотворення
  - Порушення виходу зрілих еозінофілів з кісткового мозку у кров
  - Еміграція еозінофілів у тканини
481. Серед співробітників центру керування космічними польотами за останній пік зросла кількість випадків стенокардії і інфаркту міокарда. Серед обстежених співробітників у 63% виявлена помірна гіперглікемія, у 17% співробітників знайдена виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки. Обстежені не мали попередньо таких факторів ризику, що збільшують вірогідність інфаркту міокарда, як паління, тучність, діабет, підвищення рівня холестерину у крові. Який найбільш вірогідний механізм зумовлює ураження міокарда у співробітників?
- Спазм коронарних судин під впливом катехоламінів
  - Ураження міокарда глюкокортикоїдами
  - Ураження клапанного апарату серця антигенними комплексами
  - Підвищення секреції глюкокортикоїдів
  - Високий рівень глікемії з пошкодженням судин
482. Серед співробітників центру керування космічними польотами при реалізації проекту розробки космічного простору за останній пік зросла кількість випадків стенокардії і інфаркту міокарда. Серед обстежених співробітників у 63% виявлена помірна гіперглікемія (рівень глюкози - 8,5 ммоль/л). При прийомі на роботу серед співробітників не було тучних або тих, що страждають на діабет. Який найбільш вірогідний механізм забезпечує розвиток гіперглікемії у співробітників?
- Підвищення екзогенного потрапляння глюкози
  - Розвиток цукрового діабету 1 типу
  - Розвиток цукрового діабету 2 типу
  - Зростання резистентності тканин до глюкози
  - Посилення процесів глюконеогенезу і гліколізу
483. В експерименті вивчали рівень фізичного напруження, перевищення якого викликає розвиток стресорної реакції організму. Рівень яких гормонів у крові доцільно при цьому дослідити?
- Кортикостероїдів
  - Статевих стероїдів
  - Гормонів щитоподібної залози
  - Інсуліну і глюкагону
  - Гормонів нейрогіпофізу
484. При моделюванні упродовж 2 хвилин гострого емоційно-больового стресу у щура було встановлено підвищення концентрації глюкози. Дією яких гормонів викликаний розвиток гіперглікемії?
- Інсуліну
  - Глюкагону
  - Соматотропного гормону
  - Адреналіну
  - Мінералокортикоїдів
485. Хвора скаржиться на м'язову слабкість, головний біль, спрагу, судомні м'язів кінцівок, біль в області серця. АТ 190/110 мм рт.ст., межі серця розширені вліво. Діагностовано хворобу Конна. Які показники електролітного балансу у крові характерні для даної ендокринної патології?
- Na<sup>+</sup> - знижений, K<sup>+</sup> - знижений
  - Na<sup>+</sup> - підвищений, K<sup>+</sup> - підвищений
  - Na<sup>+</sup> - підвищений, K<sup>+</sup> - знижений
  - Na<sup>+</sup> - підвищений, K<sup>+</sup> - у нормі
  - Na<sup>+</sup> - у нормі, K<sup>+</sup> - знижений
486. У хворій із хворобою Конна виявлена артеріальна гіпертензія (АТ 190/110 мм рт.ст.), розширення меж серця вліво, спазм артеріол і розширення венул на очному дні. Що являється вірогідною причиною розвитку даного захворювання?
- Пухлина мозгового шару наднирників
  - Аутоімунне ураження нирок
  - Ішемічна хвороба серця
  - Пухлина клубочкової зони кори наднирників
  - Пухлина сітчастої зони кори наднирників
487. У хворій із хворобою Конна виявлена артеріальна гіпертензія (АТ 190/110 мм рт.ст.), розширення меж серця вліво, спазм артеріол і розширення венул на очному дні, знижена активність реніну у плазмі. Хвора відмічає часту спрагу. Чим можна пояснити підвищення АТ у хворій?
- Гіперкаліємією
  - Гіпернатріємією
  - Гіпертонією
  - Полідипсією
  - Спазмом артеріол
488. У хворій з гормон-продукуючою пухлиною клубочкової зони кори наднирників відмічається м'язова слабкість, судомні м'язів кінцівок, біль в області серця, АТ 190/110 мм рт.ст., знижена активність реніну у плазмі і гіпернатріємія. Що являється основною причиною підвищення АТ у хворій?
- Гіперсекреція альдостерону
  - Гіперсекреція катехоламінів

- C. Гіперактивація ангіотензин-перетворюючого ферменту
  - D. Посилення утворення ангіотензину II
  - E. Підвищення концентрації іонів натрію
489. У хворої на хворобу Конна у крові відмічається зниження активності реніну, концентрація  $K^+$  складає 2,9 ммоль/л,  $Na^+$  - 165 ммоль/л. Чим зумовлене підвищення концентрації натрію у крові хворої?

#### Патологія нервової системи

490. Хворий надійшов у клініку зі скаргами на головний біль, блювоту. Об'єктивно: свідомість сплутана, АТ 150/80, відмічається обмеження мимовільних рухів у лівих кінцівках. Тонус м'язів лівої руки і ноги підвищений за спастичним типом. Відмічається посилення сухожильних рефлексів. Оберіть найбільш вірогідний діагноз при патології, що розвинулася у хворого:
- A. Менінгіт
  - B. Інфаркт міокарда
  - C. Гостре порушення мозкового кровообігу
  - D. Харчове отруєння
  - E. Шлункова кровотеча
491. У хворого відмічається обмеження мимовільних рухів у лівих кінцівках, більше у руці. Тонус м'язів лівої руки і ноги підвищений за спастичним типом. Відмічається посилення місцевих сухожильних рефлексів. Який відділ рухового аналізатора найвірогідніше пошкоджено у хворого?
- A. Мотонейрони спинного мозку або їхні аксони
  - B. Екстрапірамідні нейрони
  - C. Нейрони кори головного мозку
  - D. Периферичні нерви
  - E. Пірамідні нейрони або їхні аксони
492. У хворого відмічається обмеження мимовільних рухів у лівих кінцівках, більше у руці. Тонус м'язів лівої руки і ноги підвищений за спастичним типом. Відмічається посилення місцевих сухожильних рефлексів. Як охарактеризувати неврологічні розлади, що виявлені у хворого?
- A. Периферичний парез
  - B. Екстрапірамідний парез
  - C. Міастенія
  - D. Атаксія
  - E. Центральний парез
493. У хворого відмічається обмеження мимовільних рухів у лівих кінцівках, більше у руці. Тонус м'язів лівої руки і ноги підвищений за спастичним типом. Відмічається посилення місцевих сухожильних рефлексів. Який найбільш вірогідний механізм виникнення м'язової гіпертонії і гіперрефлексії у хворого?
- A. Зниження гальмівних низходячих впливів
  - B. Активация мотонейронів внаслідок інсульту
  - C. Активация збуджуючих впливів з осередку інсульту
  - D. Активация синаптичної передачі імпульсів
  - E. Гальмування мотонейронів кори головного мозку
494. У хворої при проведенні діагностичних проб виявлена слабкість окорухівної і жувальної мускулатури. При електроміографії визначається зниження амплітуди потенціалу дії. При введенні

- A. Порушення процесів його фільтрації у нирках
- B. Підвищенням його реабсорбції у нирках під впливом альдостерону
- C. Зниженням його реабсорбції у нирках внаслідок недостатності альдостерону
- D. Підвищенням його фільтрації у нирках внаслідок недостатності реніну
- E. Зниженням його реабсорбції у нирках внаслідок недостатності  $K^+$

прозерину (блокатора ацетілхолінестерази) через 30 хвилин відмічається регрес всіх симптомів. Якою найвірогіднішою причиною зумовлена виявлена у хворої патологія?

- A. Блокада рецепторів ацетілхоліна
  - B. Пошкодження мотонейронів
  - C. Порушення проведення по аксонах нервових клітин
  - D. Порушення поляризації мембран міоцитів
  - E. Нестача енергетичних субстратів міоцитів
495. Хворий місяць тому отримав травму правого стегна. При дослідженні неврологічного статусу активні рухи у всіх суглобах правої ноги обмежені через виражений больовий синдром, об'єм м'язів в області гомілки правої ноги на 2 см менше, ніж на лівій, ахіллів і колінний рефлекс справа відсутні. На правій нозі відмічається зниження пропріоцептивної чутливості в області стопи. Як характеризувати неврологічні розлади, що виявлені у хворого?
- A. Центральний парез
  - B. Екстрапірамідний парез
  - C. Гіперстезія
  - D. Атаксія
  - E. Периферичний парез
496. При встановленні неврологічного статусу у хворого виявлено, що об'єм м'язів в області гомілки правої ноги на 2 см менше, ніж на лівій, ахіллів і колінний рефлекс справа відсутні, визначається термгіпестезія і гіпальгезія на зовнішній поверхні правої ноги, втрата пропріоцептивної чутливості в області стопи. Який відділ рухового аналізатора найвірогідніше пошкоджено у хворого?
- A. Периферичні нерви
  - B. Пірамідні нейрони або їхні аксони
  - C. Мотонейрони спинного мозку або їхні аксони
  - D. Екстрапірамідні нейрони
  - E. Нейрони кори головного мозку
497. Хворий місяць тому отримав травму правого стегна. При дослідженні неврологічного статусу активні рухи у всіх суглобах правої ноги обмежені через виражений больовий синдром, об'єм м'язів в області гомілки правої ноги на 2 см менше, ніж на лівій, ахіллів і колінний рефлекс справа відсутні. Визначається термгіпестезія і гіпальгезія на зовнішній поверхні правої ноги, втрата пропріоцептивної чутливості в області стопи. Який найвірогідніший механізм виникнення гіпореклексії?
- A. Порушення проведення збудження
  - B. Гальмування мотонейронів спинного мозку
  - C. Активация синаптичної передачі імпульсів у ЦНС
  - D. Активация збуджуючих впливів з ЦНС

- Е. Порушення сприйняття подразнення
498. У хворого через місяць після травми правого стегна з пошкодженням сідничного нерва об'єм м'язів в області гомілки правої ноги став на 2 см менше, ніж на лівій, активні рухи у всіх суглобах правої ноги обмежені через виражений больовий синдром, на правій нозі відмічаються зниження пульсації і ціаноз. Який механізм привів до зменшення об'єму м'язів на ураженій кінцівці у хворого?
- Посттравматичне порушення кровопостачання
  - Зниження трофічних впливів нервової системи
  - Детренування м'язів
  - Відсутність тонічної імпульсації з мотонейронів
  - Больовий синдром
499. При обстеженні неврологічного статусу у хворого встановлено обмеження активних рухів у всіх суглобах правої ноги через виражений больовий синдром, термогіпестезія і гіпоальгезія на зовнішній поверхні правої ноги, втрата пропріоцептивної чутливості в області стопи. Яким механізмом найвірогідніше зумовлені знайдені порушення чутливості у хворого?
- Посттравматичним порушенням активності рецепторів
  - Больовим гальмуванням сенсорних нервових центрів
  - Порушенням кровопостачання рецепторних полів
  - Порушенням передачі імпульсів по чутливих волокнах
  - Активацією захисної антиноцицептивної системи мозку
500. Хвора відмічає прогресуюче наростання слабкості у нижніх кінцівках, біль у литкових м'язах. Об'єктивно: активні рухи у нижніх кінцівках утруднені, м'язів тонус і сухожильно-окісткові рефлeksi підвищені. Як характеризувати неврологічні розлади, що виявлені у хворого?
- Периферичний параліч
  - Екстрапірамідний параліч
  - Центральний парез
  - Гіпокінезія
  - Атаксія
501. При обстеженні неврологічного статусу у хворої виявлено відсутність активних рухів у нижніх кінцівках, підвищення м'язового тонусу, сухожильно-окісткових рефлексів, розширення рефлексогенних зон. Який найвірогідніший механізм виникнення м'язової гіпертонії?
- Активнація нейронів кори головного мозку
  - Підвищення збудливості чутливих рецепторів
  - Активнація синаптичної передачі імпульсів
  - Зниження низхідних гальмівних впливів на нейрони спинного мозку
  - Гальмування нейронів кори головного мозку
502. Хвора відмічає прогресуюче наростання слабкості у ногах, провисання стоп при ходьбі, появу болю у литкових м'язах. Об'єктивно: рухи у нижніх кінцівках відсутні, м'язів тонус і сухожильно-окісткові рефлeksi підвищені. Який відділ рухового аналізатору найвірогідніше пошкоджено у хворої?
- Мотонейрони спинного мозку або їхні аксони
  - Екстрапірамідні нейрони
  - Нейрони кори головного мозку
  - Пірамідні нейрони або їхні аксони
  - Периферичні нерви
503. У жабі провели на рівні грудного відділу половинну перерізу спинного мозку справа. Яке порушення центральної нервової системи виникає при такому пошкодженні?
- Спинальний шок
  - Периферичний параліч
  - Запальний набряк спинного мозку
  - Больовий синдром
  - Синдром Броун-Секара
504. У жабі провели на рівні грудного відділу половинну перерізу спинного мозку справа. Які неврологічні ознаки спостерегаються на боці ураження?
- Центральний параліч
  - Гіперестезія
  - Випадіння больової і температурної чутливості
  - Арефлексія
  - Гіперпатія
505. У жабі провели на рівні грудного відділу половинну перерізу спинного мозку справа. Які неврологічні ознаки спостерегаються на протилежному боці?
- Центральний параліч
  - Гіперестезія
  - Арефлексія
  - Гіперпатія
  - Випадіння больової і температурної чутливості
506. У жабі провели моделювання синдрому Броун-Секара половинною перерізкою спинного мозку справа на рівні грудного відділу. Яка причина наявності неоднакової симптоматики на кінцівках?
- Перехрест чутливих провідникових шляхів
  - Перехрест рухових провідникових шляхів
  - Больове подразнення на боці ураження
  - Порушення гальмівних низхідних впливів
  - Шокове гальмування нейронів ЦНС
507. При неврологічному обстеженні хворого виявлена втрата м'язово-суглобової чутливості у пальцях ніг і гомілковостопних суглобах при збереженні у цих областях больової, температурної і тактильної чутливості. Рефлeksi збережені. Порушення якого виду чутливості знайдено у хворої?
- Пропріоцептивної
  - Екстероцептивної
  - Інтероцептивної
  - Протопатичної
  - Епікритичної
508. У хворого після перенесеного забою хребта в області попереку з'явився постійний ниючий біль, почуття слабкості у ногах. Неврологічний статус: хода нестійка, пересувається під контролем зору, м'язове-суглобове почуття втрачено у пальцях ніг і гомілковостопних суглобах, больова, температурна і тактильна чутливість збережена у цих областях. Який найбільш вірогідний механізм порушення чутливості?
- Пошкодження рецепторів
  - Пошкодження сенсорних нейронів
  - Порушення передачі сенсорних імпульсів

- D. Порушення аналізу сенсорної інформації
  - E. Зниження кількості рецепторів
509. Хворий скаржиться на слабкість у ногах, хитку і нестійку ходу. Об'єктивно: пересувається під контролем зору, м'язове-суглобове почуття втрачено у пальцях ніг і гомілковостопних суглобах, больова, температурна і тактильна чутливість і місцеві рефлексі збережена у цих областях. Який механізм рухових порушень, що спостерігаються у хворого?
- A. Зменшення надходження сенсорної пропріоцептивної інформації
  - B. Зменшення активності мотонейронів спинного мозку
  - C. Ураження провідникових шляхів рухового аналізатора
  - D. Порушення гальмівних екстрапірамідних впливів
  - E. Ураження периферичних нервів
510. При неврологічному обстеженні хворого виявлена втрата м'язово-суглобової чутливості у пальцях ніг і гомілковостопних суглобах при збереженні у цих областях больової, температурної і тактильної чутливості. Рефлексі збережені. Який рівень ураження структур нервової системи ймовірно викликав патологію у хворого?
- A. Провідникові шляхи спинного мозку
  - B. Пірамідні нейрони
  - C. Мотонейрони спинного мозку або їхні аксони
  - D. Екстрапірамідні нейрони
  - E. Периферичні нерви
511. Хворий через чотири місяці після перенесеного інсульту надійшов на реабілітацію з ознаками центрального паралічу. Об'єктивно: рухи у правій руці і нозі відсутні, тонус м'язів на цих кінцівках підвищений, місцеві рефлексі посилені. Яким терміном можна оцінити стан, що спостерігається у хворого?
- A. Моноплегія
  - B. Геміплегія
  - C. Параплегія
  - D. Тетраплегія
  - E. Функціональний параліч
512. У хворого через місяць після ішемічного інсульту лишилися типові прояви паралічу кінцівок за типом геміплегії. Які клінічні ознаки будуть свідчити про ураження на рівні пірамідних нейронів і їхніх аксонів?
- A. Гіпертонія і гіперрефлексія
  - B. Гіпотонія і арефлексія
  - C. Атрофія м'язів і атонія
  - D. Арефлексія і атонія
  - E. Гіпертонія і арефлексія
513. У хворого через місяць після ішемічного інсульту лишилися типові прояви паралічу кінцівок за типом моноплегії. Поєднання яких клінічних ознак буде свідчити про ураження на рівні мотонейронів спинного мозку і їхніх аксонів?
- A. Атонія, арефлексія, атрофія м'язів
  - B. Гіпертонія, гіперрефлексія, гіпертрофія м'язів
  - C. Аатонія, гіперрефлексія, атрофія м'язів
  - D. Аатонія, гіперрефлексія, атрофія м'язів
  - E. Гіпертонія, арефлексія, гіпертрофія м'язів

## Екзаменаційні питання до МОДУЛЮ №2

1. Кількісні і якісні зміни еритроцитів: регенеративні і дегенеративні форми, їхнє значення. Поняття про еритроцитозі і еритропенії. Принципи класифікації анемії.
2. Етіологія і патогенез гострих і хронічних постгеморрагічних анемії. Картина крові, зміни за стадіями. Принципи терапії.
3. Гемолітичні анемії. Етіологія, патогенез, принципи класифікації, картина крові. Механізми гемолізу.
4. Дизеритропоетичні анемії (пов'язані з порушенням кровотворення). Етіологія, патогенез, принципи класифікації, картина крові.
5. Лейкоцитози. Класифікація, причини і механізми розвитку, значення для організму: а) нейтрофільного лейкоцитозу; б) еозинофільного і базофільного лейкоцитозу; в) лімфоцитозу і моноцитозу.
6. Лейкопенії. Класифікація, причини, механізми розвитку, значення для організму. Агранулоцитоз.
7. Поняття про зсув у лейкоцитарній формулі. Значення у клініці. Види ядерного зсуву нейтрофілів вліво. Ядерний зсув нейтрофілів вправо.
8. Гострі лейкози, основні відмінності від хронічних. Особливості патогенезу, картина крові при гострих лейкозах: мієлобластному і лімфобластному. (Написати розгорнуту лейкоцитарну формулу).
9. Хронічні лейкози, основні відмінності від гострих. Особливості патогенезу, картина крові при хронічних лейкозах: мієлолейкозі і лімфолейкозі. (Написати розгорнуту лейкоцитарну формулу).
10. Лейкемоїдні реакції: класифікація, причини і механізми розвитку. Принципи диференційної діагностики між лейкозами і лейкемоїдними реакціями.
11. Аритмії: визначення поняття, принципи класифікації. Етіологія, патогенез, ЕКГ-ознаки аритмій.
12. Серцева недостатність: визначення поняття, етіологія, патогенез, принципи класифікації, клінічні прояви.
13. Негайні (захисно-приспосувальні) і довготривалі (компенсаторні) механізми при серцевій недостатності.
14. Ішемічна хвороба серця (ІХС): етіологія, патогенез, стадії, клінічні прояви, наслідки.
15. Інфаркт міокарда: етіологія, патогенез, стадії, клініко-лабораторні діагностичні критерії, наслідки. Кардіогенний шок.
16. Види артеріальних гіпертензій. Механізми розвитку окремих видів гіпертензій. Диференційна діагностика симптоматичних гіпертензій і гіпертонічної хвороби.
17. Есенціальна гіпертензія (гіпертонічна хвороба): етіологія, фактори ризику, патогенез і клінічні прояви на різних стадіях, ускладнення.
18. Атеросклероз: етіологія, фактори ризику, патогенез, стадії розвитку, ускладнення. Механізми неспецифічного і імунного пошкодження судинної стінки в атерогенезі.
19. Задишка, визначення поняття, принципи класифікації, діагностичні критерії, приклади. Механізми розвитку окремих видів задишки.
20. Дихальна недостатність: визначення поняття, легеневі і не легеневі причини, механізми розвитку, патогенез основних клінічних проявів. Набряк легень.
21. Основні прояви недостатності травлення, диспепсичні розлади: причини і механізми їхнього розвитку. Порушення травлення у шлунку і кишечнику.
22. Виразкова хвороба шлунка і 12-палої кишки: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення.
23. Кишкова аутоінтоксикація: етіологія, патогенез, принципи класифікації, клінічні прояви. Дисбактеріоз.
24. Синдром мальабсорбції: причини виникнення, механізми розвитку, види, клінічні прояви. Кишкова непрохідність.
25. Печінкова недостатність: принципи класифікації, етіологія, патогенетичні варіанти,

- клінічні прояви.
26. Жовтяниця. Визначення поняття, класифікація, етіологія, патогенез, зміни обміну білірубіну, диференційна діагностика.
  27. Синдроми ураження печінки. Синдром портальної гіпертензії. Визначення поняття, етіологія, патогенез, клінічні прояви.
  28. Порушення клубочкової фільтрації і канальцевої реабсорбції, показники порушення, їхні механізми, значення у патології.
  29. Патологічні складові частини сечі. Альбумінурія, гематурія, глюкозурія, лейкоцитурія, циліндрурія. Причини і механізми.
  30. Етіологія і патогенез: ниркової недостатності, уремії, гломерулонефриту, нефротичного синдрому, нирковокам'яної хвороби.
  31. Клінічні прояви захворювань нирок. Патогенез набряків, ниркової гіпертензії, порушень складу периферичної крові.
  32. Загальні механізми порушення функції ендокринної системи. Порушення гіпоталамо-гіпофізарної регуляції. Причини і механізми ендокринних порушень.
  33. Порушення функцій гіпофізу. Прояви гіпер- і гіпосекреції гормонів передньої доли гіпофізу. Патогенез основних проявів.
  34. Етіологія, патогенез, клінічні прояви порушень при гіпо- і гіперфункції щитоподібної залози. Види зоба, їхній патогенез.
  35. Етіологія, патогенез, клінічні прояви порушень, що пов'язані із гіперфункцією і гіпофункцією коркового і мозкового шару наднирників.
  36. Стрес, стадії і механізми розвитку. Поняття про стресорні пошкодження і «хвороби адаптації». Біологічне значення стресу.
  37. Порушення рухової функції нервової системи. Види порушень. Периферичні і центральні паралічі і парези.
  38. Розлади чутливості. Види порушень. Етіологія, патогенез, клінічні прояви, значення.
  39. Роль вегетативної нервової системи у регуляції гомеостазу. Вегето-судинна дистонія: етіологія, патогенез, клінічні прояви.
  40. Етіологія і патогенез уражень центральної нервової системи (ЦНС). Гострі і хронічні порушення мозкового кровообігу. Інсульти.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Основна:*

1. Патолофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.] ; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 5-е вид., перероб. і допов. – Київ : Медицина, 2015. - 752 с.
2. Патологическая физиология / под ред. Н.Н. Зайко, Ю.В. Биця, Н.В. Кришталю. – Киев : ВСИ «Медицина», 2015. – 744 с.
3. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / за ред. Ю.В. Биця, Л.Я. Данилової . - Київ : Здоров'я, 2001. - 400 с.

### *Додаткова:*

1. Атаман О. В. Патолофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / О. В. Атаман. - Вінниця : Нова книга, 2012 - . - ISBN 978-966-382-420-8 (повне зібрання). - Т. 2 : Патолофізіологія органів і систем / О. В. Атаман. - Вид. 2-ге, стер. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 448 с.
2. Атаман О. В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / О.В. Атаман. - 2-е вид., доопрац. і доп. - Вінниця : Нова книга, 2007. - 512 с.
3. Войнов В. А. Атлас по патофизиологии : учеб. пособие / В.А. Войнов. - М. : МИА, 2004. - 218 с.
4. Гриппи, Майкл. Патолофізіологія легких : пер. с англ. / М.А. Гриппи. - М. : БИНОМ, 1997. - 344 с.
5. Зайчик А. Ш. Патолофізіологія : учебник. В 3 т. Т. 3. Механизмы развития болезней и синдромов / А.Ш. Зайчик, Л.П. Чурилов. - СПб. : Элби-СПб, 2002. - 507 с.
6. Зайчик А. Ш. Патолофізіологія : учебник. Т. 1. Общая патофизиология / А.Ш. Зайчик, Л.П. Чурилов. - 2-е изд. - СПб. : Элби-СПб, 2001. - 624 с.
7. Кэттайл В. М. Патолофізіологія ендокринної системи : пер. с англ. / В.М. Кэттайл, Р.А. Арки; Под ред. Ю.В. Наточина. - СПб. ; М. : Невский Диалект-Бином, 2001. - 336 с.
8. Литвицкий П. Ф. Патолофізіологія : учеб. для вузов / П.Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 496 с.
9. Литвицкий П. Ф. Патолофізіологія : учебник. В 2 т. Т. 1 / П.Ф. Литвицкий. - М. : Гэотар-Мед, 2002. - 752 с.
10. Литвицкий П. Ф. Патолофізіологія: учебник. В 2 т. Т. 2 / П.Ф. Литвицкий. - М. : Гэотар-Мед, 2002. - 808 с.
11. Патологическая физиология : учебник / под ред. А.Д. Адо, М.А. Адо, В.И. Пыцкого, Г. В. Порядина и др. - М. : Триада, 2001. - 574 с.
12. Патолофізіологія в рисунках, таблицях і схемах : учеб. пособие / под ред. В.А. Фролова, Г.А. Дроздовой, Д.П. Билибина. - М. : МИА, 2003. - 392 с. –
13. Патолофізіологія захворювань серцево-судинної системи: пер. с англ. / под ред. Л. Лилли. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. - 598 с.
14. Физиология и патология сердца. В 2 т. / Под ред. Н. Сперелакиса. – М.: Медицина, 1990.
15. Физиология и патофизиология легочных сосудов / под ред. Е.К.Уэйра, Дж.Т.Ривса: пер. с англ. - М.: Медицина, 1995.
16. Форель Ф., Мотульски А. Генетика человека: В 3 т.: Пер. с англ. - М.: Мир, 1990.
17. Хендерсон, Дж. М. Патолофізіологія органів травлення : пер.с англ. / Дж.М. Хендерсон. - 2-е изд., испр. - М. ; СПб. : Бином-Невский диалект, 2001. - 286 с.
18. Шейман, Дж. А. Патолофізіологія нирки : пер. с англ. / Дж. А. Шейман; Под ред. Ю.В. Наточина. - М. : БИНОМ, 1999. - 206 с.
19. Шиффман, Ф. Дж. Патолофізіологія крові : пер. с англ. / Ф.Дж. Шиффман; под ред. Ю.В. Наточина. - СПб. : Невский Диалект, 2000. - 446 с.
20. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - south asia ed. - India : Elsevier, 2015. - 1391 p.
21. Kumar, V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. V. II / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - south asia ed. - India : Elsevier, 2015. - 1391 p.
22. Simeonova, N. K. Pathophysiology : textbook for students of higher medical educational institutions of the III-IV accreditation levels / N. K. Simeonova ; ed. by.: V. A. Mikhnev. - 2nd ed. - Kyiv : AUS Medicine Publishing, 2015. - 544 p.