

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

**Кафедра патологічної фізіології**

**Методичні вказівки  
для самостійної роботи студентів  
фармацевтичного факультету  
(заочна форма навчання)  
під час виконання контрольної роботи №2**

**Спеціальність 226 «Фармація»**

**Львів – 2020**

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра патологічної фізіології

Методичні вказівки  
для самостійної роботи студентів  
фармацевтичного факультету  
(заочна форма навчання)  
під час виконання контрольної роботи №2

Спеціальність 226 "Фармація"

Навчальна дисципліна	<i>Патологічна фізіологія</i>
Модуль № 1	<i>Патологія органів та систем</i>
Курс	2
Факультет	<i>фармацевтичний</i>

Львів – 2020

Методичні вказівки для самостійної роботи студентів фармацевтичного факультету (заочна форма навчання) під час виконання контрольної роботи №1 підготували: доц. Любінець Л.А., доц. Семенців Н.Г., доц. Никитюк Г.П.

Методичні вказівки для самостійної роботи студентів фармацевтичного факультету під час виконання контрольної роботи №2 складено згідно вимог програми з патологічної фізіології з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти, освітньої кваліфікації «Магістр фармації», галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація». У методичних вказівках використані

тестові завдання з банку даних Центру тестувань (тестові завдання помічені зірочками).

Відповідальний за випуск:

проректор з навчальної роботи професор М.Р. Гжегоцький

Рецензенти:

Іванків О.Л. – к.мед.н., доцент кафедри фармакології  
Львівського національного медичного  
університету імені Данила Галицького

Вовк В.І. – к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії  
Львівського національного медичного  
університету імені Данила Галицького

Затверджено профільною комісією з медико-біологічних дисциплін  
Львівського національного медичного університету імені Данила  
Галицького (протокол № 2 від 19 березня 2020 року).

## **В С Т У П**

Патофізіологія є однією з фундаментальних дисциплін у системі вищої фармацевтичної освіти.

Патологічна фізіологія як навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами біології з основами генетики, біологічної фізики, неорганічної хімії, фізіології, анатомії та інтегрується з цими дисциплінами. Формує уявлення про загальні закономірності виникнення, розвитку і завершення різноманітних порушень життєдіяльності організму. Закладає основи для вивчення студентами фармакотерапії, що передбачає формування умінь

застосування знання з патологічної фізіології в процесі подальшого навчання.

Патофізіологія вивчає етіологію і патогенетичні основи діагностики, лікування та профілактики хвороб, що говорить про її прикладне значення. Це теоретична основа практичної медицини. Ця наука сприяє формуванню у студентів патогенетичного мислення.

Курс патофізіології складається з трьох частин: загальна нозологія, типові патологічні процеси, патофізіологія органів і систем. Перша частина містить основні положення вчення про хворобу, етіологію та патогенез, розкриває суть хвороботворного впливу факторів зовнішнього середовища. Друга частина передбачає вивчення основних закономірностей функціональних і структурних порушень та змін, які виникають під впливом патогенних чинників. Третя частина знайомить студентів з загальними закономірностями розвитку захворювань окремих органів і систем, які зустрічаються в клінічній практиці.

В процесі вивчення патофізіології студенти набувають знань про хворобу, етіологію, патогенез, симптоми типових патологічних процесів, порушення функцій окремих органів і систем при найпоширеніших захворюваннях, а також про етіологічні і патогенетичні основи лікування і профілактики хвороб.

Видами навчальної діяльності студентів, згідно з навчальним планом, є лекції, практичні заняття та самостійна робота студентів (СРС).

Лекційний курс об'єднує найважливішу тематику дисципліни. На лекціях подаються проблемні і фундаментальні положення, які складають основу кожної теми. Практичні заняття передбачають роботу студентів під безпосереднім керівництвом викладача і включають проведення дослідів, розв'язування ситуаційних задач і т.п. Результати роботи піддаються аналізу і оформляються у вигляді протоколу. На самостійне вивчення в поза аудиторний час плануються теми, що не охоплені навчальним процесом, але передбачаються робочою програмою і мають істотне значення для підготовки фахівця.

Навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу. Обсяг навчального навантаження студентів описаний у кредитах ECTS, які

зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними відповідного модулю (залікового кредиту).

**Навчальний план з дисципліни  
«Патологічна фізіологія»  
для студентів фармацевтичного факультету  
(заочна форма навчання, термін навчання 5,5 роки)  
за спеціальністю 7.110201 «Фармація», кваліфікація –  
провізор**

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин, з них:				Рік навчання	Види контролю
	Всього годин/кредитів	аудиторних		СРС		
		лекцій	практичних			
	216	8	18	190	2-й	Поточний підсумковий
Кредитів ECTS	6,0					
Модуль 1: змістових модулів 3	108 год/ 3 кредити	4	9	95		
Модуль 2: змістових модулів 4	108 год/ 3 кредити	4	9	95		
В т.ч. підсумковий модульний контроль засвоєння двох модулів	6 год/ 0,16 кредиту		6			

**Мета вивчення навчальної дисципліни**

Мета вивчення патологічної фізіології – кінцеві цілі встановлюються на основі ОПП підготовки провізора за фахом відповідно до блоку її змістового модулю і є основою для побудови змісту навчальної дисципліни. Опис цілей сформульовано через вміння у вигляді цільових завдань. На

підставі кінцевих цілей до кожного модулю або змістового модулю сформульовані конкретні цілі у вигляді певних умінь, цільових завдань, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни.

**Кінцеві цілі:**

- Тракувати основні поняття загальної нозології.
- Аналізувати типові патологічні процеси та їх загальні закономірності розвитку в окремих органах і системах.
- Відрізнати деструктивні явища (руйнівні) від компенсаторно-захисних у розвитку хвороб.
- Оцінювати шкідливий вплив безсистемного і не обгрунтованого застосування ліків.
- Характеризувати екстремальні стани і знати патофізіологічні основи реанімації.
- Тракувати основні засади етіологічної та патогенетичної профілактики і терапії хвороб.

## ЗМІСТ ПРОГРАМИ

### Модуль 2.

#### Патофізіологія органів і систем.

#### Змістовий модуль 4. Патофізіологія системи крові.

##### Конкретні цілі:

- Характеризувати типові порушення в системі крові (зміни загального об'єму крові, анемія, еритроцитоз, лейкоцитоз, лейкопенія, гемобластоз, лейкоз)
- Знати основні принципи класифікації типових порушень в системі
- крові.
- Знати причини та умови і розвитку типових порушень в системі крові.
- Вміти пояснити патогенез типових порушень в системі крові.
- Знати принципи лікування та фармакокорекції анемій.
- Аналізувати загальні закономірності розвитку порушень клітинного складу периферичної крові при порушеннях в системі «червоної» та «білої» крові.
- Аналізувати принципи лікування та фармакокорекції лейкозів.
- Мати поняття про типові порушення гемостазу.
- Знати основні механізми порушення згортання крові: поняття про коагулопатії, тромбоцитопатії, вазопатії.
- Мати поняття про стани гіпо- та гіперкоагуляції.
- Пояснювати загальні принципи етіології та патогенезу ДВЗ-синдрому.
- Вміти пояснити залежність показників гомеостазу від порушень фізико-хімічних властивостей крові.

##### **Тема 25. Патофізіологія системи крові.**

Якісні і кількісні зміни еритроцитів. Постгеморагічні анемії. Зміни загального об'єму крові. Характеристика видів гіпо- та гіперволемій, причини і механізм їх розвитку.

Крововтрата, види, причини. Механізми компенсації (захисні реакції організму) при гострій крововтраті. Наслідки крововтрат та принципи їх корекції.

Поняття про еритремії і еритроцитози (абсолютні і відносні,



первинні і вторинні), еритропенії. Етіологія та патогенез еритроцитозів.

Визначення поняття анемії. Принципи класифікації анемії (за етіологією, за патогенезом, за характером перебігу, за колірним показником, за величиною еритроцитів, за типом кровотворення, за здатністю кісткового мозку до регенерації).

Якісні зміни еритроцитів при анеміях: дегенеративні та регенеративні форми еритроцитів, клітини патологічної регенерації. Постгеморагічні анемії гострі та хронічні (етіологія, патогенез, картина крові).

### **Тема 26. Етіологія і патогенез гемолітичних анемії та анемії з порушеним еритропоезом.**

Класифікація гемолітичних анемії. Етіологія набутих гемолітичних анемії. Роль генетичних дефектів у розвитку спадкових гемолітичних анемії (мембрано-, ферментогемоглобінопатій).

Механізми розвитку гемолітичних анемії. Патологічні форми еритроцитів, що зустрічаються при спадкових гемолітичних анеміях.

Класифікація анемії, зумовлених порушенням еритропоезу (дефіцитні, дисрегуляторні, гіпо- і апластичні), причини і механізм їх розвитку.

Етіологія, патогенез, зміни периферичної крові при залізодефіцитних анеміях.

$V_{12}$ -фолієводефіцитна анемія. Причини виникнення та механізми розвитку  $V_{12}$ -фолієводефіцитної анемії. Загальні порушення та зміни в периферичній крові при  $V_{12}$ -фолієводефіцитній анемії.

Загальні принципи лікування анемії.

### **Тема 27. Лейкоцитози. Лейкопенії.**

Лейкоцитози, їх класифікація. Причини та механізми розвитку лейкоцитозу. Нейтрофільний, еозинофільний, бозофільний, лімфоцитарний і моноцитарний лейкоцитози. Поняття про ядерне зрушення нейтрофільних гранулоцитів, його різновиди. Лейкемоїдні реакції.

Лейкопенії, їх класифікація. Причини, механізми розвитку лейкопеній. Агранулоцитоз: причини, механізм розвитку, клінічні прояви.

## **Тема 28. Лейкози.**

Лейкози, принципи класифікації.

Етіологія лейкозів: роль хімічних, фізичних та біологічних факторів.

Значення порушень генотипу у виникненні лейкозів.

Патогенез лейкозів. Особливості периферійної крові при гострих та хронічних лейкозах.

Загальні порушення в організмі при лейкозах.

Принципи лікування лейкозів.

## **Тема 29. Порушення фізико-хімічних властивостей крові і системи гемостазу.**

Характеристика типових порушень системи гемостазу.

Поняття про вазопатію, тромбоцитопенію, тромбоцитопатію, коагулопатію: причини і механізми їх розвитку. Прояви порушень згортання крові, їх етіологія та патогенез. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові (ДВЗ-синдром): причини, види, патогенез. Загальні принципи корекції порушень гемостазу.

Зміни фізико-хімічних властивостей крові: ШОЕ, осмотичного і онкотичного тиску, осмотичної резистентності еритроцитів.

Характеристика цих понять, фактори, що можуть змінювати ШОЕ та осмотичну резистентність еритроцитів.

### **Змістовий модуль 5.**

## **Патофізіологія системного кровообігу і зовнішнього дихання Конкретні цілі:**

Патофізіологія системного кровообігу

- Знати визначення поняття недостатності кровообігу, недостатності серця, аритмії, артеріальної гіпертензії, артеріальної гіпотензії; атеросклерозу.
- Знати принципи класифікації типових порушень в системі кровообігу.
- Вміти аналізувати зміни певних параметрів кардіо- та гемодинаміки при недостатності серця (частота та сила серцевих скорочень).
- Знати причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі недостатності кровообігу та недостатності серця.
- Пояснювати механізми розвитку аритмій зумовлених

порушенням автоматизму, збудливості, провідності та комбінованими порушеннями.

- Пояснювати механізми розвитку хронічної недостатності серця і кровообігу.
- Аналізувати етіологію та патогенез та наслідки коронарної недостатності.
- Пояснювати сучасні теорії атеросклерозу.
- Пояснювати принципи класифікації артеріальної гіпертензії.
- Мати поняття про механізми розвитку вторинних артеріальних гіпертензій.
- Тракувати первинну артеріальну гіпертензію як мультифакторіальне захворювання.
- Пояснювати роль нирок в патогенезі первинної та вторинної артеріальної гіпертензії.
- Пояснювати причини та механізми розвитку артеріальної гіпотензії.

Патофізіологія зовнішнього дихання

- Знати визначення поняття недостатності зовнішнього дихання.
- Знати принципи класифікації недостатності зовнішнього дихання за причинами та механізмами розвитку.
- Характеризувати роль порушень вентиляції альвеол, дифузії газів через альвеоло-капілярну мембрану, перфузії у малому колі кровообігу в розвитку недостатності дихання.
- Вміти пояснити причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі недостатності дихання.
- Пояснювати етіологію та патогенез асфіксії.
- Пояснювати етіологію та патогенез задишки.
- Знати механізм розвитку різних видів періодичного та термінального дихання.

### **Тема 30. Недостатність кровообігу. Серцева**

#### **недостатність.**

Визначення поняття недостатності кровообігу, принципи її класифікації. Фактори ризику розвитку захворювань серцево-судинної системи. Поняття про гостру та хронічну недостатність

кровообігу. Ознаки хронічної недостатності кровообігу, їх патогенез.

Визначення поняття недостатності серця, принципи класифікації. Недостатність серця від перевантаження. Причини перевантаження серця об'ємом та опором. Механізми адаптації серця до надмірного навантаження (тахікардія, гетеро- та гомеометрична гіперфункція, гіпертрофія міокарда).

Гіпертрофія міокарда: види, причини, механізм розвитку, стадії (за Ф.З.Меєрсоном).

Міокардіальна форма серцевої недостатності.

Коронарогенні та некоронарогенні ураження міокарду. Поняття про ішемічну хворобу серця (ІХС): стенокардія, інфаркт міокарду, етіологія, патогенез та клінічні прояви ІХС. Загальні принципи профілактики і лікування ішемічних уражень серця.

Порушення ритму серця: аритмії, визначення. Аритмії, пов'язані із порушенням автоматизму, збудливості і провідності, їх причини та механізми розвитку. Шляхи фармакокорекції порушень серцевого ритму.

### **Тема 31. Патолофізіологія кровоносних судин.**

Поняття про судинну недостатність. Види, причини та механізми її розвитку.

Атеросклероз. Фактори ризику атеросклерозу. Сучасні теорії атерогенезу.

Артеріальна гіпертензія (АГ), визначення поняття, принципи класифікації.

Етіологія та патогенез первинної і вторинної артеріальної гіпертензії. Поняття про гіпертонічну хворобу. Первинна АГ як мультифакторіальне захворювання: роль факторів спадковості та зовнішніх факторів у розвитку первинної АГ. Загальні принципи профілактики і лікування гіпертонічної хвороби .

Вторинні артеріальні гіпертензії, причини та механізми розвитку.

Гострі і хронічні артеріальні гіпотензії, причини та механізми розвитку. Гостра судинна недостатність (непритомність, колапс, шок).

### **Тема 32. Патолофізіологія зовнішнього дихання.**

Недостатність зовнішнього дихання, принципи класифікації.

Порушення альвеолярної вентиляції: Причини вентиляційної

недостатності дихання (позалегеневі і легеневі). Патогенетичні варіанти вентиляційної недостатності дихання (дисрегуляційна, рестриктивна та обструктивна недостатність). Етіологія та патогенез задишки. Види та механізм виникнення періодичного та термінального дихання. Асфіксія: етіологія, характеристика стадій. Паренхіматозна недостатність дихання (порушення дифузії газів і легеневої перфузії). Фармакокорекція недостатності дихання.

### **Змістовий модуль 6.**

#### **Патофізіологія травлення, печінки, нирок.**

##### **Конкретні цілі:**

##### **Патофізіологія травлення**

- Характеризувати поняття недостатності травлення
- Знати основні принципи класифікації недостатності травлення.
- Характеризувати етіологічні фактори та фактори ризику виникнення недостатності травлення.
- Характеризувати основні синдроми недостатності травлення (диспепсичний, больовий, синдром зневоднення, кількісного та якісного голодування, синдром автоінтоксикації, кишкової непрохідності).
- Аналізувати виразкову хворобу шлунку та/або дванадцятипалої кишки як мультифакторіальну хворобу.
- Знати причини виникнення та механізми розвитку панкреатитів.
- Розуміти механізми порушень кишкового травлення, розвитку станів мальабсорбції та мальдигестії.
- Пояснювати принципи лікування та напрямки фармакокорекції деяких нозологій недостатності травлення (гіпер- та гіпоацидних станів).

##### **Патофізіологія печінки**

- Визначати поняття печінкової недостатності, печінкової коми, жовтяниці, порталної гіпертензії.
- Класифікувати різні варіанти печінкової недостатності за причинами та механізмами виникнення, характером перебігу.
- Знати причини виникнення і розвитку печінкової

- недостатності, жовтяниці та портальної гіпертензії.
- Пояснювати порушення в організмі при недостатності печінки.
- Мати поняття про причини виникнення та механізм розвитку печінкової коми.
- Пояснювати етіологію та патогенез проявів різних видів жовтяниць.
- Пояснювати причини та механізми розвитку основних проявів портальної гіпертензії.

#### Патофізіологія нирок

- Знати етіологію та патогенез порушень процесів клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції і секреції.
- Вміти пояснити механізм розвитку кількісних та якісних змін сечі (олігурію, поліурію та анурію; патологічні компоненти сечі: протеїнурію, циліндрурію, глюкозурію, гематурію, лейкоцитурію)
- Характеризувати гостру ниркову недостатність. Знати принципи її класифікації.
- Аналізувати причини виникнення та механізми розвитку преренальної, ренальної та постренальної гострої недостатності нирок (ГНН).
- Знати ознаки ниркової недостатності.
- Характеризувати етіологію та патогенез хронічної ниркової недостатності (ХНН).

#### **Тема 33. Патофізіологія системи травлення.**

Поняття недостатності травлення. Принципи класифікації.

Етіологічні фактори недостатності травлення.

Диспепсичний синдром. Причини і механізм виникнення відрижки, печії, нудоти, блювоти, діареї, закріпів та метеоризму. Больовий синдром. Розлади апетиту. Анорексія.

Етіологія та патогенез порушень травлення в ротовій порожнині (порушення жування, слиновиділення та ковтання).

Порушення травлення в шлунку. Причини порушень моторної і секреторної функцій шлунку. Типи порушень шлункової секреції. Етіологія та патогенез виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки, їх основні прояви та ускладнення.

Загальні принципи лікування виразкової хвороби.

Причини та механізми розвитку порушень секреторної функції підшлункової залози. Поняття про панкреатити, їх етіологія, патогенез, прояви.

Порушення травлення в кишках: причини і механізм кишкових дискінезій, динамічної та механічної непрохідності кишок, кишкової автоінтоксикації. Поняття про дисбактеріоз.

### **Тема 34. Патолофізіологія печінки.**

Поняття про недостатність печінки, причини, принципи класифікації. Порушення обміну речовин та порушення діяльності функціональних систем організму при печінковій недостатності. Порушення антитоксичної функції печінки. Патогенез печінкової коми. Порушення екскреторної функції печінки. Жовтяниці, їх види, причини та механізми розвитку. Холемія, гіпо- та ахолія.

Порушення гемодинамічної функції печінки. Синдром портальної гіпертензії. Асцитичний синдром: етіологія, патогенез.

Поняття про гепатит, цироз печінки, жовчокам'яну хворобу. Принципи фармакокорекції захворювань печінки.

### **Тема 35. Патолофізіологія нирок**

Поняття про ниркову недостатність. Класифікація. Етіологічні фактори ниркової недостатності. Поняття про ренальні та екстраренальні фактори порушення ниркових функцій. Причини та механізми розвитку порушень основних функцій нирок. Кількісні і якісні зміни сечі (олігурія, поліурія та анурія; патологічні компоненти сечі: протеїнурія, циліндрурія, глюкозурія, гематурія, лейкоцитурія). Ниркова недостатність (гостра, хронічна), причини. Поняття про основні захворювання нирок і сечових шляхів: гломерулонефрит, пієлонефрит, нирковокам'яна хвороба. Патогенез вторинної артеріальної гіпертонії, анемії, порушень гемостазу і набряків при захворюваннях нирок. Загальні принципи фармакокорекції ниркової недостатності.

## **Змістовий модуль 7.**

### **Патофізіологія ендокринної системи, нервової системи та екстремальних станів.**

#### **Конкретні цілі:**

##### **Патофізіологія ендокринної системи**

- Характеризувати нейроендокринну патологію за причинами та механізмами розвитку.
- Пояснювати патогенез та наслідки порушень секреції гормонів гіпофізу.
- Аналізувати етіологію та патогенез гіпо- та гіперфункції кори надниркових залоз.
- Аналізувати етіологію та патогенез гіпо- та гіперфункції щитоподібної залози
- Характеризувати поняття «зоб» та аналізувати етіологію та патогенез його видів.
- Аналізувати етіологію та патогенез гіпо- та гіперфункції прищитоподібних залоз.
- Аналізувати етіологію та патогенез гіпо- та гіперфункції мозкового та коркового пласту надниркових залоз.
- Пояснювати недостатність статевих залоз у чоловіків та жінок.
- Аналізувати етіологію та патогенез адаптаційного синдрому.
- Пояснювати принципи гормонозамісної терапії, використовуючи знання про біологічні властивості гормонів.

##### **Патофізіологія нервової системи**

- Визначати типові порушення нервової системи.
- Пояснювати роль порушень сенсорних функцій нервової системи в розвитку соматовісцеральної патології.
- Аналізувати види болю та їх патогенез.
- Аналізувати прояви, причини та механізм порушень рухової функції нервової системи.
- Пояснювати причини, механізми та наслідки порушень трофічної функції нервової системи.
- Аналізувати поняття гострих та хронічних розладів мозкового кровообігу.



## Екстремальні стани

- Визначати поняття «екстремальні стани».
- Пояснювати принципи класифікації шоківих станів.
- Пояснювати принципи класифікації коматозних станів.
- Характеризувати причини, механізм виникнення та ознаки колапсу.
- Аналізувати основні принципи фармакокорекції екстремальних станів (шоку, колапсу і коми).

### **Тема 36. Патолофізіологія ендокринної системи.**

Загальні порушення діяльності ендокринної системи (гіпогіпер- та дисфункція). Первинні та вторинні ендокринопатії.

Етіологія та патогенез ендокринопатій. Центральні та периферійні порушення діяльності ендокринних залоз.

Дисрегуляторні ендокринопатії: порушення нервової, нейроендокринної, ендокринної регуляції діяльності залоз внутрішньої секреції. Патологія гіпоталамо-гіпофізарної системи. Гіпоталамічні синдроми. Етіологія, патогенез та прояви надлишку та нестачі гіпофізарних гормонів.

Поняття про стресори та стрес. Характеристика стадій загального адаптаційного синдрому.

Види недостатності кори надниркових залоз (первинна, вторинна; гостра, хронічна), етіологія, патогенез, клінічні прояви. Синдроми Іценка-Кушинга, Конна, адреногенітальний синдром. Порушення діяльності мозкової речовини надниркових залоз, причини та механізм розвитку.

Патологія щитоподібної залози. Гіпотиреоз, етіологія та патогенез основних порушень в організмі. Гіпертиреоз. Види зобу. Ендемічний зоб, етіологія, патогенез. Принципи лікування та фармакокорекції.

Етіологія, патогенез, клінічні та патофізіологічні прояви порушення функції прищитоподібних залоз.

Гіпер та гіпогонадізм, Етіологія та патогенез.

Принципи лікування та фармакокорекції ендокринопатій.

### **Тема 37. Патолофізіологія нервової системи.**

Поняття порушень чутливої, рухової та трофічної функцій нервової системи. Біль як вид чутливості. Етіологія болю: роль механічних, хімічних, термічних больових стимулів. Принципи

класифікації болю. Соматичний біль. Вісцеральний біль. Патологічний біль (невралгія, каузалгія, фантомний біль).  
Механізми виникнення патологічного болю. Принципи протибольової терапії.

Причини, механізми розвитку та основні прояви рухових розладів (паралічі, парези, судоми).

Порушення трофічної функції нервової системи. Етіологія та патогенез нейрогенних дистрофій. Розлади мозкового кровообігу. Інсульт, причини і механізм розвитку.

### **Тема 38. Патофізіологія екстремальних станів.**

Поняття про екстремальні стани організму.

Види шоку, патогенез, клінічні прояви. Порушення гемодинаміки та мікроциркуляції в патогенезі шоківих станів.

Колапс. Етіологія та патогенез колаптоїдних станів.

Кома: визначення, види ком (печінкова, уремична, діабетична).

Причини та механізми розвитку коматозних станів.

Принципи лікування екстремальних станів.

**Структура залікового кредиту – модулю 2:  
«Патологічна фізіологія органів і систем»**

№	Тема	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
<b>Змістовий модуль 4 «Патофізіологія системи крові».</b>				
1.	Патофізіологія системи крові. Зміни загального об'єму крові. Еритроцитози. Якісні і кількісні зміни еритроцитів. Постгеморагічні анемії.	1,0		6
2.	Етіологія і патогенез гемолітичних анемії та анемії з порушеним еритропоезом.	1,0		
3.	Лейкоцитози. Лейкопенії.		1,5	2
4.	Лейкози.		1,5	2
5.	Порушення фізико-хімічних властивостей крові і системи гемостазу.			6
<b>Змістовий модуль 5 «Патофізіологія серцево-судинної та дихальної систем».</b>				
6.	Недостатність кровообігу, класифікація. Серцева недостатність.		1,5	5
7.	Патофізіологія кровоносних судин.		1,5	2
8.	Патофізіологія зовнішнього дихання.	1,0		5
9.	Гіпоксії.	1,0		5
<b>Змістовий модуль 6 «Патофізіологія систем травлення, печінки та нирок»</b>				
10.	Патофізіологія травлення.			6
11.	Патофізіологія печінки. 1			6
12.	Патофізіологія нирок.			6
<b>Змістовий модуль 7 «Патофізіологія ендокринної, нервової систем та екстремальних станів»</b>				
13.	Патофізіологія ендокринної системи.		3	8
14.	Патофізіологія нервової системи.			8
15.	Патофізіологія екстремальних станів.			8
16.	Підсумковий модульний контроль			5
Разом:		4	9	80

## МОДУЛЬ 2. «СПЕЦІАЛЬНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ»

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№	Тема	год
1.	Патофізіологія системи крові. Порушення системи еритроцитів. Анемії: класифікація, етіологія, патогенез.	2
2.	Патофізіологія системи дихання. Гіпоксії.	2
	<b>Разом:</b>	<b>4</b>

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Тема	год
	Лейкоцитози, лейкопенії. Лейкози.	3
	Недостатність кровообігу. Серцева недостатність. Патофізіологія кровеносних судин.	3
	Патофізіологія ендокринної системи.	3
	<b>Разом:</b>	<b>9</b>

### ВИДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ (СРС), ТА ЇЇ КОНТРОЛЬ

	Тема	год	Вид контролю
	<b>Підготовка до практичних занять –</b> теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	<b>6</b>	Поточний контроль на практичних заняттях
	<b>Опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять:</b>	69	Підсумковий модульний контроль
	1. Патофізіологія системи крові. Порушення загально-го об'єму крові: види, причини, механізми виникнення. Еритроцитози: види, причини, патогенез.	6	
	2. Порушення фізико-хімічних властивостей крові і системи гемостазу.	6	
	3. Серцева недостатність Поняття про порушення ритму серця.	5	

	4. Патофізіологія зовнішнього дихання.	5	
	5. Гіпоксії.	5	
	6. Патофізіологія системи травлення.	6	
	7. Патофізіологія печінки.	6	
	8. Патофізіологія нирок.	6	
	9. Патофізіологія ендокринної системи.	8	
	10. Патофізіологія нервової системи	8	
	11. Патофізіологія екстремальних станів.	8	
	<b>Підготовка до контрольної роботи</b>	15	
	<b>Підготовка до підсумкового модульного контролю</b>	5	
	<b>Разом:</b>	<b>95</b>	

### **Вимоги до оформлення контрольної роботи з патологічної фізіології студентами факультету заочного навчання**

Згідно робочого навчального плану студенти факультету заочної форми навчання виконують контрольні роботи з метою перевірки оволодіння навчальним матеріалом у відведений для самостійної роботи час і представляють їх на кафедрі згідно графіку деканату факультету заочного навчання ЛНМУ за адресою: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69. Медичний університет. Деканат факультету заочного навчання.

Зміст контрольної роботи визначається навчальною програмою дисципліни та завданнями викладача.

При написанні контрольної роботи, студент використовує систему навчально-методичних засобів, передбачених програмою, для вивчення даної дисципліни, а саме: підручники, навчальні та методичні посібники, відповідну наукову й періодичну літературу. Контрольна робота складається з двох частин – контрольних питань і контрольних завдань. Після опрацювання теоретичного матеріалу кожного розділу потрібно письмово дати відповіді на контрольні питання і виконати задачі.

Контрольна робота повинна бути викладена на стандартних аркушах паперу друкованих через 1,5 інтервали або написаних чітко від руки.

Титульна сторінка оформлюється наступним чином:

ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

Контрольна робота № \_\_\_\_\_ варіант № \_\_\_\_\_  
Студента( -ки ) \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_ групи  
Факультету заочного навчання ЛНМУ  
імені Данила Галицького

---

( прізвище, ім'я, по батькові )

Номер залікової книжки \_\_\_\_\_  
шифр \_\_\_\_\_  
Домашня адреса \_\_\_\_\_

---

При виконанні контрольної роботи на другій сторінці подається перелік питань до контрольного завдання, яке отримав студент, і вказується його номер. Послідовність відповідей довільна, але номер відповіді повинен відповідати номеру питання у переліку. Робота має закінчуватися висновками, у яких автор у дуже стислій формі підсумовує набуті ним знання.

Контрольна робота повинна бути виконана акуратно. Для поміток рецензента залишаються поля. В кінці роботи приводиться список використаної літератури, дата, особистий підпис.

Під час навчальних сесій з студентами проводиться співбесіда з метою перевірки контрольної роботи і рівня засвоєння програмного матеріалу. Тільки у разі позитивної оцінки контрольної роботи після співбесіди, студент отримує залік і допускається до складання екзамену з курсу патологічна фізіологія.

Не зараховані і зараховані з зауваженнями роботи з рецензією повертаються студенту. У випадку незарахування роботи студент повинен виконати всі завдання заново і разом з попередньою роботою представити на повторне рецензування. Відповіді і доповнення до роботи, котра оцінена із зауваженнями, у

письмовій формі представляється студентом під час співбесіди з рецензентом напередодні сесії.

**Регламент написання контрольної роботи.**

Контрольна робота складається з письмової відповіді на 10 теоретичних питань і 10 тестових завдань.

**Оцінювання контрольної роботи**

Тестовий контроль	Письмовий контроль										
	питання										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
«5» 9-10 балів (91-100% вірних відповідей)	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів	«5» 7 балів
«4» 7-8 балів (71-90% вірних відповідей)	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів	«4» 5 балів
«3» 5-6 балів (50-70% вірних відповідей)	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали	«3» 4 бали
«2» 0 балів (менше 50% вірних відповідей)	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів	«2» 0 балів

## Варіанти контрольної роботи № 2

Варіант	Контрольні питання	Тестові завдання
1	1, 21, 25, 32, 43, 52, 58, 59, 67, 77	1,15,30,45,60,75,90,105,120,135
2	2, 20, 24, 31, 34, 51, 57, 60, 69, 78	2,16,31,46,61,76,91,106,121,136
3	3, 19, 23, 30, 35, 50, 56, 61, 71, 79	3,17,32,47,62,77,92,107,122,137
4	4, 18, 22, 29, 36, 49, 55, 62, 73, 80	4,18,33,48,63,78,93,108,123,138
5	5, 17, 25, 28, 37, 48, 54, 63, 75, 81	5,19,34,49,64,79,94,109,124,139
6	6, 16, 24, 27, 38, 47, 53, 64, 68, 82	6,20,35,50,65,80,95,110,125,140
7	7, 15, 21, 26, 39, 46, 58, 65, 70, 83	7,21,36,51,66,81,96,111,126,141
8	8, 14, 24, 32, 40, 45, 57, 66, 72, 84	8,22,37,52,67,82,97,112,127,142
9	9, 13, 22, 31, 33, 44, 56, 59, 74, 85	9,23,38,53,68,83,98,113,128,143
10	10, 16, 23, 30, 34, 43, 55, 60, 76, 81	10,24,39,54,69,84,99,114,129,144
11	11, 14, 25, 29, 35, 42, 54, 61, 67, 82	11,25,40,55,70,85,100,115,130,145
12	12, 21, 22, 28, 36, 41, 53, 62, 68, 83	12,26,41,56,71,86,101,116,131,146
13	13, 20, 24, 27, 37, 52, 58, 63, 69, 84	13,27,42,57,72,87,102,117,132,147
14	1, 19, 22, 26, 38, 51, 57, 64, 70, 76,	14,28,43,58,73,88,103,118,133,148
15	2, 18, 23, 32, 39, 50, 56, 65, 71, 77	15,29,44,59,74,89,104,119,134,149
16	3, 17, 20, 31, 40, 49, 55, 66, 72, 78	16,45,60,75,90,105,120,135,150,182
17	4, 15, 18, 30, 33, 48, 54, 59, 73, 82	17,46,61,76,91,106,121,136,151,183
18	5, 14, 24, 29, 34, 47, 53, 60, 74, 85	18,47,62,77,92,107,122,137,152,184



19	6, 11, 25, 28, 35, 46, 58, 61, 75, 80	19,48,63,78,93,108,123,138,153,185
20	7, 9, 22, 27, 36, 45, 57, 62, 76, 83	20,49,64,79,94,109,124,139,154,186
21	8, 13, 23, 26, 37, 44, 56, 63, 67, 78	21,50,65,80,95,110,125,140,155,187
22	9, 12, 17, 32, 38, 43, 55, 64, 69, 79	22,51,66,81,96,111,126,141,155,188
23	3, 10, 24, 31, 39, 42, 54, 65, 71, 77	23,52,67,82,97,112,127,142,156,189
24	1, 11, 19, 30, 40, 41, 53, 66, 73, 84	24,38,68,84,98,113,128,143,157,190
25	5, 12, 17, 29, 33, 52, 58, 59, 75, 83	25,39,69,83,99,114,129,144,158,191
26	2, 13, 16, 28, 34, 54, 57, 60, 68, 82	26,41,70,85,100,115,130,145,159,192
27	10, 16, 25, 27, 35, 50, 56, 61, 70, 81	40,57,71,87,103,116,132,146,160,193
28	11, 20, 22, 26, 36, 49, 55, 62, 72, 80	42,56,72,86,102,117,131,147,161,194
29	12, 21, 23, 32, 37, 48, 54, 63, 74, 79	41,58,74,88,101,120,134,148,162,195
30	13, 17, 25, 31, 38, 47, 53, 64, 76, 78	44,57,73,89,104,119,133,150,162,196
31	1, 12, 16, 30, 39, 46, 58, 65, 70, 77	31,43,59,76,91,105,118,135,151,180
32	2, 7, 24, 29, 40, 45, 57, 66, 71, 84	32,45,60,75,90,106,121,136,152,181
33	3, 13, 23, 28, 33, 44, 56, 59, 72, 82	33,46,61,76,91,107,122,137,153,164
34	4, 17, 22, 27, 34, 43, 55, 60, 73, 81	47,62,77,92,108,123,138,154,165,197
35	5, 19, 25, 26, 35, 42, 54, 61, 74, 84	35,48,63,78,93,109,124,139,155,166
36	6, 14, 24, 29, 38, 41, 53, 63, 75, 81	36,49,64,79,94,110,125,140,156,167
37	7, 15, 21, 26, 39, 46, 58, 65, 70, 83	50,65,80,95,111,126,141,155,168,198
38	8, 14, 24, 32, 40, 45, 57, 66, 72, 84	38,51,66,81,96,112,127,142,156,167

39	9, 13, 22, 31, 33, 44, 56, 59, 74, 85	52,67,82,97,113,128,143,159, 168,199
40	10, 16, 23, 30, 34, 43, 55, 60, 76, 81	40,54,69,84,99,115,131,144, 160,171
41	11, 14, 25, 29, 35, 42, 54, 61, 67, 82	53,70,85,98,114,130,146, 161,170,200
42	12, 20, 22, 28, 36, 41, 53, 62, 68, 83	42,55,71,87,100,117,133,145, 162,171
43	13, 21, 24, 27, 37, 52, 58, 63, 69, 84	43,54,74,86,103,116,132,148, 163,172
44	1, 19, 22, 26, 38, 51, 57, 64, 70, 77	44,57,73,89,101,119,135,147, 164,173
45	2, 18, 23, 32, 39, 50, 56, 65, 71, 78	45,56,72,88,102,118,134,149, 165,174
46	3, 17, 20, 31, 40, 49, 55, 66, 72, 79	46,58,75,90,104,120,136,150, 166,175
47	4, 15, 18, 30, 33, 48, 54, 59, 73, 82	47,59,76,91,105,121,137,151, 167,176
48	5, 14, 24, 29, 34, 47, 53, 60, 74, 85	48,60,77,92,106,122,138,152, 168,177
49	6, 11, 25, 28, 35, 46, 58, 61, 75, 80	49,61,78,93,107,123,139,153, 169,178
50	7, 9, 22, 27, 36, 45, 57, 62, 76, 83	50,62,79,94,109,125,141,155, 170,179
51	8, 14, 24, 32, 40, 45, 57, 66, 72, 84	8,22,37,52,67,82,97,112,127, 142
52	9, 12, 17, 32, 38, 43, 55, 64, 69, 79	22,51,66,81,96,111,126, 141,155,188
53	10, 16, 23, 30, 34, 43, 55, 60, 76, 81	10,24,39,54,69,84,99,114,129, 144
54	11, 20, 22, 26, 36, 49, 55, 62, 72, 80	42,56,72,86,102,117,131,147, 161,194
55	12, 21, 22, 28, 36, 41, 53, 62, 68, 83	12,26,41,56,71,86,101,116, 131,146

## ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

### *Тема: Патологія системи крові.*

- 1) Гіпо- і гіперволемія, види, причини виникнення.
- 2) Еритроцитози, еритремія, етіологія і патогенез.
- 3) Регенеративні та дегенеративні форми еритроцитів.

- 4) Анемія; визначення, принципи класифікації.
  - 5) Крововтрата: етіологія, механізми компенсації.
  - 6) Принципи корекції крововтрат.
  - 7) Етіологія і патогенез гострої і хронічної постгеморагічної анемії.
  - 8) Картина периферійної крові при постгеморагічних анеміях.
  - 9) Класифікація гемолітичних анемії.
  - 10) Етіологія, патогенез набутих гемолітичних анемії.
  - 11) Етіологія, патогенез спадкових гемолітичних анемії, картина периферійної крові.
  - 12) Етіологія, патогенез, картина крові залізодефіцитної анемії.
  - 13) Етіологія, патогенез, картина крові В<sub>12</sub>-фолієводефіцитної анемії.
  - 14) Лейкоцитози: визначення і класифікація.
  - 15) Етіологія і патогенез лейкоцитозів.
  - 16) Зсув лейкоцитарної формули, його різновиди.
  - 17) Лейкопенії: етіологія, патогенез. Агранулоцитоз.
  - 18) Визначення лейкозів та їх класифікація.
  - 19) Етіологія і патогенез лейкозів.
  - 20) Особливості картини периферійної крові при гострих, і хронічних лейкозах.
  - 21) Принципи лікування лейкозів.
  - 22) Порушення фізико-хімічних властивостей крові.
  - 23) Зміни осмотичного і онкотичного тиску крові.
  - 24) Порушення в'язкості крові.
  - 25) Порушення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ).
- Тема: Патологія серцево-судинної системи.**
- 26) Недостатність кровообігу, визначення, класифікація.
  - 27) Етіологія, патогенез серцевої недостатності.
  - 28) Судинна недостатність.
  - 29) Фактори ризику в розвитку серцево-судинної патології.
  - 30) Ознаки недостатності кровообігу, механізм їх виникнення.
  - 31) Механізми компенсації при недостатності кровообігу.
  - 32) Принципи профілактики і лікування недостатності кровообігу.

**Тема: Патологія дихання.**

- 33) Етіологія і патогенез недостатності зовнішнього дихання (порушення альвеолярної вентиляції).
- 34) Етіологія і патогенез недостатності зовнішнього дихання (порушення дифузії).
- 35) Етіологія і патогенез недостатності зовнішнього дихання (порушення легеневої перфузії).
- 36) Прояви недостатності зовнішнього дихання.
- 37) Задишка, її види.
- 38) Періодичне дихання, причини, види, механізм розвитку.
- 39) Термінальне дихання.
- 40) Асфіксія: етіологія, патогенез.

**Тема: Патологія травлення.**

- 41) Етіологія захворювань шлунково-кишкового тракту.
- 42) Поняття про недостатність травлення.
- 43) Загальні прояви недостатності травлення. Апетит, патологічне пониження і підвищення апетиту.
- 44) Порушення травлення в ротовій порожнині.
- 45) Порушення секреторної функції шлунку.
- 46) Типи патологічної шлункової секреції.
- 47) Порушення моторної і резервуарної функції шлунку.
- 48) Етіологія і патогенез гастритів.
- 49) Етіологія і патогенез виразкової хвороби.
- 50) Порушення травлення у кишках.
- 51) Кишкова непрохідність, причини, механізм розвитку.
- 52) Причини порушення функції підшлункової залози.

**Тема: Патологія печінки.**

- 53) Печінкова недостатність: етіологія, класифікація.
- 54) Патогенез печінкової недостатності.
- 55) Експериментальне моделювання печінкової недостатності. Фістула Екка-Павлова.
- 56) Визначення поняття жовтяниці, їх класифікація.
- 57) Причини жовче-кам'яної хвороби.
- 58) Профілактика недостатності травлення.

**Тема: Патологія нирок.**

- 59) Ренальні та екстраренальні фактори порушення функцій нирок.
- 60) Кількісні зміни діурезу.

- 61) Якісні зміни сечі.
- 62) Готрий гломерулонефрит, етіологія, патогенез.
- 63) Недостатність нирок: визначення поняття, принципи класифікації.
- 64) Етіологія ниркової недостатності.
- 65) Уремична кома. Принципи та методи допомоги при уремичній комі.
- 66) Етіологія сечокам'яної хвороби.  
**Тема: Патологія ендокринної системи.**
- 67) Етіологія розладів ендокринної системи.
- 68) Кількісні механізми ендокринопатія.
- 69) Гіпоталамічні синдроми.
- 70) Порушення функції гіпофізу, основні прояви.
- 71) Гіпотиреоз (мікседема) причини. Ендемічний зоб.
- 72) Гіпертиреоз (Базедова хвороба), клінічні прояви.
- 73) Порушення функції паращитовидних залоз.
- 74) Особливості гострої і хронічної недостатності кори наднирників.
- 75) Гіпо- і гіпергонадизм, етіологія, патогенез.
- 76) Принципи лікування ендокринопатій.  
**Тема: Патологія нервової системи.**
- 77) Етіологія захворювань нервової системи і їх профілактика.
- 78) Поняття про неврози, емоційні стреси, роль нервової системи в патогенезі соматичних захворювань.
- 79) Біль, етіологія, форми патологічного болю, загальні реакції організму на біль.
- 80) Розлади мозкового кровообігу: інсульти, набряк головного мозку.  
**Тема: Екстремальні стани.**
- 81) Визначення понять: шок, колапс, кома.
- 82) Класифікація шоку.
- 83) Етіопатогенез, ознаки травматичного шоку.
- 84) Етіопатогенез, ознаки кардіогенного шоку.
- 85) Етіопатогенез, ознаки геморагічного шоку.

## Рекомендована література

### Основна:

1. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. проф. М.С.Регеди, проф. А.І.Березнякової. – Львів: Сполом, 2011. – 111 с.
2. Вибрані питання патологічної фізіології. Книга в трьох частинах. Ч. I. Нозологія. За ред. проф. М.С. Регеди. – Львів, В-во “Сполом”, 2007. – 205 с.
3. Вибрані питання патологічної фізіології. Книга в трьох частинах. Ч. II. Типові патологічні процеси. За ред. проф. М.С. Регеди. – Львів, В-во “Сполом”, 2008. – 276 с.
4. Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях. Навчальний посібник/видання друге, доопрацьоване і доповнене. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 512 с.
5. Патологічна фізіологія: Підручник / М.Н. Зайко, Ю.В. Биць, О.В. Атаман та ін.; За ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биць. – К.: Вища шк., 1995. – 615 с.
6. Боднар Я.Я., Файфура В.В. Патологічна анатомія і патологічна фізіологія людини: Підручник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 494 с.
7. Патологическая физиология / Под ред. А.И. Березняковой. – Прапор. – 2000. – 480 с.

### Додаткова:

8. Гжегоцький М.Р., Заячківська О.С. Система крові. Фізіологічні та клінічні основи: Навч. посібник. – Львів: Світ, 2001. – 176 с.
9. Гіпоксія. Довідник. // Регеда М.С., Любінець Л.А., Бідюк М.М., Качмарська М.О. / Львів, “Сполом”. – 2006. – 54с.
10. Гриппи М.А. Патофизиология легких.: Пер. с англ. – М. – СПб: БИНОМ “Невский диалект”. – 2000, 2-е изд. – 237с.
11. Довідник з гематології / А.Ф. Романова, Я.І. Виговська, В.Є. Логінський та ін.: За ред. А.Ф. Романової. – К.: Здоров'я, 1997. – 324 с.
12. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. – М.: ООО “Мед.информ. агенство”, 2003. – 604с.

13. Загальна алергологія. Довідник. // Регеда М.С., Щепанський Ф.Й., Полянц І.В., Ковалишин О.А. / Львів, “Сполом”. – 2006. – 70с.
14. Зупанец І.А., Черных В.Ф., Черных В.П., Коваленко С.Н. Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. Харьков. – 1995. – 194с.
15. Климов А.Н., Никуличева Н.Г. Липиды, липопротеиды и атеросклероз.- СПб.: Питер Пресс.- 1995. – 304с.
16. Клиническая алергологія: Руководство для практических врачей / Под ред.акад. РАМН, проф. Р.М.Хайтова. – М.: Медпрес-информ. – 2002. – 624с.
17. Клінічна біохімія: Підручник / Д.П. Бойків, Т.І. Бондарчук, О.Л.І ванків та.ін.: За ред. О.Я.Склярова. – К.: Медицина. -2006. – 432 с.
18. Патологія // Под ред. Ю.В. Шанина. – Сиб.: Элбисиб. – 2005. – 639с.
19. Регеда М.С. Запалення – типовий патологічний процес. – Львів, “Сполом”. – 2005. – 53с.
20. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. М. – 2000. – 582с.
21. Хендерсон Дж. М. Патологія органів травлення. Пер. с англ.-М. – СПб: БИНОМ “Невский диалект”. – 1999, 2-е изд. – 292с.
22. Шейман Дж. А. Патологія нирок. Пер. с англ. – М. – СПб: БИНОМ “Невский диалект”. – 1999. – 2-е изд. – 206с.
23. Шифман Ф.Дж. Патологія крові. Пер. с англ. – М. СПб:”Издательство БИНОМ” – “Невский диалект”. 2000. – 448 с.
24. Шифман Ф. Дж. Патологія крові. Пер. с англ. – М. – СПб: БИНОМ “Невский диалект”. –2000.- 2-е изд. – 283с.
25. Шулуток Б.И., Шастин Н.Н., Броун Л.М. Заболевания печени. – Л.- 1996 . – 348с.

## ПЕРЕЛІК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 2

\*1. У хворого з анемією при дослідженні мазка крові виявлено наявність оксифільних нормоцитів. Який процес у кістковому мозку відображає появу в крові оксифільних нормоцитів?

- A. Норморегенерацію
- B. Гіперрегенерацію
- C. Гіпорегенерацію
- D. Нефективний еритропоез
- E. Відсутність регенерації

\*2. Хворий страждає на хронічний мієлолейкоз. Під час обстеження: еритроцити –  $2,3 \times 10^{12}/л.$ , гемоглобін – 80 г/л., лейкоцити –  $28 \times 10^9/л.$ , тромбоцити –  $60 \times 10^9/л.$  Патогенез можливих розладів гемокоагуляції у хворого пов'язаний:

- A. Із зменшенням продукції тромбоцитів у кістковому мозку
- B. Із посиленням руйнування тромбоцитів у периферичній крові
- C. Із підвищенням споживання тромбоцитів (тромбоутворенням)
- D. Із перерозподілом тромбоцитів
- E. -

\*3. Тривалий прийом хворим цитостатичних препаратів призвів до виникнення некротичної ангіни. Із розвитком яких змін у складі лейкоцитів це може бути пов'язано?

- A. Нейтрофільний лейкоцитоз
- B. Лімфопенія
- C. Агранулоцитоз
- D. Еозинопенія
- E. Лімфоцитоз

\*4. У дитини, після того як вона з'їла полуницю, появились сверблячі червоні плями на шкірі, тобто виникла кропи-в'янка. Який лейкоцитоз буде виявлений у дитини?

- A. Еозинофільний



- В. Базофільний
- С. Нейтрофільний
- Д. Лімфоцитарний
- Е. Моноцитарний

\*5. У хворої встановлено діагноз – серповидно-клітинна анемія. Яка типова аномалія еритроцитів характерна для цієї гемоглобінопатії?

- А. Макроцити
- В. Анулоцити
- С. Дрепаноцити
- Д. Мішенеподібні еритроцити
- Е. Мікроцити

\*6. У хворої дитини виявлені аскариди. Які зміни в лейкоцитарній формулі крові будуть найбільш характерні для глистяної інвазії?

- А. Базофілія
- В. Нейтрофіліоз
- С. Лімфоцитоз
- Д. Моноцитоз
- Е. Еозинофілія

\*7. В аналізі крові хворого виявлено лейкоцитоз, лімфоцитоз, анемію, клітини Боткіна-Гумпрехта. Про яку хворобу слід думати лікарю?

- А. Гострий мієлолейкоз
- В. Хронічний лімфолейкоз
- С. Лімфогрануломатоз
- Д. Мієломну хворобу
- Е. Інфекційний мононуклеоз

\*8. У хворого відзначається слабкість, запаморочення, болючість язика (глотит Хантера), збільшення селезінки і печінки, шкіра бліда з жовтизною. У крові – колірний показник 1,4; анемія, мегалоцити і мегалобласти. Чоловік тривало хворіє на виразку шлунка. Яке захворювання системи крові найімовірніше спостерігається у хворого?

- A. Залізодефіцитна анемія
- B. Гемофілія А
- C. Тромбоцитопенічна пурпура
- D. В<sub>12</sub>-фолієводефіцитна анемія
- E. Еритроцитоз

\*9. У хворого з гострим гломерулонефритом внаслідок олігурії спостерігається затримка води в організмі. Яке порушення загального об'єму крові найбільш ймовірно буде виявлено у пацієнта?

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

\*10. Жінка, яка працює на підприємстві з виробництва фенілгідразину, поступила в клініку зі скаргами на загальну слабкість, запаморочення, сонливість. У крові виявлені ознаки анемії з високим ретикулоцитозом, анізо- і пойкилоцитозом, наявністю поодиноких нормоцитів. Який вид анемії є у хворої?

- A. Залізодефіцитна
- B. Гемолітична
- C. Білководефіцитна
- D. Апластична
- E. Метапластична

\*11. В аналізі крові хворого виявлено: Ер –  $1,5 \times 10^{12}/л$ , Нв – 60 г/л, колірний показник – 1,4, лейкоцити –  $3,0 \times 10^9/л$ , тромбоцити –  $1,2 \times 10^{10}/л$ , ретикулоцити – 0,2%. У мазку крові тільця Жоллі, кільця Кебота, мегалоцити. Який вид анемії у хворого?

- A. Залізодефіцитна
- B. В<sub>12</sub>-фолієводефіцитна
- C. Гіпопластична
- D. Гемолітична
- E. Залізорефрактерна

\*12. Хвора Б., 54 років з виразковою хворобою шлунка

скаржитися на слабкість, задишку при найменшому фізичному навантаженні. В аналізі крові: еритроцити  $1,44 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін – 66 г/л, КП – 1,4. Для якої патології системи крові характерні виявлені зміни?

- A. Залізодефіцитна анемія
- B. Гостра постгеморагічна анемія
- C. Набута гемолітична анемія
- D. В<sub>12</sub>-дефіцитна анемія
- E. Хронічна постгеморагічна анемія

\*13. При лабораторному обстеженні хворого з хронічним гломерулонефритом в крові виявлена гіпохромна анемія, гіпопротеїнемія, а в сечі – протеїнурія, гематурія, лейкоци-турія, циліндрурія. Який найбільш можливий механізм розвитку анемії у даного хворого?

- A. Гіпопротеїнемія
- B. Протеїнурія
- C. Гематурія
- D. Порушення синтезу гемоглобіну
- E. Зниження вироблення еритропоетину

\*14. У чоловіка, віком 30 років, у якого після прийому рослинного лікарського засобу виникла анафілактична алергічна реакція, в крові спостерігався лейкоцитоз. Який вид лейкоцитозу є характерним для цього випадку?

- A. Моноцитоз
- B. Лімфоцитоз
- C. Еозинофілія
- D. Базофілія
- E. Нейтрофілія

\*15. Після накладання джгута у хворого виявили цяткові крововиливи. З порушенням функції яких клітин це пов'язано:

- A. Моноцитів
- B. Еозинофілів
- C. Тромбоцитів
- D. Нейтрофілів
- E. Лімфоцитів

\*16. В приймально-діагностичний відділ доставлена жінка 38 років з матковою кровотечею. Які найвірогідніші зміни з боку крові відбуваються у породіллі?

- A. Збільшення гематокритного числа
- B. Зменшення гематокритного числа
- C. Еритроцитоз
- D. Моноцитоз
- E. Лейкопенія

\*17. У хворого екстракція зуба ускладнилася тривалою кровотечею. В анамнезі вживання нестероїдних протизапальних препаратів (аспірину) з приводу ревматизму. Який патогенез геморагічного синдрому у хворого?

- A. Коагулопатія
- B. Вазопатія
- C. Тромбоцитопатія
- D. Порушення утворення протромбіну
- E. Активація фібринолізу

\*18. Після тривалого прийому сульфаніламідів у хворого виявлена анемія, ретикулоцити відсутні. Яка регенераторна здатність кісткового мозку зареєстрована у хворого при цій анемії?

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

\*19. У хворого, який 5 років тому переніс резекцію шлунка, в аналізі крові виявлено: анемію, К.П. = 1,3, мегалоцити, мегалобласти, тільця Жоллі. Який вид анемії розвинувся?

- A. Залізодефіцитна
- B. Гемолітична
- C. Апластична
- D. В<sub>12</sub>-дефіцитна
- E. Постгеморагічна

\*20. У жінки 45 років в період цвітіння трав з'явилося гостре запальне захворювання верхніх дихальних шляхів і очей: гіперемія, набряк, слизові виділення. Який вид лейкоцитозу буде найхарактернішим при цьому?

- A. Нейтрофілія
- B. Моноцитоз
- C. Базофілія
- D. Лімфоцитоз
- E. Еозинофілія

\*21. У дитини після вживання ранніх овочів, які виявилися насиченими нітритами, виникла гемічна гіпоксія. Накопиченням якої речовини вона зумовлена?

- A. Метгемоглобіну
- B. Оксигемоглобіну
- C. Дезоксигемоглобіну
- D. Карбоксигемоглобіну
- E. Карбгемоглобіну

\*22. Після застосування фенацетину у пацієнта М. з'явився гострий біль в горлі, підвищилася температура тіла. Обстеження показало наявність некротичної ангіни і агранулоцитоз. Зменшення кількості яких лейкоцитів характерно для агранулоцитозу?

- A. Еозинофілів
- B. Базофілів
- C. Нейтрофілів
- D. Лімфоцитів
- E. Моноцитів

\*23. Потерпілого доставили в лікарню з гаража, де він перебував у непритомному стані при працюючому моторі автомобіля. Попередній діагноз – отруєння чадним газом. Розвиток гіпоксії у потерпілого пов'язаний з нагромадженням у крові

- A. Карбгемоглобіну
- B. Оксигемоглобіну
- C. Дезоксигемоглобіну

- D. Карбоксигемоглобіну
- E. Метгемоглобіну

\*24. У хворого 42 років відзначається блідість шкірних покривів, слабкість, збільшення лімфатичних вузлів. У периферичній крові виявлено: лейкоцитоз, відсутність перехідних форм лейкоцитів ("лейкемічний провал"), прискорене ШОЕ. Про розвиток якого захворювання Ви швидше за все подумаете?

- A. Хронічний лейкоз
- B. Гострий лейкоз
- C. Еритромієлоз
- D. Нейтрофільний лейкоцитоз
- E. Лейкемоїдна реакція

\*25. У хворого Н. будь-які пошкодження судин супроводжуються тривалою кровотечею, в крові виявлено дефіцит VIII фактора згортання крові. Яке захворювання у хворого?

- A. Геморагічний васкуліт
- B. Тромбоцитопенічна пурпура
- C. Анемія
- D. Гемофілія
- E. Променева хвороба

\*26. У перебігу недостатності нирок часто розвивається анемія. Що є причиною цього?

- A. Зниження продукції еритропоєтину
- B. Гематурія
- C. Гемоглобінурія
- D. Гіпопротеїнемія
- E. Альбумінурія

\*27. На шостому місяці вагітності в жінки з'явилася виражена залізодефіцитна анемія. Діагностичною ознакою її була поява в крові:

- A. Макроцитів
- B. Гіпохромних еритроцитів
- C. Мегалоцитів

- D. Ретикулоцитів
- E. Еритробластів

\*28. У новонародженого, який народився від третьої вагітності резус-негативної матері спостерігаються жовтя-ниця, яка наростає з часом, симптоми подразнення ЦНС, анемія. Який вид жовтяниці у новонародженого?

- A. Паренхимотозна
- B. Обтураційна
- C. Паразитарна
- D. Гемолітична
- E. Токсична

\*29. Після тотальної резекції шлунку у хворого розвину-лася тяжка  $V_{12}$ -дефіцитна анемія з порушенням крово-творення і появою в крові змінених еритроцитів. Свідчен-ням її була наявність в крові

- A. Мікроцитів
- B. Овалоцитів
- C. Мегалоцитів
- D. Нормоцитів
- E. Анулоцитів

\*30. У хворого з гемороєм розвинулась залізодефіцитна анемія. Яке значення кольорового показника крові най-більш характерне для цієї анемії?

- A. 0,6
- B. 0,9
- C. 1,0
- D. 1,1
- E. 1,5

\*31. У хворого внаслідок тяжкої травми виникла гостра втрата крові. Виберіть найбільш ймовірну характеристику об'єму крові одразу після травми:

- A. Гіповолемія проста
- B. Гіповолемія олігоцитемічна
- C. Гіповолемія поліцитемічна
- D. Нормоволемія поліцитемічна

Е. Нормоволемія олігоцитемічна

\*32. На 20-ту добу після кровотечі у хворого з пораненням підключичної артерії зроблений аналіз крові. Які показники мазка крові свідчать про посилення еритропоезу?

- А. Анізоцитоз
- В. Ретикулоцитоз
- С. Пойкілоцитоз
- Д. Анізохромія
- Е. Гіпохромія

\*33. У разі нещасного випадку (укус отруйної змії), у чоло-віка в аналізі крові: Нв – 80 г/л; еритроцити –  $3,0 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцити –  $5,5 \times 10^9/л$ . Який вид анемії спостерігається в даному випадку?

- А. Фолієводефіцитна анемія
- В. Постгеморагічна анемія
- С. Гемолітична анемія
- Д. Апластична анемія
- Е. Залізодефіцитна анемія

\*34. У хворого при дослідженні мазка крові виявлені нижчеперелічені види еритроцитів. Які з них відносяться до дегенеративних форм еритроцитів?

- А. Пойкілоцити
- В. Оксифільні нормоцити
- С. Поліхроматофільні нормоцити
- Д. Поліхроматофільні еритроцити
- Е. Оксифільні еритроцити

\*35. Відносний еритроцитоз спостерігається при:

- А. Циркуляторній гіпоксії
- В. Гіперпродукції еритропоетину
- С. Тривалому блюванні
- Д. Справжній поліцитемії
- Е. Ішемії нирок

\*36. Жінка 40 років на протязі довгого часу страждає менорагіями. В аналізі крові Нв – 90 г/л, Ер. –  $3,9 \times 10^{12}/л$ , КП – 0,69. Яка головна причина розвитку гіпохромної анемії?



- А. Підвищення споживання заліза.
  - В. Незасвоєння заліза організмом.
  - С. Втрата заліза з кров'ю.
  - Д. Дефіцит вітаміну В<sub>12</sub>.
  - Е. Недостатнє надходження заліза з їжею.
37. Абсолютний еритроцитоз виникає при:
- А. Підвищеному потовиділенні
  - В. Тривалому блюванні
  - С. Опіковій хворобі
  - Д. Гіпоксичній гіпоксії
  - Е. Шокових станах
- \*38. У хворого зробили аналіз крові і отримали наступні результати: лейкоцитів – 15,2 Г/л; Б – 1, Е – 10, П – 4, С – 54, Л – 26, М – 5. Визначте, які зміни спостерігаються у наведеній лейкоцитарній формулі?
- А. Еозинофілія
  - В. Моноцитоз
  - С. Лімфоцитоз
  - Д. Базофілія
  - Е. Нейтрофіліоз
- \*39. Хворий поступив у стаціонар з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих ознак є діагностичним критерієм, що відрізняє гострий лейкоз від хронічного лейкозу?
- А. Значне збільшення кількості лейкоцитів
  - В. Швидкість перебігу лейкозу
  - С. Еозинофільно-базофільна асоціація
  - Д. Лейкемічний провал
  - Е. Поява клітин Гумпрехта
- \*40. У хворої Т. при обстеженні в периферичній крові виявлено 5% мієлобластів. Ознакою якого захворювання може бути наявність цих клітин?
- А. Анемії
  - В. Лейкозу
  - С. Лейкоцитозу
  - Д. Лейкопенії

Е. ДВЗ- синдрому

\*41. У хворого виникають тривалі кровотечі, крововиливи в м'язи і суглоби при будь-яких мікротравмах. У крові дефіцит VIII плазмового фактора згортання крові. Яке захворювання системи крові є у даного хворого?

- А. В<sub>12</sub>-фолієводефіцитна анемія
- В. Залізодефіцитна анемія
- С. Тромбоцитопенічна пурпура
- Д. Хвороба Вакеза
- Е. Гемофілія А

\*42. В крові хворого лейкозом у великій кількості (85%) виявлені бластні форми лейкоцитів, які при використанні цитохімічного методу дали позитивну реакцію з перокси-дазою. Який найбільш ймовірний тип лейкозу спостерігається в даному випадку?

- А. Хронічний міелоїдний
- В. Гострий міелоїдний
- С. Гострий лімфоїдний
- Д. Хронічний лімфоїдний
- Е. Недиференційований

43. У хворого, що знаходиться на стаціонарному лікуванні з приводу гострої постгеморагічної анемії, на 6-й день проведено дослідження крові і виявлено ознаки підвищення регенераторних можливостей кістково-мозгового кровотворення. Назвіть орган, що є відповідальним за регуляцію еритропоезу (синтез еритропоетинів) у даному випадку.

- А. Наднирники
- В. Селезінка
- С. Нирки
- Д. Щитовидна залоза
- Е. Гіпофіз

44. Вміст альбумінів у плазмі крові нижчий за норму. Це супроводжується набряком тканин. Яка функція крові порушена?

- А. Підтримка температури тіла

- В. Підтримка рН
- С. Підтримка системи зсідання крові
- Д. Підтримка онкотичного тиску
- Е. Підтримка осмотичного тиску

45. Багато патологічних процесів супроводжуються гіпопротеїнемією за рахунок зниження кількості альбумінів. До цього може призвести:

- А. Збільшення рівня глобулінів
- В. Посилений синтез імуноглобулінів
- С. Вихід білків з кровоносного русла
- Д. Пронози
- Е. Гемолітична анемія

46. У хворого діагностований алкогольний цироз печінки, що проявився розвитком асцити та набряками на нижніх кінцівках. Які зміни з боку крові найбільш ймовірно будуть виявлені у хворого?

- А. Гіпогамаглобулінемія
- В. Гіпоальфаглобулінемія
- С. Диспрототеїнемія
- Д. Гіпоальбумінемія
- Е. Гіпохолестеринемія

47. Хворий поступив у інфекційну лікарню зі скаргами на часту блювоту та пренос. Яка форма порушення об'єму крові буде у даному випадку?

- А. Гіповолемія проста
- В. Гіповолемія олігоцитемічна
- С. Гіперволемія поліцитемічна
- Д. Гіперволемія олігоцитемічна
- Е. Гіповолемія поліцитемічна

48. У людей, що тривалий час проживають в умовах високогір'я і піддаються впливам зниженого атмосферного тиску, спостерігається еритроцитоз. Які зміни об'єму крові будуть при цьому?

- А. Гіперволемія поліцитемічна

- В. Гіповолемія поліцитемічна
- С. Гіповолемія проста
- Д. Гіповолемія олігоцитемічна
- Е. Гіперволемія олігоцитемічна

49. При посиленій фізичній роботі виникає проста гіперволемія. Чим вона зумовлена?

- А. Надходженням в кровотік еритроцитів
- В. Надходженням в кровотік крові з депо
- С. Надходженням в кровотік плазми
- Д. Втратою з кровотоку еритроцитів
- Е. Втратою з кровотоку плазми

\*50. При гострій нирковій недостатності у хворого відзначається затримка рідини в організмі, олігоурія. Яке порушення об'єму крові супроводжує дану патологію?

- А. Олігоцитемічна гіперволемія
- В. Олігоцитемічна гіповолемія
- С. Поліцитемічна гіперволемія
- Д. Поліцитемічна гіповолемія
- Е. Проста гіповолемія

\*51. У хворого з хронічною серцевою недостатністю гематокрит складає 0,56 г/л, у клінічному аналізі крові абсолютний еритроцитоз. До яких порушенням об'єму циркулюючої крові відносяться дані зміни?

- А. Поліцитемічна гіповолемія
- В. Олігоцитемічна гіповолемія
- С. Олігоцитемічна гіперволемія
- Д. Поліцитемічна гіперволемія
- Е. Проста гіперволемія

52. У хворого на хронічний дифузний гломерулонефрит виявлена анемія. З чим пов'язаний її патогенез?

- А. Пригнічення функції червоного кісткового мозку
- В. Дефіцит внутрішнього фактору Кастла
- С. Посилений гемоліз еритроцитів
- Д. Наявність антитіл до клітин периферичної крові

Е. Зниження продукції еритропоетину

53. У хворого внаслідок тяжкої травми виникла гостра втрата крові. Виберіть найбільш ймовірну характеристику об'єму крові після травми:

- А. Гіповолемія проста
- В. Гіповолемія олігоцитемічна
- С. Гіповолемія поліцитемічна
- D. Нормоволемія поліцитемічна
- Е. Нормоволемія олігоцитемічна

54. Після автомобільної аварії у людини мала місце значна крововтрата, яка характеризувалась пропорційною втратою і кількості еритроцитів, і плазми крові. Як називається таке порушення об'єму циркулюючої крові?

- А. Поліцитемічна гіповолемія
- В. Проста гіповолемія
- С. Олігоцитемічна гіповолемія
- D. Поліцитемічна гіперволемія
- Е. Проста гіперволемія

55. У хворого після гострої крововтрати в крові з'явилися поодинокі нормобласти, збільшилась кількість ретикуло-цитів. Яка у хворого анемія за здатністю кісткового мозку до регенерації?

- А. Гіпорегенераторна
- В. Арегенераторна
- С. Регенераторна
- D. Гіперхромна
- Е. Мегалобластична

56. До термінових механізмів компенсації при гострій крововтраті належить:

- А. Відновлення білкового складу крові
- В. Посилення кровотворення
- С. Підвищення синтезу еритропоетину
- D. Тахікардія
- Е. Пониження артеріального тиску

57. Нетермінові механізми компенсацій при гострій крововтраті проявляються у вигляді посиленого кровотворення, про яке свідчить збільшення кількості ретикулоцитів. В які терміни після крововтрати це можна виявити?

- A. Четверта доба
- B. Третя доба
- C. Друга доба
- D. Перша доба
- E. П'ята доба

58. У хворого при нормальному вмісті загального білка в крові спостерігаються зміни співвідношення окремих білкових фракцій. Як називається таке явище?

- A. Парапротейнемія
- B. Гіпопротейнемія
- C. Диспротейнемія
- D. Гіперпротейнемія
- E. Монопротейнемія

59. У випадку гострої крововтрати нормалізація білкового складу крові відбувається через:

- A. 1-2 дні
- B. 8-10 днів
- C. 5-7 днів
- D. 3-4 дні
- E. 12-15 днів

60. Хворий поступив у відділення з діагнозом гостра постгеморагічна анемія. В анамнезі – масивна кровотеча в результаті пошкодження однієї з гілок легеневої артерії. Клінічні дані: блідість шкіри і слизових, частий пульс, часте поверхневе дихання. В основі розвитку вказаних симптомів лежить:

- A. Гіповолемія
- B. Гіпоглікемія
- C. Гіпоксія
- D. Гіпохромія
- E. Гіпокапнія

\*61. У хворого 70-ти років виявлено атеросклероз судин серця та головного мозку. При обстеженні відмічено зміни ліпідного спектру крові. Збільшення яких ліпопротеїнів відіграє суттєве значення в патогенезі атеросклерозу?

- A. Ліпопротеїнів дуже низької щільності
- B. Ліпопротеїнів низької щільності
- C. Ліпопротеїнів проміжної щільності
- D. Ліпопротеїнів високої щільності
- E. Хіломікронів

\*62. У хворого із гарячкою ( $t = 39,9^{\circ}\text{C}$ ) після вживання жарознижуючих середників температура тіла швидко знизилась до  $36,1^{\circ}\text{C}$ . При цьому у хворого виникли виражена загальна слабкість, блідість шкірних покривів, серце-биття, запаморочення. Чим обумовлений такий стан хворого?

- A. Зниженням глюкози в крові
- B. Набряком мозку
- C. Підвищенням глюкози в крові
- D. Зниженням артеріального тиску
- E. Низькою температурою тіла

\*63. У хворого з серцевою недостатністю зменшується виділення сечі, що зумовлено зниженням фільтрації в клубочках. Чим зумовлене зменшення фільтрації?

- A. Зменшенням артеріального тиску.
- B. Збільшенням ниркового кровотоку.
- C. Зневодненням організму.
- D. Закупоркою просвіту канальців.
- E. Зменшенням к-сті функціонуючих клубочків.

\*64. У провізора після проведення тривалого аналітичного аналізу (психо-емоційного стресу) підвищився артеріальний тиск (160/110 мм.рт.ст.). Які зміни нейро-гуморальної регуляції можуть бути причиною підвищення артеріально-го тиску в даному випадку?

- A. Активація утворення і виділення альдостерону
- B. Активація ренін-ангіотензинової системи

- C. Активація калікреїн-кінінової системи
- D. Активація симпато-адреналової системи
- E. Гальмування симпато-адреналової системи

\*65. У хворого під час гіпертонічного кризу спостерігається задишка, набряки ніг, підвищена втомлюваність. Який вид серцевої недостатності розвинувся у хворого?

- A. Міокардіальний
- B. Компенсований
- C. Від перенавантаження
- D. Субкомпенсований
- E. Змішаний

\*66. У хворого під час гіпертонічного кризу спостерігається задишка, набряки ніг, підвищена втомлюваність. Який вид серцевої недостатності розвинувся у хворого?

- A. Міокардіальний
- B. Від перенавантаження
- C. Компенсований
- D. Субкомпенсований
- E. Змішаний

\*67. У хворого з тривалою артеріальною гіпертензією з'явилися ознаки серцевої недостатності. Який патогенетичний механізм виникнення цієї патології?

- A. Порушення регуляції серцевої діяльності
- B. Зниження об'єму циркулюючої крові
- C. Перенавантаження серця об'ємом крові
- D. Ушкодження міокарда
- E. Перенавантаження серця збільшеним опором викиду крові

\*68. У хворого 67 років до кінця дня почали з'являтися набряки на ногах. За ніч ці набряки зникали. Який вид набряку виник у хворого?

- A. Нирковий
- B. Серцевий
- C. Печінковий



- D. Голодний
- E. Алергічний

\*69. У хворого після фізичного навантаження розвинувся напад стенокардії внаслідок ішемії міокарда. Яке з формулювань найбільш точно відображає визначення ішемії?

- A. Зменшення кількості еритроцитів у крові
- B. Расширення артеріол
- C. Невідповідність між припливом крові до тканин і потребою в ній
- D. Дефіцит кисню в крові
- E. Збільшення доставки кисню до тканин

\*70. У хворого має місце підвищення опору відтоку крові з лівого шлуночка, що призвело до включення енергоємного механізму компенсації. Яку він має назву?

- A. Гетерометричний
- B. Гомеометричний
- C. Атонічний
- D. Астенічний
- E. Метаболічний

\*71. У хворого із гострою лівошлуночковою недостатністю виник набряк легень. Яке порушення периферичного кровообігу в легенях стало причиною цього ускладнення?

- A. Венозна гіперемія
- B. Артеріальна гіперемія нейротонічного типу
- C. Артеріальна гіперемія нейропаралітичного типу
- D. Тромбоз легеневої артерії
- E. Ішемія

\*72. Який механізм є відповідальним за розвиток гіпертензії у хворих з недостатністю нирок?

- A. Зменшення реабсорбції води
- B. Збільшення виділення реніну
- C. Зменшення реабсорбції електролітів
- D. Збільшення реабсорбції глюкози
- E. Протеїнурія

\*73. У хворого зі стенозом мітрального отвору визначена компенсована форма серцевої недостатності. Який терміновий механізм компенсації спрацьовує в даному випадку?

- A. Гетерометричний
- B. Гомеометричний
- C. Гіпертрофія міокарда
- D. Міогенна ділягация
- E. Збільшення об'єму циркулюючої крові

\*74. При обстеженні у хворой виявлені ознаки міокардіальної серцевої недостатності. Вкажіть можливу причину серцевої недостатності міокардіального типу серед названих:

- A. Коарктація аорти
- B. Емфізема легень
- C. Інфекційний міокардит
- D. Мітральний стеноз
- E. Гіпертонічна хвороба

75. У хворого з ішемічною хворобою серця на ґрунті атеросклеротичного ураження коронарних артерій після значного фізичного навантаження розвинувся гострий інфаркт міокарда. Яка найбільш ймовірна причина недостатності коронарного кровообігу?

- A. Спазм коронарних артерій
- B. Перерозподіл крові
- C. Стеноз коронарних артерій
- D. Тромбоемболія коронарної артерії
- E. Розрив коронарної артерії

76. Хворий 56 років раптово відчув сильний біль за грудиною з іррадіацією в ліву руку, страх смерті. Обличчя його стало блідим, вкрилося холодним потом. Прийом нітрогліцерину не вгамував біль. Лікар встановив діагноз інфаркту, що є причиною ішемії міокарда.

- A. Атеросклероз вінцевих судин
- B. Спазм вінцевих судин
- C. Тромбоз судин серця
- D. Емболія коронарних судин

Е. Агрегація еритроцитів в вінцевих судинах

\*77. У чоловіка, віком 55 років, який протягом багатьох років страждав на недостатність мітрального клапану, виникла гостра серцева недостатність. Який патофізіолого-гічний варіант недостатності серця спостерігається у цьому випадку?

- А. Через гіпоксичне ушкодження серця
- В. Через перевантаження серця
- С. Через коронарогенне ушкодження серця
- Д. Через нейрогенне ушкодження серця
- Е. Через гостру тампонаду серця

\*78. У лікарню швидкої допомоги доставлений хворий з серцевою недостатністю за лівошлуночковим типом і ознаками розвитку набряку легень. Який первинний патогенетичний механізм розвиненого набряку?

- А. Лімфогенний
- В. Мембраногенний
- С. Токсичний
- Д. Колоїдно- осмотичний
- Е. Гідродинамічний

79. Скорочення шлуночків відбуваються до наповнення їх кров'ю і не супроводжуються пульсовою хвилею. В цьому випадку частота пульсу виявляється меншою за частоту скорочень серця – дефіцит пульсу. Такий патологічний стан серця називається:

- А. Скоротливою аритмією
- В. Екстрасистолією
- С. Аритмією при порушенні провідності
- Д. Миготливою аритмією
- Е. Дихальною аритмією

80. Для первинної легеневої гіпертензії є характерним:

- А. Набряки нижніх кінцівок
- В. Пароксизмальна тахікардія
- С. Кашель
- Д. Задишка та ціаноз

Е. Брадикардія

81. У хворого виявлено екстрасистолію. На ЕКГ відсутній зубець Р, комплекс QRS деформований, є повна компенса-торна пауза. Які це екстрасистоли?

- А. Шлуночкові
- В. Передсердні
- С. Передсердно-шлуночкові
- Д. Синусні
- Е. –

82. У хворого з серцевою недостатністю виникла аритмія, при якій на ЕКГ частота скорочень передсердь була 70, а шлуночків – 35 скорочень за 1 хв. Порушення якої функції серцевого м'язу спостерігається у хворого?

- А. Збудливості
- В. Провідності
- С. Автоматизму
- Д. Збудливості та провідності
- Е. Скоротливості

\*83. Хворий поступив у лікарню з приводу запалення легень. Який вид дихальної недостатності у хворого?

- А. Рестриктивна
- В. Обструктивна
- С. Центральна
- Д. Периферійна
- Е. Торако-діафрагмальна

84. У хворого з обширним інфарктом міокарда розвину-лась серцева недостатність (почала наростати задишка, появились дрібнобульбашкові хрипи в легенях). Який патогенетичний механізм сприяв розвитку серцевої недостатності у хворого?

- А. Перевантаження тиском
- В. Перевантаження об'ємом
- С. Гостра тампонада серця
- Д. Реперфузійне ураження міокарду
- Е. Зменшення маси функціонуючих міокардіоцитів

85. Одним з найтяжчих ускладнень інфаркту міокарду є кардіогенний шок, ознакою якого є:

- A. Тривалий больовий синдром
- B. Дизурія
- C. Тахікардія
- D. Гостра серцева недостатність
- E. Олігурія

\*86. При передозуванні наркозу під час оперативного втручання виникли ознаки гострої гіпоксії, про що свідчить збільшення частоти серцевих скорочень до 124/хв, виникнення тахіпноє. Яка гіпоксія має місце в даному випадку?

- A. Гіпоксична
- B. Дихальна
- C. Змішана
- D. Циркуляторна
- E. Тканинна

87. У хворого, який знаходився в реанімаційному відділенні з приводу черепно-мозкової травми, раптово на фоні прояснення свідомості з'явилися корчі, а короткочасна зупинка дихання змінилася поодинокими зітханнями, які мали затихаючий характер. Який тип дихання виник у хворого?

- A. Чейн-Стокса
- B. Біота
- C. Кусмауля
- D. Гаспінг
- E. Апноетичне

\*88. У реанімаційний відділ поступив хворий з діагнозом наркотичне отруєння. Стан важкий. Дихання часте, поверхнєве, з періодами апное (Біота). Що стало основною причиною розвитку періодичного дихання у хворого ?

- A. Порушення функції мотонейронів спинного мозку
- B. Порушення функції нервово-м'язового апарату
- C. Пригнічення функції дихального центру
- D. Порушення рухомості грудної клітки
- E. Порушення функції легень

\*89. У хворого діагностовано рак правої легені і призначено оперативне лікування. Після операції (правобічної пульмонектомії) у хворого з'явилася виражена задишка. Яка форма дихальної недостатності розвинулася у хворого?

- A. Центральна
- B. Периферична
- C. Легенева обструктивна
- D. Торако-діафрагмальна
- E. Легенева рестриктивна

90. У результаті нещасного випадку виникла обтурація трахеї. Який етап дихання порушиться першим?

- A. Газообмін в легенях
- B. Транспорт кисню і вуглекислого газу
- C. Вентиляція легень
- D. Тканинне дихання
- E. Перфузія в легенях

\*91. Яка форма дихальної недостатності розвивається внаслідок ураження та/або пошкодження дихальних м'язів?

- A. Нервово-м'язова (периферична)
- B. Центральна
- C. Торако-діафрагмальна
- D. Обструктивна легенева
- E. Рестриктивна легенева

92. Хворий з інфарктом міокарду подавився вставною щелепою. Яка із патогенетичних форм порушення зовнішнього дихання може розвинути у даного хворого?

- A. Первинно-дискінетична
- B. Вентиляційно-рестриктивна
- C. Обструктивна
- D. Дифузійно-рестриктивна
- E. Дифузійно-пневмоозна

93. У хворого з кавернозним туберкульозом легень зменшена площа мембран крізь які здійснюється дифузія кисню та

вуглекислого газу. Як найбільш імовірно зміниться газовий склад крові у цього хворого?

- A. Гіперкапнія
- B. Гіпоксемія
- C. Гіпокапнія
- D. Гіпоксемія, гіперкапнія
- E. Гіпоксемія, гіпокапнія

94. Дитина несподівано вдихнула дрібну іграшку, яка спричинила обтурацію бронхіоли. Який вид патологічного дихання найбільш характерний для цього стану?

- A. Біота
- B. Тахіпноє
- C. Стенотичне
- D. Кусмауля
- E. Чейн-Стокса

\*95. У дитини, що хворіє на бронхіальну астму, виник астматичний приступ, який привів до розвитку гострої дихальної недостатності. Це ускладнення зумовлене порушенням:

- A. Перфузії легень
- B. Дифузії газів
- C. Дисоціації оксигемоглобіну
- D. Альвеолярної вентиляції
- E. Утилізації кисню

96. У дитини хворої на дифтерію розвинувся набряк горта-ні. Який тип дихання спостерігається?

- A. Гаспінг
- B. Апноейстичне
- C. Кусмауля
- D. Чейна-Стокса
- E. Диспноє (задишка)

\*97. У хворого на бронхіальну астму розвинувся напад: дихання утруднене, ЧД – 24-26/хв., вдихи змінюються подовженими видихами за участю експіраторних м'язів. Яка форма порушення

дихання у хворого?

- A. Чейна-Стокса
- B. Експіраторна задишка
- C. Біота
- D. Інспіраторна задишка
- E. Апнейстичне дихання

98. У пацієнта 76 років при обстеженні визначено значне збільшення залишкового об'єму легень, що призводить до задишки експіраторного типу. Яка патологія найбільш імовірно виявлена у хворого?

- A. Запалення плеври
- B. Емфізема легень
- C. Набряк легень
- D. Запалення легень
- E. Туберкульоз легень

99. Дефіцит сурфактанту веде до розвитку якої форми дихальної недостатності?

- A. Центральної
- B. Периферійної
- C. Рестриктивної легеневої
- D. Торако-діафрагмальної
- E. Обструктивної легеневої

100. Який вид дихальної недостатності спостерігається при приступі бронхіальної астми?

- A. Рестриктивний легеневий
- B. Торако-діафрагмальний
- C. Периферійний
- D. Обструктивний легеневий
- E. Центральний

101. У хворого спостерігається істотний дефіцит сурфактанту. Які патологічні зміни будуть мати місце у легеневій тканині у результаті відсутності цієї речовини?

- A. Емфізема
- B. Бронхоспазм



- C. Набряк
- D. Лімфостаз
- E. Ателектаз

102. При аналізі ЕКГ виявлено: зубці Р відсутні, замість них чисельні хвилі f, комплекси QRST ідуть через різні про-міжки часу (RR) не однакові), зубці R різного вольтажу. Назвіть вид аритмії.

- A. Синусова
- B. Пароксизмальна тахікардія
- C. Миготлива
- D. Синусова тахікардія
- E. Ідіовентрикулярний ритм

\*103. У хворого на бронхіальну астму після вживання аспірину виник бронхоспазм. Яка гіпоксія розвинулась у хворого?

- A. Кров'яна
- B. Циркуляторна
- C. Тканинна
- D. Дихальна
- E. Гіпоксична

\*104. У чоловіка отруєння нітратами. Яка гіпоксія буде у цієї людини?

- A. Тканинна
- B. Циркуляторна
- C. Дихальна
- D. Кров'яна
- E. Гіпоксична

\*105. У хворого на бронхіальну астму та емфізему легень спостерігається задишка, відчуття нестачі повітря. Гіпоксія якого типу присутня у даного хворого?

- A. Дихальна
- B. Гемічна
- C. Циркуляторна
- D. Тканинна
- E. Екзогенна

\*106. У хворого, що отруївся чадним газом (СО), відзначаються порушення свідомості, в крові – високий вміст карбоксигемоглобіну. Яка гіпоксія присутня у даного хворого?

- А. Екзогенна
- В. Дихальна
- С. Циркуляторна
- Д. Тканинна
- Е. Гемічна

\*107. При якому типі гіпоксії провідною патогенетичною ланкою є гіпокапнія?

- А. Гемічна
- В. Гіпоксична
- С. Дихальна
- Д. Циркуляторна
- Е. Тканинна

\*108. Яке порушення кислотно-основного стану характерне для дихальної гіпоксії?

- А. Газовий алкалоз
- В. Метаболічний ацидоз
- С. Газовий ацидоз
- Д. Метаболічний алкалоз
- Е. Видільний алкалоз

\*109. Хворий з хронічною лівошлуночковою недостатністю пред'являє скарги на задишку, тахікардію, ціаноз губ. Який тип гіпоксії розвинувся у хворого?

- А. Гемічна
- В. Циркуляторна
- С. Тканинна
- Д. Гіпоксична
- Е. Церебральна

\*110. Хворий М. поступив у реанімаційне відділ з ознаками отруєння алкоголем. Яка за патогенезом гіпоксія у нього розвинулась?

- А. Гіпоксична

- В. Гемічна
- С. Тканинна
- Д. Циркуляторна
- Е. Змішана

\*111. В результаті розриву селезінки у хворої виникла масивна внутрішня кровотеча з ознаками тяжкої гіпоксії. Яка з перелічених структур найбільш чутлива до гіпоксії?

- А. Кора мозку
- В. Шлунок
- С. Нирки
- Д. Легені
- Е. М'язи

\*112. При введенні жабі підшкірно 1 мл. 1% розчину ціаністого калію розвинулася гіпоксія, а потім загибель. Який вид гіпоксії спостерігається?

- А. Гемічна
- В. Тканинна
- С. Циркуляторна
- Д. Дихальна
- Е. Гіпоксична

113. Яке із порушень функцій шлунку має патогенетичне значення у виникненні виразкової хвороби шлунку?

- А. Зниження резервуарної функції
- В. Гіпосекреція
- С. Атонія шлунку
- Д. Гіперсекреція
- Е. Посилення рухової функції шлунку

\*114. У хворого внаслідок отруєння ціанідами має місце блокада тканинних дихальних ферментів (цитохромів). Який вид гіпоксії спостерігається?

- А. Гіпоксична
- В. Гемічна
- С. Тканинна
- Д. Циркуляторна

Е. Дихальна

\*115. Люди, що знаходяться в приміщенні при пожежі, страждають від отруєння чадним газом. Який вид гіпоксії при цьому спостерігається?

- А. Гемічна
- В. Циркуляторна
- С. Гіпоксична
- Д. Дихальна
- Е. Тканинна

\*116. Хворий лежить у лікарні з приводу хронічної недостатності серця. Об'єктивно: шкіра і слизові ціанотичного кольору, тахікардія, тахіпноє. Який вид гіпоксії у хворого?

- А. Гемічна
- В. Анемічна
- С. Циркуляторна
- Д. Тканинна
- Е. Гіпоксична

\*117. При підйомі у гори у альпініста з'явилися: мерехтіння перед очима, задишка, тахікардія, ціанотичний відтінок шкіри і слизових. Який вид гіпоксії спостерігається?

- А. Гіпоксична
- В. Гемічна
- С. Циркуляторна
- Д. Дихальна
- Е. Тканинна

\*118. У хворого з хронічною серцевою недостатністю при фізичному навантаженні виникла задишка, тахікардія, ціаноз. Визначте тип гіпоксії:

- А. Респіраторна
- В. Гемічна
- С. Циркуляторна
- Д. Гіпоксична
- Е. Тканинна

\*119. Повне видалення 12-палої кишки в експерименті не суміжно із життям тварини. З випадінням переважно якої функції кишки пов'язані глибокі порушення в життєдіяльності тварини?

- A. Секреторної
- B. Інкреторної
- C. Рухової
- D. Всмоктувальної
- E. Екскреторної

120. У хворого спостерігається істотний дефіцит сурфак-танту. Які патологічні зміни будуть мати місце у легеневій тканині у результаті відсутності цієї речовини?

- A. Емфізема
- B. Бронхоспазм
- C. Набряк
- D. Лімфостаз
- E. Ателектаз

121. У патогенезі виразкової хвороби шлунка і дванадцяти-палої кишки основне значення має:

- A. Гіперацидний стан
- B. Порушення рівноваги між агресивними та захисними факторами шлункової секреції
- C. Порушення в мікроциркуляторному руслі стінки
- D. Травматизм слизової шлунковим вмістом
- E. Запалення слизової шлунка і дванадцятипалої кишки

122. Повне видалення 12-палої кишки в експерименті не суміжно із життям тварини. З випадінням переважно якої функції кишки пов'язані глибокі порушення в життєдіяльності тварини?

- A. Секреторної
- B. Інкреторної
- C. Рухової
- D. Всмоктувальної
- E. Екскреторної

123. При копрологічному дослідженні встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдено краплі нейтрально-го жиру. Найімовірніше причиною цього є порушення:

- A. Надходження жовчі в кишечник
- B. Секреції підшлункового соку
- C. Кислотності шлункового соку
- D. Процесів всмоктування в кишечнику
- E. Секреції кишкового соку

124. Яке із порушень функцій шлунку має патогенетичне значення у виникненні виразкової хвороби шлунку?

- A. Зниження резервуарної функції
- B. Гіпосекреція
- C. Атонія шлунку
- D. Гіперсекреція
- E. Посилення рухової функції шлунку

125. У хворого виявлено пухлину головки підшлункової залози, що супроводжується порушенням прохідності загальної жовчної протоки. Вміст якої речовини буде збільшуватись у крові при цьому?

- A. Сечовини
- B. Гемоглобіну
- C. Інсуліну
- D. Адреналіну
- E. Білірубін

126. Хворий, який страждає хронічним калькульозним холециститом скаржить на різкі болі в правому підре-бер'ї, свербіж і жовтушність шкіри, множинні дрібноточкові крововиливи, обезбарвлений кал (стеаторея). Який тип жовтяниці спостерігається у хворого?

- A. Гемолітична
- B. Механічна
- C. Паренхіматозна
- D. Гемічна
- E. Циркуляторна

\*127. У дівчинки 13 років при профілактичному огляді виявлена блідість шкірних покривів, скарги на підвищену стомлюваність. Об'єктивно: задишка при незначному фізичному навантаженні, тахікардія. В аналізі крові: гіпохромна анемія. Який тип гіпоксії розвинувся у пацієнта?

- A. Циркуляторна
- B. Гіпоксична
- C. Гемічна
- D. Церебральна
- E. Субстратна

128. При копрологічному дослідженні встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдено краплі нейтрального жиру. Найбільш імовірною причиною цього є порушення:

- A. Секреції підшлункового соку
- B. Кислотності шлункового соку
- C. Процесів всмоктування в кишківник
- D. Надходження жовчі в кишківник
- E. Секреції кишкового соку

129. В патогенезі панкреатиту не відіграє важливу роль:

- A. Порушення відтоку секрету
- B. Підвищення тиску в протоці підшлункової залози
- C. Передчасна активація ферментів
- D. Посилення секреції панкреатичного соку
- E. Зменшення секреції панкреатичного соку

130. У хворого виявлено пухлину головки підшлункової залози, що супроводжується порушенням прохідності загальної жовчної протоки. Вміст якої речовини буде збільшуватись у крові при цьому?

- A. Сечовини
- B. Гемоглобіну
- C. Інсуліну
- D. Адреналіну
- E. Білірубину

\*131. Виразкова хвороба характеризується появою дефектів на слизовій оболонці шлунка. Що є основною ланкою патогенезу цього захворювання?

- A. Підвищена кислотність шлункового соку
- B. Підвищена секреція шлункового соку
- C. Порушення рівноваги між ушкоджувальними та захисними факторами
- D. Переважання тонузу блукаючого нерва
- E. Зниження моторної функції шлунка

\*132. У жінки віком 55 років, після надмірного вживання жирної їжі виник гострий панкреатит. Що є основною ланкою патогенезу цього захворювання?

- A. Дефіцит панкреатичного соку
- B. Зниження утворення жовчі в печінці
- C. Передчасна активація ферментів в протоках і клітинах залози
- D. Порушення перетравлення жирів
- E. Гостра непрохідність кишок

\*133. У хворого досліджували секреторну функцію шлунку. У шлунковому соці не виявлена хлористоводнева кислота і ферменти. Як називається такий стан?

- A. Ахілія
- B. Гіперхлоргідрія
- C. Гіпохлоргідрія
- D. Ахлоргідрія
- E. Гіпоацидітас

134. Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на відрижку з запахом сірководню, що вказує на бродильні процеси в шлунку. Яке порушення функції шлунку спостерігається?

- A. Гіперсекреція
- B. Ендокринна
- C. Гіпокінез
- D. Гіпоеркінез
- E. Гіпертонія шлунку



135. При обстеженні хворого на виразкову хворобу 12-палої кишки виявлено пухлину, яка продукує гастрин. Що спричинює розвиток виразки в даному випадку?

- A. Гіперсекреція хімотрипсину
- B. Гіперсекреція бікарбонатів
- C. Гіперсекреція слизу
- D. Гіперсекреція HCl
- E. Інфекція *Helicobacter pylori*

\*136. Хворий 53р. поступив в гастроентерологічний відділ зі скаргами на диспептичні розлади, мелену. Об'єктивно: розширення поверхневих вен передньої черевної стінки, спленомегалія, асцит. Для якого синдрому характерні дані симптоми?

- A. Холемічний синдром
- B. Ахолічний синдром
- C. Надпечінкова жовтяниця
- D. Портальна гіпертензія
- E. Артеріальна гіпотензія

\*137. Хворий, який страждає хронічним калькульозним холециститом скаржить на різкі болі в правому підребер'ї, свербіж і жовтушність шкіри, множинні дрібноточкові крововиливи, обезбарвлений кал (стеаторея). Який тип жовтяниці спостерігається у хворого?

- A. Циркуляторна
- B. Гемолітична
- C. Паренхіматозна
- D. Гемічна
- E. Механічна

\*138. Хворий з алкогольним цирозом печінки скаржить на загальну слабкість, задишку. Виявлено зниження артеріального тиску, асцит, розширення поверхневих вен передньої черевної стінки, варикозне розширення вен стравоходу, спленомегалію. Яке порушення гемодинаміки спостерігається у хворого?

- A. Недостатність лівого шлуночка
- B. Недостатність правого шлуночка

- C. Портальна гіпертензія
- D. Серцева недостатність
- E. Колапс

\*139. У хворого 28 років на тлі вірусного гепатиту розвинулася печінкова недостатність. Які зміни в крові при цьому можна спостерігати?

- A. Гіперглобулінемія
- B. Гіпопротеїнемія
- C. Посилення згортання крові
- D. Гіперальбумінемія
- E. Гіпоазотемія

\*140. У хворого з вірусним гепатитом з'явилися асцит, жовтяниця, свербіж, набряки нижніх кінцівок, задишка. Який вид жовтяниці спостерігається у хворого?

- A. Паренхіматозна
- B. Обтураційна
- C. Гемолітична
- D. Механічна
- E. Надпечінкова

\*141. При нападі калькульозного холецистити у хворого з'явився омилений кал, стеаторея. Про порушення якого етапу жирового обміну свідчить дані зміни?

- A. Порушення всмоктування жиру
- B. Порушення проміжного обміну жирів
- C. Порушення обміну жиру в жировій тканині
- D. Порушення перетравлення, всмоктування і виділення жиру
- E. Порушення депонування

\*142. У хворого виявлено пухлину головки підшлункової залози, що супроводжується порушенням прохідності загальної жовчної протоки. Вміст якої речовини буде збільшуватись у крові при цьому?

- A. Гемоглобіну
- B. Сечовини

- C. Білірубін
- D. Інсуліну
- E. Адреналіну

\*143. У хворого спостерігається зменшення діурезу до 800 мл на добу. Як називається така зміна діурезу?

- A. Поліурія
- B. Олігоурія
- C. Лейкоцитурія
- D. Протеїнурія
- E. Анурія

\*144. У хворого після отруєння грибами з'явилося жовте забарвлення шкіри та склер, темний колір сечі. Діагностовано гемолітичну жовтяницю. Який пігмент спричинює забарвлення сечі у хворого?

- A. Прямий білірубін
- B. Білівердин
- C. Стеркобілін
- D. Непрямий білірубін
- E. Вердоглобін

\*145. У новонародженої дитини внаслідок резус-конфлікту виникла гемолітична жовтяниця. Вміст якого жовчного пігменту буде найбільш підвищеним у крові цієї дитини?

- A. Прямий білірубін
- B. Уробіліноген
- C. Стеркобіліноген
- D. Жовчні кислоти
- E. Непрямий білірубін

\*146. У хворого діагностовано цироз печінки. Однією з ознак синдрому портальної гіпертензії при цьому є “голова медузи” на передній черевній стінці. Який патогенетичний механізм призводить до виникнення “голови медузи”?

- A. Розширення глибоких вен черевної стінки
- B. Формування колатерального кровообігу
- C. Звуження поверхневих вен черевної стінки

- D. Звуження глибоких вен черевної стінки
- E. Тромбоз глибоких вен черевної стінки

\*147. На прийом до лікаря ендокринолога звернулися батьки, які скаржились на те, що дитина віком 10 років має низький зріст та виглядає як п'ятирічна дитина. З порушенням секреції якого гормону пов'язані такі зміни фізичного розвитку?

- A. Адренкортикотропного гормону
- B. Тироксину
- C. Соматотропного гормону
- D. Тестостерону
- E. Інсуліну

\*148. У реанімаційному відділі перебуває потерпілий в автомобільній аварії. Об'єктивно: потерпілий без свідомості, АТ 90/60 мм рт.ст., в крові високий вміст креатиніну та сечовини, добовий діурез – 80 мл. Дайте характеристику добового діурезу у постраждалого.

- A. Олігоурія
- B. Анурія
- C. Поліурія
- D. Поллакіурія
- E. Ніктурія

\*149. У хворого на системний червоний вовчак виникло дифузне ураження нирок, що супроводжувалося протейнурією, гіпопротейнемією, масивними набряками. Який механізм розвитку протейнурії має місце в даному випадку?

- A. Ураження сечовивідних шляхів
- B. Запальне ураження канальців нефронів
- C. Ішемічне ураження канальців
- D. Збільшення рівня протейнів у крові
- E. Автоімунне ураження клубочків нефронів

\*150. У пацієнта виникла анурія. Величина артеріального тиску становить 50/20 мм.рт.ст. Порушення якого процесу сечоутворення стало причиною різкого зниження сечовиділення?

- A. Облігатної реабсорбції
- B. Факультативної реабсорбції
- C. Канальцевої секреції
- D. Всіх перелічених процесів
- E. Клубочкової фільтрації

\*151. У хворого, який скаржився на набряки при обстеженні виявлено: протеїнурію, артеріальну гіпертензію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

- A. Гіпертензивний
- B. Анемічний
- C. Нефротичний
- D. Втрати
- E. Сечовий

152. Вкажіть, які кількісні зміни діурезу можуть призвести до уремії?

- A. Поліурія
- B. Дизурія
- C. Анурія
- D. Ніктурія
- E. -

153. Для вивчення кліренсу використовують речовину, яка не секретується і не реабсорбується в нирках. Це:

- A. Глюкоза
- B. Генціанвіолет
- C. Трипановий синій
- D. Інсулін
- E. Гематоксилін

154. В результаті гострої ниркової недостатності у хворого виникла олігурія. Яка добова кількість сечі відповідає цьому?

- A. 1500 – 2000 мл
- B. 1000 – 1500 мл
- C. 500 – 1000 мл
- D. 50 – 100 мл

Е. 100 – 500 мл

\*155. У хворого на гостру ниркову недостатність в стадії поліурії азотемія не тільки не зменшилась, але й продовжує наростати. Що в даному випадку спричинило поліурію?

- А. Збільшення фільтрації
- В. Зменшення реабсорбції
- С. Зменшення фільтрації
- Д. Збільшення реабсорбції
- Е. Збільшення секреції

\*156. У хворого спостерігається стійка тахікардія, екзофтальм, підвищена збудливість, основний обмін підвищений. Яке із порушень може спричинити такий синдром?

- А. Гіпофункція паращитовидних залози
- В. Гіпофункція щитоподібної залози
- С. Гіперфункція щитоподібної залози
- Д. Гіперфункція паращитовидних залоз
- Е. Гіпофункція наднирникових залоз

157. У підлітка було діагностовано гіпофізарний гігантизм, причиною якого є гіперпродукція:

- А. Кортикотропіну
- В. Гонадотропних гормонів
- С. Тиреотропного гормону
- Д. Вазопресину
- Е. Соматотропного гормону

\*158. Хвора С. скаржить на підвищення температури тіла, втрату ваги, дратівливість, серцебиття, екзофтальм. Для якої ендокринопатії це характерно?

- А. Гіпотиреозу
- В. Гіпертиреозу
- С. Гіперальдостеронізму
- Д. Гіпоальдостеронізму
- Е. Гіперкортицизму

\*159. У хворого відзначається метаболічний ацидоз, азотемія,

сіроземлистий відтінок шкіри, свербіж, запах аміаку з рота, порушення функції життєво важливих органів. Назвіть даний стан:

- A. Гостра ниркова недостатність
- B. Тубулопатія
- C. Гломерулопатія
- D. Ниркова коліка
- E. Уремія

\*160. У хворого з синдромом Іценко-Кушинга спостерігається стійка гіперглікемія та глюкозурія. Синтез та секреція якого гормону збільшується в даному випадку?

- A. Кортизолу
- B. Адреналіну
- C. Глюкагону
- D. Тироксину
- E. Альдостерону

161. Зріст дорослої людини склав 100 см при пропорційній будові і нормальному розумовому розвитку. Недостатність вироблення якого гормону зумовлює вказані ознаки?

- A. Тироксину
- B. Мінералокортикоїдів
- C. Гонадотропних
- D. Соматотропного
- E. Антидіуретичного

162. Пацієнт 55 років хворіє на хронічний гломерулонефрит протягом 15 років. Які зміни складу крові або сечі свідчать про обмеження фільтраційної функції нирок?

- A. Гіперазотемія
- B. Гіперглікемія
- C. Гіпопротеїнемія
- D. Протеїнурія
- E. Гіпо-, ізостенурія

\*163. При огляді хворого лікар запідозрив синдром Іценко-

Кушинга. Підвищення рівня якої речовини в крові хворого підтвердить припущення лікаря?

- A. Кортизолу
- B. Токоферолу
- C. Ретинолу
- D. Адреналіну
- E. Холестерину

\*164. Після інсульту з ураженням ядер гіпоталамуса у хворого виник нецукровий діабет. Що стало причиною посиленого сечовиділення у цього хворого?

- A. Зниження артеріального тиску
- B. Прискорення клубочкової фільтрації
- C. Гіперглікемія
- D. Зменшення реабсорбції води
- E. Зменшення реабсорбції натрію

165. У хворого з цирозом печінки, що розвинувся на тлі хронічного алкоголізму, з'явилися асцит, жовтяниця, свербіння, набряки на ногах, задишка. Який вид жовтяниці спостерігається у даного хворого

- A. Обтураційна
- B. Паренхіматозна
- C. Гемолітична
- D. Механічна
- E. Надпечінкова

\*166. Хворий К., 35 років пред'являє скарги на сильну постійну спрагу, головний біль, дратівливість. Кількість випитої рідини за добу 9 л. Добовий діурез збільшений. Поставлено діагноз: нецукровий діабет. З порушенням вироблення якого гормону пов'язана дана патологія

- A. Вазопресину
- B. Альдостерону
- C. Глюкокортикоїдів
- D. Катехоламінів
- E. Реніну



\*167. У хворого, що знаходиться на стаціонарному лікуванні з приводу гострої постгеморагічної анемії, на 6-й день проведено дослідження крові і виявлено ознаки підвищення регенераторних можливостей кістково-мозгового кровотворення. Який орган є відповідальним за регуляцію еритропоезу (синтез еритропоетинів) у даному випадку?

- A. Наднирники
- B. Нирки
- C. Селезінка
- D. Щитовидна залоза
- E. Гіпофіз

168. У хворого, який знаходився в реанімаційному відділі з приводу черепно-мозкової травми, раптово на фоні прояснення свідомості з'явилися корчі, а короткочасна зупинка дихання змінилася поодинокими зітханнями, які мали затихаючий характер. Який тип дихання виник у хворого?

- A. Чейн-Стокса
- B. Біота
- C. Кусмауля
- D. Гаспінг
- E. Апноейстичне

169. Для первинної легеневої гіпертензії є характерним:

- A. Набряки нижніх кінцівок
- B. Пароксизмальна тахікардія
- C. Кашель
- D. Задишка та ціаноз
- E. Брадикардія

170. У хворого з цирозом печінки, що розвинувся на тлі хронічного алкоголізму, з'явилися асцит, жовтяниця, свербіння, набряки на ногах, задишка. Який вид жовтяниці спостерігається у данного хворого

- A. Обтураційна
- B. Паренхіматозна
- C. Гемолітична

- D. Механічна
- E. Надпечінкова

171. На прийом до лікаря звернувся пацієнт дуже високого зросту, з довгими товстими пальцями рук, великою нижньою щелепою і відвислою нижньою губою. Підвищену секрецію яких гормонів можна запідозрити?

- A. Гонадотропного
- B. Глюокортикоїдів
- C. Соматотропного
- D. Антидіуретичного
- E. Тиреоїдних

\*172. Хворий звернувся до лікаря зі скаргою на збільшення добової кількості сечі, спрагу. При лабораторному дослідженні у сечі виявлено високий рівень цукру, ацетон. Порушення секреції якого гормону могло викликати такі зміни?

- A. Глюкагону
- B. Вазопресину
- C. Інсуліну
- D. Тестостерону
- E. Альдостерону

\*173. У хворого після перенесеної операції спостерігався сильний больовий синдром. Яку найімовірнішу зміну гормонального статусу можна очікувати в даному випадку?

- A. Гіперсекрецію інсуліну
- B. Зниження продукції АКТГ
- C. Зниження продукції глюкокортикоїдів
- D. Підвищення продукції катехоламінів
- E. Зниження продукції мінералокортикоїдів

\*174. У щура, який протягом доби знаходився в імобілізаційній камері, на розтині виявлено ерозії шлунка. Які гормони можуть спричинити виникнення ерозій в даному випадку?

- A. Інсулін
- B. Мінералокортикоїди
- C. Глюкокортикоїди

- D. Глюкагон
- E. Естрогени

175. Одним з найтяжчих ускладнень інфаркту міокарду є кардіогенний шок, ознакою якого є:

- A. Тривалий больовий синдром
- B. Дизурія
- C. Тахікардія
- D. Гостра серцева недостатність
- E. Олігурія

\*176. Хвора звернулася зі скаргами на тахікардію, безсоння, зниження ваги, дратівливість, пітливість. Об'єктивно відзначається зоб і невеликий екзофтальм. Яке порушення функції і якої залози має місце у хворой?

- A. Гіпофункція щитоподібної залози
- B. Гіперфункція щитоподібної залози
- C. Гіперфункція паращитовидних залоз
- D. Гіпофункція паращитовидних залоз
- E. Ендемічний зоб

177. Хворий 50 років скаржиться на спрагу, вживає багато води, виражена поліурія. Глюкоза крові 4,8 ммоль/л, в сечі глюкози і ацетонових тіл немає, сеча безколірна, питома вага 1,002. Яка причина поліурії?

- A. Інсулінова недостатність
- B. Тиреотоксикоз
- C. Альдостеронізм
- D. Гіпотиреоз
- E. Недостатність АДГ

178. У результаті нещасного випадку виникла обтурація трахеї. Який етап дихання порушиться першим?

- A. Газообмін в легенях
- B. Транспорт кисню і вуглекислого газу
- C. Вентиляція легень
- D. Тканинне дихання
- E. Перфузія в легенях

\*179. У хворого 40 років у зв'язку з ураженням гіпоталамо-гіпофізарного провідникового шляху виникла поліурія (10 – 12 л за добу), полідипсія. При дефіциті якого гормону виникають такі розлади?

- A. Вазопресину
- B. Окситоцину
- C. Кортикотропіну
- D. Соматотропіну
- E. Тиротропіну

180. У дитини хворої на дифтерію розвинувся набряк гортані. Який тип дихання спостерігається?

- A. Гаспінг
- B. Апнейстичне
- C. Кусмауля
- D. Чейна-Стокса
- E. Диспное (задишка)

181. До термінових механізмів компенсації при гострій крововтраті належить:

- A. Відновлення білкового складу крові
- B. Посилення кровотворення
- C. Підвищення синтезу еритропоєтину
- D. Підвищення зсідання крові
- E. Пониження артеріального тиску

182. Нетермінові механізми компенсацій при гострій крововтраті проявляються у вигляді посиленого кровотворення, про яке свідчить збільшення кількості ретикуло-цитів. В які терміни після крововтрати це можна виявити?

- A. Третя доба
- B. Четверта доба
- C. Друга доба
- D. Перша доба
- E. П'ята доба

\*183. У хворого внаслідок значної крововтрати, що ста-новила

40% від загального об'єму крові, виникла анурія. Який провідний механізм її виникнення в даному випадку?

- A. Зниження гідростатичного тиску в капілярах клубочків
- B. Підвищення онкотичного тиску крові
- C. Підвищення тиску в капсулі клубочків
- D. Зменшення кількості функціонуючих клубочків
- E. Зниження тиску в капсулі клубочків

184. У випадку гострої крововтрати нормалізація білкового складу крові відбувається через:

- A. 1-2 дні
- B. 8-10 днів
- C. 5-7 днів
- D. 3-4 дні
- E. 12-15 днів

185. Яка із форм лейкоцитозу характерна для такого інфекційного захворювання як туберкульоз?

- A. Еозинофілія
- B. Лімфоцитоз
- C. Базофілія
- D. Нейтрофіліоз
- E. -

186. На 5-ту добу після кровотечі у хворого з пораненням підключичної артерії зроблений аналіз крові. Які показники мазка крові свідчать про посилення еритропоезу?

- A. Анізоцитоз
- B. Пойкілоцитоз
- C. Анізохромія
- D. Ретикулоцитоз
- E. Гіпохромія

187. У чоловіка, віком 50 років, на 5 добу після гострої шлункової кровотечі у периферичній крові зросла кількість ретикулоцитів. Про що може свідчити це явище?

- A. Про наявність запальної реакції в шлунку

- В. Про збільшення синтезу білків у печінці
- С. Про наявність дефіциту кисню в організмі
- Д. Про наявність алергічної реакції
- Е. Про підвищення гемопоетичної активності кісткового мозку

188. Вживання сульфаніламідів викликало розвиток алергічного дерматиту у пацієнта. Аналіз лейкограми виявив лейкоцитоз і типові для цього стану зміни лейкоцитарної формули. Назвіть їх.

- А. Еозинофілія
- В. Нейтропенія
- С. Лімфопенія
- Д. Відсутність базофілів
- Е. Відсутність метамієлоцитів

189. Скорочення шлуночків відбуваються до наповнення їх кров'ю і не супроводжуються пульсовою хвилею. В цьому випадку частота пульсу виявляється меншою за частоту скорочень серця – дефіцит пульсу. Такий патологічний стан серця називається:

- А. Скоротливою аритмією
- В. Екстрасистолією
- С. Аритмією при порушенні провідності
- Д. Миготливою аритмією
- Е. Дихальною аритмією

190. Хворий поступив у відділення з діагнозом гостра постгеморагічна анемія. В анамнезі – масивна кровотеча в результаті пошкодження однієї з гілок легеневої артерії. Клінічні дані: блідість шкіри і слизових, частий пульс, часте поверхневе дихання. В основі розвитку вказаних симптомів лежить:

- А. Гіповолемія
- В. Гіпоглікемія
- С. Гіпоксія
- Д. Гіпохромія
- Е. Гіпокапнія

191. У хворого через добу після апендектомії при аналізі крові виявили нейтрофільний лейкоцитоз з регенератив-ним зсувом. Який найбільш ймовірний механізм розвитку абсолютного лейкоцитозу в периферичній крові хворого?

- A. Перерозподіл лейкоцитів в організмі
- B. Зниження руйнування лейкоцитів
- C. Сповільнення еміграції лейкоцитів у тканини
- D. Активація імунітету
- E. Посилення лейкопоезу

192. Під час медогляду хлопчика 5 років виявили значне збільшення кількості еозинофілів в одиниці об'єму крові. Що з вказаного може бути причиною еозинофілії?

- A. Глистна інвазія
- B. Гіпотермія
- C. Фізичне навантаження
- D. Ожиріння
- E. Гіподинамія

193. В клініку був доставлений пацієнт з діагнозом на “гострий живіт”. Лікар припустив наявність гострого апендициту і призначив терміновий аналіз крові. Який показник підтвердить наявність гострого заплення?

- A. Лейкопенія
- B. Еозинофілія
- C. Еритроцитоз
- D. Лейкоцитоз
- E. Еритропенія

194. Хлопчик, 7 років, скаржиться на знижений апетит, часті нудоти, періодичні болі в животі. Аналіз калу на яйця глистів дав позитивний результат. Яку форму лейкоцитозу слід очікувати у даного хворого?

- A. Нейтрофілію
- B. Базофілію
- C. Еозинофілію
- D. Лімфоцитоз

Е. Моноцитоз

195. Який механізм є відповідальним за розвиток гіпертензії у хворих з недостатністю нирок?

- А. Зменшення реабсорбції води
- В. Збільшення виділення реніну
- С. Зменшення реабсорбції електролітів
- Д. Збільшення реабсорбції глюкози
- Е. Протеїнурія

196. Аналіз крові хворого дав такі результати. Лейкоцитарна формула: еозинофілів – 25%, базофілів – 15%, промієлоцитів – 3%, мієлоцитів – 8 %, метамієлоцитів – 11%, п/я – 8%, с/я – 10%, лімфоцитів – 18%, моноцитів – 2%. Який ристок кісткового мозку зазнав пухлинної трансформації?

- А. Лімфоїдний
- В. Мегакаріоцитарний
- С. Моноцитарний
- Д. Еритроцитарний
- Е. Мієлоїдний

197. Хворий 56 років раптово відчув сильний біль за грудиною з іррадіацією в ліву руку, страх смерті. Обличчя його стало блідим, відкрилося холодним потом. Прийом нітрогліцерину не вгамував біль. Лікар встановив діагноз інфаркту, що є причиною ішемії міокарда.

- А. Атеросклероз вінцевих судин
- В. Спазм вінцевих судин
- С. Тромбоз судин серця
- Д. Емболія коронарних судин
- Е. Агрегація еритроцитів в вінцевих судинах

198. У хворого на абсцес сідничної ділянки аналіз крові дав такі результати: еритроцити –  $3,8 \times 10^{12}/л$ , гемоглобін – 115г/л, лейкоцити –  $18,0 \times 10^9/л$ , базофіли – 0,5%, еозинофіли – 2,5%, паличкоядерні нейтрофіли – 18%, сегменто-ядерні – 51%, лімфоцити – 20%, моноцити – 8%. Яка форма лейкоцитозу має місце у даного хворого?



- A. Моноцитоз
- B. Лімфоцитоз
- C. Еозинофільний
- D. Нейтрофільний
- E. Базофільний

199. У хворого з ішемічною хворобою серця на ґрунті атеросклеротичного ураження коронарних артерій після значного фізичного навантаження розвинувся гострий інфаркт міокарда. Яка найбільш ймовірна причина недостатності коронарного кровообігу?

- A. Спазм коронарних артерій
- B. Перерозподіл крові
- C. Стеноз коронарних артерій
- D. Тромбоемболія коронарної артерії
- E. Розрив коронарної артерії

200. Як називається клініко-гематологічний синдром, який характеризується різким зменшенням у периферичній крові гранулоцитів?

- A. Лейкоцитоз
- B. Агранулоцитоз
- C. Лейкопенія
- D. Анемія
- E. Еритропенія

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Гжегоцький М.Р., Заячківська О.С. Система крові. Фізіологічні та клінічні основи: Навч. посібник. – Львів: Світ, 2001. – 176 с.
- Гіпоксія. Довідник. // Регада М.С., Любінець Л.А., Бідюк М.М., Качмарська М.О. / Львів, “Сполом”. – 2006. – 54с.
- Загальна алергологія. Довідник. // Регада М.С., Щепанський Ф.Й., Поліянц І.В., Ковалишин О.А. / Львів, “Сполом”. – 2006. – 70с.
- Задачи и тестовые задания по патофизиологии: Учеб.пособие / Под ред. И.Ф.Литвицкого. – М: ГЕОТАР-МЕД, 2002. – 384 с.
- Навчально-методичний посібник до самостійного виконання практичних занять з патофізіології студентами фармацевтичних закладів і факультетів. Бідюк М.М., Угрин О.М., Любінець Л.А., Казановська Н.Ф. / За ред. професора М.С.Регоди. – Львів, 2006. – 126с.
- Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях. Навчальний посібник/видання друге, доопрацьоване і доповнене. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 512 с.
- Патологічна фізіологія: Підручник / М.Н. Зайко, Ю.В. Биць, О.В. Атаман та ін.; За ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця. – К.: Вища шк., 1995. – 615 с.
- Патологическая физиология / Под ред. А.И. Березняковой. – Прапор. – 2000. – 480 с.