

# МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа «Центральний методичний кабінет  
підготовки молодших спеціалістів» МОЗ України

ПОГОДЖЕНО

Директор Державної установи  
«Центральний методичний кабінет  
підготовки молодших спеціалістів  
МОЗ України»  
Т.І. Чернишенко



ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник Директора Департаменту  
кадрової політики, освіти, науки  
та запобігання корупції МОЗ  
України  
О.П. Волосовець



## ПАТОМОРФОЛОГІЯ ТА ПАТОФІЗІОЛОГІЯ

### ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів  
I—III рівнів акредитації за спеціальністю  
5.12010101 «Лікувальна справа»

Київ  
2011

## ПАТОМОРФОЛОГІЯ ТА ПАТОФІЗІОЛОГІЯ

*Укладач*

*Л.Ю. Погоріла*— викладач-методист, викладач вищої категорії Вінницького медичного коледжу ім. акад. Д.К. Заболотного.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії природничо-наукових дисциплін Вінницького медичного коледжу 20 квітня 2011 р., протокол № 8.

Програму затверджено опорною цикловою комісією природничо-наукових дисциплін.

*Рецензенти:*

*Н.А. Рикало* — доктор мед. наук, доцент, завідувач кафедри патологічної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова;

*А.О. Гаврилюк* — канд. мед. наук, доцент, завідувач кафедрою патологічної анатомії, судової медицини з основами права Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова;

*А.М. Косовський* — викладач Погребищенського медичного коледжу.

© МОЗ України, 2011  
© ВСВ “Медицина”, 2011

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Патоморфологія та патофізіологія людини належать до фундаментальних медичних наук природничо-наукової підготовки.

Патоморфологія вивчає морфологічний субстрат захворювання і є складовою патології — науки про закономірності виникнення та розвитку захворювань. За своєю суттю патоморфологія є клінічною дисципліною, оскільки закладає розуміння основи патології клітини та загальнопатологічних процесів, сукупність яких зумовлює морфологічні прояви захворювань, закладає основи знання морфології хвороб на різних етапах їх розвитку, структурних основ одужання, ускладнень та наслідків хвороб, вивчає варіанти патоморфозу захворювань, що виникають у зв'язку з умовами життя людини, що змінюються, та внаслідок різноманітних лікувальних заходів, закладає основи знання про організацію патологоанатомічної служби та її призначення. Зіставлення морфологічних і клінічних проявів хвороб на всіх етапах їх розвитку дозволяє студентам отримати навички клініко-анатомічного аналізу, синтетичного узагальнення діагностичних ознак хвороб і правильного їх тлумачення в причинно-наслідкових співвідношеннях.

Навчальну програму з дисципліни “Патоморфологія та патофізіологія” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010101 “Лікувальна справа” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

Програма складається з трьох розділів: “Загальна нозологія”, “Типові патологічні процеси”, “Патологічна морфологія та фізіологія органів і систем”. У перших двох розділах подано основні положення про хворобу, загальні зміни структури й функції, що виникають під впливом хвороботворних чинників, загальні закономірності їх розвитку. У третьому розділі розглядаються загальні та найхарактерніші морфологічні й функціональні порушення органів і систем у патології.

Мета дисципліни — дати студентам знання з основних розділів патологічної анатомії й патологічної фізіології, які необхідні для правильного та глибокого засвоєння клінічних дисциплін, формування в майбутніх медичних працівників розуміння причин і механізмів перебігу патологічних процесів у організмі людини.

Навчальна програма розрахована на 135 год, з них 32 — лекції, 58 — практичні заняття, 45 — самостійна робота.

Зміст програми “Патоморфологія та патофізіологія” передбачає використання знань з анатомії та фізіології. У свою чергу, знання патоморфології і патофізіології професійно інтегровані в спеціальні дисципліни.

Відповідно до основних положень “Організації навчального процесу у вищих закладах освіти”, затверджених Міністерством освіти України (1997), планується і організовується самостійна робота студентів.

Тематику лекцій і практичних занять визначає тематичний план.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- основні положення природничо-наукових дисциплін, необхідні для вирішення професійних завдань;
- загальні закономірності виникнення, перебігу і завершення хвороби;
- сучасну класифікацію, пато- і морфогенез найпоширеніших захворювань людини, основні методи прижиттєвого дослідження тканин;
- клінічну термінологію та найпоширеніші латинські терміни, які лежать в її основі.

Формат: Список

**Студенти повинні вміти:**

- користуватися світловим мікроскопом для вивчення мікропрепаратів;
- визначати вид ушкодження за морфологічними ознаками;
- застосовувати набуті знання під час вирішення ситуаційних і проблемних завдань;
- використовувати одержані знання в процесі вивчення клінічних дисциплін;
- користуватися довідковою літературою.

Формат: Список

**Студенти мають бути поінформовані про:**

- основні загальнотеоретичні положення патоморфології та патофізіології;
- нові наукові досягнення в галузі патоморфології та патофізіології;
- вплив шкідливих факторів сучасної екології на організм людини;
- патоморфологічну службу в системі охорони здоров'я України та кримінальну відповідальність за незаконне використання органів людини.

Формат: Список

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
	<b>Розділ 1. Загальна нозологія</b>				
1	Вступ. Предмет, методи і завдання патоморфології та патофізіології. Ушкодження клітин	4	2		2
2	Екстремальні стани	8	2	4	2
3	Поняття про хворобу, здоров'я. Принципи класифікації хвороб. Зовнішні та внутрішні хвороботворні чинники. Роль спадковості та конституції в патології	6	2	2	2
4	Імунопатологічні стани. Алергія	6	2		4
	<b>Розділ 2. Типові патологічні процеси</b>				
5	Розлади периферичного кровообігу та мікроциркуляції	10	2	6	2
6	Запалення	10	2	4	4
7	Патологія терморегуляції. Гарячка	6	2	2	2
8	Типові порушення обігну речовин. Голодування	4	2		2
9	Пухлини	8	2	2	4
10	Старіння організму	2	2		
	<b>Розділ 3. Патологічна морфологія та фізіологія органів і систем</b>				
11	Патоморфологія та патофізіологія системи крові. Ревматизм. Патофізіологія та патоморфологія серцево-судинної системи	18	2	10	6
12	Патоморфологія та патофізіологія системи дихання	12	2	6	4
13	Патоморфологія та патофізіологія системи травлення	12	2	8	2
14	Патоморфологія та патофізіологія сечової системи	10	2	4	4
15	Патоморфологія та патофізіологія ендокринної системи	14	2	8	4
16	Патоморфологія та патофізіологія нервової системи	5	2	2	1
	<b>Усього</b>	<b>135</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>45</b>

*Примітка.* Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами циклові (предметні) методичні комісії навчальних закладів.

## САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Видатні вчені: В.В. Пашутін, А.І. Полунін, І.І. Мечников, Г.М. Мінх, В.В. Підвисоцький, О.О. Богомолець, М.М. Сиротинін, М.Н. Зайко, В.В. Воронін, О.Б. Фохт. Їх внесок у патологічну фізіологію і патологічну анатомію.
2. Діяльність видатних вчених у галузі експериментального моделювання хвороб і дослідження процесів патологічної фізіології та патологічної анатомії.
3. Кома, класифікація і механізми розвитку.
4. Стрес, характеристика поняття. Стресори. Стадії стресу.
5. Смерть. Стадії смерті: агонія, клінічна і біологічна смерть, їх ознаки. Трупні зміни.
6. Принципи оживлення організму. Постреанімаційні розлади.
7. Визначення поняття етіології й патогенезу. Поняття “чинник ризику” для здоров’я.
8. Діатези, їх види, характерні особливості.
9. Синдром набутого імунodefіциту (СНІД), трансплантація й трансплантаційний імунітет. Загальне поняття про реплантацію.
10. Емболія, її види. Наслідки емболії. Тромбоемболія легеневої артерії. Емболія ворітної вени.
11. Поняття про мікроциркуляцію. Основні причини її та механізм. Основні форми розладу мікроциркуляції, сладж-синдром, синдром внутрішнього судинного згортання, розлади лімфодинаміки.
12. Патоморфологія і патофізіологія специфічного запалення.
13. Поняття про гіпотермію. Застосування штучної гіпотермії в медицині.
14. Порушення мінерального обміну. Основні причини й механізми порушення електролітного обміну (вміст і співвідношення калію, натрію й кальцію). Кальциноз як приклад порушення обміну кальцію. Утворення каменів.
15. Пухлини центральної нервової системи, особливості їх перебігу.
16. Доброякісні й злоякісні пухлини молочної залози.
17. Патоморфологія і патофізіологія геморагічного діатезу, його види.
18. Патогенез дифузних захворювань сполучної тканини (колагенози), їхні види.
19. Види патологічного дихання.
20. Професійні захворювання легень: антракоз, силікоз, силікатоз.
21. Патофізіологія травлення в ротовій порожнині: гіперсаливація й гіпосаливація, порушення жування. Патологія твердих тканин зуба, ускладнення (поняття про карієс, пульпіт, пародонтоз).
22. Основні форми порушень діурезу і складу сечі.
23. Сечокам’яна хвороба, визначення поняття, причини утворення, наслідки.
24. Загальне уявлення про основні механізми розвитку ендокринних розладів: порушення центральної регуляції утворення гормонів, їх транспортування та рецепції.
25. Ендемічний і спорадичний зоб. Тиреоїдити.
26. Етіологія і патогенез основних розладів центральної нервової системи: порушення кровообігу, нейроінфекція.

## ЗМІСТ

### *Розділ 1. Загальна нозологія*

#### *Тема 1. Вступ. Предмет, методи і завдання патоморфології та патофізіології. Ушкодження клітин*

### ЛЕКЦІЯ

Предмет і завдання патоморфології та патофізіології. Місце патоморфології та патофізіології серед інших медичних дисциплін. Роль експериментального дослідження в моделюванні хвороби. Поняття про морфогенез, патогенез і нозологію.

Альтерація, визначення, причини й механізми виникнення. Види ушкодження.

Некроз: визначення поняття, причини й стадії. Морфологічні ознаки: зміни ультраструктур клітини (ядра, цитоплазми) і тканин. Клініко-морфологічні прояви некрозу: пролежні, інфаркт (його види), секвестр, гангрена (її види). Наслідки некрозу.

Атрофія, її причини й види.

## САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Видатні вчені: В.В. Пашутін, А.І. Полунін, І.І. Мечников, Г.М. Мінх, В.В. Підвисоцький, О.О. Богомолець, М.М. Сиротинін, М.Н. Зайко, В.В. Воронін, О.Б. Фохт. Їх внесок у патологічну фізіологію і патологічну анатомію.
2. Діяльність видатних вчених у галузі експериментального моделювання хвороб і дослідження процесів патологічної фізіології та патологічної анатомії.

#### *Тема 2. Екстремальні стани*

### ЛЕКЦІЯ

Поняття про екстремальні стани, їх види: шок, колапс, кома.

Шок: визначення, причини виникнення. Стадії шоку. Основні клінічні й морфологічні прояви шоку. Види шоку:

травматичний, опіковий, гемотрансфузійний, анафілактичний, інфекційно-токсичний.

Синдром тривалого роздавлювання.  
Колапс, непритомність.

### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Вивчення макро- та мікропрепаратів: інфаркту міокарда, жирової дистрофії, амілоїдозу нирки.

#### *Практичні навички:*

- вирішувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- визначати морфологічні прояви атрофій, некрозу на вологих та гістологічних препаратах;
- визначати види некрозу за клінічними ознаками.

### САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Кома, класифікація і механізми розвитку коми.
2. Стрес, характеристика поняття. Стресори. Стадії стресу.

**Тема 3. Поняття про хворобу, здоров'я. Принципи класифікації хвороб. Зовнішні та внутрішні хвороботворні чинники. Роль спадковості та конституції в патології**

### ЛЕКЦІЯ

Визначення основних понять: норма і здоров'я, хвороба. Значення чинників зовнішнього середовища (природних і соціальних) та внутрішніх (спадковість, вік, стать) у збереженні здоров'я й виникненні хвороб у людини. Поняття про патологічний процес, патологічну реакцію, патологічний стан.

Поняття про конституцію людини та діатез. Роль конституції в патології.

Стадії хвороби: прихований період, продромальний, розпалу хвороби, завершення хвороби. Характер перебігу хвороби: повне видуження, хронізація патологічного процесу, наслідки.

Ушкодження як початкова ланка патогенезу.

Значення компенсаторно-приспосувальних реакцій у розвитку хвороб. Механізм компенсаторно-приспосувальних реакцій: саморегуляція, дублювання фізіологічних процесів. Стадії компенсаторних реакцій: стадія становлення, стадія закріплення, стадія декомпенсації.

Форми компенсаторно-приспосувальних реакцій: гіпертрофія (її види), гіперплазія, організація, інкапсуляція.

Загальні реакції організму на ушкодження.

Поняття про спадкові хвороби, їх класифікація, етіологія. Мутації: генні, хромосомні, геномні. Хромосомні та генні хвороби, методи вивчення і профілактики.

### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Вивчення макро- та мікропрепаратів згідно з темою.

Визначення за морфологічними ознаками форм компенсаторно-приспосувальних реакцій: гіпертрофія міокарда, петрифікація при туберкульозі легень.

#### *Практичні навички:*

- вміти вирішувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- надавати корисні рекомендації хворим, здоровому населенню із урахуванням впливу загальних реакцій на ушкодження організму людини.

### САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Смерть. Стадії смерті: агонія, клінічна і біологічна смерть, їх ознаки. Трупні зміни.
2. Принципи оживлення організму. Постреанімаційні розлади.
3. Визначення поняття етіології й патогенезу.
4. Поняття "чинник ризику" для здоров'я.

**Тема 4. Імунопатологічні стани. Алергія**

### ЛЕКЦІЯ

Поняття про імунокомпетентну систему. Первинна і вторинна імунологічна недостатність. Функції Т- і В-лімфоцитів при імунодефіцитних захворюваннях.

Визначення поняття "алергія"; її класифікація, причини виникнення, механізми розвитку. Алергени, їх види. Стадії алергійної реакції.

Алергійні реакції негайного й сповільненого типу. Основні види алергії: анафілаксія, ідіосинкразія, сироваткова

хвороба, алергійні хвороби. Анафілаксія. Визначення поняття. Загальні (анафілактичний шок) і місцеві (феномен Артюса) прояви.

Види й механізми десенсибілізації.

### САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Діатези, їх види, характерні особливості.
2. Синдром набутого імунodefіциту (СНІД).
3. Трансплантація й трансплантаційний імунітет. Загальне поняття про реплантацію.

## Розділ 2. Типові патологічні процеси

### Тема 5. Розлади периферичного кровообігу та мікроциркуляції

#### ЛЕКЦІЯ

Місцеві розлади кровообігу, визначення. Основні види: гіперемія (артеріальна та венозна), ішемія, стаз. Їхні причини, механізм розвитку, прояви, наслідки.

Визначення порушень систем згортання та проти згортання крові. Тромбоз, види тромбозу, механізм тромбоутворення, види тромбів. Наслідки тромбозу. Кровотеча, її види. Крововилив, його причини, наслідки. Наслідки кровотечі. Компенсаторні реакції організму в разі кровотечі.

#### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Вивчення мікропрепаратів згідно з темою.

Визначення за морфологічними ознаками видів порушення кровообігу: стаз у капілярах, крововилив у кору головного мозку, тромбоз, емболія.

Розпізнавання зовнішніх ознак артеріальної гіперемії, венозної гіперемії, ішемії.

#### Практичні навички:

- вміти надавати рекомендації хворим, їхнім родичам та здоровому населенню з урахуванням наслідків для організму людини;
- розв'язувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики.

### САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Емболія, її види. Наслідки емболії. Тромбоемболія легеневої артерії. Емболія ворітної вени.
2. Поняття про мікроциркуляцію. Основні причини її та механізм. Основні форми розладу мікроциркуляції, сладж-синдром, синдром внутрішнього судинного згортання, розлади лімфодинаміки.

### Тема 6. Запалення

#### ЛЕКЦІЯ

Визначення поняття запалення, його причини.

Патогенез (стадії запалення). Альтерація (первинна і вторинна). Медіатори запалення. Ексудація. Судинні реакції під час запалення. Роль лейкоцитів: бар'єрна, фагоцитарна, ферментативна. Механізм розвитку запального набряку. Проліферація. Наслідки запалення.

Місцеві ознаки запалення: почервоніння, жар, припухлість, біль, порушення функцій. Механізм їх утворення.

Загальні зміни в разі запалення: порушення обміну речовин, гарячка, зміни в крові, інтоксикація.

Види запалення: альтеративне (його характеристика); ексудативне (його види); продуктивне (його патоморфологічна характеристика). Вплив реактивності організму на перебіг запалення.

#### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Вивчення макро- та мікропрепаратів згідно з темою.

Визначення виду запалення за морфологічними ознаками (фібринозний перикардит, септичний ендокардит, гнійний гломерулонефрит, крупозна пневмонія).

#### Практичні навички:

- пояснювати позитивну та негативну роль запальних процесів;
- розпізнавати місцеві прояви запалення;
- вирішувати ситуаційні задачі з теми із застосуванням диференційної діагностики.

### САМОСТІЙНА РОБОТА

Патоморфологія і патофізіологія специфічного запалення.

## **Тема 7. Патологія терморегуляції. Гарячка**

### **ЛЕКЦІЯ**

Центр терморегуляції. Поняття гіпертермія, тепловий удар, сонячний удар.

Гарячка, поняття. Поняття про пірогени. Стадії гарячки. Зміни обміну речовин і фізіологічних функцій (дихання, кровообігу, травлення, сечовиділення, потовиділення, функцій нервової системи). Види температурної кривої. Роль гарячки в патології.

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ**

Вивчення макро- та мікропрепаратів: гіпоксія міокарда, атрофія каналців нирки кроля.

#### **Практичні навички:**

- вміти пояснювати роль гіпоксії;
- розпізнавати патоморфологічні зміни в разі гіпоксії у клітинах та тканинах;
- вирішувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики.

### **САМОСТІЙНА РОБОТА**

Поняття про гіпотермію. Застосування штучної гіпотермії в медицині.

## **Тема 8. Типові порушення обміну речовин. Голодування**

### **ЛЕКЦІЯ**

Визначення поняття дистрофії; класифікація дистрофії, її види, причини, механізми розвитку. Аліментарна дистрофія: екзогенні та ендогенні причини голодування. Порушення білкового обміну. Види й морфологія паренхіматозної білкової дистрофії: зерниста, гіаліново-краплинна, гідропічна, рогова.

Види й морфологія мезенхімальної білкової дистрофії: мукоїдний набряк, фібриноїдний набряк, гіаліноз, амілоїдоз.

Види й морфологія змішаної дистрофії. Поняття про гемоглобіногенні "тіменти". Гемосидероз. Жовтяниця, її види. Порушення обміну нуклеопротейдів.

Порушення жирового обміну. Розлад обміну холестерину. Гіперхолестеринемія, її значення для організму. Паренхіматозна жирова дистрофія міокарда, печінки, нирок. Загальне ожиріння як приклад мезенхімальної жирової дистрофії.

Порушення вуглеводного обміну. Гіпоглікемія та гіперглікемія, їх причини й механізми розвитку.

Порушення водного обміну: зневоднення, надлишкове накопичення води в організмі. Набряк, його види, патогенетичні чинники.

### **САМОСТІЙНА РОБОТА**

1. Порушення мінерального обміну. Основні причини й механізми порушення електролітного обміну (вміст і співвідношення калію, натрію й кальцію).
2. Кальцинація як приклад порушення обміну кальцію. Утворення каменів.

## **Тема 9. Пухлини**

### **ЛЕКЦІЯ**

Визначення поняття пухлина.

Біологічні особливості пухлинного росту; тканинна, клітинна, субклітинна атиповість.

Причини утворення пухлин: роль онкогенних вірусів, хімічних і фізичних канцерогенних чинників.

Механізми пухлинного переродження клітин. Поняття про пухлинну прогресію. Відношення між організмом і пухлиною.

Будова пухлин. Види пухлинного росту. Доброякісні та злоякісні пухлини. Метастази та рецидиви. Поняття про передпухлинний та передраковий стан. Гістологічний принцип класифікації пухлин. Пухлини з епітелію, доброякісні та злоякісні. Папілома. Рак, його види, особливості метастазування. Рак шлунка. Рак легень. Пухлини м'яких тканин. Доброякісні: фіброма, ліпома, гемангіома.

Злоякісні пухлини. Саркома, особливості метастазування. Пухлини з меланіотворної тканини: доброякісні (неvus) і злоякісні (меланома).

Фібroadенома, карцинома. Пухлини жіночих статевих органів. Доброякісні: поліп, поліп шийки матки, фіброміома матки. Злоякісні: аденокарцинома тіла матки, хоріонепітеліоми.

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ**

Вивчення мікро- і макропрепаратів пухлин.

Визначення за морфологічними ознаками виду пухлин (меланома, рак шлунка, рак легень, ліпома, міома).



**Практичні навички:**

- уміти розв'язувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- уміти надавати корисні рекомендації онкологічним хворим з урахуванням етичних та деонтологічних особливостей спілкування з ними.

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

1. Пухлини центральної нервової системи, особливості їх перебігу.
2. Доброякісні й злоякісні пухлини молочної залози.

**Тема 10. Старіння організму**

**ЛЕКЦІЯ**

Періоди онтогенезу людини: пренатальний і постнатальний. Періоди постнатального розвитку: росту, зрілості, старості.

Значення віку у виникненні та розвитку хвороб.

Поняття про геронтологію та геріатрію. Старіння як процес морфологічних, біохімічних, функціональних і психічних змін. Прояви старіння на рівні клітин, органів, систем і організму в цілому.

Зменшення компенсаторно-приспосувальних можливостей організму. Зовнішні зміни. Зміни обміну речовин. Особливості функціонування органів і систем.

Поняття про клімакс, клімактеричний синдром. Деонтологічні та вікові особливості спілкування з пацієнтами похилого віку.

**Розділ 3. Патологічна морфологія та фізіологія органів і систем**

**Тема 11. Патоморфологія та патофізіологія системи крові. Ревматизм. Патоморфологія та патофізіологія серцево-судинної системи**

**ЛЕКЦІЯ**

Зміни загального об'єму крові: гіперволемія, гіповолемія. Патологічні зміни основних властивостей крові.

Анемія, визначення поняття, види. Постгеморагічна анемія, гостра й хронічна. Причини, картина крові.

Гемолітична анемія, природжена, набута, спадкова. Причини, картина крові. Види анемії, пов'язаних з порушенням кровотворення (залізодефіцитна, В<sub>12</sub>-фолієводефіцитна). Причини, картина крові.

Лейкоцитоз і лейкопенія, їх види.

Поняття про лейкоз, сучасне уявлення про етіологію захворювання. Види лейкозу. Особливості кровотворення і складу периферійної крові при різних видах лейкозу. Етико-деонтологічні особливості спілкування з хворими.

Ревматизм. Роль аутоімунних порушень у виникненні та перебігу ревматизму.

Етіологія і патогенез ревматизму. Стадії розвитку ревматичної гранульоми. Форми ревматизму.

Розлади судинного тонусу: артеріальна гіпертензія й гіпотензія. Причини, основні форми й значення для організму артеріальної гіпертензії.

Гіпертонічна хвороба: етіологія, патогенез, стадії розвитку, патоморфологічні зміни. Ішемічна хвороба серця: форми перебігу, наслідки. Поняття про стенокардію, кардіосклероз. Інфаркт міокарда: етіологія, стадії розвитку, наслідки. Поняття про передінфарктний і передінсультний стан.

Атеросклероз: етіологія, патогенез, стадії й патоморфологічні прояви. Чинники ризику гіпертонічної хвороби, атеросклерозу, інфаркту міокарда.

Вади серця природжені та набуті, їхні основні форми. Гемодинаміка при вадах серця. Поняття про серцеву аритмію, її види. Розлад кровообігу при різних видах аритмії.

Недостатність серця: її показники, форми й клінічні прояви. Особливості функції гіпертрофованого серця, механізми його декомпенсації.

Поняття про недостатність кровообігу, її форми й основні прояви.

Компенсаторно-приспосувальні реакції організму в разі недостатності кровообігу.

**ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Вивчення мазків крові при основних формах анемії, лейкоцитозу, лейкопенії.

Вивчення макро- та мікропрепаратів згідно з темою.

Визначення за морфологічними ознаками видів хвороби серцево-судинної системи: інфаркту міокарда, атеросклерозу судин, кардіосклерозу.

**Практичні навички:**

- вміти визначати види анемії за морфологічними ознаками;
- вирішувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- надавати корисні рекомендації хворим та їхнім родичам з урахуванням етичних та деонтологічних особливостей спілкування з ними.

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

1. Патоморфологія і патофізіологія геморагічного діатезу, його види.
2. Патогенез дифузних захворювань сполучної тканини (колагенози), їхні види.

### **Тема 12. Патоморфологія та патофізіологія системи дихання**

#### **ЛЕКЦІЯ**

Порушення легеневого кровотоку й легеневої перфузії. Поняття про легеневу гіпертензію.

Недостатність зовнішнього дихання. Порушення вентиляції легень. Порушення альвеолярно-капілярної дифузії газів; причини і наслідки. Задишка: визначення, поняття, види, значення. Кашель. Гіпоксія. Порушення обміну речовин і фізіологічних функцій в разі гіпоксії.

Типи гіпоксії: дихальна, серцево-судинна, кров'яна, тканинна, змішана. Причини й механізми розвитку гіпоксії. Патоморфологічні зміни в разі гіпоксії в тканинах і клітинах: атрофія клітин і тканин. Компенсаторно-приспосувальні реакції організму при гіпоксії. Асфіксія, визначення поняття, причини, стадії.

Набряк легень: причини, патогенез.

Бронхіт: види, етіологія, патогенез, патоморфологія.

Пневмонія: види, етіологія і стадії крупозної пневмонії. Поняття про хронічні неспецифічні захворювання легень.

Емфізема легень: етіологія, патогенез, патоморфологія.

Бронхіальна астма: етіологія, патогенез.

Променева хвороба, її види. Пневмоторакс, його види.

#### **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Вивчення макро- та мікропрепаратів згідно з темою.

Визначення за морфологічними ознаками видів патології дихання (крупозна пневмонія, антракоз, емфізема легень).

#### **Практичні навички:**

- уміти вирішувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- надавати корисні рекомендації хворим та їхнім родичам з урахуванням етичних та деонтологічних особливостей спілкування з ними.

#### **САМОСТІЙНА РОБОТА**

1. Види патологічного дихання.
2. Професійні захворювання легень: антракоз, силікоз, силікатоз.

### **Тема 13. Патоморфологія та патофізіологія системи травлення**

#### **ЛЕКЦІЯ**

Недостатність травлення, її причини.

Порушення апетиту, його форми. Захворювання періодонту. Запальні процеси ротової порожнини. Ангіна: етіологія, види і наслідки.

Порушення ковтання. Дивертикули стравоходу.

Розлад основних функцій шлунка. Кількісні та якісні зміни секретії шлункового соку. Типи патологічної секретії.

Розлад моторики шлунка: гіпо- й гіперкінетичні стани (відрижка, печія, нудота, блювання).

Гастрит гострий і хронічний: причини, механізм розвитку, наслідки.

Виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки. Етіологія та механізм розвитку, наслідки. Порушення функції тонкої і товстої кишок. Розлади секреторної функції. Порушення травлення і розлади всмоктування. Порушення моторики тонкої і товстої кишок: пронос, закреп. Кишкова непрохідність: види, причини, механізм розвитку, наслідки.

Ентерит гострий і хронічний та коліт гострий і хронічний. Причини, механізм розвитку. Апендицит: види, ускладнення, патоморфологічна характеристика.

Причини й механізм порушень функції печінки: ушкодження паренхіми, розлади портального кровообігу й артеріального кровопостачання, порушення жовчовиділення. Недостатність печінки, її форми і прояви.

Гепатит гострий і хронічний, первинний і вторинний. Алкогольний гепатит, механізм розвитку, ускладнення та наслідки.

Цироз печінки, патогенез і морфогенез, наслідки.

Холецистит гострий і хронічний: етіологія, патогенез.

Жовчнокам'яна хвороба: причини, механізм розвитку, морфогенез, наслідки.

Панкреатит гострий і хронічний. Етіологія, патогенез, наслідки, ускладнення.

#### **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Вивчення макро- та мікропрепаратів згідно з темою.

Визначення за морфологічними ознаками видів патології системи травлення: атрофічний гастрит, виразкова хвороба шлунка, флегмонозний апендицит, цироз печінки.

**Практичні навички:**

- уміти вирішувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- надавати корисні рекомендації хворим та їхнім родичам з урахуванням етичних та деонтологічних особливостей спілкування з ними.

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

1. Патологія травлення в ротовій порожнині: гіперсалівація й гіпосалівація, порушення жування.
2. Патологія твердих тканин зуба, ускладнення (поняття про карієс, пульпіт, пародонтоз).

**Тема 14. Патоморфологія та патофізіологія сечової системи**

**ЛЕКЦІЯ**

Загальна характеристика механізмів розладу клубочкової фільтрації, каналцевої реабсорбції, секретії. Поняття про ниркову недостатність та уремію, їх наслідки.

Гломерулонефрит гострий і хронічний. Етіологія, патогенез, патоморфологія, наслідки.

Пієлонефрит гострий і хронічний. Етіологія, патогенез, патоморфологія, наслідки.

Нефросклероз як наслідок запальних і судинних уражень нирок.

Первинно- і вторинно-зморщена нирка.

**ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Вивчення мікро- і макропрепаратів згідно з темою.

Визначення за морфологічними ознаками патології сечової системи (гломерулонефрит, пієлонефрит, первинно-зморщена нирка).

**Практичні навички:**

- уміти вирішувати ситуаційні завдання з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- надавати корисні рекомендації хворим та їхнім родичам з урахуванням етичних та деонтологічних особливостей спілкування з ними.

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

1. Основні форми порушень діурезу і складу сечі.
2. Сечокам'яна хвороба, визначення поняття, причини утворення, наслідки.

**Тема 15. Патоморфологія та патофізіологія ендокринної системи**

**ЛЕКЦІЯ**

Патологія гіпофіза: етіологія й патогенез, морфогенез, наслідки ендокринних розладів.

Механізми розвитку хвороби Іценка—Кушінга, нецукрового діабету, наслідки.

Патологія надниркових залоз: етіологія, патогенез, морфогенез, наслідки.

Патологія щитоподібної залози. Гіпотиреоз (мікседема). Гіпертиреоз (дифузний токсичний зоб). Рак щитоподібної залози в дорослих і дітей, роль екологічного чинника.

Цукровий діабет. Етіопатогенез. Макро- і мікроангіопатія при цукровому діабеті. Ускладнення та наслідки хвороби.

**ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Вивчення мікропрепаратів згідно з темою.

Визначення за морфологічними ознаками патології ендокринних залоз: цукровий діабет, дифузне токсичне воло (Базедова хвороба), гіпертиреоз, рак щитоподібної залози, хвороба Іценка—Кушінга, нецукровий діабет.

Визначення за морфологічними ознаками видів ушкоджень діяльності нервової системи.

**Практичні навички:**

- визначення видів ушкоджень і морфологічних ознак за клінічними проявами на вологих препаратах;
- вміння характеризувати макро- і мікропрепарати з патології нервової системи;
- розв'язування ситуаційних завдань з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- надання корисних рекомендацій хворим та їхнім родичам з урахуванням етичних та деонтологічних особливостей спілкування з ними.

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

1. Загальне уявлення про основні механізми розвитку ендокринних розладів: порушення центральної регуляції утворення гормонів, їх транспортування та рецепції.
2. Ендемічний і спорадичний зоб. Тиреоїдити.

## Тема 16. Патоморфологія та патофізіологія нервової системи

### ЛЕКЦІЯ

Нейрогенні порушення функцій центральної нервової системи, поняття про вегетативну (нейроциркуляторну) дистонію. Уявлення про основні механізми розладів у діяльності нервової системи. Поняття про порушення психічної (вищої нервової) діяльності, невроз. Загальне поняття про менінгіт і енцефаліт.

Нейрогенні порушення рухових функцій: судомний стан, центральний і периферійний параліч, міастенія.

Нейрогенні порушення обміну речовин, поняття про нейроциркуляторну дистонію. Розлади чутливості: гіперестезія, гіпостезія, анестезія. Біль. Порушення функцій вищої нервової діяльності: невроз.

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ

Визначення за морфологічними ознаками видів ушкоджень діяльності нервової системи.

#### Практичні навички:

- вміння характеризувати макро- і мікропрепарати з патології нервової системи;
- розв'язування ситуаційних задач з теми із застосуванням диференційної діагностики;
- надання корисних рекомендацій хворим та їхнім родичам з урахуванням етичних та деонтологічних особливостей спілкування з ними.

### САМОСТІЙНА РОБОТА

Етіологія і патогенез основних розладів центральної нервової системи: порушення кровообігу, нейроінфекція.

### ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Визначення видів ушкоджень за морфологічними ознаками: інфаркту легень, жирової дистрофії, амілоїдозу нирки.
2. Визначення за морфологічними ознаками видів порушення кровообігу: стазу в капілярах, крововиливу в кору головного мозку, тромбів у судинах.
3. Розпізнавання місцевих проявів запалення.
4. Визначення за морфологічними ознаками видів пухлин: раку шлунка, раку легень, меланоми, ліпоми, міоми.
5. Аналіз гемограми при різних захворюваннях системи крові.
6. Визначення видів хвороб серцево-судинної системи за морфологічними ознаками: інфаркту міокарда, атеросклерозу судин, кардіосклерозу.
7. Визначення за морфологічними ознаками патології системи дихання: крупозної пневмонії, пневмосклерозу, емфіземи легень.
8. Визначення за морфологічними ознаками видів патології системи травлення: атрофічного гастриту, виразкової хвороби шлунка, флегмонозного апендициту, цирозу печінки.
9. Визначення за морфологічними ознаками патології сечової системи: гломерулонефриту, пієлонефриту, первинно-зморщеної нирки.
10. Зміни складу сечі при різних хворобах.
11. Визначення за морфологічними ознаками патології ендокринної системи: цукровий діабет, зоб, рак щитоподібної залози, нецукровий діабет.
12. Розв'язування ситуаційних задач із застосуванням диференційної діагностики.
13. Уміння давати корисні рекомендації хворим та їхнім родичам, враховуючи етичні та деонтологічні особливості спілкування з ними.
14. Проведення кореляції між патологічними процесами та симптомами захворювань.
15. Виявлення ускладнення основного захворювання.
16. Пояснення патоморфологічної термінології.
17. Аналіз ролі факторів довкілля та внутрішніх чинників у виникненні хвороби.
18. Визначення провідної ланки патогенезу хвороби та причинно-наслідкових зв'язків між окремими патогенетичними механізмами.
19. Розрізняти руйнівні явища та захисно-приспосувальні реакції організму у розвитку патологічних процесів.

### ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

1. Патологічна анатомія й патологічна фізіологія людини як фундаментальні медичні науки. Методи досліджень.
2. Некроз, визначення поняття. Причини та механізм розвитку некрозу. Клініко-морфологічні форми некрозу.
3. Дистрофія. Визначення поняття, види. Механізми розвитку дистрофії.
4. Поняття про здоров'я й хворобу. Стадії хвороби, особливості перебігу, наслідки.
5. Поняття про етіологію та патогенез. Умови виникнення хвороб.
6. Шок: характеристика, види, стадії, наслідки, ДВЗ-синдром.
7. Стрес: визначення поняття. Стадії стресу, їхня характеристика. Поняття про хвороби адаптації.
8. Алергія, визначення поняття, стадії. Алергічні реакції негайного та сповільненого типу, їхня характеристика.
9. Гіперемія артеріальна та венозна. Шемія, стаз. Їх причини, механізми розвитку, прояви, наслідки.
10. Тромбоз. Види тромбів, механізм тромбоутворення. Наслідки тромбозу.
11. Емболія, визначення поняття, причини, види, наслідки.

12. Запалення. Визначення поняття, етіологія, патогенез, стадії, клінічні ознаки.
13. Види запалення, їхня характеристика.
14. Гарячка. Визначення поняття, етіологія, патогенез, стадії. Роль гарячки в патології.
15. Гіпоксія. Визначення поняття, види гіпоксії. Компенсаторно-приспосувальні реакції в разі гіпоксії.
16. Пухлини. Будова. Види пухлинного росту. Доброякісні та злоякісні пухлини. Поняття про передраковий стан.
17. Анемія, визначення поняття. Види анемії, їхня характеристика. Зміни в периферійній крові при анеміях.
18. Лейкоцитоз і лейкопенія. Їх види, зміни в периферійній крові.
19. Гіпертонічна хвороба. Етіологія, патогенез, стадії розвитку, патоморфологічні зміни, клінічні ознаки, ускладнення.
20. Інфаркт міокарда. Етіологія, стадії розвитку, види, наслідки.
21. Атеросклероз. Етіологія, патогенез, патоморфологічні зміни. Форми атеросклерозу, їхня характеристика. Ускладнення.
22. Ревматизм. Причини виникнення, стадії розвитку ревматичної гранульоми. Форми ревматизму.
23. Вади серця природжені та набуті, їхні основні форми. Порушення геодинаміки, зміни в будові окремих частин серця та великих судин.
24. Задишка. Визначення поняття, види.
25. набряк легень. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки, наслідки.
26. Бронхіт. Види, етіологія, патогенез, патоморфологія.
27. Пневмонія. Види, причини, стадії крупозної пневмонії. Ускладнення.
28. Емфізема легень. Патогенез, патоморфологія.
29. Бронхіальна астма. Етіологія, патогенез, стадії, клінічні ознаки.
30. Розлади моторики шлунка. Гіпо- та гіперкінетичні стани: відрижка, гикавка, печія, нудота, блювання.
31. Гастрит гострий та хронічний. Причини, механізми розвитку. Патоморфологія гастриту, клінічні ознаки, наслідки.
32. Виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки. Причини та механізм розвитку, ускладнення. Патоморфологічна характеристика.
33. Непрохідність кишок. Види, причини, механізм розвитку, клінічні ознаки, наслідки.
34. Причини й механізми порушень функцій печінки: ушкодження паренхіми, розлади портального кровообігу та артеріального кровопостачання, порушення жовчовиділення.
35. Основні форми порушень діурезу. Кількісний та якісний склад патологічної сечі.
36. Гломерулонефрит гострий і хронічний. Етіологія, патогенез, патоморфологічна характеристика, наслідки.
37. Поняття про нирковокам'яну хворобу. Механізм утворення каменів.
38. Нефросклероз як наслідок запальних і судинних уражень нирок. Первинно- та вторинно-зморщена нирка.
39. Цукровий діабет. Етіологія й патогенез. Макро- та мікроангіопатія при цукровому діабеті. Ускладнення та наслідки хвороби.
40. Поняття про нейрогенні порушення рухових функцій: судомний стан, центральний і периферійний параліч.
41. Хвороби вагітних: еклампсія, позазаткова вагітність, самовільний аборт.
42. Гіперфункція адено-і нейрогіпофіза.
43. Гіпофункція адено-і нейрогіпофіза.
44. Гіперфункція щитоподібної залози.
45. Гіпофункція щитоподібної залози.
46. Гостра та хронічна недостатність надниркових залоз.
47. Гіперфункція кіркового та мозкового шару надниркових залоз.
48. Рухові розлади при ураженні мозочка.
49. Гострий біль, його види. Хронічний больовий синдром.
50. Порушення нервової трофіки. Нейродистрофічний процес.
51. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові.
52. Спадкові аномалії обміну амінокислот.

## ЛІТЕРАТУРА

### Основна

Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях. — Вінниця: Нова книга, 2007.

Бондар Я.Я., Файфура В.В. Патологічна анатомія і патологічна фізіологія людини: підручник. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. — 494 с.

Патологічна анатомія / За ред. В.М. Благодарова та П.І. Червяка. — К.: Генеза, 1997. — 512 с.

Патофізіологія: підручник / За ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця. — К.: Медицина, 2010. — 704 с.

Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах / Под ред. В.А. Фролова и др. — М.: Медицинское информационное агентство, 2003.

Касевич Н.М. Медсестринська етика і деонтологія: підручник. — К.: Медицина, 2010. — 200 с.

### Додаткова

Михалевич Р.Ф. Анатомія та фізіологія з основами патології в запитаннях і відповідях. — К.: Здоров'я, 2002. — 187 с.

Посібник з анатомії та фізіології з основами патології / Сакевич В.І. та ін. — К.: Здоров'я, 2003. — 36 с.

Анатомія та фізіологія людини з патологією / Федонюк Я.І. та ін. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. — 680 с.