

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

СПЕЦІАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ

Методичні розробки для викладачів

Затверджено
вченою радою ХНМУ.
Протокол № 6 від 15.06.2017.

Харків
ХНМУ
2017

Спеціальна патоморфологія : метод. розроб. для викладачів / упоряд. В. Д. Марковський, І. В. Сорокіна, О. А. Омельченко та ін. – Харків : ХНМУ, 2017. – 88 с.

Упорядники

- В. Д. Марковський
- І. В. Сорокіна
- О. А. Омельченко
- А. Ф. Яковцова
- Г. І. Губіна-Вакулик
- В. В. Гаргін
- Н. В. Гольсва
- Н. І. Горголь
- О. В. Наумова
- А. В. Сімачова
- А. С. Шапкін
- О. В. Кихтенко
- М. С. Мирошніченко
- О. М. Плітень
- С. М. Потапов
- Т. В. Бочарова
- Д. І. Галата
- Р. В. Сидоренко
- А. В. Андрєєв
- О. В. Калужина

ВСТУП

Викладання патоморфології, без знання якої неможливе формування лікаря-клініциста, ставить за мету навчити студентів розуміти морфологічні зміни та механізм розвитку основних патологічних процесів і хвороб, а також пов'язувати патологічну анатомію з клінікою.

Дані методичні розробки розраховані на викладачів, які працюють зі студентами 3-го курсу медичного та 2–3-го курсів стоматологічного факультетів як посібник щодо організації навчальної роботи на практичних заняттях. В основу методичних вказівок покладена програма з патоморфології для студентів медичних навчальних закладів України IV рівня акредитації (2014) з урахуванням матеріалу Національного підручника «Патоморфологія» за редакцію проф. В. Д. Марковського та проф. В. О. Туманського (2015).

Упорядники висловлюють щире подяку своїм вчителям та колегам за створення основи методичного надбання кафедри.

Пропонується такий план і хронометраж:

1. Визначення початкового рівня знань – 10 хв.
2. Самостійна робота студентів – 50 хв.
3. Визначення кінцевого рівня знань – 20 хв.
4. Перевірка протоколів практичного заняття, атестація студентів. Підбиття підсумків заняття. Виставлення оцінок в академічний журнал, табель успішності, АСУ – 10 хв.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня студенти працюють самостійно, вивчають макро- і мікропрепарати, електронограми згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Оцінка виводиться залежно від кількості правильно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, табель успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Запропоновані методичні вказівки дозволяють викладачеві доцільно організувати навчальний процес.

Методичне забезпечення практичного заняття

1. Робоча навчальна програма з дисципліни.
2. Плани лекцій, практичних занять та самостійної роботи студентів.
3. Тези лекцій з дисципліни.
4. Методичні розробки для викладача з загального та спеціального курсів з патоморфології.

5. Методичні розробки з загального та спеціального курсів з патоморфології для вітчизняних, іноземних студентів, які навчаються російською мовою, та іноземних студентів, які навчаються англійською мовою.
6. Методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу на занятті та при позааудиторній роботі студентів.
7. Тестові та контрольні завдання до практичних занять.
8. Перелік питань та завдань щодо контролю засвоєння розділу.
9. Перелік питань до іспиту, завдання для перевірки практичних навичок під час іспиту.
10. Макро- та мікропрепарати з банку кафедри.
11. Таблиці та інші демонстративні матеріали.

Тема: Анемії. Тромбоцитопатії.

Пухлини гемопоетичної та лімфопроліферативної тканини

Мотиваційна характеристика теми. Уявлення про патологію органів кровотворення важливе і необхідне для вивчення пухлин кровотворної та лімфатичної тканин та анемій на клінічних кафедрах у практичній роботі лікаря для клініко-анатомічного співставлення.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Вивчити етіологію, патогенез, класифікацію, патологічні зміни, ускладнення, причини смерті і патоморфоз гемобластозів та анемій; вміти розпізнавати їх за морфологічними змінами не тільки в кровотворній, але і в інших системах організму. Необхідно знати особливості лейкозів у дітей, а також значення екологічних впливів на виникнення лейкозів.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися розпізнавати морфологічні зміни при хворобах кровотворної системи; навчитися розпізнавати лейкози за гістогенетичними ознаками; пухлини лімфатичної тканини; види анемій; уміти диференціювати їх.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, табель успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромuzeй
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: схема кровотворення, класифікація гемобластозів, класифікація анемії.

Кольорові малюнки: патологічна анатомія гострих та хронічних лейкозів; лімфогранулематоз.

Макропрепарати: органокомплекс померлого від гострого лейкозу; некротична ангіна, кістковий мозок трубчастої кістки при гострому лейкозі; кістковий мозок клубової кістки при хронічному лімфолейкозі; селезінка при хронічному лімфолейкозі; пакет лімфовузлів при хронічному лімфолейкозі; селезінка при хронічному мієлолейкозі; біфуркаційні та мезентеріальні лімфовузли при лімфогранулематозі; кістковий мозок трубчастої кістки при хронічній постгеморагічній анемії.

Слайди: печінка при хронічному мієлолейкозі, печінка при хронічному лімфолейкозі, лімфовузол при лімфогранулематозі.

Мікропрепарати: печінка при хронічному мієлолейкозі, печінка при хронічному лімфолейкозі, лімфогранулематоз.

Електронограма: мієломна клітина.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

- Перелічіть гістологічні форми гострого лейкозу: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж)
- Які патологоанатомічні зміни виникають при хронічному мієлолейкозі: а) розміри печінки і селезінки; б) характер макроскопічного вигляду кісткового мозку; в) характерні клітини в гемо- та мієлограмі.

3. Назвіть форми мієломної хвороби залежно від: а) морфологічних змін кісткового мозку: 1) ... ; 2) ... ; б) морфологічних форм: 1) ... ; 2)
4. Перелічіть види лімфогранулематозу залежно від ступеня генералізації: 1 – а) ... ; б) ... ; 2 – назвіть його гістологічні варіанти: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
5. Назвіть анемії за патогенезом: а) ... ; б) ... ; в)
6. У дитини 8 років з'явилась млявість, підвищилась температура, носові кровотечі. У гемограмі – 20 тис. лейкоцитів у 1 мм^3 із перевагою лімфоцитів. Про яку форму лейкозу можна думати за станом диференціювання лейкозних клітин і цитогенезу?

Еталони відповідей:

- 1 – а) недиференційований; б) мієлобластний; в) лімфобластний; г) монобластний; д) мегакаріобластний.
- 2 – а) збільшені; б) піодний; в) мієлоцити, промієлоцити.
- 3 : а – 1) кісткова; 2) позакісткова;
б – 1) солітарна; 2) множинна (генералізована).
4. : 1 – а) ізольована; б) генералізована; 2 – а) лімфогістіоцитарний; б) нодулярний; в) змішаноклітинний; г) із пригніченням лімфоїдної тканини.
5. а) постгеморагічні; б) внаслідок порушення кровотворення; в) гемолітичні.
6. Гострий лімфобластний лейкоз.

***Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті***

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати макропрепарати**

Орگانокмлекс при гострому лейкозі. Описати виразкові дефекти в слизовій стравоходу; крововиливи в головному мозку; пакети лімфовузлів.

Некротичний тонзиліт при гострому лейкозі. Описати зовнішній вигляд мигдаликів, розміри та їх колір.

Кістковий мозок трубчастої кістки при анемії. Описати заміну жовтого кісткового мозку червоним.

Кістковий мозок клубової кістки при хронічному мієлолейкозі. Описати жовто-зелений колір кісткового мозку.

Селезінка при хронічному мієлолейкозі. Описати розміри, колір, стан капсули, наявність рубців, які з'явилися у ній після інфарктів. Причини збільшення селезінки.

Пакет лімфовузлів при хронічному лімфолейкозі. Описати розміри лімфовузлів, вигляд тканини на розрізі.

Біфуркаційні та мезентеріальні лімфовузли при лімфогранулематозі. Звернути увагу на розміри лімфовузлів, колір і стан тканини на розрізі.

Селезінка при лімфогранулематозі. Описати розміри і колір органа на розрізі.

Кістковий мозок трубчастой кістки при хронічній постгеморагічній анемії. Звернути увагу на заміщення жовтого кісткового мозку червоним.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 219. Печінка при хронічному мієлолейкозі. При малому збільшенні мікроскопа знайти дифузне розростання лейкозних клітин у печінковій частці і портальному тракті. При великому збільшенні розглянути клітини інфільтратів; визначити вид дистрофії гепатоцитів.

№ 221. Печінка при хронічному лімфолейкозі. Визначити локалізацію лейкозних інфільтратів у портальних трактах. При великому збільшенні розглянути склад лейкозних інфільтратів; визначити вид дистрофії гепатоцитів.

№ 134. Лімфовузол при лімфогранулематозі. При малому збільшенні мікроскопа звернути увагу на порушення будови лімфовузла; при великому збільшенні розглянути клітинний склад інфільтратів; знайти клітини Березовського–Штернберга.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати електронограму

Мієломна клітина. Описати розширені каналці ендоплазматичного ретикулуму, заповнені білком-парапротеїном, виявити ознаки атипізму.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Перелічіть гістологічні форми гострого лейкозу: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж)
2. Які патологоанатомічні зміни виникають при хронічному мієлолейкозі: а) розміри печінки і селезінки; б) характер макроскопічного вигляду кісткового мозку; в) характерні клітини в гемо- та мієлограмі.
3. Назвіть форми мієломної хвороби залежно від: а) морфологічних змін кісткового мозку: 1) ... ; 2) ... ; б) морфологічних форм: 1) ... ; 2)
4. Перелічіть види лімфогранулематозу залежно від ступеня генералізації: 1 – а) ... ; б) ... ; 2. – назвіть його гістологічні варіанти: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
5. Назвіть анемії за патогенезом: а) ... ; б) ... ; в)
6. У дитини 8 років з'явилась млявість, підвищилась температура, носові кровотечі. У гемограмі – 20 тис. лейкоцитів у 1 мм^3 із перевагою лімфо-бластів. Про яку форму лейкозу можна думати за станом диференціювання лейкозних клітин і цитогенезу?

Еталони відповідей:

- 1 – а) недиференційований; б) мієлобластний; в) лімфобластний; г) монобластний; д) мегакаріобластний.
- 2 – а) збільшені; б) піодний; в) мієлоцити, промієлоцити.
- 3: 1 – а) кісткова; б) позакісткова; 2 – а) солітарна; б) множинна (генералізована).
- 4: 1 – а) ізольована; б) генералізована; 2 – а) лімфогістіоцитарний; б) нодулярний, в) змішаноклітинний; г) із пригніченням лімфоїдної тканини.
- 5 – а) постгеморагічні; б) внаслідок порушення кровотворення; в) гемолітичні.
6. Гострий лімфобластний лейкоз.

Ситуаційні задачі

1. У хворого, які тривалий час працював з бензолом, прогресує анемія і геморагічний синдром. У біоптаті грудини переважає жирова тканина, виявляються нечисленні дрібні острівці кровотворення з поодинокими клітинами мієлопоезу. Ваш діагноз.

2. У хворого на рентгенограмі черепа виявлено ніби штампові дефекти кісткової тканини. В аналізі сечі парапротеїни Бенс–Джонса. Хворий помер від ниркової недостатності. На розтині: на місці дефектів кісткової речовини виявлені пухлинні вузли, амілоїдоз нирок, уремія. Ваш діагноз?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

Під час гістологічного дослідження лімфовузла із ділянки заднього трикутника ший морфолог виявив скупчення клітин, серед яких поодинокі багатоядерні клітини Березовського–Штернберга, великі клітини Ходжкіна, малі клітини Ходжкіна і багато лімфоцитів, поодинокі плазматичні клітини, еозинофіли. Яке захворювання у хворого?

- A. Пухлина Беркита.
- B. Лімфогранулематоз.
- C. Лімфоцитарна лімфома.
- D. Нодулярна лімфома.
- E. Хронічний лімфоїдний лейкоз.

Еталон відповіді: **B.** Лімфогранулематоз.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення "гемобластозу".
2. Яка різниця між лейкоцитозом та лейкозом?
3. Які ознаки покладені в основу розподілу лейкозів на гострі та хронічні?
4. Наведіть гісто-(цито-)генетичну класифікацію гострих і хронічних лейкозів; різниця між ними.
5. Чим відрізняється гемо- та мієлограма при гострих та хронічних лейкозах?
6. Патологічна анатомія гострих та хронічних лейкозів.

7. Ускладнення і причини смерті хворих на лейкози.
8. Патоморфоз лейкозів.
9. Особливості лейкозів у дітей.
10. Класифікація лімфом; форми лімфогранулематозу.
11. Поняття про анемію; її види.
12. Патологічна анатомія анемії.

Термінологія: лейкоз, гемобластоз, лімфома, лейкемічний провал, бластна криза, гунтеровський глосит, порфірна селезінка, піодний кістковий мозок; лімфогранулематоз; анемії.

Тема: Атеросклероз. Ішемічна хвороба серця

Мотиваційна характеристика теми. Атеросклероз і артеріосклероз є причиною ураження внутрішніх органів з високим відсотком інвалідації та смертності. Так, лише на одну з клініко-морфологічних форм атеросклерозу – ішемічну хворобу серця – припадає більше 50 % загальної смертності. Володіння знаннями з даної теми необхідне для вивчення захворювань серцево-судинної системи, гіпертонічної хвороби, цукрового діабету як на теоретичних, так і на практичних кафедрах, для клініко-анатомічного аналізу секційних спостережень у практичній діяльності лікаря будь-якого профілю.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Після ознайомлення з матеріалами за даною темою студенти повинні засвоїти етіологію та патогенез атеросклерозу, знати клініко-анатомічні форми атеросклерозу та їх ускладнення, уміти трактувати морфологічні прояви стадій атеросклерозу та органні ураження при ньому, а також вивчити етіологію, патогенез, класифікацію ішемічної хвороби серця (ІХС), уміти трактувати морфофункціональні зміни у міокарді при хронічній та гострій формах ІХС, а також ускладнення та причини смерті.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікро-препаратами студенти мають навчитися трактувати морфологічні прояви стадій атеросклерозу та органні ураження при ньому, а також навчитися розпізнавати морфологічні зміни у міокарді при хронічній та гострій формах ІХС та їх ускладнення.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій

з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромузей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: етіологія і патогенез атеросклерозу; види і морфогенез; ІХС: причини, форми, наслідки; інфаркт міокарда; хронічна ішемічна хвороба серця: форми, наслідки.

Кольорові малюнки: атеросклероз судин головного мозку, серця, нирки, кишок; гангрена ступні.

Макропрепарати: атеросклероз аорти, атеросклеротична та розширююча аневризма аорти, аневризма аорти, атерокальциноз дуги аорти, атеросклероз артерій головного мозку, стенозуювальний атеросклероз вінцевої артерії серця з її тромбозом, гострим інфарктом міокарда, розвитком гострої аневризми серця з пристінковим тромбом, гангрена ступні, синдром Леріша, аортобіфеморальний шунт.

Слайди: атеросклероз аорти; атеросклероз вінцевої артерії серця; інфаркт міокарда.

Мікропрепарати: ліпоїдоз аорти; атеросклероз вінцевої артерії серця, некротична стадія інфаркту міокарда.

Електронограма: інфаркт міокарда, ІХС.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Назвіть макроскопічні стадії атеросклерозу: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
2. Перелічіть мікроскопічні стадії морфогенезу атеросклерозу: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)

3. Клініко-морфологічні форми атеросклерозу: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)
4. Ускладнення атеросклерозу аорти: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)
5. Хворий 58 років, який зловживав тютюном протягом багатьох років та протягом останніх 5 років страждав від нападів стенокардії, помер під час такого нападу. Під час розтину тіла знайдений стенозуючий атеросклероз вінцевих артерій серця, жовто-червоний колір передньої стінки лівого шлуночка та в'ялість міокарда. На яке захворювання страждав померлий?

Еталони відповідей:

- 1 – а) жирові плями або смуги; б) фіброзні бляшки; в) ускладнені ураження; г) атерокальциноз.
- 2 – а) доліпідна; б) ліпоїдоз; в) ліпосклероз; г) атероматоз; д) укривання виразками; е) атерокальциноз.
- 3 – а) атеросклероз аорти; б) атеросклероз коронарних артерій (ІХС); в) атеросклероз ниркових артерій; г) атеросклероз артерій головного мозку; д) атеросклероз артерій кишечника; е) атеросклероз артерій нижніх кінцівок.
- 4 – а) тромбоз; б) тромбоемболія; в) емболія атероматозними масами; г) аневризма; д) гангрена нижніх кінцівок; е) кишок.
5. Гостра ІХС: некротична стадія інфаркту міокарда.

***Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті***

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати макропрепарати**

Атеросклероз аорти. Зверніть увагу на товщину, рельєф, колір інтими, стан просвіту судини, еластичність її стінки. Назвіть зовнішні ознаки атеросклерозу.

Атеросклеротична аневризма аорти з тромбом. Зверніть увагу на форму аневризми, стан інтими прилеглих відділів аорти. Назвіть причини тромбоутворення та можливі ускладнення.

Розширююча аневризма аорти. У чому небезпечність цієї патології? Механізм ускладнення.

Атерокальциноз дуги аорти. Чи можлива прижиттєва діагностика цього виду патології і яким шляхом?

Атеросклероз артерій основи головного мозку. Зверніть увагу на потовщену стінку, просвіту судин. Чим це обумовлено? Які клінічні прояви цих змін?

Стенозуючий атеросклероз коронарних артерій з тромбозом передньої міжшлуночкової артерії, гострим інфарктом міокарда, усклад-

ним розвитком гострої аневризми серця та її розривом. Зверніть увагу на зовнішній вигляд серцевого м'яза в зоні інфаркту. Як називається це захворювання та його смертельні ускладнення?

Хронічна аневризма серця з пристінковим тромбом. Як називається основне захворювання? Причини та значення тромбоутворення в даному випадку.

Гангрена ступні. Зверніть увагу на колір м'яких тканин. Яка причина виникнення гангрені та чим обумовлений чорний колір тканини?

На електрифікованому стенді ознайомтесь зі слайдами: 1) атеросклероз аорти; 2) атеросклероз коронарної артерії серця; 3) інфаркт міокарда.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 186. *Атеросклероз аорти* (забарвлення гематоксилином та суданом III). Зверніть увагу на інфільтрацію інтими ліпідами, знайдіть скупчення ксантомних клітин.

№ 185. *Атеросклероз коронарної артерії серця* (забарвлення пікрофуксином). При малому збільшенні мікроскопа знайдіть бляшку, яка виступає в просвіт судини з жиробілковим детритом у центрі та сполучнотканинною (фуксинофільною) покришкою. Оцініть стан просвіту судини та знайдіть його зв'язок з клінічними проявами у хворого.

№ 184. *Некротична стадія інфаркту міокарда* (забарвлення гематоксилином та еозином). Знайдіть безструктурну ділянку без'ядерних м'язових волокон із різкою базофілією строми. Назвіть можливі наслідки таких змін у серці.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати електрограму

Інфаркт міокарда (ішемічна стадія): зверніть увагу на різке набрякання та вакуолізацію мітохондрій із деструкцією крист.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Які зміни виникають у головному мозку при атеросклерозі мозкових артерій: а) ... ; б)
2. Які ускладнення пов'язані з виразкою атероматозних бляшок: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)
3. Перерахуйте, ураження яких артерій при атеросклерозі має найбільше значення в органічній патології захворювання: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)
4. Які шари серця залучаються до патологічного процесу при трансмуральному інфаркті міокарда: а) ... ; б) ... ; в)

5. У черевному відділі аорти стінка на одній із ділянок вибухає, стоншена, зі сторони просвіту нерівна, шорстка через бляшкоподібні утворення, які подекуди з виразковими змінами. Про яке захворювання та його ускладнення йде мова?

Еталони відповідей:

- 1 – а) інфаркт мозку; б) атрофія головного мозку з розвитком атеросклеротичного недоумства.
- 2 – а) тромбоз; б) тромбоемболія; в) емболія атероматозними масами; г) розвиток аневризми; д) розвиток інфаркту та гангрену на фоні тромбозу.
- 3 – а) атеросклероз аорти; б) атеросклероз коронарних артерій (ІХС); в) атеросклероз ниркових артерій г) атеросклероз артерій головного мозку; д) атеросклероз артерій кишечника; е) атеросклероз артерій нижніх кінцівок.
- 4 – а) ендокард; б) міокард; в) перикард.
5. Атеросклероз: аневризми аорти.

Ситуаційна задача

1. На розтині в серцевій сорочці виявлена рідка кров і згустки. Серце масою 650 г. Товщина стінки лівого шлуночка – 2,5 см. У ділянці верхівки велика ділянка міокарда на всю товщу стінки має сіро-жовтий колір, м'яку консистенцію. У епікарді над цією ділянкою помітна вузька щілина, краї якої просочені кров'ю. Про яке захворювання йде мова відповідно до сучасної класифікації ВООЗ? Який його морфологічний прояв у серці? Яка безпосередня причина смерті? Назвіть фонове захворювання.

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

Під час гістологічного дослідження серця померлого від гострої серцевої недостатності в міокарді лівого шлуночка виявлено ділянка омертвіння, відмежована від неушкодженої тканини зоною повнокровних судин, дрібних крововиливів і лейкоцитарною інфільтрацією. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Вогнищевий ексудативний міокардит.
- B. Продуктивний міокардит.
- C. Дифузний ексудативний міокардит.
- D. Інфаркт міокарда.
- E. Ішемічна дистрофія міокарда.

Еталон відповіді: **D.** Інфаркт міокарда.

Контрольні запитання

1. Визначення атеросклерозу.
2. Види атеросклерозу.
3. Причинні фактори атеросклерозу.
4. Теорії атеросклерозу.

5. Морфогенез атеросклерозу та характеристика його стадій.
6. Клінічні періоди та стадії атеросклерозу.
7. Клініко-анатомічні прояви атеросклерозу, їх ускладнення та причини смерті хворих.
8. Визначення ІХС та її патогенетичні фактори.
9. Клініко-морфологічні особливості ІХС.
10. Характеристика ІХС.
11. Причини інфаркту міокарда.
12. Морфологія, стадії та наслідки інфаркту міокарда.

Термінологія: атеросклероз, артеріолосклероз, гіперліпідемія, гіперхолестеринемія, атероматоз, ксантомні клітини, ліпосклероз, атерокальциноз, атеросклеротично зморщена нирка, ІХС, стенокардія, хронічна ІХС, кардіогенний шок, фібриляція шлуночків, асистолія.

Тема: Гіпертонічна хвороба та симптоматичні артеріальні гіпертензії. Цереброваскулярні хвороби (ЦВХ): особливості церебральних судин і мозкового кровообігу, судинно-дисциркуляторні енцефалопатії, інфаркт головного мозку, крововилив у мозок, ускладнення і причини смерті при ЦВХ

Мотиваційна характеристика теми. Гіпертонічна хвороба – це найпоширеніша патологія серцево-судинної системи, яка займає перше місце в структурі причин непрацездатності, інвалідності та смертності населення. Уявлення про морфологічні зміни в організмі при гіпертонічній хворобі та цереброваскулярних хворобах необхідне для вивчення серцево-судинних захворювань на теоретичних та клінічних кафедрах та для клініко-анатомічного аналізу секційних спостережень у практичній роботі лікаря.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. За своїти етіологію, патогенез та клініко-морфологічні форми гіпертонічної хвороби і цереброваскулярних захворювань, їх ускладнення та наслідки.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися трактувати морфологічні прояви гіпертонічної хвороби та органи ураження при ній, а також навчитися розпізнавати морфологічні зміни головного мозку при хронічній та гострій формах цереброваскулярних захворювань. На підставі клініко-анатомічних ознак необхідно вміти диференціювати симптоматичні гіпертонії та гіпертонічну хворобу, різні клініко-морфологічні форми останньої, оцінювати значення ускладнень та наслідків гіпертонічної хвороби.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Ви-

значення кінцевого рівня знань студентів проводиться із використанням карток 2-го рівня знань студентів зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій із урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромусей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електроннограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: етіологія та патогенез гіпертонічної хвороби; стадії гіпертонічної хвороби, клініко-морфологічні форми, ускладнення та причини смерті.

Кольорові малюнки: концентрична та ексцентрична гіпертрофія серця; "бичаче" серце; інфаркт міокарда; інфаркт головного мозку; артеріолосклеротичний нефросклероз.

Макропрепарати: "бичаче" серце, концентрична та ексцентрична гіпертрофія лівого шлуночка серця, первинно зморщена нирка, крововилив у головний мозок, кіста головного мозку.

Слайди: артеріолосклеротичний нефросклероз; ішемічний інфаркт головного мозку.

Мікропрепарати: сіре розм'якшення головного мозку, артеріолосклеротичний нефросклероз, гіпертрофія міокарда.

Електроннограми: гіпертонічна хвороба; спазм артеріоли.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Перерахуйте варіанти перебігу гіпертонічної хвороби: а) ... ; б)
2. Які зміни серця найбільш характерні для гіпертонічної хвороби: а) ... ; б)

3. Назвіть морфологічні еквіваленти гострого порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом: а) ... ; б) ... ; в)
4. Назвіть морфологічні еквіваленти гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом: а) ... ; б) ... ; в)
5. Хворий багато років страждав на гіпертонічну хворобу. Неодноразово перебував на лікуванні з приводу хронічної серцевої недостатності. Останнім часом стала розвиватися ниркова недостатність, яка і послужила причиною смерті. Опишіть сутність процесу в нирках і дайте об'язну назву таким ниркам.

Еталони відповідей:

- 1 – а) доброякісний; б) злоякісний.
- 2 – а) збільшення маси; б) гіпертрофія міокарда лівого шлуночка.
- 3 – а) інтрацеребральний крововилив; б) субарахноїдальний крововилив; в) геморагічне просочування.
- 4 – а) ішемічний інфаркт; б) геморагічний інфаркт; в) змішаний інфаркт.
5. Склероз та гіаліноз артерій та артеріол, гіаліноз гломерул та гіпертрофія залишенихся; атрофія паренхіми нирок: нирки зменшені у розмірі, з шорсткою поверхнею (первинно зморщена нирка).

***Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті***

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати макропрепарати**

"Бичаче" серце. Зверніть увагу на розміри серця, товщину стінки лівого шлуночка; стан порожнини. Який процес полягає в основі цих змін?

Артеріосклеротичний нефросклероз. Зовнішній вигляд нирок, їх розміри, поверхня, товщина кіркового шару на розрізі. Які зміни в судинах стали причиною змін у паренхімі нирок? Синонім артеріосклеротичного нефросклерозу. Причини смерті хворих.

Крововилив у головний мозок. Визначте його локалізацію, розміри, механізм кровотечі та можливі наслідки.

На електрифікованому стенді ознайомтесь зі слайдами: Артеріосклеротичний нефросклероз; сіре розм'якшення головного мозку.

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати мікропрепарати**

№ 192. Артеріосклеротичний нефросклероз (забарвлення гематоксиліном та еозинном; пікрофуксином). При малому збільшенні мікроскопа зверніть увагу на потовщення стінок артерій середнього та дрібного калібру, гомогенізацію останніх та значне звуження просвіту, запусніння частини клубочків з їх гіалінозом та лімфогістіоцитарною інфільтрацією навколо них.

№ 189. Сіре розм'якшення головного мозку (забарвлення гематоксиліном та еозином). Зверніть увагу на дефект тканини мозку, заповненого клітинами з еозинофільною зернистою цитоплазмою; місцями клітини навантажені бурим аморфним пігментом. Яка причина цих змін та їх наслідок? Назвіть бурий пігмент у клітинах та механізм його виникнення? Ознайомтесь із демонстраційними препаратами:

№ 144. Гіпертрофія міокарда (забарвлення гематоксиліном та еозином).

№ 97. Кардіосклероз (забарвлення пікрофуксином).

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати електрограму**

Спазм артеріоли при гіпертонічній хворобі. Зверніть увагу на різке звуження судини.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Перелічіть хвороби, при яких можливий розвиток симптоматичних гіпертоній: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
2. Назвіть стадії А, Б, В та види перебігу гіпертонічної хвороби: а) ... ; б)
3. У яких органах частіше за все виникає плазматичне просякання та гіаліноз судин: а)... ; б)... ; в)... ; г) ... ; д)
4. Клініко-морфологічні прояви гіпертонічної кризи: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)
5. Клініко-морфологічні форми гіпертонічної хвороби: а) ... ; б) ... ; в)
6. Хворий 74 років, у якого протягом 10 років був підвищений кров'яний тиск, раптово втратив свідомість і помер. Під час розтину тіла в стовбурі головного мозку знайдено темно-червоний осередок розміром 2×1,5×1 см. Маса серця – 550,0 г; товщина стінки лівого шлуночка – 2,5 см. Судини основи мозку – з різко потовщеними стінками, жовтувато-білого кольору зі звуженим просвітом. Ваш діагноз.

Еталони відповідей:

- 1 – а) захворювання ЦНС; б) захворювання ендокринної системи; в) хвороби нирок та сечовивідних шляхів; г) захворювання судин.
- 2 : А – доклінічна, Б – розповсюджених змін судин, В – змін органів; а) доброякісний; б) злоякісний.
- 3 – а) у нирках; б) у головному мозку; в) у підшлунковій залозі; г) у сітківці ока; д) у надниркових залозах.
- 4 – а) різке підвищення артеріального тиску; б) спазм артеріол; в) плазматичне просочування стінок артеріол; г) фібриноїдний некроз артеріол; д) тромбоз судин; е) крововилив.
- 5 – а) серцева; б) церебральна; в) ниркова.
6. Геморагічний інсульт на фоні гіпертонічної хвороби.

Ситуаційні задачі

1. В анамнезі у померлої жінки 80 років протягом багатьох років спостерігався високий кров'яний тиск (220/120 мм рт. ст.). Гостра втрата свідомості привела до розвитку правобічної геміплегії. Смерть настала на другу добу. На розтині виявлено сіре розм'якшення лівої півкулі мозку. Про яке захворювання йде мова і яка його форма перебігу? Опишіть сутність процесу в головному мозку, його можливі причини. Опишіть топіку процесу.

2. Хворий багато років страждав на гіпертонію. Неодноразово перебував на лікуванні з приводу хронічної серцевої недостатності. Останнім часом стала розвиватись ниркова недостатність, яка і послужила причиною смерті хворого. Опишіть сутність процесу в нирках і дайте образну назву таким нирках.

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

На розтині хворого, який помер від серцевої недостатності, виявлено збільшене серце масою 550 г, фібринозний перикардит, а також зморщені, щільні нирки масою по 50 г із дрібнозернистою поверхнею. При мікроскопічному дослідженні нирок виявлений виражений гіаліноз артеріол і клубочків. Назвіть основне захворювання.

- A. Атеросклероз.*
- B. Ревматизм.*
- C. Гіпертонічна хвороба.*
- D. Перикардит.*
- E. Кардіоміопатія.*

Еталон відповіді: **C. Гіпертонічна хвороба**

Контрольні запитання

1. Визначення гіпертонічної хвороби.
2. Визначення симптоматичної гіпертонії.
3. Види симптоматичної гіпертонії.
4. Стадії та види перебігу гіпертонічної хвороби.
5. Клініко-морфологічні прояви гіпертонічного кризу.
6. Морфологічні зміни артеріол при гіпертонічній хворобі.
7. Морфологія гострих та хронічних (вторинних) змін органів при гіпертонічній хворобі.
8. Клініко-морфологічні форми гіпертонічної хвороби, їх наслідки.
9. Взаємовідношення між атеросклерозом і гіпертонічною хворобою.
10. Прояви цереброваскулярних захворювань.
11. Безпосередні причини гострих порушень мозкового кровообігу.

Термінологія: есенційна гіпертонія, гіпертензія, вазоконстрикторна гіпертонія, доброякісна та злоякісна гіпертонія, гіпертонічний криз, геморагічний інсульт, ішемічний інсульт, первинно зморщена нирка, артеріолонекроз, азотемічна уремія.

Тема: Системні захворювання сполучної тканини з аутоімунізацією: ревматизм, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит, системна склеродермія, дерматоміозит, хвороба Бехтерева. Хвороби ендокарда та міокарда: кардіоміопатії, ендокардити, міокардити, набуті вади серця

Мотиваційна характеристика теми. Морфологічні зміни при системних захворюваннях сполучної тканини з аутоімунізацією виникають не тільки в серцево-судинній, але і в імунокомпетентній системі, що має теоретичне і практичне значення. У зв'язку з цим уява про патологоанатомічні зміни при ревматичних хворобах та знання їх клініко-анатомічних форм з ускладненнями важливі при вивченні захворювань серцево-судинної системи на клінічних кафедрах, а також у практичній діяльності лікаря.

Навчальна мета та задачі заняття. Необхідно вивчити та засвоїти етіологію, патогенез, патологоанатомічні зміни, ускладнення та наслідки системних захворювань сполучної тканини з аутоімунізацією, знати морфологічні особливості кожного захворювання, уміти розрізняти окремі ревматичні хвороби.

На занятті слід засвоїти визначення ревматичних хвороб, назвати характерні зміни в сполучній та імунокомпетентній системах, а також розрізняти форми ревматичних ендо-, міо- і перикардитів, уміти діагностувати СЧВ та з'ясувати причини смерті при них. Крім того, слід звернути увагу на перебіг та наслідки ревматичних хвороб у дитячому віці.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях.

Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната,
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії,	макромузей

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
				електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: класифікація ендокардитів при ревматизмі; СЧВ; вісцеральні прояви ревматизму.

Кольоровий малюнок: ревматична гранульома ашофф-талалаївська.

Слайди: гострий бородавчастий, продуктивний гранулематозний, поворотно-бородавчастий та фібропластичний ендокардит; буре ущільнення легень; фібринозний перикардит; ексцентрична гіпертрофія серця.

Макропрепарати: гострий бородавчастий, поворотно-бородавчастий, фібропластичний ендокардит, вада серця, фібринозний перикардит.

Мікропрепарати: № 181 – гострий бородавчастий ендокардит; № 183 – продуктивний гранулематозний ревматичний міокардит (демонстраційний); № 1 – «мускатна» печінка (демонстраційний); № 27 – періартеріальний "цибулинний" склероз селезінки при СЧВ; № 26 – вовчаковий гломерулонефрит.

Електронограми: імунні комплекси в шкірі при СЧВ; вовчаковий нефрит.

Контроль початкового рівня знань (приклад)

Картка № 1

1. Дайте визначення поняття "червоний системний вовчак".
2. Назвіть види ревматичних клапанних ендокардитів: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
3. Які вам відомі види ревматичних гранулєм: а) ... ; б) ... ; в)
4. Які зміни відбуваються в суглобах при ревматоїдному артриті: а) ... ; б) ... ; в) ... ?
5. Опишіть зміни в серці при ідіопатичному міокардиті: а) розміри серця; б) стан його порожнини; в) зовнішній вигляд серцевого м'яза.
6. У померлої, яка протягом 25 років хворіла на ревматизм, під час розтину знайдено: у серці – зростання стулок мітрального клапана; передсердно-шлуночковий отвір різко звужений; у черевній та плевральній порожнинах знайдена рідина, розширені вени шкіри живота та стравоходу. "Мускатна" печінка, буре ущільнення легень, венозне повнокрів'я внутрішніх органів. Визначте діагноз та причину смерті.

Еталони відповідей.

1. Хронічне системне захворювання сполучної тканини і судин (перш за все шкіри), внутрішніх органів з імунними реакціями.
- 2 – а) дифузний; б) гострий бородавчастий; в) поворотно-бородавчастий; г) фібропластичний.
- 3 – а) квітучі; б) в'янучі; в) рубцюючі.
- 4 – а) накопичення каламутної рідини; б) розвиток ворсинок у зруйнованому хрящі; в) розвиток фіброзно-кісткового анкілозу.
- 5 – а) збільшене; б) в'ялий; в) розтягнутий з утвореними тромбами; г) строката.
6. Ревматизм. Стеноз лівого передсердно-шлуночкового отвору. Серцево-судинна недостатність.

Послідовність навчальних дій при самостійній роботі студентів на занятті

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

Гострий бородавчастий ендокардит. Опишіть стулки мітрального клапана, його зовнішній вигляд, розміри нашарувань на його поверхні, їх колір, наслідки.

Поворотно-бородавчастий ендокардит. Зовнішній вигляд потовщених стулок мітрального клапана (зверніть увагу на скорочені та потовщені сухожильні нитки). Опишіть зовнішній вигляд тромботичних мас та стан міокарда.

Фібропластичний ендокардит. Охарактеризуйте стан стулок аортального та мітрального клапанів, їх щільність, прозорість, товщину, стан порожнини лівого шлуночка.

Стеноз лівого передсердно-шлуночкового отвору. Опишіть стан стулок мітрального клапана, товщину, колір, вигляд і ширину отвору. Внаслідок якого процесу в клапані розвинувся стеноз? Зовнішній вигляд стінки лівого передсердя та правого шлуночка, їх товщина.

Фібринозний перикардит. Зовнішній вигляд серця. Які зміни розвинулись у перикарді, на що схоже серце? Назвіть, які види перикардитів можуть розвиватися при ревматизмі; їх наслідки.

При вивченні інших макропрепаратів слід звернутися до методичних вказівок за темами "Змішані дистрофії" та "Розлади кровообігу".

Ознайомтесь зі слайдом на електрифікованому стенді: "Ревматичний гранулематозний міокардит".

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 181. *Гострий бородавчастий ендокардит* (забарвлення гематоксиліном та еозином). Зверніть увагу на фібриноідне набрякання стулки клапана, бородавчасті нашарування на ній, осередкову лімфогістіоцитарну

інфільтрацію в товщі стулки. Можливі наслідки бородавчастих нашарувань на клапані.

№ 26. *Вовчаковий гломерулонефрит* (забарвлення гематоксилином та еозином). Визначте орган, знайдіть потовщення капілярних мембран клубочків, які набули вигляду "дротяних петель", утворення гіалінових тромбів і осередків фібриноїдного некрозу.

№ 27. *Періартеріальний «цибулинний» склероз селезінки при СЧВ* (забарвлення гематоксилином та еозином). Визначте орган, знайдіть у стінці артерії та навколо неї волокнисті еозинофільні утворення, які нагадують цибулину на розрізі.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати електронограму

Імунні комплекси в шкірі при СЧВ. Зверніть увагу на стан потовщених базальних мембран артеріол, утворення на них імунних комплексів. Вовчаковий нефрит – утворені імунні комплекси під ендотелієм клубочкових капілярів, подоцитів та мезангіума.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Перелічіть системні хвороби сполучної тканини з аутоімунізацією: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж) ... ; з)
2. Який перебіг мають ревматичні хвороби: а) ... ; б)
3. Назвіть стадії дезорганізації сполучної тканини при системних хворобах з аутоімунізацією: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
4. Перелічіть клініко-морфологічні форми ревматизму: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
5. Які групи морфологічних змін виділяють при системному червоному вовчаку: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... , д)
6. Назвіть найчастіші причини смерті при ревматизмі: а) ... ; б)

Еталони відповідей:

1. Ревматизм, ревматоїдний артрит, хвороба Бехтерева, системний червоний вовчак, системна склеродермія, вузликовий періартеріїт, дерматоміозит.
- 2 – а) хронічний; б) хвильоподібний.
- 3 – а) мукоїдне набухання; б) фібриноїдні зміни; в) клітинні запальні реакції; г) склероз.
- 4 – а) кардіоваскулярна; б) поліартрична; в) нодозна; г) церебральна.
- 5 – а) гострі некротичні та дистрофічні зміни сполучної тканини; б) підгостре проміжне запалення; в) склеротичні зміни; г) зміни імунокомпетентної системи; д) ядерна патологія.
- 6 – а) серцева декомпенсація; б) тромбоемболія.

Ситуаційні задачі

1. На розтині виявлено дещо збільшені нирки з ділянками крововиливів. Мікроскопічно – в нирках потовщені капілярні мембрани клубочків, які мають вигляд "дротяних петель", гіалінові тромби та осередки фібриноїдного некрозу. Ваш передбачуваний діагноз. Причина смерті.

2. На розтині у хворої виявлено збільшення серця в розмірах унаслідок гіпертрофії шлуночків і розширення порожнин. На потовщених білісуватих стулках клапанів є бородавчасті сірувато-бурі накладення. У лобовій частці спостерігається великий осередок розм'якшення тканин головного мозку. Ваш діагноз? Причина смерті?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

Під час гістологічного дослідження органів і тканин померлої від ниркової недостатності молодій жінки, у якій прижиттєво виявлявся високий титр антинуклеарних антитіл, виявлені розповсюджені фібриноїдні зміни в стінках судин. Відзначається ядерна патологія з вакуолізацією ядер, каріореक्सом, утворенням гематоксилінових тілець. Який найбільш ймовірний діагноз?

- A. Системний червоний вовчак. D. Облітеруючий ендартеріїт.
B. Атеросклероз. E. Вузликаний періартеріїт.
C. Гіпертонічна хвороба.

Еталон відповіді: А. Системний червоний вовчак

Контрольні запитання

1. Які захворювання належать до ревматичних?
2. Назвіть фази дезорганізації сполучної тканини при ревматичних хворобах.
3. Які бувають ендокардити за локалізацією?
4. Назвіть види міокардитів, що розвиваються при ревматизмі?
5. Які види ендокардитів розвиваються при ревматизмі?
6. Перелічіть види перикардитів.
7. Особливості ревматизму у дітей та хворих похилого віку.
8. Назвіть клініко-анатомічні форми ревматизму.
9. Ускладнення та причини смерті при ревматизмі.
10. Патологоанатомічні зміни та причини смерті при ревматоїдному артриті.
11. Морфологічні зміни, ускладнення та причини смерті при системній склеродермії.

Термінологія: ендокардит (клапанний, хордальний, пристінковий) простий (вальвульт), гострий бородавчастий, поворотто-бородавчастий, фібропластичний; міокардит (ексудативний, продуктивний); перикардит, "волосяне" серце, "бичаче" серце; компенсована та декомпенсована гіпертрофія; вади серця; ревматична гранульома (ашофф-талаласвська). Панкардит, мала хоря, анкілоз; хвороба Бехтерева; ревматоїдний артрит, ревматизм; СЧВ; склеродермія; вузликаний періартеріїт; дерматомиозит; ендокардит Лібмана–Сакса; "дротяні" петлі.

Тема: Захворювання органів дихання

Мотиваційна характеристика теми. Уявлення про патологоанатомічні зміни в системі органів дихання і знання їх основних захворювань важливі та необхідні при діагностиці як гострих, так і хронічних неспецифічних захворювань легень (ХНЗЛ) на клінічних кафедрах. Одержані знання необхідні також у практичній роботі лікаря, незалежно від профілю та спеціальності. Слід підкреслити, що вогнищеві пневмонії у дітей та у людей похилого віку протікають як самостійні захворювання, тоді як у людей середнього віку – здебільшого як ускладнення.

Крім того, деякі інтерстиціальні хвороби легень можуть бути проявами професійних захворювань

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні вивчити етіологію, патогенез та морфологічні зміни органів дихання при гострих та хронічних запальних процесах, доброякісних та злоякісних пухлинах, інтерстиціальних хворобах легень, а також їх ускладнення та наслідки.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися розпізнавати різні морфологічні зміни органів дихання при гострих та хронічних запальних процесах.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електроніграм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромурей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електроніграми. Текстові та кольорові таблиці	

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: крупозна пневмонія, стадії розвитку, ускладнення; форми бронхопневмоній; клініко-морфологічні форми хронічних пневмоній; клініко-морфологічна класифікація раку легень.

Макропрепарати: крупозна пневмонія в стадії сірого спечінкування; бронхопневмонія (гіпостатична, перибронхіальна); хронічний бронхіт з бронхоектазами та пневмосклерозом; хронічний абсцес легені; емфізема легень (паренхіматозна та інтерстиціальна); легеневе серце; бронхогенний рак легені.

Мікропрепарати: № 90 – крупозна пневмонія в стадії сірого спечінкування; № 89 – вогнищева пневмонія; № 22 – емфізема легені; № 202 – карніфікація легені.

Слайди: крупозна пневмонія в стадії сірого спечінкування; бронхопневмонія; карніфікація легені; емфізема легені.

Електронограми: крупозна пневмонія (стадія припливу); обструкційна емфізема легені.

Контроль початкового рівня знань (приклад)

Карта № 1

1. Які хвороби легень відносяться до ХОЗЛ: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)
2. Наведіть клініко-анатомічну класифікацію раку легень за формою та характером росту пухлини а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж) ... ; з)
3. Назвіть легеневі ускладнення крупозної пневмонії: а) ... ; б) ... ; в)
4. Перелічіть позалегеневі ускладнення крупозної пневмонії за лімфогенним та гематогенним походженням: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж)
5. Під час розтину померлого в легенях знайдено бронхоектази та множинні хронічні абсцеси. Нирики великі, сіро-жовтого кольору, ущільнені. Крім того, знайдено: «волосяне» серце, фібринозний ентероколіт, фібринозну пневмонію, набряк головного мозку. Назвіть основне захворювання, його ускладнення та причину смерті хворого.

Еталони відповідей:

- 1 – а) хронічний бронхіт; б) бронхоектази; в) хронічний абсцес; г) хронічна пневмонія; д) пневмосклероз; е) емфізема.
- 2 – а) бляшкоподібний; б) поліпозний; в) ендобронхіальний; г) гілкоподібний; д) вузликочковий; е) вузликочково-розгалужений; ж) екзофітний; з) ендофітний.
- 3 – а) абсцес і гангрена легень; б) карніфікація; в) емпієма плеври.
- 4 – а) медіастиніт; б) перикардит; в) перитоніт; г) абсцеси головного мозку; д) гнійний менінгіт; е) гострий виразковий ендокардит; ж) гнійний артрит.
5. Бронхоектатична хвороба; вторинний амілоїдоз; уремія.

***Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті***

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати макропрепарати**

Крупозна пневмонія в стадії сірого спечінкування. Опишіть зовнішній вигляд легені: колір, вигляд на розрізі, консистенцію, повітряність, поширеність процесу, зміни та стан плеври. Назвіть синоніми, перелічіть стадії розвитку запального процесу та ускладнення (легеневі та позалегеневі).

Бронхопневмонія. Зовнішній вигляд легені: локалізація фокусів запалення, їх розміри та колір, консистенція. Назвіть збудників. Можливі форми пневмонії у віковому відношенні (вікові особливості). Ускладнення. У чому полягає різниця між крупозною пневмонією та бронхопневмонією? Якщо є, то яка?

Хронічний бронхіт з бронхоектазами та пневмосклерозом. Опишіть зовнішній вигляд бронхів і стінки бронхоектазів; стан внутрішньої поверхні, колір; стан легеневої тканини на розрізі, консистенцію. Дайте визначення бронхоектазу. Назвіть види бронхоектазів за етіологією та ускладненнями.

Бронхогенний (прикореневий) рак легені. Знайдіть та опишіть пухлину, яка виникла в стінці бронха; чи чітко вона відокремлена від легеневої тканини, її щільність. Особливості метастазування та причини смерті хворих з цією пухлиною.

Легеневе серце. Опишіть розміри серця, товщину стінки правого та лівого шлуночків; стан трабекулярних та сосочкових м'язів. Патогенез легеневого серця. При якій хворобі легень воно розвивається?

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати мікропрепарати**

Ознайомтесь зі слайдами на електрифікованому стенді: крупозна пневмонія в стадії сірого спечінкування; бронхопневмонія; емфізема легені.

Вивчіть, опишіть та намалюйте мікропрепарати:

№ 90. Крупозна пневмонія (забарвлення гематоксиліном та еозином). Опишіть вид ексудату, стан судин міжальвеолярних перегородок; яка стадія запального процесу; назвіть збудників запалення; легеневі та позалегеневі ускладнення.

№ 89. *Бронхопневмонія* (забарвлення гематоксиліном та еозином). Опишіть стан бронхів, характер ексудату. Які збудники цього виду пневмонії? Ускладнення.

№ 22. *Емфізема легені* (забарвлення гематоксиліном та еозином). Зверніть увагу на товщину міжальвеолярних перегородок та утворення порожнини різного розміру та форми.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати електронограму
Обструктивна емфізема легені; пневмосклероз.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Які хвороби легень відносяться до ХОЗЛ: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)...
2. Наведіть клініко-анатомічну класифікацію раку легень за формою та характером росту пухлини: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж) ... ; з)...
3. Назвіть легеневі ускладнення крупозної пневмонії: а) ... ; б) ... ; в)
4. Перелічіть позалегеневі ускладнення крупозної пневмонії за лімфогенним та гематогенним походженням: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж)...
5. Під час розтину померлого в легенях знайдено бронхоектази та множинні хронічні абсцеси. Нирки великі, сіро-жовтого кольору, ущільнені. Крім того, знайдено: «волосяне» серце, фібринозний ентероколіт, фібринозну пневмонію, набряк головного мозку. Назвіть основне захворювання, його ускладнення та причину смерті хворого.

Еталони відповідей:

- 1 – а) хронічний бронхіт; б) бронхоектази; в) хронічний абсцес; г) хронічна пневмонія; д) пневмосклероз; е) емфізема.
- 2 – а) бляшкоподібний; б) поліпозний; в) ендобронхіальний; г) гілкоподібний; д) вузликочковий; е) вузликорозгалужений; ж) екзофітний; з) ендофітний.
- 3 – а) абсцес і гангрена легень; б) карніфікація; в) емпієма плеври.
- 4 – а) медіастиніт; б) перикардит; в) перитоніт; г) абсцеси головного мозку; д) гнійний менінгіт; е) гострий виразковий ендокардит; ж) гнійний артрит.
5. Бронхоектатична хвороба; вторинний амілоїдоз; уремія.

Ситуаційні задачі

1. При розтині знайдено дифузні дрібновогнищеві ателектази, ознаки дифузного катарального запалення бронхів, "легеневе серце", набряки тіла та нижніх кінцівок. Укажіть основне захворювання та причину смерті.

2. При розтині знайдено деструктивні бронхоектази з наявністю хронічних абсцесів у легенях. Нирки щільної консистенції, на розрізі

з сальною поверхнею. Окрім того, виявлено "волосяне серце", фіброзний ентероколіт, фіброзна пневмонія, олігурія. Назвіть основне захворювання, його ускладнення, причину смерті.

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

При розтині трупа чоловіка 63 років, котрий помер від раку легенів, виявлені множинні метастази. Які з них можна розцінити як імплантаційні (контактні) за механізмом розвитку?

А. Проростання пухлини з бронха в стравохід.

В. Метастази в головний мозок.

С. Метастази в надниркові залози.

Д. Дрібні множинні пухлинні вузлики по плеврі.

Е. Метастази в перибронхіальні, біфуркаційні, паратрахеальні лімфатичні вузли.

Еталон відповіді: А. Проростання пухлини з бронха в стравохід.

Контрольні запитання

1. Назвіть захворювання органів дихання, які найчастіше зустрічаються.
2. Дайте характеристику крупозної пневмонії за етіологією, патогенезом, стадіями розвитку запалення, ускладненнями (легеневі, позалегеневі, атипові форми захворювання).
3. Назвіть гострі деструктивні процеси легень. Уявлення про гангрену та абсцес легень
4. Які патологічні процеси належать до ХНЗЛ?
5. Які морфологічні зміни в легенях спостерігаються при бронхоекстазах?
6. Бронхоекстатична хвороба, ускладнення?
7. Пневмосклероз та пневмоцироз. Це самостійні захворювання чи несприятливий наслідок інших хвороб легень?

Тема: Хвороби стравоходу, шлунка та кишок

Мотиваційна характеристика теми. Знання морфологічних змін, які виникають у ШКТ, необхідні для засвоєння клінічних розділів патології органів травлення; крім того, це необхідно лікарю для правильної клініко-анатомічної інтерпретації наслідків, морфологічного дослідження біопсій, операційного матеріалу та результатів аутопсійних спостережень.

Цілі, задачі, і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні вивчити етіологію, патогенез, гістогенез, класифікацію, передракові зміни та морфологічну будову раку шлунково-кишкового тракту, а також клінічні прояви і наслідки новоутворень названих локалізацій. З'ясувати роль діагностичної та інтраопераційної біопсії для вирішення тактики хірурга та прогнозу захворювання. Підкреслити важливість своєчасної діагностики передракових змін.

Навчальна мета та задачі заняття. Вивчити етіологію, патогенез, класифікацію, морфологічні зміни при основних формах, ускладнення гострого і хронічного гастриту, виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, апендициті й основних захворюваннях кишечника.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромурей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електроннограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: класифікація гострих і хронічних гастритів; ускладнення виразкової хвороби; гострий і хронічний апендицити.

Кольоровий малюнок: схема: хронічна виразка шлунка.

Слайди: геморагічні ерозії шлунка; гострий флегмонозний апендицит.

Електроннограма: хронічний атрофічний гастрит.

Макропрепарати: хронічний атрофічний гастрит, поліпозний гастрит, флегмона шлунка, ерозивний гастрит, хронічна виразка шлунка; хронічна виразка шлунка з пенетрацією в підшлункову залозу; флегмонозний апендицит; хронічна виразка шлунка з арозією судин.

Мікроскопічні препарати: хронічна виразка шлунка; гострий флегмонозний апендицит; геморагічна ерозія шлунка.

Послідовність навчальних дій при самостійній роботі студентів на занятті

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Хронічний атрофічний гастрит. Охарактеризуйте стан слизової оболонки шлунка (товщина, складки). Чи супроводжуються вказані зміни слизової оболонки порушенням секреції? Назвіть можливі гістологічні зміни в слизовій оболонці.

Хронічна виразка шлунка. Вкажіть локалізацію, розміри і форму виразкового дефекту, охарактеризуйте глибину виразки, її дна і країв. Опишіть, який край обернений до стравоходу, а який до пілоруса. Назвіть можливі деструктивні ускладнення хронічної виразки шлунка.

Хронічна виразка шлунка, яка проникає в підшлункову залозу. Визначте локалізацію і глибину виразкового дефекту, зовнішній вигляд дна виразки і підлеглого органа. Поясніть, що таке пенетрація і чому в шлунку відсутній наскрізний дефект?

Хронічна виразка шлунка з арозією судини. Опишіть зовнішній вигляд виразкового дефекту, вкажіть локалізацію та глибину виразки. Опишіть край та дно виразки, стан судини. Поясніть механізм кровотечі. Які клінічні прояви шлункової кровотечі?

Гострий флегмонозний апендицит. Опишіть зміни червоподібного відростка: діаметр, стан серозного покриву та судин. Вміст просвіту та товщина стінки. Назвіть можливі ускладнення цієї форми апендициту.

Емпієма червоподібного відростка. Зовнішній вигляд відростка, розміри просвіту і товщина стінки. Який ексудат міститься в просвіті? До якої форми апендициту залежно від перебігу захворювання слід віднести дану патологію червоподібного відростка?

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 207. Хронічна виразка шлунка (забарвлення гематоксиліном та еозином). Опишіть форму виразкового дефекту та стан його країв; визначте глибину дефекту відносно шарів стінки шлунка. Перелічіть послідовно шари дна виразки; опишіть стан судин і нервів на дні виразки. Чи відповідають знайдені зміни у виразці стадії загострення захворювання? Назвіть можливі ускладнення, пов'язані з деструкцією у виразці.

№ 206. Гострий флегмонозний апендицит (забарвлення гематоксиліном та еозином). Опишіть товщину стінки відростка, ексудат і його характер. Чи спостерігається розповсюдження ексудату в його стінці і на очеревину, яка покриває відросток і його брижу? Назвіть можливі ускладнення захворювання.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Назвіть форми гострого езофагіту: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д)
2. Які бувають різновиди хронічного гастриту залежно від особливостей морфогенезу: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д)
3. Перелічіть місцеві патогенетичні фактори виразкової хвороби: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
4. Які можливі ускладнення гострого апендициту: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж)
5. Назвіть основні форми перитоніту за поширеністю: а) ... ; б)
6. Хворий тривалий час страждав на виразкову хворобу шлунка з сезонними загостреннями. Під час останнього загострення, яке супроводжувалося сильними болями з іррадіацією під лопатку, хворому проведена

гастроскопія, під час якої встановлено, що в пілородуоденальній зоні знайдений виразковий дефект у діаметрі до 3 см з підритими краями; в дні його знаходиться сірувато-жовтувата аморфна тканина. 1. Яке ускладнення виразкової хвороби розвинулося у хворого? 2. Які мікроскопічні зміни у виразці в період загострення?

Еталони відповідей:

- 1 – а) катаральний; б) фібринозний; в) флегмонозний; г) виразковий; д) гангренозний езофагіт.
- 2 – а) поверхневий; б) з ураженням залоз без атрофії; в) атрофічний без перебудови і з перебудовою епітелію; г) атрофічно-гіперпластичний; д) гіпертрофічний.
- 3 – а) кислотно-пептичний фактор; б) слизовий бар'єр; в) моторика; г) морфологічні зміни слизової оболонки.
- 4 – а) перфорація; б) перитоніт; в) самоампутація; г) емпієма відростка; д) перитифліт; є) тромбофлебіт; ж) пілефлебіт.
- 5 – а) обмежений; б) поширений.
6. 1. Пенетрація в підшлунковій залозі. 2. В дні виразки видні шари: фібринозно-гнійний ексудат, фібриноїдний некроз, грануляційна тканина, рубцева тканина.

Ситуаційні задачі

1. Для мікроскопічного дослідження доставлена гастробіопсія. Макроскопічно виявлено вузол з ворсинчастою поверхнею діаметром 1,5–2 см (у вигляді поліпа). Тканина вузла на розрізі сірувато-рожева з множинними точковими геморагіями. Мікроскопічно: виразний атипізм клітин епітелію (різна форма, гіперхромні ядра). Клітини формують залозисті утворення, різноманітної форми та розміру, які врастають у тканину, що підлежить, руйнують її. Ваш діагноз?

2. Для гістологічного дослідження доставлений червоподібний відросток, який збільшений у розмірах, із тьмяною серозною оболонкою, повнокровними судинами і сірувато-брудними плівчастими накладеннями. Стінка потовщена, в просвіті гній. Мікроскопічно: дифузна лейкоцитарна інфільтрація поширюється на всю стінку, на серозі накладення волокнистого фібрину зі значною домішкою лейкоцитів. Ваш діагноз?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

При гастробіопсії у хворого встановлена метаплазія поверхневого епітелію слизової оболонки, який замість циліндричного набув вигляду кишкового. Разом із тим спостерігається склероз на місці слизової оболонки і лімфогістіоцитарна інфільтрація. Про яке захворювання шлунка можна думати?

A. Хронічний атрофічний гастрит.

D. Хронічний гастрит.

B. Поверхневий хронічний гастрит.

E. Ерозивний гастрит.

C. Корозивний гастрит.

Еталон відповіді: А. Хронічний атрофічний гастрит.

Контрольні запитання

1. Етіологія, патогенез, морфологічна характеристика та наслідки езофагіту, гострого і хронічного гастриту.
2. Етіологія, патогенез, морфологічні зміни, ускладнення та наслідки апендициту, виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки.
3. Етіологія, патогенез основних захворювань кишок.

Термінологія: ангіна, тонзиліт, езофагіт, гастробіопсія, гастрит, виразкова хвороба, ерозія шлунка, гостра виразка шлунка, хронічна виразка шлунка, арозивна кровотеча, прорив (перфорація), перитоніт, пенетрація, хлоргідропенічна уремія, малігнізація, ентерит, коліт, єуніт, ілеїт, ентеропатії; кишкові ферментопатії, синдром порушеного всмоктування; хвороба Уіпла, неспецифічний виразковий коліт, хвороба Крона; апендицит, водянка червоподібного відростка, мукоцеле.

Тема: Хвороби зубощелепної системи та органів ротової порожнини

Мотиваційна характеристика теми. Знання матеріалу з цієї теми буде служити теоретичною базою для студентів-стоматологів при вивченні в клініці загальних патологічних процесів і захворювань зубощелепної системи, крім того, буде сприяти правильній інтерпретації біопсійного та оперативного матеріалу в майбутньому і можливого клініко-анатомічного аналізу аутопсійних даних.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Вивчити етіологію та патогенез основних захворювань зубощелепної системи та органів ротової порожнини, засвоїти класифікацію, патологічну анатомію, ускладнення та наслідки цих хвороб; підкреслити важливість зубощелепної системи, системи травлення для організму в цілому.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися розпізнавати різні хвороби зубощелепної системи та органів ротової порожнини.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромузей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Текстові таблиці: класифікація, форми і наслідки карієсу, пульпіту, періодонтиту, пародонтиту та пародонтозу.

Слайди: середній та глибокий карієс; пульпіт; хронічний гранулематоз; епітеліальна кіста; патологічний ясенний карман при пародонтиті.

Макропрепарати: різні форми карієсу та його ускладнення (екстраговані зуби), остеомієліт нижньої щелепи.

Мікропрепарати: середній карієс, епітеліальна (складна) гранульома, прикоренева (радикулярна) кіста.

Контроль початкового рівня знань (приклад)

1. Які види карієсу виділяють за характером перебігу захворювання: а) ... ; б) ... ?
2. Назвіть зони дентину в ділянці дна каріозної порожнини в стадії середнього карієсу: а) ... ; б) ... ; в)
3. Перелічіть стадії флюорозного ураження зубів: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
4. Назвіть види пульпіту за перебігом захворювання: а) ... ; б) ... ; в)
5. Вкажіть стадії (форми) гострого пульпіту: а) ... ; б)
6. Уявлення про періодонтит.
7. Назвіть причини періодонтиту: а) ... ; б) ... ; в)
8. Перелічіть форми хронічного періодонтиту: а) ... ; б) ... ; в)
9. Назвіть різновиди гострих стоматитів, які виникають під дією токсичних речовин.

Еталони відповідей:

- 1 – а) гострий карієс; б) хронічний карієс.
- 2 – а) розм'якшений; б) прозорий; в) заміщений дентин.
- 3 – а) дуже слабе ураження; б) слабе ураження; в) помірне ураження; г) сильне ураження.

4 – а) гострий; б) хронічний; в) хронічний пульпіт з загостренням.

5 – а) серозний; б) гнійний пульпіт.

6. Періодонтит – запалення прикореневиx тканин зуба.

7 – а) інфекція; б) травми; в) хімічні речовини.

8 – а) гранулюючий; б) гранулематозний; в) фіброзний.

9 – а) ртутний; б) вісмутувий; в) свинцевий; г) миш'яковий; д) фосфорний.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Середній карієс. Визначте локалізацію та глибину патологічного процесу, охарактеризуйте форму каріозної порожнини. Опишіть характер змін у дентині та локалізацію прозорого дентину в каріозному зубі. Дайте визначення терміна «дупло» і назвіть стадії карієсу.

Глибокий карієс. Визначте локалізацію та глибину патологічного процесу в зубі. Які зони змін у дентині можна визначити в каріозному зубі? Чи може виникнути пульпіт при глибокому карієсі? Уявлення про зубний камінь.

Остеомієліт нижньої щелепи. Де міститься основний патологічний процес (локалізація та розповсюдження)? Визначте вид запалення та характер ексудату. Що таке секвестр? Що могло стати причиною розвитку остеомієліту?

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 90. Середній карієс (забарвлення гематоксиліном та еозином). Опишіть стан емалі та поверхневого дентину. Охарактеризуйте дентинні каналці? Чим відрізняються за ступенем ураження середній та поверхневий карієс? Які реактивні зміни з боку пульпи спостерігаються при каріозному процесі в зубі?

№ 92. Епітеліальна (складна) гранульома (забарвлення гематоксиліном та еозином). Що складає основу гранульоми та чим представлені клітинні тяжі в утворенні? Яке походження епітеліальних тяжів? Перелічіть можливі варіанти гранульом та кіст.

№ 100. Прикоренева (радикулярна) кіста (забарвлення гематоксиліном та еозином). Якою тканиною представлено утворення? Чим вислана порожнина (кіста)? Чи може збільшуватися кіста та внаслідок яких процесів? Як впливає кіста на прилеглу кістку?

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Чи пов'язано виникнення флюорозу з надмірним і тривалим надходженням в організм фтору?
2. Перелічіть чотири стадії (форми) розвитку карієсу: а) плями; б) поверхневий карієс; в) циркулярний карієс; г) ретроградний карієс; д) середній карієс; е) глибокий карієс; ж) боковий карієс.

3. Які форми хронічного пульпіту зустрічаються: а) фіброзний; б) геморагічний; в) гангренозний; г) фібринозний; д) гіпертрофічний (гранулюючий); е) кореневий.
4. Назвіть ускладнення гнійного періодонтиту: а) періостит; б) остеомієліт; в) гайморит; г) флюороз; д) отит.
5. Розділіть зміни в пульпі зуба на реактивні (1) та проявлення пульпіту (2): а) гіаліноз; б) атрофія; в) внутрішньопульпарні кісти; г) петрифікація; д) гангрена; е) поліп.

Еталони: 1 – так. 2 – а, б, д, е. 3 – а, б, д. 4 – а, б, в. 5 – 1) а, б, в, г; 2) д, е.

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

Мікроскопічне дослідження видаленого зуба виявило пошкодження емалі та дентино-емалевого сполучення, дентинні каналці розширені, заповнені мікробними масами. Відростки одонтобластів у стані дистрофії та некрозу, спостерігаються осередки демінералізації дентину. Яка найбільш вірогідна причина пошкодження зуба?

- A. Флюороз.
- B. Середній карієс.
- C. Поверхневий карієс.
- D. Карієс цементу.
- E. Глибокий карієс.

Еталон відповіді: В. Середній карієс.

Контрольні запитання

1. Етіологія, патогенез та патологічна анатомія карієсу та некаріозних уражень твердих тканин зубів.
2. Морфологічна характеристика реактивних змін пульпи.
3. Етіологія, патогенез, класифікації, патологічна анатомія, ускладнення та наслідки пульпіту, періодонтиту та пародонтозу.
4. Морфологічна характеристика періоститу, остеомієліту щелепних кісток та одонтогенної інфекції.
5. Етіологія, патогенез та морфологічна характеристика захворювань органів порожнини рота (стоматит, гінгівіт, лейкоплакія, глосит, сіалоаденіт).

Термінологія: емаль, дентин, цемент, пульпа, карієс, пляма, каріозна порожнина (дупло), зубний камінь, флюороз, пульпіт, періодонтит, флюс, гранульома, кістогранульома, періостит, остеомієліт, кістковий секвестр, одонтогенний сепсис, пародонтоз, лакунарна резорбція, пародонтит, патологічний пародонтальний карман, стоматит, гінгівіт, лейкоплакія, глосит, сіалоаденіт.

Тема: Пухлини та пухлиноподібні утворення зубощелепної системи і ротової порожнини

Мотиваційна характеристика теми. Знання цієї патології необхідне для вивчення онкологічних захворювань на клінічних кафедрах, у практичній роботі лікаря-стоматолога для оцінки клінічних даних на основі результатів діагностичних біопсій та операційного матеріалу, а також для клініко-анатомічного аналізу аутопсійних спостережень.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. За своїти класифікацію пухлиноподібних утворень, органоспецифічних пухлин різного гістогенезу і диференціювання, які виникають у зубощелепній системі та ротовій порожнині; вивчити їх морфологічні особливості, клініко-морфологічні прояви, ускладнення та наслідки.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися розпізнавати різні види пухлин та пухлиноподібних утворень зубощелепної системи та органів ротової порожнини.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромuzeй
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: пухлиноподібні утворення щелепних кісток; кісти щелепних кісток; органоспецифічні одонтогенні пухлини.

Кольорові малюнки: пухлини шкіри (базаліома, пігментний невус); пухлини з епітелію; мезенхімальні пухлини; цементома кореня зуба (фото).

Макропрепарати: фіброзний епуліс, цементома, фіброма ясен, аденома навколотовушної слинної залози.

Мікропрепарати: № 157 – амелобластома (адамантинома); № 158 – ангиоматозний епуліс; № 159 – гігантоклітинний епуліс; № 5 – кератоакантома; № 16 – базаліома шкіри; № 155 – зернистоклітинна пухлина язика;

Електронограми: ультраструктура II типу клітини амелобластоми; мукоепідермоїдна пухлина.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

1. Які гістогенетичні групи органоспецифічних пухлин зубощелепної системи виділяють? а) ... ; б) ... ; в)
2. Назвіть органоспецифічні одонтогенні пухлини за гістогенетичними групами: А – а) ... ; б) ... ; в) Б – а) ... ; б) ... ; в) В – а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
3. Перелічіть пухлиноподібні утворення зубощелепної системи: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)

Еталони відповідей:

1 – а) епітеліальні; б) мезенхімальні; в) змішані.

2 – А. Епітеліальні: а) амелобластома; б) аденоматоїдна пухлина; в) одонтогенні карциноми.

Б. Мезенхімальні: а) дентинома; б) міксосома; в) цементома.

В. Змішані: а) амелобластична фіброма; б) одонтогенна фіброма; в) одонтоамелобластома; г) амелобластична фіброодонтома.

3 – а) епуліси; б) еозинофільна гранульома; в) фіброзна дисплазія; г) херувізм.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Фіброзний епуліс. Зверніть увагу на колір, форму, щільність, вид на розрізі. Яке походження бурих ділянок у товщі тканини і на поверхні?

Плеоморфна аденома. Опишіть зовнішній вигляд, форму, розмір, консистенцію, наявність капсули. Про що свідчить останнє? Оцініть вигляд тканини на розрізі, наявність кіст, ділянок ослизнення. Який механізм їх утворення?

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 157. *Амелобластома* (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому і великому збільшенні мікроскопа знайти серед сполучної тканини комплекси епітеліальних циліндричних клітин з великими ядрами

на периферії і відросткових – у центрі з формуванням порожнин. Як назвати варіанти побудови адамантинном із кістозними порожнинами і з їх відсутністю?

№ 158. Ангіоматозний епуліс (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому збільшенні мікроскопа зверніть увагу на велику кількість судин венозного і капілярного типів у сполучнотканинній основі вкритих по поверхні багаточаровим плоским епітелієм.

№ 159. Гігантоклітинний епуліс – екстраоральна остеобластома-кластома (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому збільшенні мікроскопа виявити основні структурні елементи епулісу: гігантські клітини з великою кількістю ядер у центрі й одноядерні клітини з овальними ядрами. Серед тяжів сполучної тканини – скупчення еритроцитів, поодинокі кісткові балочки, а по поверхні – багаточаровий плоский епітелій.

№ 5. Кератоакантома (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому збільшенні мікроскопа зверніть увагу на розростання плоского епітелію з папіломатозом, акантозом, гіпер- і паракератозом з утворенням кратера, заповненого роговими масами, та навислого по краях епідермісу подібно до "комірця".

№ 16. Базаліома (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому і великому збільшенні мікроскопа знайдіть і замалюйте масивні комплекси компактно розташованих епітеліальних клітин з овальним гіперхромним ядром і скудною цитоплазмою, укладених у волокнисту сполучнотканинну основу з атрофією та виразкою покривного епідермісу.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати електронограму

Ультраструктури II типу клітин амелобластоми; мукоепідермоїдна пухлина. Зверніть увагу на бідність ядер на хроматин, вакуолізацію мітохондрій, збільшення кількості рибосом, аномальні включення у цитоплазмі.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Чи належать одонтогенні пухлини до органоспецифічних?
2. Які пухлини гістогенетично зв'язані з одонтогенним епітелієм:
а) фіброма; б) амелобластома; в) аденоматоїдна пухлина; г) лімфома; д) остеобластокластома; е) одонтогенна карцинома.
3. До пухлиноподібних утворень щелепних кісток належать: а) епуліси; б) флегмони; в) фіброзна дисплазія; г) херувізм; д) абсцеси; е) еозинофільна гранульома.
4. До найчастіших органонеспецифічних пухлин щелепно-лицевої системи належать: а) остеобластокластома; б) дентинома; в) пухлина Беркітта; г) остеома; д) хондрома; е) аденома.
5. Пухлини слинних залоз з гістогенезом бувають: а) епітеліальні; б) фіброзні; в) з кровоносних судин; г) із лімфатичних судин; д) м'язові; е) з периферичних нервів.

6. У жінки 56 років знайдений щільний сіруватий вузол без чітких меж у твердому піднебінні. У результаті гістологічного дослідження було встановлено, що він збудований масивними комплексами дрібних кубічних клітин з гіперхромними ядрами і накопиченням у стромі базофільних мас у вигляді циліндрів. Назвіть пухлину, характер її росту та ускладнення.

Еталони відповідей: 1 – так. 2 – б, в, е. 3 – а, в, г, е. 4 – а, б, г, д, е. 5 – а, в, г, е.
6. Аденокістозна карцинома (циліндрома), інвазивний; гематогенні метастази у легені та кісти.

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

У дитини 10 років на альвеолярному відростку нижньої щелепи виявлено нерухоме пухлиноподібне утворення 1,5 см у діаметрі, яке закриває коронку премолярів з вестибулярної сторони. Слизова оболонка на його поверхні червонувато-бура, кровоточить при незначних механічних пошкодженнях. За даними біопсії: утворення побудовано з дрібних судин, розділених тонкими прошарками сполучної тканини, інфільтрованої плазмодитами, слизова оболонка в деяких осередках із виразками. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Гігантклітинна форма епулісу. D. Фіброматоз ясен.
B. Фібозна форма епулісу. E. Гіпертрофічний гінгівіт.
C. Ангіоматозна форма епулісу.

Еталон відповіді: C. Ангіоматозна форма епулісу.

Контрольні запитання

1. Наведіть класифікацію пухлин зубощелепної системи і порожнини рота.
2. Класифікація і морфологічна характеристика органоспецифічних одонтогенних пухлин за гістогенезом та ступенем зрілості.
3. Види та морфологічна характеристика пухлиноподібних утворень щелепних кісток: епулісу, фіброзної дисплазії, еозинофільної гранульоми, херувізму.
4. Класифікація і морфологічна характеристика неодонтогенних пухлин зубощелепної системи.
5. Основні види, частота і походження кіст щелепних кісток.
6. Частота і гістогенез пухлин слинних залоз у дорослих та малюків.
7. Особливості пухлин обличчя, щелепних кісток та ротової порожнини.
8. Які пухлини мають найбільше практичне значення у стоматологічній онкології?

Термінологія: одонтогенний, амелобластома, дентинома, цементома, амелобластична фіброма, одонтоамелобластома, епуліс, фібозна дисплазія, херувізм, еозинофільна гранульома (хвороба Таратінова), остеобласто-кlastома, злویкісна лімфома (пухлина Беркітта), кератокіста, фолікулярна кіста, радикалярна кіста, аденолімфома (пухлина Уотіна), мукоепідермоїдна пухлина, ациноклітинна пухлина, циліндрома.

Тема: Хвороби печінки, жовчовивідної системи та підшлункової залози

Мотиваційна характеристика теми. Знання матеріалу з цієї теми необхідне для вивчення захворювань печінки, жовчного міхура та підшлункової залози в клініках внутрішніх та хірургічних хвороб, а також на кафедрі інфекційної патології для формування у майбутнього лікаря клініко-анатомічного мислення.

Студентам медичного факультету звернути увагу на можливість розвитку цирозів печінки внаслідок хвороби Боткіна та лямбліозного холециститу, біліарних цирозів внаслідок атрезії жовчних проток.

Для студентів має значення знання екзогенних отрут у розвитку токсичної дистрофії печінки (тринітротолуол, чотирихлористий вуглець та ін.).

Навчальна мета та задачі заняття. На основі сучасних класифікацій захворювань печінки, жовчного міхура та підшлункової залози вивчити етіологію, патогенез та морфогенез цих захворювань на різних стадіях розвитку, структурні основи видужування, їх ускладнень та наслідків.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромузей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: мексиканська та кубинська класифікації цирозів печінки; гепатити і гепатози; клініко-анатомічні форми і патогенез вірусного гепатиту; гострі панкреатити; класифікація панкреатитів за Ю.Г. Бойком; токсична дистрофія печінки.

Макропрепарати: токсична дистрофія печінки, портальний цироз печінки зі спленомегалією, серцевий (мускатний) цироз печінки, біліарний цироз печінки дорослої людини, біліарний цироз печінки при атрезії жовчних проток у дитини, великовузликовий цироз печінки, пігментний цироз печінки при гемохроматозі; варикозне розширення вен стравоходу; первинний рак печінки на фоні цирозу (множинно-вузлова форма), метастатичний рак печінки; хронічний калькульозний холецистит, геморагічний панкреонекроз.

Слайди: дрібновузликовий цироз печінки; токсична дистрофія печінки; біліарний цироз печінки.

Мікропрепарати: токсична дистрофія печінки; біліарний цироз печінки; дрібновузликовий цироз печінки (портальний цироз).

Електронограма: гострий алкогольний гепатит (тільки Мальорі).

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Картка № 1

1. Поняття про цироз печінки.
2. Назвіть морфологічні зміни в печінці при цирозі: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д)
3. Перелічіть ускладнення гострого холециститу: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д)
4. Які морфологічні зміни розвиваються у підшлунковій залозі при гострому панкреатиті: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; є)
5. Назвіть морфологічні форми раку печінки: а) ... ; б) ... ; в)
6. У хворого раптово з'явилось криваве блювання і через 2 год він помер. Під час розтину тіла померлого було встановлено, що шлунок не мав виразкових та ерозивних дефектів, слизова оболонка його блідо-синя. У порожнині шлунка багато червоних згустків крові. Печінка зменшена в розмірах, її поверхня дрібновузликова, на розрізі сіро-жовтого кольору. Спленомегалія, асцит (в черевній порожнині міститься 3 л рідини). У нижній третині стравоходу варикозно розширені вени з дефектами стінки. При якому захворюванні це сталося? Чому розширені вени стравоходу? Яка причина смерті?

Еталони відповідей:

1. Хронічне захворювання з печінковою недостатністю у зв'язку з рубцевою деформацією та структурною перебудовою паренхіми печінки.

- 2 – а) дистрофія і некроз гепатоцитів; б) спотворена регенерація гепатоцитів; в) дифузний склероз; г) структурна перебудова печінки; д) деформація органа.
- 3 – а) перфорація; б) жовчний перитоніт; в) емпієма жовчного міхура; г) гнійний холангіт та холангіоліт; д) перихолецистит з утворенням спайок.
- 4 – а) набряк; б) жирові некрози; в) крововиливи; г) джерела нагноєння; д) псевдокісти; є) секвестри.
- 5 – а) вузловий (масивний); б) множинно-вузликовий; в) дифузний (рак-цироз).
6. **Діагноз:** декомпенсований цироз печінки, портальна гіпертензія. Ускладнення: крововилив з варикозно розширених вен стравоходу внаслідок їх розриву. Причина смерті: гостра кровотеча з вен стравоходу. Варикозне розширення вен зумовлене розвитком портальної гіпертензії і формуванням портокавальних анастомозів у зв'язку з затримкою відтоку крові від органів черевної порожнини по ворітній вені.

***Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті***

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати макропрепарати**

Токсична дистрофія печінки. Зверніть увагу на розміри органа, стан капсули, консистенцію печінки; вигляд поверхні на розрізі. Назвіть стадії токсичної дистрофії, причини виникнення, її наслідки.

Дрібновузликовий цироз печінки зі спленомегалією. Опишіть зовнішній вигляд печінки і селезінки; їх розміри, стан капсули та поверхні розрізу, консистенцію. Назвіть причини розвитку дрібновузликового цирозу. З'ясуйте стан кровообігу в системі ворітної вени при цирозах печінки.

Серцевий (мускатний) цироз печінки. Опишіть стан поверхні печінки, консистенцію, її малюнок на розрізі. Перелічіть захворювання, при яких можливий розвиток цього цирозу.

Біліарний цироз печінки при атрезії жовчних проток у дитини. Визначте розміри печінки, консистенцію, вигляд із боку капсули та на розрізі. До якого виду цирозів слід віднести цей препарат? Перелічіть причини розвитку біліарних цирозів.

Біліарний цироз печінки у дорослої людини. Визначте розміри печінки, її консистенцію, вигляд з поверхні та на розрізі. Перелічіть ознаки декомпенсованих цирозів печінки, їх ускладнення та наслідки.

Великовузликовий цироз печінки. Опишіть розміри, зовнішній вигляд печінки, стан капсули, розміри вузлів. Назвіть його причини, ускладнення, наслідки. Ознайомтесь з мексиканською класифікацією цирозів печінки.

Пігментний цироз печінки та підшлункової залози при гемохроматозі. Зверніть увагу на зовнішній вигляд органів, їх колір, консистенцію, стан поверхні розрізу. Назвіть пігменти, які накопичуються в органах при

гемохроматозі та причину цього явища. Якого кольору набуває шкіра при гемохроматозі? Які наслідки таких змін у підшлунковій залозі?

Варикозне розширення вен стравоходу. Опишіть стан вен внутрішньої поверхні стравоходу. У якому відділі стравоходу розвинувся патологічний процес? З'ясуйте механізм його розвитку. При якому захворюванні розвивається варикозне розширення вен стравоходу? Назвіть його ускладнення.

Хронічний калькульозний холецистит. Опишіть розміри жовчного міхура, стан його стінки. Назвіть причини, які сприяють утворенню каменів, види останніх за хімічним складом. Перелічіть можливі ускладнення.

Геморагічний панкреонекроз. Опишіть зовнішній вигляд підшлункової залози: її розміри, колір, консистенцію. Дайте визначення гострому панкреатиту. Назвіть його ускладнення та наслідки для організму. З'ясуйте класифікацію панкреатитів за Ю.Г. Бойком.

На електрифікованому стенді ознайомтесь зі слайдами: дрібновузлик-ковий цироз печінки; біліарний цироз печінки; токсична дистрофія печінки.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 212. Біліарний цироз печінки (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому збільшенні мікроскопа знайдіть надмірний розвиток сполучної тканини навкруги розширених та переповнених жовчю жовчних проток та капілярів; знайдіть лімфоїдно-гістіоцитарні інфільтрати у порталних трактах та стромі часточок печінки.

№ 213. Токсична дистрофія печінки (забарвлення гематоксиліном та еозином). Опишіть стан гепатоцитів у центрі та на периферії часточок, звертаючи увагу на некрози гепатоцитів у центрі часточок, при великому збільшенні мікроскопа знайдіть жирову дистрофію гепатоцитів на периферії часточок.

№ 96. Дрібновузликковий цироз печінки (забарвлення пікрофуксином) – демонстраційний препарат (*див. тему «Продуктивне запалення»*).

Ситуаційні задачі

1. При розтині хворого, який помер від отруєння грибами, виявлені масивні некрози печінки і збільшені в розмірах нирки з некрозом епітелію каналців. Визначте назву синдрому і причину смерті хворого.

2. У хворого почав збільшуватися об'єм живота, з'явилася жовтяниця. Навколо пупка – розширені вени. При розтині – печінка зменшена, щільна, дрібновузлова, з добре помітними тонкими сполучнотканинними прошарками. Селезінка збільшена. У черевній порожнині 5 л прозорої рідини. Поставте діагноз. Дайте назву описаним позапечінковим змінам.

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

При розтині тіла жінки 52 років, яка тривалий час хворіла на жовчнокам'яну хворобу, було виявлено: макроскопічно – печінка помірно збільшена, деформована, поверхня органу горбиста, тканина щільна, на розрізі тканина коричнева із зеленим відтінком, складається з множинних вузликів діаметром 8–10 мм; мікроскопічно – гепатоцелюлярні вузлики оточені прошарками сполучної тканини, яка містить збільшену кількість дрібних жовчних проток із холестазом. Діагностуйте захворювання печінки.

A. Біліарний цироз печінки.

B. Токсична дистрофія печінки.

C. Портальний цироз печінки.

D. Постнекротичний цироз печінки.

E. Холелітіаз.

Еталон відповіді: **A.** Біліарний цироз печінки.

Контрольні запитання

1. Гепатоз: визначення поняття, класифікація; етіологія, патогенез, морфологічна характеристика, ускладнення, наслідки.
2. Вірусний та алкогольний гепатит: визначення понять, класифікація; етіологія, патогенез, морфологічні зміни в печінці, ускладнення, наслідки.
3. Цироз печінки, визначення поняття; кубинська та мексиканська класифікації; етіологія, патогенез, морфологічна характеристика, наслідки.
4. Рак печінки, передракові процеси у печінці; макро- і мікроскопічні форми раку, шляхи метастазування; ускладнення.
5. Холецистит: визначення поняття, класифікація, морфологічні прояви запалення жовчного міхура, ускладнення та наслідки.
6. Каміння жовчного міхура, жовчнокам'яна хвороба: ускладнення та її наслідки.
7. Рак жовчного міхура; макро- та мікроскопічні форми, шляхи метастазування; ускладнення та наслідки.
8. Гострий та хронічний панкреатити: етіологія, патогенез, класифікація, морфологічні прояви; ускладнення та наслідки.
9. Рак підшлункової залози: макро- та мікроскопічні форми, шляхи метастазування, ускладнення; причини смерті хворих.

Термінологія: гепатоз (токсична дистрофія печінки, прогресуючий масивний некроз), гепаторенальний синдром, гепатаргія, хронічна токсична дистрофія печінки; жировий гепатоз, алкогольний стеатоз, зональне ожиріння, дифузне ожиріння. Гепатити (агресивний, деструктивний, персистуючий, холеста-тичний, алкогольний, епідемічний), тільця Каунсильмена та Мальорі; велика біла печінка, строката печінка, вузликова печінка. Цирози печінки (дрібновузликовий, великовузликовий, змішаний, монолобулярний, муль-тилобулярний), внутрішньопечінкові, портокавальні шунти; портальний, біліарний, постнекротичний цирози; компенсований та декомпенсований цирози печінки; ступінчасті та мостоподібні некрози печінки.

Тема: Хвороби нирок

Мотиваційна характеристика теми. Патологія нирок досить складна та поширена в різних географічних широтах та етнічних групах. Нирки – парний, постійно функціонуючий орган, що виводить метаболічні шлаки, регулює водно-електролітний обмін між кров'ю та іншими тканинами, бере участь у регулюванні артеріального тиску та кислотно-лужної рівноваги крові, виконує ендокринні функції. Між тим, ниркова патологія складає велику частину серед захворюваності, а летальність від ниркових захворювань в популяції сягає 1,5 %. Уявлення про морфологічні зміни в нирках при різних захворюваннях необхідні лікарям багатьох фахів для формування клініко-анатомічного мислення. Надзвичайно важливим при вивченні даної теми є положення про необхідність широкого використання прижиттєвого морфологічного дослідження нирок, що необхідно для діагностики і дозволяє проводити сучасне лікування.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття: вивчити етіологію, патогенез та морфологічні зміни на різних етапах розвитку, структурні основи видужання, ускладнення гострих та хронічних хвороб нирок.

Навчальна мета та задачі заняття: при знайомстві з макро- та мікропрепаратами навчитися розпізнавати прояви, ускладнення і наслідки гострих та хронічних хвороб нирок.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня студенти проводять самостійну роботу, вивчають макро- і мікропрепарати, електронограми згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Оцінка виводиться залежно від кількості правильно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромусей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Текстові таблиці: класифікація ниркових хвороб, тубулопатії, гломерулопатії, нефросклероз.

Кольорові таблиці: амілоїдоз нирок, ліпоїдний нефроз, некротичний нефроз.

Макропрепарати: швидкопрогресуючий гломерулонефрит, післяінфекційний гломерулонефрит, хронічний гломерулонефрит, хронічний пієлонефрит, вторинне зморщування нирок, амілоїдоз нирки, полікістоз нирок, "гідронефроз", нирково-кам'яна хвороба

Мікропрепарати: мезангіокапілярний гломерулонефрит, гострий серозний гломерулонефрит, швидкопрогресуючий екстракапілярний гломерулонефрит, первинно-зморщена нирка внаслідок гіпертонічної хвороби, амілоїдоз нирки, некротичний нефроз.

Електронограми: інтра- та екстракапілярний підгострий гломерулонефрит, амілоїдоз нирок, некротичний нефроз, нефросклероз, мембранозна нефропатія.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Чи може бути зморщування нирок внаслідок пієлонефриту?
2. Які з перелічених хвороб мають відношення до розвитку великої "строкатої" нирки: а) гнійний нефрит; б) некротичний нефроз; в) швидкопрогресуючий гломерулонефрит; г) амілоїдоз нирок; д) гострий гломерулонефрит?
3. Які морфологічні зміни відбуваються при мембранозному гломерулонефриті: а) дифузне потовщення стінок капілярів клубочків; б) зменшення розмірів нирок; в) помірна проліферація мезангіоцитів; г) зерниста поверхня нирок.
4. Назвіть ускладнення пієлонефриту: а) пілефлебітичні абсцеси; б) карбункул нирки; в) паранефрит; г) перитоніт; д) гіпертонія.
5. Перелічіть морфологічні зміни в органах дихання при хронічній нирковій недостатності: а) фібринозно-геморагічний трахеїт; б) фібринозна пневмонія; в) фібринозний трахеїт; г) набряк легень; д) геморагічні інфаркти легень.
6. Які з перелічених симптомів можна віднести: 1 – до ниркових; 2 – до позаниркових: а) олігурія; б) азотемія; в) протеїнурія; г) гіпертонія; д) набряки; е) гематурія.

Еталони відповідей: 1 – так. 2 – в. 3 – а, в. 4 – б, в, д. 5 – а, б, в, г. 6 – 1) а, в, е. 2) б, г, д.

**Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті**

Студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Швидкопрогресуючий гломерулонефрит ("велика строката нирка"). Зверніть увагу на розміри нирки, вигляд її на розтині (співвідношення і колір кори та мозкової речовини). Чим обумовлений строкатий вигляд нирки?

Післяінфекційний гломерулонефрит. Визначте розміри, консистенцію та поверхню нирки; опишіть стан кори та мозкової речовини. Перелічіть ниркові та позаниркові ознаки гломерулонефриту. З'ясуйте етіологію та патогенез захворювання.

Хронічний гломерулонефрит. Визначте розміри, консистенцію та поверхню нирки; опишіть стан кори та мозкової речовини.

Хронічний піелонефрит. опишіть зовнішній вигляд слизової оболонки сечоводу та миски нирки; розміри нирки, її поверхню та консистенцію. Визначте вид запалення. Назвіть етіологічні фактори піелонефриту; шляхи проникнення збудника в нирку, ускладнення та наслідки захворювання.

Вторинне зморщування нирок. опишіть зовнішній вигляд та розміри органа, поверхню його, консистенцію. Перелічіть процеси, внаслідок яких може розвинутихся вторинне зморщування нирки. Назвіть види нефросклерозу та його наслідки.

Амілоїдоз нирки. Зверніть увагу на розміри, поверхню нирки, колір на розтині та стан шарів нирки, перелічіть захворювання, при яких може розвиватися амілоїдоз нирок. Визначте локалізацію амілоїду в нирці. З'ясуйте етіологію, патогенез та наслідки амілоїдозу.

Полікістоз нирок. опишіть розміри нирок, вид їх з поверхні та на розтині. З'ясуйте етіологію та патогенез захворювання, його наслідки.

Гідронефроз. опишіть зовнішній вигляд нирки, стан мисок, чашечок. Зверніть увагу на товщину паренхіми нирки.

Нирково-кам'яна хвороба. опишіть зовнішній вигляд каменя, форму та його поверхню. Зверніть увагу на зміни в тканині нирок.

Студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 193. Мезангіокапілярний гломерулонефрит. При малому збільшенні мікроскопа звернути увагу на дифузне потовщення стінок капілярів клубочків, помірну проліферацію мезангіоцитів, збільшення судинних часточок із парціальним гіалінозом та лапчастим виглядом клубочків. В епітелії звитих каналців – гідропічна дистрофія; в просвіті каналців знаходяться гіалінові циліндри.

№ 197. Гострий серозний гломерулонефрит. При малому збільшенні мікроскопа звернути увагу на збільшення в розмірах клубочки та розширені просвіти капсули Боумена–Шумлянського, у яких міститься серозний ексудат із поодинокими лейкоцитами.

№ 194. Швидкопрогресуючий екстракапілярний гломерулонефрит. При малому та великому збільшенні мікроскопа звернути увагу на півмісяцеві утворення ("півмісяці") в капсулі, колапс та некроз капілярних петель гломерул.

№ 192. Первинно-зморщена нирка внаслідок гіпертонічної хвороби. Звернути увагу на переважну більшість склерозованих і гіалінізованих гломерул та невелику кількість збережених, місцями гіпертрофованих гломерул.

№ 37. Амілоїдоз нирки. Звернути увагу на конгофільні структури в мезангії гломерул, стінках канальців та судин.

№ 73. Некротичний нефроз. Звернути увагу на наявність у проксимальних і дистальних канальцях нирки мікроскопічних змін, характерних для некрозу.

Студенти мають вивчити та описати електронограми

Інтра- та екстракапілярний підгострий гломерулонефрит. Амілоїдоз нирок. Некротичний нефроз.

Здійснити контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

На аутопсії чоловіка, який помер від отруєння етиленгліколем, нирки дещо збільшені в розмірах, набряклі, капсула знімається легко, кірковий шар широкий, блідно-сірий, мозковий шар – темно-червоний. Мікроскопічно виявляється розповсюджене руйнування канальців із розривами їх базальних мембран.

1. Яка патологія нирок розвинулась у чоловіка?
2. Зі збереженням яких структур канальців пов'язана можливість повної регенерації епітелію канальців?
3. Назвіть клініко-морфологічні стадії перебігу захворювання; а) ... ; б) ... ; в)
4. Назвіть клінічний синонім описаного захворювання.
5. Який патологічний стан лежить в основі патогенезу даного захворювання?

Еталони відповідей:

1. Некронефроз.
2. Базальних мембран канальців.
- 3 – а) шокова стадія; б) олігоанурічна; в) стадія відновлення діурезу.
4. Гостра ниркова недостатність.
5. Шок будь-якої етіології.

Ситуаційні задачі

1. У хворого з нирковою недостатністю з'явився шум тертя перикарда. Як називається цей процес? Наведіть образну назву цього процесу і його латинський термін.

2. При розтині трупа хворого зі хронічним фіброзно-кавернозним туберкульозом легень, який загинув від уремії, виявлені "великі сальні нирки". Чим ускладнився перебіг основного захворювання? У яких структурах нирки будуть виявлятися зміни при даному патологічному процесі?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

У хворого з кровотечею розвинулась гостра ниркова недостатність, що спричинила смерть. На аутопсії макроскопічно: нирки збільшені, з широким блідо-рожевим кірковим шаром, різко відмежованим від темно-червоних пірамід. Мікроскопічно: відсутність ядер епітелію звивистих канальців, тубулорексис, венозний застій. Ядра клітин судинних клубочків і прямих канальців збережені. Яка патологія розвинулася у хворого?

A. Некронефроз.

B. Пієлонефрит.

C. Інфаркт.

D. Гломерулонефрит.

E. Нефроз.

Еталон відповіді: А. Некронефроз.

Контрольні запитання

1. Наведіть класифікацію захворювань нирок.
2. Визначення, етіологія та патогенез гломерулонефриту; ниркові та позаниркові симптоми при гломерулонефриті; класифікація за топографією процесу, за характером тканинних реакцій та за складом ексудату; макро- та мікроскопічні особливості гострого, швидкопрогресуючого та хронічного гломерулонефриту.
3. Нефротичний синдром: визначення, класифікація, етіологія, патогенез, патологічна анатомія, наслідки.
4. Амілоїдоз нирок: визначення, етіологія, патогенез, патологічна анатомія амілоїдозу за стадіями; ускладнення, причини смерті.
5. Гострі та хронічні тубулопатії: визначення, етіологія, патогенез, патологічна анатомія, ускладнення, причини смерті.
6. Нирковокам'яна хвороба: визначення, етіологія, патогенез, патологічна анатомія, ускладнення, причини смерті.
7. Інтерстиційний нефрит: визначення, етіологія, патогенез, патологічна анатомія, ускладнення, причини смерті.
8. Пієлонефрит: визначення, етіологія, патогенез, патологічна анатомія, ускладнення, причини смерті.
9. Нефросклероз: визначення, види, причини, наслідки.
10. Хронічна ниркова недостатність: визначення, патологічна анатомія, наслідки.

Термінологія: гломерулонефрит, пієлонефрит, тубуло-інтерстиційний нефрит, уремія.

**Тема: Хвороби чоловічої і жіночої статеві системи.
 Патологія вагітності, післяпологового періоду і плаценти.
 Захворювання молочної залози**

Мотиваційна характеристика теми. Хвороби статевих органів займають значне місце серед захворювань, як у жінок, так і у чоловіків, оскільки ця патологія має різноманітні клінічні прояви з порушенням репродуктивних та трудових здібностей. На тлі дисгормональних та запальних хвороб жіночої та чоловічої статеві системи можливі новоутворення переважно злоякісні пухлини. Володіння знаннями за даною темою необхідні студентам за різним фахом для засвоєння та вивчення клінічних дисциплін, як акушерство та гінекологія, ендокринологія, педіатрія, онкологія.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні засвоїти основні патогенетичні механізми розвитку дисгормональних, запальних та пухлинних хвороб статевих органів, знати їх сучасну класифікацію та характеристику клінічних форм згідно з останньою. Студенти мають трактувати морфологічні прояви ускладнень та характеристику клінічних форм.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня студенти використовують самостійну роботу, вивчають макро- і мікропрепарати, електронограми згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Оцінка виводиться залежно від кількості правильно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, табель успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромусей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма з дисципліни.
2. Плани лекцій, практичних занять та самостійної роботи студентів.
3. Тези лекцій з дисципліни.
4. Методичні розробки для викладача із загального та спеціального курсів з патоморфології.
5. Методичні розробки з загального та спеціального курсів з патоморфології для вітчизняних, іноземних студентів, які навчаються російською мовою, та іноземних студентів, які навчаються англійською мовою.
6. Методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу на занятті та при позааудиторній роботі студентів.
7. Тестові та контрольні завдання до практичних занять.
8. Перелік питань та завдань щодо контролю засвоєння розділу.
9. Перелік питань до іспиту, завдання для перевірки практичних навичок під час іспиту.
10. Макро- та мікропрепарати з банку кафедри.
11. Таблиці та інший демонстративний матеріал.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Назвіть класифікацію хвороб статевих органів: а) ... ; б) ... ; в)
2. Основною причиною дисгормональних хвороб у жінок може бути : а) порушення ЦНС; б) патологія гіпофіза; в) гіпоталамуса; г) надниркових залоз; д) яєчників; е) інфекційні хвороби; ж) травми.
3. Назвіть фонові захворювання шийки матки, які можуть призвести до пухлинного зросту: а) ендоцервікоз; б) лейкоплакія; в) поліп; г) цервіцит; д) посттравматичні зміни; е) порушення кровообігу; ж) лімфостаз.
4. Назвіть гістологічні форми ендоцервікозу: а) простий; б) проліферуючий; в) папілярний; г) загоючий; д) непроліферативний.
5. Назвіть ступені дисплазії епітелію шийки матки згідно з класифікацією BOO3: а) CIN-1; б) CIN-2; в) CIN-3; г) проліферуюча.

Еталони відповідей: **1** – а) дисгормональні; б) запальні; в) пухлинні. **2** – а, б, в, г, д. **3** – а, б, в, г, д. **4** – а, б, в, г. **5** – а, б, в.

Під контролем викладача студенти повинні ознайомитись із макропрепаратами та описати їх

Ендоцервікоз (псевдоерозія шийки матки). Зверніть увагу на зовнішній вигляд шийки матки, колір, зміну кольору в окремих частках. Назвіть види ендоцервікозу, ускладнення, наслідки.

Аденома передміхурової залози (нодулярна гіперпластична гіпертрофія залози). Опишіть зовнішній вид залози: розмір, колір, щільність. Охарактеризуйте стан сечовивідного каналу, розміри сечового міхура, стан стінки міхура, трабекул стінки, порожнину сечового міхура.

Післяпологовий ендометрит. Опишіть розміри матки. Стан слизової оболонки, її колір, стан просякання в товщу ендометрія.

Фіброміома матки. Опишіть зовнішній вигляд органа: розміри, локалізацію пухлинних вузлів відносно шарів стінки матки. Опишіть пухлинні вузли, їх колір, щільність, їх колір на розрізі.

Рак тіла матки. Охарактеризуйте вигляд органа: розміри, характер росту пухлини відносно порожнини та прилеглих тканин.

Рак молочної залози. Опишіть зовнішній вигляд молочної залози, розміри пухлини, її відношення до прилеглих тканин.

На електрифікованому стенді ознайомтесь з такими слайдами: *залозиста гіперплазія ендометрія.*

Під контролем викладача студенти мають розглянути, описати та замалювати мікропрепарати

Залозиста гіперплазія ендометрія (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому збільшенні мікроскопа зверніть увагу на потовщення слизової оболонки матки внаслідок гіперплазії проміжної тканини з великою кількістю в ній звивистих залоз з сосочковими розростаннями, деякі з них розширені з утворенням кістозних порожнин.

Ендоцервікоз (псевдоерозія шийки матки) (забарвлення гематоксиліном та еозином). Знайдіть у піхвовій частині шийки матки перехід багат шарового епітелію в одношаровий із появою сосочкових часточок.

Ситуаційні задачі

1. У гінекологічне відділення поступила жінка 18 років зі скаргами на болі внизу живота і правій пахвинній ділянці, а також підвищення температури до 38 °С. При огляді виявлено напруження м'язів передньої черевної стінки, більше виражено справа. При оперативному втручанні видалений плід, розташований у правій ілеоцекальній ділянці. Права маткова труба з розширеною ампулою. Серозна оболонка гіперемована. Слизова тьмяна, покрита плівчастими накладеннями. Термін вагітності – 6–8 тиж. Ваш діагноз? Опишіть можливі ускладнення.

2. У чоловіка відзначається збільшення обох грудних залоз. Гістологічно виявлена будова, характерна для молочних залоз, але з переважанням вивідних проток. Ваш діагноз?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

При обстеженні зовнішніх статевих органів у хлопчика виявлено повне закриття уретри зверху. Сечовипускальний канал залишається відкритим знизу у вигляді невеликої щілини. Який вид аномалії зовнішніх статевих органів спостерігається в даному випадку?

- A. Гіпоспадія. C. Парафімоз. E. Гермафродитизм.
B. Фімоz. D. Епіспадія.

Еталон відповіді: A. Гіпоспадія.

Контрольні запитання

1. Наведіть класифікацію хвороб статевих органів.
2. Назвіть класифікацію хвороб жіночої статевої системи.
3. Охарактеризуйте дисгормональні захворювання жіночої та чоловічої статевої системи.
4. Назвіть морфологічні прояви ендометріозу, клініко-морфологічні форми.
5. Перелічіть морфологічні форми дисплазії епітелію шийки матки згідно зі ступенем за класифікацією ВООЗ.
6. Назвіть морфологічні форми залозистої гіперплазії ендометрія, деталізуйте кожну з них.
7. Назвіть дисгормональні захворювання молочної залози у жінок, охарактеризуйте морфологічні прояви кожної.
8. Охарактеризуйте поняття гінекомастія у чоловіків, наслідки.
9. Перелічіть запальні захворювання статевих органів у жінок та чоловіків, назвіть ускладнення та наслідки.
10. Перелічіть фонові захворювання статевої системи жінок, на тлі яких можливе виникнення пухлин органів статевої системи.
11. Назвіть основні пухлини органів статевої системи у жінок та чоловіків, перелічіть морфологічні форми, прояви, ускладнення та наслідки.

Тема: Гіпоталамо-гіпофізарні порушення.

Патологія надниркових залоз. Патологія щитоподібної залози. Патологія ендокринного апарату підшлункової залози

Мотиваційна характеристика теми. Уявлення про морфологічні зміни в залозах внутрішньої секреції необхідні на клінічних кафедрах при визначенні хвороб, пов'язаних з патологією залоз внутрішньої секреції, особливо на кафедрі ендокринології, а також у практичній роботі лікаря-патологоанатома під час розтину померлих для аналізу секційних спостережень.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні вивчити етіологію, патогенез, морфологічні зміни в ендокринних залозах та інших органах при розвитку цукрового діабету, колоїдного зобу, зобу Хасімото, тиреотоксикозу, а також варіанти патології гіпофіза.

Навчальна мета та задачі заняття. При ознайомленні з макро- та мікропрепаратами ендокринних залоз при їх патології студенти мають навчитися розпізнавати патоморфологічні зміни не тільки в залозах, а й в усьому організмі при цукровому діабеті, аддисоновій хворобі, різних патологічних станах щитовидної залози, хворобі Іценко–Кушинга та ін., ознайомитись із причинами летального кінця хворих.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студенти виконують самостійну роботу, вивчають макро-

і мікропрепарати, електронограми згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Оцінка виводиться залежно від кількості правильно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромузей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікро-препаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Текстові таблиці: цукровий діабет; патогенез та стадії цукрового діабету; переддіабетичні стани у дітей; колоїдний зуб; аддисонова хвороба.

Слайди: колоїдний зуб; інтеркапілярний (діабетичний) гломерулосклероз; атрофія підшлункової залози.

Макропрепарати: атрофія підшлункової залози, гангрена ступні, скелет при акромегалії, колоїдний зуб, аденоми надниркових залоз.

Мікропрепарати: № 40 – колоїдний зуб; № 214 – атрофія підшлункової залози при цукровому діабеті; № 191 – інтеркапілярний (діабетичний) гломерулосклероз.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

1. Назвіть центральні і периферійні ендокринні залози.
2. Як називаються патологічні варіанти зростання – надмірного і недостатнього?
3. Назвіть і поясніть причину розвитку тріади клінічних симптомів при базедовому зобі.
4. Визначення цукрового діабету.

**Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті**

Студенти мають розглянути та описати макропрепарати

Підшлункова залоза при цукровому діабеті. Визначте розміри, колір, вигляд на розрізі та консистенцію підшлункової залози. Визначте, які зміни виникають в організмі хворого на цукровий діабет.

Гангрена ступні. Зверніть увагу на колір шкіри, межу між зоною некрозу та збереженою тканиною. Назвіть причину розвитку цього виду патології, можливі ускладнення, причини смерті.

Скелет при акромегалії. Опишіть зріст, непропорційний розвиток усіх частин тіла. Назвіть причину цього виду патології, можливі ускладнення, причини смерті.

Колоїдний зоб. Зверніть увагу на розміри та поверхню щитоподібної залози, вигляд тканини на розрізі, консистенцію. Яка функціональна активність залози при цьому виді зоба; які основні причини смерті при базедовому зобі?

Аденома надниркової залози. Опишіть зовнішній вигляд пухлини надниркової залози, її колір на розрізі, наявність капсули. Назвіть гормоно-активні аденоми кіркового шару надниркової залози.

Кістка та паратиреоїдні остеодистрофії. Опишіть зовнішній вигляд кістки, колір її на розрізі, стан губчастої речовини. При якому захворюванні виникли такі зміни в кістці; чи змінюється вміст кальцію в периферичній крові; причини появи солей кальцію в нирках; причини смерті хворих.

З використанням мікроскопу студенти мають вивчити та позначити на малюнках в альбомі такі патоморфологічні зміни

№ 40. Колоїдний зоб (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому збільшенні мікроскопа знайдіть фолікули, визначте їх форму, розміри, колір колоїду; при великому збільшенні зверніть увагу на стан епітелію, що вистилає фолікули.

№ 214. Атрофія підшлункової залози при цукровому діабеті (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому збільшенні мікроскопа знайдіть острівці Лангерганса, визначіть їх кількість та розміри, характер патологічного процесу. Зверніть увагу на стан стромы залози; при великому збільшенні опишіть стан бета-клітин.

№ 191. Інтеркапілярний (діабетичний) гломерулосклероз (забарвлення гематоксиліном та еозином). При малому та великому збільшенні мікроскопа знайдіть клубочки, зверніть увагу на осередкові скупчення в мезангії еозинофільних гіаліноподібних мас та дифузне потовщення базальних мембран капілярних клубочків. Назвіть причину смерті при цьому виді патології.

Обговорення морфогенезу патологічних змін

У вигляді дискусії студентів за участю викладача обговорити механізм розвитку аутоімунного запалення щитоподібної залози при тиреотоксикозі з розвитком гіпертиреозидизму і при зобі Хашимото з розвитком гіпотиреоїдизму, механізм розвитку хвороби Аддисона та ускладнень при цукровому діабеті.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

1. Визначення цукрового діабету.
2. Які клінічні ознаки виникають при ураженні судин у випадках діабетичної мікроангіопатії?
3. Перелічіть причини смерті хворих на цукровий діабет: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж) ... ; з)....
4. Які види зоба бувають залежно від зовнішнього вигляду щитоподібної залози: а) ... ; б)
5. Які морфологічні зміни в серці виникають при тиреотоксикозі: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
6. Які причини надмірного скупчення пігменту меланіну в шкірі при аддисоновій хворобі?
7. Хворий 55 років, ріст – 112 см з пропорційною будовою тіла, психічний розвиток – відповідно до віку. Ваш діагноз? Які морфологічні зміни та де виникли у цього хворого?

Еталони відповідей:

1. Хронічне захворювання, при якому спостерігається недостатнє утворення інсуліну бета-клітинами підшлункової залози.
2. Плазморагічне пошкодження базальної мембрани судин мікроциркуляторного русла, яке закінчується склерозом та їх гіалінозом.
- 3 – а) гіперглікемічна кома; б) гіпоглікемічна кома при надмірній дозі інсуліну; в) ниркова недостатність; г) гнійна інфекція; д) сепсис; е) загострення специфічного туберкульозного запалення; ж) гангрена кінцівки; з) інфаркт міокарда.
- 4 – а) дифузний; в) вузловий.
- 5 – а) серозний набряк; б) лімфоїдна інфільтрація проміжної тканини; в) внутрішньоклітинний набряк м'язових волокон; г) дифузний проміжний склероз.
6. Гіперпродукція АКТГ та меланостимулюючого гормону.
7. Гіпофізарний карликовий ріст, природжений недостатній розвиток або зруйнування передньої частки гіпофіза у ранньому дитячому віці.

Ситуаційні задачі

1. При мікроскопії щитоподібної залози виявлено наявність у фолікулах високого призматичного епітелію, рідкого колоїду і лімфоцитарних інфільтратів у стромі залози. Який діагноз слід поставити?

2. На секційному столі труп різко виснаженого чоловіка. Шкірні покриви бронзового кольору. Обидві надниркові залози зруйновані туберкульозним процесом. Про яке захворювання йде мова?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

При аутопсії тіла жінки 50 років, яка вмерла від серцевої недостатності, виявлено дифузне збільшення щитоподібної залози. Мікроскопічно: зміна кубічного епітелію фолікулів на високий призматичний, проліферація фолікулярного епітелію з формуванням сосочків, розрідження колоїда і лімфоплазмоцитарна інфільтрація строми. Який із перелічених діагнозів є найбільш вірогідним?

A. Гострий тиреоїдит.

D. Ендемічний зоб.

B. Зоб Хашимото.

E. Дифузний токсичний зоб.

C. Зоб Риделя.

Еталон відповіді: E. Дифузний токсичний зоб.

Контрольні запитання

1. Наведіть класифікацію хвороб, які виникають при патології залоз внутрішньої секреції.
2. Етіологія, патогенез, ускладнення, причини смерті хворих на цукровий діабет.
3. Морфологічні зміни в організмі людини, хворої на цукровий діабет.
4. Етіологія, патогенез, класифікація, ускладнення різних форм зоба та причини смерті хворих.
5. Який механізм розвитку меланозу при адисоновій хворобі?
6. Хвороба та синдром Іценко-Кушинга

Термінологія. Зоб – вузловий, дифузний, паренхіматозний, колоїдний, базедовий, Хашимото; цукровий діабет, діабетична макроангіопатія, діабетична мікроангіопатія, нефросклероз, синдром Кімелъстиля–Уільсона, кома, меланоз, хвороба та синдром Іценко–Кушинга, акромегалія, гігантизм, гіпофізарний нанізм, нецукровий діабет.

Тема: Пренатальна та перинатальна патологія

Мотиваційна характеристика теми. Знання з ембріології необхідні для засвоєння основних видів акушерської та педіатричної патології, а також для клініко-анатомічного аналізу природжених вад при розтині померлого. При вивченні матеріалу з цієї теми необхідно враховувати вплив навколишнього середовища, тобто екологічні обставини.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні знати визначення перинатального періоду, основні ознаки періоду прогенезу, періоди кіматогенезу, а також володіти питаннями етіології та патогенезу кіматопатій, мати уявлення про гаметопатії. Студенти

мають давати характеристику бластопатіям, важливим ембріо- та фетопатіям, визначати поняття перинатального періоду, основні ознаки недоношування та переносування. Студенти повинні давати характеристику асфіксії (етіологія, патогенез, патологічна анатомія), знати види пологових травм (етіологія, патогенез, патологічна анатомія), геморагічну хворобу новонароджених (етіологія, патогенез, патологоанатомічні зміни, наслідки), гемолітичну хворобу новонароджених (етіологія, патогенез, значення резус-факторів; класифікація, патологічна анатомія).

Навчальна мета і задачі заняття. Ознайомитись та вивчити періодизацію і закономірності прогенезу і кіматогенезу, патологоанатомічні зміни при них; вивчити перинатальну патологію.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронogram згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромuzeй
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронogramи. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Текстові таблиці: кіматогенез та види патології зародка; класифікація ембріопатій; класифікація пневмопатій, основні види розвитку; гемолітична хвороба новонароджених.

Схеми: кіматогенез та його вади; тератогенний термінаційний період окремих органів та частин тіла (за Гертлером); можливі порушення розвитку в періоді бластогенезу (за Гертлером).

Макропрепарати: краніопаг, торакопаг, аненцефалія і акранія, циклопія, дефект міжшлуночкової перегородки серця; полікістоз нирок, підковоподібна нирка, мегалоуретер, хондродисплазія, кефалогематома, стафілококова деструкція легень.

Слайди: загальний набряк плода; циклопія; схема каузального генезу природжених вад; гідроцефалія; дефект міжшлуночкової перегородки серця; хондродисплазія; схема основних природних вад розвитку стравоходу і трахеї; іхтіоз; мозкова грижа; нирка недоношеної дитини; природжений ателектаз легень; ядерна жовтяниця; діабетична фетопатія.

Мікропрепарати: дрібнокраплинні крововиливи в головному мозку при асфіксії; стази в судинах головного мозку при асфіксії; легень при хворобі гіалінових мембран.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Картка № 1

1. Назвіть основні періоди кіматогенезу та його терміни: а) ... ; б) ... ; в)
2. Назвіть основні причини виникнення вроджених вад розвитку: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
3. Вкажіть назву близнюків залежно від локалізації зрощення їх тіл: а) ... ; б) ... ; в)
4. Наведіть класифікацію вроджених вад розвитку залежно від ступеня розповсюдженості в організмі: а) ... ; б) ... ; в)
5. Класифікація гемолітичної хвороби новонароджених: а) ... ; б) ... ; в)

Еталони відповідей:

- 1 – а) бластогенез (момент запліднення – 15-й день внутрішньоутробного розвитку); б) ембріогенез (16–75-й дні вагітності); в) фетогенез (76–280-й дні вагітності).
- 2 – а) генні мутації; б) хромосомні аберації; в) вплив екзогенних факторів; г) нез'ясовані етіологічні чинники.
- 3 – а) краніопагус (зрощення в ділянці голови); б) торакопагус (зрощення в ділянці грудної клітки), в) ішіопагус (зрощення в тазовій ділянці).
- 4 – а) ізольовані – з ураженням одного органа; б) системні – з ураженням декількох органів однієї системи; в) множинні – з ураженням органів різних систем.
- 5 – а) загальний вроджений набряк; б) вроджена анемія новонародженого; в) тяжка жовтяниця новонародженого.

Послідовність дій при самостійній роботі студентів на занятті

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Краніопаг. Зверніть увагу на зрощення плодів голівками. Наведіть визначення диплопага. Назвіть період та причину виникнення цього виду патології.

Торакোпаг. Зверніть увагу на зрощення плодів у ділянці грудної клітки. Назвіть період кіматогенезу, у якому може розвинутися така патологія.

Ішіопаг. Назвіть частину тіла, у якій зрослися близнюки.

Циклопія. Опишіть макропрепарат; зверніть увагу на обличчя, з однією очною ямкою та одним оком. Вкажіть період кіматогенезу, коли виникають такі вади розвитку, та у якому напрямку.

Анецефалія та акранія. Зверніть увагу на відсутність плоских кісток черепа та головного мозку. Назвіть період кіматогенезу, в якому виникають такі вади розвитку. Назвіть тератогенні фактори та термінаційний період розвитку.

Дефект міжшлуночкової перегородки серця. Опишіть макропрепарат, звернувши увагу на круглий отвір у міжшлуночковій перегородці. Вкажіть, чи є порушення гемодинаміки при такій ваді серця, якщо так, то опишіть напрямок.

Меккелів дивертикул. Зверніть увагу на пальцеподібне утворення у стінці тонкої кишки. Опишіть умови утворення цієї вади розвитку.

Полікістоз нирок. Опишіть макропрепарат, звернувши увагу на збільшені нирки за рахунок множинних кіст різних розмірів та характер їх вмісту. Назвіть органи, в яких, окрім нирок, можливий розвиток подібних кіст. Опишіть наслідки такого природженого захворювання.

Підковоподібна нирка. Опишіть загальний вигляд нирок, які зрослися верхніми полюсами. Вкажіть можливе порушення функції нирок при цій ваді розвитку та прогноз такого захворювання.

Мегалоуретер. Зверніть увагу на різке розширення сечоводу. Вкажіть період кіматогенезу, в якому можливий розвиток такої вади. Охарактеризуйте клінічні прояви та ускладнення, наслідки мегалоуретера.

Хондродисплазія. Зовнішній вигляд макропрепарату. Зверніть увагу на потовщення та скорочені верхні й нижні кінцівки, збільшення голівки, скорочення шії, потовщення язика, гіпоплазію грудної клітки. Вкажіть період кіматогенезу, в якому виникає така вада розвитку. Опишіть прогноз подальшого життя дитини. З якою вадю розвитку хондродисплазія може сполучатися?

Дрібнокраплинні крововиливи в головному мозку при асфіксії плода. Опишіть зовнішній вигляд головного мозку, розміри крововиливів. Назвіть причини внутрішньоутробної асфіксії плода. Назвіть органи, в яких, крім головного мозку, можливі такі крововиливи.

Кефалогематома. Зверніть увагу на скупчення крові між покривними кістками черепа та зовнішньою оболонкою кісток. Визначте механізм крововиливу. Назвіть причини пологових травм плода, що обумовили стан дитини.

Стафілококова деструкція легень. Знайдіть під плеврою множинні абсцеси та порожнини; назвіть можливі шляхи проникання збудників в організм новонародженого. Вкажіть захворювання матері, що можуть бути причиною такого виду патології.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 11. Дрібнокраплинні крововиливи в головному мозку при асфіксії плода (забарвлення гематоксином та еозином). При малому збільшенні мікроскопа знайти дрібні множинні крововиливи, які знаходяться навкруг судин, а також периваскулярний та перицелюлярний набряк мозку.

№ 12. Стази в судинах головного мозку при асфіксії плода (забарвлення гематоксином та еозином). При великому збільшенні мікроскопа знайти розширені капіляри, внутрішньокапілярну агрегацію еритроцитів. Назвіть наслідки та значення стазу.

№ 15. Легеня при хворобі гіалінових мембран (забарвлення гематоксином та еозином). Знайти гомогенні еозинофільні маси, які у вигляді кілець знаходяться в респіраторних відділах легень. Вкажіть походження цих мас. Опишіть механізм розвитку хвороби гіалінових мембран. Назвіть наслідки цього захворювання.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Визначення гаметопатій.
2. Назвіть вади розвитку, що належать до патології центральної нервової системи: а) ... ; б) ... ; в)
3. Які морфологічні зміни характерні для анемічної форми гемолітичної хвороби новонародженого: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
4. Основні ознаки тріади Фалло: а) ... ; б) ... ; в)
5. Види прикріплення пуповини до плаценти: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
6. Які захворювання новонародженого можна віднести до пневмопатій: а) ... ; б) ... ; в)
7. Назвіть причини пологової травми плода, які пов'язані зі станом статевих шляхів матері: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
8. Під час розтину померлого новонародженого знайдено: жовтянична шкіра, збільшена печінка та селезінка, в нирках – білірубінові інфаркти. З історії хвороби відомо, що мати – резус-негативна. Дитина померла через три доби після народження. На яке захворювання страждала дитина. Форма хвороби. Причина смерті.

Еталони відповідей:

- 1 – Гаметопатії: всі види пошкодження чоловічої та жіночої гамет, які можуть бути причиною спадкових хвороб та вад розвитку.
- 2 – а) аненцефалія; б) гідроцефалія; в) поренцефалія.
- 3 – а) бліда шкіра; б) відсутність жовтяниці; в) недокрив'я внутрішніх органів; г) незначне збільшення печінки та селезінки.
- 4 – а) дефект міжшлуночкової перегородки серця; б) стеноз легеневої артерії; в) гіпертрофія правого шлуночка.
- 5 – а) центральне; б) крайове; в) оболонкове; г) ексцентричне.
- 6 – а) хвороба гіалінових мембран; б) ателектаз; в) набряково-геморагічний синдром.
- 7 – а) ригідність тканин пологового каналу; б) викривлення таза; в) пухлинипологових шляхів; г) маловоддя.
- 8 – а) гемолітична хвороба новонародженого; б) післяпологова жовтянична форма; в) білірубінова енцефалопатія.

Ситуаційні задачі

1. На розтин доставлена дитина трьох років з типовим зовнішнім виглядом: косий розріз очей, западає спинка носа, високе піднебіння, низьке розташування маленьких вушних раковин. При розтині виявлено ваду розвитку серця – тетрада Фалло, недорозвинення півкуль лобових часток великого мозку. Ваш діагноз?

2. Розтин новонародженого виявив жовтяничність шкіри, ознаки білірубінової енцефалопатії в речовині головного мозку, білірубінові інфаркти в нирках, збільшення печінки і селезінки. Мати його Rh-негативна. Дитина померла на третій день після народження. Ваш діагноз?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

При обстеженні зовнішніх статевих органів у хлопчика виявлено повне закриття уретри зверху. Сечовипускальний канал залишається відкритим знизу у вигляді невеликої щілини. Який вид аномалії зовнішніх статевих органів спостерігається в даному випадку?

A. Гермафродитизм.

C. Парафімоз.

E. Гіпоспадія.

B. Фімоz.

D. Епіспадія.

Еталон відповіді: E. Гіпоспадія.

Контрольні запитання

1. Визначення перинатального періоду; уявлення про періодизацію та закономірності розвитку зародка.
2. Етіологія кіматопатій. Поняття про тератогенний термінаційний період.
3. Закономірності патогенезу кіматопатій.
4. Уявлення про гаметопатії.

5. Етіологія, патогенез, морфологічна характеристика бластопатій; класифікація ембріопатій.
6. Патологічна анатомія природжених вад центральної нервової системи, серця, органів травлення, сечостатевої системи, органів дихання, кістково-суглобового апарату та м'язової системи.
7. Етіологія, патогенез, патологічна анатомія та прогноз інфекційних та неінфекційних фетопатій.
8. Назвіть вікові зміни посліду.
9. Які вади розвитку посліду вам відомі?
10. Основні ознаки порушення кровообігу в посліді.
11. Які види плацентитів вам відомі?
12. Які морфологічні ознаки недоношеності та переносування плода?
13. Етіологія, патогенез та патологічна анатомія асфіксії новонародженого, пневмопатій і пологових травм плода.
14. Визначення, етіологія та патологічна анатомія геморагічної хвороби новонародженого.
15. Гемолітична хвороба новонародженого: етіологія, патогенез, патологічна анатомія, класифікація, види.

Термінологія: пренатальний період, прогенез, гаметопатія, кіматогенез, бластопатія, ембріопатія, фетопатія, тератогенний термінаційний період, тератогенний агент, диплопаг, тератома, краніопаг, ішіопаг, аненцефалія, акранія, мікроцефалія, гідроцефалія, циклопія; тріада Фалло; хвороба Гіршпрунга, меккелів дивертикул, агенезія, атрезія, гіпоплазія, дисплазія, крипторхізм, гермафродитизм, хондродисплазія, полідактилія, муковісцидоз, фіброеластоз ендокарда, плацентит, хоріоамніоніт; асфіксія, пневмопатія, пневмонія, пологова травма, геморагічна хвороба новонародженого.

**Тема: Інфекційні і паразитарні хвороби.
Характеристика інфекційного процесу.
Кишкові інфекційні хвороби**

Мотиваційна характеристика теми. Знання розділу інфекційних хвороб необхідне для засвоєння відповідних тем на клінічних кафедрах і для клініко-анатомічної інтерпретації секційного матеріалу.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Вивчити етіологію, патогенез і патологічну анатомію стадій і форм черевного тифу, дизентерії, сальмонельозів і холери, можливі їх ускладнення і наслідки.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися розпізнавати локалізацію ураження шлунково-кишкового тракту та його патоморфологічні зміни при черевному тифі, сальмонельозах, дизентерії, холері.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромусей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: черевний тиф; дизентерія; сальмонельози, холера.

Кольорові таблиці: мозкоподібне набухання псевдовішніх пляшок при черевному тифі (макро- мікропрепарат); холерний ентерит; дизентерійний коліт; лімфовузол при черевному тифі.

Слайди: мозкоподібне набухання псевдовішніх пляшок при черевному тифі; холерний ентерит; дизентерійний коліт; лімфовузол при черевному тифі.

Макропрепарати: мозкоподібне набухання псевдовішніх пляшок, стадія некрозу й укриття виразками псевдовішніх пляшок, гіперплазія селезінки при черевному тифі, дифтеритичний коліт при дизентерії, хронічний поліпозно-виразковий коліт.

Мікропрепарати: мозкоподібне набухання псевдовішніх пляшок при черевному тифі, гіперплазія лімфатичного вузла при черевному тифі, дифтеритично-виразковий коліт при дизентерії.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Визначення інфекційної хвороби .
2. Класифікація інфекційних хвороб за біологічними ознаками: а) ... ; б) ... ; в)
3. Шляхи розповсюдження інфекції з первинного осередку: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д)
4. Назвіть основні кишкові інфекції бактеріальної природи: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)

Еталони відповідей:

1. Хвороба, що викликається інфекційним агентом.
- 2 – а) антропонози; б) антропозоонози; в) біоценози.
- 3 – а) лімфогенний; б) гематогенний; в) інтраканалікулярний; г) периневральний; д) змішаний.
- 4 – а) черевний тиф; б) сальмонельози; в) дизентерія; г) холера.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Мозкоподібне набухання псевдовітрянок при черевному тифі. Охарактеризувати псевдовітрянки й солітарні фолікули, вкажіть розміри та форму утворень, їх локалізацію в тонкій кишці, відношення до просвіту; вигляд поверхні й вигляд на розрізі. Який збудник захворювання? Які можливі кишкові ускладнення і коли (у якій стадії) вони можуть виникнути?

Стадія некрозу й укривання виразками псевдовітрянок. Описати розміри й цілісність виразок, стан поверхні, вигляд країв. Характеристика виразок. Назвіть відділ тонкої кишки, в якому найбільш виражені зміни псевдовітрянок. Які позакишкові ускладнення можуть бути?

Гіперплазія селезінки при черевному тифі. Охарактеризувати розміри органа, його вагу і консистенцію. Причини та патогенез гіперплазії селезінки.

Дифтеритичний коліт при дизентерії. Описати товщину стінки товстої кишки і стан слизової оболонки (поверхня, колір). Вказати на переважну локалізацію процесу в товстій кишці. Розкрийте механізм утворення виразок при дизентерії і дайте їм макроскопічну характеристику (форма, розміри, глибина). Назвіть можливі кишкові ускладнення і причини смерті.

Хронічний поліпозно-виразковий коліт. Описати зовнішній вигляд слизової оболонки: розміри, форму і глибину виразок, вигляд слизової оболонки, яка збереглася. Який вид запалення характерний для даної патології? Які ускладнення можуть розвиватися на цьому фоні?

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати мікропрепарати**

№ 230. *Мозкоподібне набухання пєєрової бляшки при черевному тифі* (забарвлення гематоксиліном та еозином). Описати ступінь кровонаповнення і клітинний склад у блящці. Оцінити кількісно лімфоцити й черевно-тифозні клітини. Дати характеристику черевно-тифозним клітинам (розміри, забарвлення ядер, стан цитоплазми). Назвіть структури, які утворені ретикулярними клітинами.

№ 231. *Гіперплазія лімфатичного вузла при черевному тифі* (забарвлення гематоксиліном та еозином). Охарактеризувати збереження структури лімфовузла й клітинний склад черевно-тифозних гранульом. Що можна виявити в цитоплазмі черевно-тифозних клітин? У яких органах можливі аналогічні зміни?

№ 232. *Дифтеритично-виразковий коліт при дизентерії* (забарвлення гематоксиліном та еозином). Описати склад ексудату на слизовій оболонці товстої кишки. Визначити, як глибоко він проходить у стінку (шари стінки). Охарактеризуйте слизову оболонку, ступінь збереження, глибину виразкового дефекту, стан судинного русла. Назвати можливі кишкові ускладнення такої стадії захворювання.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

1. Перелічіть стадії змін пєєрових бляшок при черевному тифі: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д)
2. Які форми сальмонельозів розрізняють: а) ... ; б) ... ; в)
3. Назвіть основні кишкові ускладнення при дизентерії: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е)
4. Перелічіть основні морфологічні зміни в тонкій кишці, які виявляються у померлих в активному періоді холери: а) кровонаповнення; б) стан епітелію; в) стан серозного покриву; г) вміст кишки.
5. Вкажіть основні причини смерті при холері: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
6. Під час розтину виявлено фібринозно-гнійний перитоніт. У клубовій кишці в центрі некротизованих пєєрових бляшок – виразки з нерівними краями, у дні однієї з них – наскрізний отвір. Мікроскопічно в краях не повністю некротизованих бляшок виявлено проліферацію черевнотифозних клітин. Діагноз: стадія розвитку, назва макроскопічних структур в пєєрових бляшках.

Еталони відповідей:

- 1 – а) мозкоподібне набухання; б) некроз пєєрових бляшок; в) утворення виразок; г) загоєння виразок; д) стадія чистих виразок.
- 2 – а) інтестинальна (токсична); б) септична; в) черевнотифозна.
- 3 – а) перфорація; б) парапроктит; в) перитоніт; г) флегмона кишки; д) кишкова кровотеча; е) рубцеві стенози кишки.

- 4 – а) різке повнокрів'я; б) некроз і десквамація епітелію; в) безбарвна рідина без запаху ("рисовий відвар"); г) суха, з крововиливом, матова, вкрита слизом.
- 5 – а) зневоднення; б) коліт; в) уремія; г) інтоксикація.
- 6 – а) черевний тиф, стадія утворення виразок; б) черевно-тифозні гранульоми.

Ситуаційні задачі

1. Групові лімфатичні фолікули тонкої кишки збільшені, виступають над поверхнею слизової оболонки, на їх поверхні видно борозни і звивини, що нагадують поверхню мозку, на розрізі фолікули соковиті, сіро-червоні. Мікроскопічно відзначається проліферація моноцитів, гістіоцитів; макрофаги утворюють скупчення (гранульоми). Для якого захворювання характерна така картина. Назвіть його морфологічну форму і стадію місцевих змін.

2. У хворого з дизентерією при колоноскопії виявлено, що слизова оболонка товстої кишки гіперемована, набрякла, її поверхня покрита сіро-зеленими плівками. Назвіть захворювання, його морфологічну форму і стадію місцевих змін.

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

Смерть хворого 16 років настала від розлитого фібринозно-гнійного перитоніту. На розтині в нижній ділянці тонкої кишки виявлена виразка, що повторює форму пелювних пляшок із перфорацією стінки кишки. Мікроскопічне дослідження виявило невизначеність малюнка лімфоїдної тканини, витіснення її проліферуючими моноцитами, які формують гранульоми. Ускладнення, якого захворювання стало причиною смерті?

A. Дизентерія.

B. Бруцельоз.

C. Неспецифічний виразковий коліт.

D. Черевний тиф.

E. Холера.

Еталон відповіді: **D.** Черевний тиф.

Контрольні запитання

- Етіологія, патогенез, патологічна анатомія, ускладнення й наслідки черевного тифу, дизентерії, сальмонельозу.
- Етіологія, патогенез, патологічна анатомія, ускладнення холери.

Термінологія: черевний тиф, бактеріємія, бактеріохолія, ілеотиф, колотиф, мозкоподібне набухання, некроз, утворення виразок, чисті виразки, загоєння черевно-тифозної виразки; віскоподібний некроз м'язів живота, черевнотифозний сепсис, сальмонельози, гострий гастроентерит, «домашня холера», паратифи А і В; дизентерія, катаральний, фібринозний, виразковий коліти, хронічна дизентерія; холера, профузна діарея, холерний ентерит, холерний гастроентерит, алгідний період, ексікоз, холерний тифоїд, постхолерна уремія.

Тема: Вірусні повітряно-краплинні інфекції. ВІЛ-інфекція та СНІД. Рикетсіози. Пріонові інфекції

Мотиваційна характеристика теми. Знання матеріалу даної теми необхідне для подальшого успішного засвоєння студентами інфекційних захворювань (грипу, парагрипу, аденовірусної, респіраторно-синцитіальної інфекції, натуральної віспи, ВІЛ-інфекції, сказу, епідемічного висипного та поворотного тифу, пріонових інфекцій, малярії) на клінічних кафедрах. Студентам медичних факультетів важливо засвоїти морфогенез, клініко-морфологічні прояви, наслідки та причини смерті. У практичній роботі лікаря знання цієї теми необхідне для тлумачення клінічних даних і при проведенні клініко-анатомічного аналізу секційних спостережень.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні вивчити етіологію, патогенез, класифікацію, морфологічні особливості і патоморфоз грипу, парагрипу, аденовірусної, респіраторно-синцитіальної інфекції, натуральної віспи, ВІЛ-інфекції, сказу, епідемічного висипного та поворотного тифу, пріонових інфекцій, малярії; особливості перебігу інфекційного процесу у дітей.

Навчальна мета та задачі заняття. При ознайомленні з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися трактувати морфогенез, клініко-морфологічні прояви, наслідки та причини смерті при вірусних краплинно-повітряних інфекціях, ВІЛ-інфекції, сказі, рикетсіозах, поворотному тифі, пріонових інфекціях та малярії.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромuzeй
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії,	

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
				електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Текстові таблиці: динаміка місцевих змін при грипі; висипний тиф.

Кольорові таблиці: геморагічно-некротичний ларинготрахеобронхіт; легені при грипі; види васкулітів при висипному тифі; вигляд хворого при висипному тифі; вірус натуральної віспи; клінічні форми натуральної віспи; розвиток елементів висипу при віспі; типи температурних кривих при малярії.

Макропрепарати: геморагічний ларинготрахеобронхіт при грипі, геморагічна пневмонія при грипі; селезінка при малярії; зміни на шкірі при натуральній віспі; селезінка при поворотному тифі.

Мікропрепарати: № 205 – серозно-десквамативна вірусна пневмонія; № 88 – вірусно-бактеріальна пневмонія; № 233 – висипно-тифозний енцефаліт.

Слайди: васкуліти при висипному тифі; висипно-тифозна гранульома в міокарді; геморагічний менінгіт; геморагічний трахеобронхіт при грипі.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

- Назвіть вид ексудату, що накопичується у легенях при грипозній пневмонії: а) серозний; б) фібринозний; в) гнійний; г) геморагічний; д) фібринозно-гнійний.
- Органи яких систем уражаються при аденовірусній інфекції: а) респіраторної; б) ШКТ; в) орган зору; г) ендокринної; д) кістково-м'язової.
- Яка стадія ВІЛ-інфекції називається СНІДом: а) інкубаційна; б) генералізована лімфаденопатія; в) СНІД-асоційований комплекс; г) термінальна?
- Назвіть імунні клітини, до яких має тропізм ВІЛ? а) CD8 (Т-супресори); б) CD4 (Т-хепери); в) CD22 (В-лімфоцити); г) CD16 (натуральні кілери, макрофаги); д) CD56 (макрофаги, моноцити).
- Який орган уражається при сказі: а) тимус; б) серце; в) головний мозок; г) печінка; д) щитоподібна залоза?
- Як за автором називається висипно-тифозна гранульома: а) Ашоффа-Талалаєва; б) Попова (Попова-Давидовського); в) Брилля-Цинсера; г) Сокольського-Буйо?

Еталони відповідей: 1 – а. 2 – а, б, в, г. 3. – б, г. 4 – б. 5 – в, г. 6. – в.

**Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті**

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати макропрепарати**

Геморагічний ларинготрахеобронхіт при грипі. Зверніть увагу на стан слизової оболонки трахеї, її вигляд, колір, наявність плівки, яка лежить на поверхні. Обговоріть, яку форму грипу відображає цей препарат?

Геморагічна пневмонія при грипі. Зверніть увагу на розміри легені, вигляд її на розрізі, обговоріть назву препарату, поясніть морфологічну картину змін у легені при грипі; вкажіть форму грипу в даному випадку.

Селезінка при малярії. Зверніть увагу на розміри, стан капсули, колір на розрізі. Обговоріть, чим зумовлена зміна кольору. Розгляньте ускладнення й причини смерті хворих на малярію.

Шкіра при натуральній віспі. Зверніть увагу на зовнішній вигляд виразкових утворень на шкірі, поясніть механізм їх розвитку. Розгляньте клініко-морфологічні форми, ускладнення, причини смерті хворих на натуральну віспу.

Селезінка при поворотному тифі. Зверніть увагу на розміри, наявність міліарних некрозів на розрізі.

**Під контролем викладача студенти мають вивчити
та описати мікропрепарати**

№ 205. Серозно-десквамативна пневмонія (забарвлення гематоксиліном та еозином). Зверніть увагу на склад ексудату в альвеолах, просвітах бронхів, зміни альвеолярних перегородок, перибронхіальної тканини.

№ 88. Вірусно-бактеріальна пневмонія (забарвлення гематоксиліном та еозином). Зверніть увагу на стан стінок бронхів та альвеол, характер ексудату в альвеолах, просвіті бронхів. Обговоріть форму грипу, для якої характерні дані зміни.

№ 233. Висипно-тифозний енцефаліт (забарвлення гематоксиліном та еозином). Зверніть увагу на клітинний склад гранульоми Попова (Попова–Давидовського), характер кровонаповнення у речовині мозку, зміни в капілярах і артеріолах, які характерні для васкулітів.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Перелічіть клініко-анатомічні форми грипу: а) ... ; б) ... ; в)
2. Які макроскопічні зміни виявляються в легенях при важкій формі грипу; як називається така легеня: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж) ... ?
3. Назвіть можливі ускладнення при щепленні проти натуральної віспи: а) ... ; б) ... ; в)
4. Які причини смерті при грипі ви знаєте: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ?

5. У яких органах розвиваються морфологічні зміни при висипному тифі:
а) ... ; б) ... ?
6. Перелічіть види малярії: а) ... ; б) ... ; в)
7. **Задача.** Під час розтину померлого виявлене збільшення розмірів селезінки, печінки, гіперплазія кісткового мозку. Органи – темно-сірого кольору. Мікроскопічне дослідження показало виражену гіперплазію цих органів, в судинах головного мозку – стази, сіра речовина мозку – аспідного кольору, в білій речовині – багато краплинних крововиливів, осередки некрозу. Про яке захворювання йде мова? Що було причиною смерті хворого? З чим пов'язане сіре забарвлення органів?

Еталони відповідей:

- 1 – а) легка (амбулаторна); б) середньої тяжкості; в) тяжка.
- 2 – а) крововиливи; б) осередки некрозу; в) осередки ателектазу; г) осередки емфіземи; д) осередки нагноєння; е) панбронхіт; ж) "велика пістрява легеня".
- 3 – а) поствакцинальний менінгоенцефаліт; б) некроз м'яких тканин у місці щеплення; в) алергічний висип.
- 4 – а) інтоксикація; б) крововиливи у життєво важливі центри; в) легеневі ускладнення; г) серцева недостатність.
- 5 – а) нервова система; б) судини.
- 6 – а) тропічна; б) триденна; в) чотириденна.
7. Малярія. Кома. Відкладення гемомеланіну.

Ситуаційні задачі

1. На розтині виявлена картина фібринозно-геморагічного трахеобронхіту. У легені пневмонічні безповітряні вогнища темно-червоного і сірого кольору, крововиливи, вогнища некрозу, ателектазу і емфізематозного здуття. Зустрічаються ділянки абсцедування. Який діагноз слід поставити з урахуванням описаних вище знахідок? Як називаються такі легені?

2. Хворий помер через 38 днів після укусу невідомого собаки. На розтині – дещо набряклий головний мозок. Мікроскопічно – в нервових клітинах стовбурової частини головного мозку виражена гідропічна дистрофія з вогнищами коліквацийного некрозу. Тут же виявлені скупчення лімфоїдних клітин, що утворюють клітинні інфільтрати. Такі зміни виявлені і в спинному мозку. У нервових клітинах гіпокампу виявлено включення округлої форми. Який діагноз слід поставити з урахуванням анамнезу та мікроскопічного дослідження?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

Чоловік 42 років помер при явищах вираженої інтоксикації і дихальної недостатності. На розтині: тканину легенів у всіх відділах строката, з множинними дрібновогнищевими крововиливами та вогнищами емфіземи.

Гістологічно в легенях: геморагічна бронхопневмонія з абсцедуванням, в цитоплазмі клітин епітелію бронхів еозинофільні і базофільні включення. Діагностуйте виявлене на секції захворювання:

- A. Грип.*
- B. Крупозна пневмонія.*
- C. Стафілококова бронхопневмонія.*
- D. Крупозна пневмонія.*
- E. Плевропневмонія.*

Еталон відповіді: А. Грип.

Контрольні запитання

1. Відмінні ознаки вірусних інфекцій і рикетсіозів від бактеріальних інфекцій.
2. Перелічіть вірусні інфекції верхніх дихальних шляхів.
3. Етіологія, патогенез, морфологічна характеристика грипу, ускладнення, наслідки.
4. СНІД: епідеміологія, етіологія, патогенез, патанатомія, ускладнення, причини смерті.
5. Причина смерті хворих на сказ.
6. Форми натуральної віспи, їх морфологія.
7. Види висипно-тифозних васкулітів.
8. Поворотний тиф: етіологія, патанатомія, ускладнення.
9. Малярія: патогенез, патанатомія, причини смерті.
10. Загальна клініко-морфологічна характеристика пріонових хвороб.

Термінологія: токсичний грип, грип з ураженням дихальних шляхів, "велика строката легеня", віспа: папулопустульозна, геморагічна, варіолоїд, "балонізуюча" дегенерація епідермісу; сказ (вузлики сказу, тільця Бабеша–Негрі); висипний тиф (васкуліти: бородавчастий, проліферативний, некротичний, деструктивно-проліферативний ендотромбоваскуліт, гранульоми Попова (Попова–Давидовського); малярійна спленомегалія, малярійна кома, гранульома Дюрка; СНІД, ВІІ-інфекція, опортуністична інфекція, хвороба Куру, хвороба Крейтцфельда–Якоба, синдром Герстмана–Штройслера–Шейнкера, фатальне сімейне безсоння, хвороба Альперса.

Тема: Дитячі інфекції

Мотиваційна характеристика теми. Уявлення про морфологічні зміни в організмі, що виникають при дитячих інфекційних хворобах, і знання основних закономірностей їх перебігу важливі і необхідні при вивченні вказаного виду патології на кафедрах інфекційних хвороб та педіатрії. Набуті знання необхідні для формування клініко-морфологічного мислення у студентів старших курсів та лікарів.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні вивчити етіологію, патогенез, гістогенез, класифікацію інфекційних хвороб.

Навчальна мета і задачі заняття. Вивчити етіологію, епідеміологію, патогенез, клініко-анатомічні форми дитячих інфекційних хвороб, ускладнення, що виникають при них, а також особливості їх перебігу у зв'язку з профілактичним щепленням.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромuzeй
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Текстові таблиці: дифтерія (етіологія); дифтерія (клініко-морфологічні форми); менінгококовий менінгіт; кір (клініко-морфологічні прояви); скарлатина (періоди, клініко-анатомічні форми, ускладнення); коклюш (клініко-морфологічні прояви); цитомегалія (місцеві та загальні зміни, ускладнення).

Кольорові малюнки: кір: характер висипу, зовнішній вигляд хворого; менінгококова інфекція; скарлатина.

Макропрепарати: дифтеритичний ларинготрахеїт, серце при дифтерії, коровий ларинготрахеобронхіт, гнійний лептоменінгіт, гідроцефалія; множинні бронхоектази; осередкова пневмонія; лімфатичні вузли при інфекційному мононуклеозі.

Слайди: дифтеритичний тонзиліт при дифтерії; некротичний ларингіт; епідемічний цереброспінальний менінгіт.

Мікропрепарати: № 94 – дифтерія гортані; № 91 – перибронхіальна пневмонія при кору; № 87 – гнійний лептоменінгіт; № 190 – паренхіматозний міокардит (при дифтерії);

Електронограма: жирова дистрофія міокарда при дифтерії.

Послідовність навчальних дій при самостійній роботі студентів на занятті

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Дифтеритичний ларинготрахеобронхіт. Визначіть колір слизової оболонки, зовнішній вигляд плівкових нашарувань, назвіть вид запалення, можливі ускладнення, наведіть визначення: справжній та несправжній круп.

Серце при дифтерії. Опишіть зовнішній вигляд препарату, стан порожнин, товщину стінок шлуночків, колір міокарда. Які морфологічні зміни виникають в міокарді при дифтерії; перелічіть можливі ускладнення, їх причини, наслідки.

Ларинготрахеобронхіт при кору. Зовнішній вигляд препарату; стан слизової оболонки та стінок трахеї і бронхів; з'ясуйте, яким процесом викликані зміни; назвіть збудника кору; патогенез некротичного бронхіту:

а) ... ; б) ... ; перелічіть інші морфологічні ознаки бронхіту при цьому захворюванні: а) ... ; б) ... ; в)

Гнійний менінгіт. Стан кровоносних судин м'якої оболонки головного мозку; борозни та звивини; зовнішній вигляд ексудату. Назвіть форму менінгококової інфекції; можливі ускладнення та наслідки: а) ... ; б) ... ; в) Які причини смерті?

Гідроцефалія. Опишіть зовнішній вигляд головного мозку: об'єми порожнин бокових шлуночків, товщину мозкової речовини. Який патоло-

гічний процес розвивається в півкулях мозку при гідроцефалії? Які зміни відбуваються в м'якій оболонці мозку в початковій стадії захворювання: етіологія та їх патогенез: а) ... ; б) ... З'ясуйте значення терміну гідроцефалія.

Множинні бронхоектази легень. Опишіть зовнішній вигляд легень; стан стінок бронхів, їх товщину; характер ексудату; який патогенез розширення бронхів. Назвіть захворювання, при яких можливе таке ускладнення, як бронхоектази легень; наслідки.

Некротична ангіна. Які зміни виникли в зіві? Якого кольору слизова оболонка мигдаликів? Визначіть механізм цих змін; назвіть можливі ускладнення. Який патологічний процес розвивається в регіонарних лімфатичних вузлах?

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 94. Дифтерія гортані (забарвлення гематоксином та еозином). Під малим збільшенням мікроскопа знайдіть потовщену слизову оболонку, яка інфільтрована ексудатом з вмістом в ньому фібрину, який пухко зв'язаний з підслизовим шаром стінки гортані. Яка різниця між справжнім та несправжнім крупом гортані? Можливі ускладнення інтубації та трахеостомії? Опишіть мікропрепарат.

№ 190. Паренхіматозний токсичний міокардит (забарвлення гематоксином та еозином). Під малим збільшенням мікроскопа знайдіть осередки некрозу, розширені кровоносні судини та дифузну інфільтрацію переважно лімфоцитами; назвіть вид розвинутого патологічного процесу та можливі наслідки; опишіть препарат.

№ 91. Перибронхіальна пневмонія при кору (забарвлення гематоксином та еозином). Опишіть стан стінки бронхіол – їх інфільтрація лейкоцитами, яка розповсюджується на прилеглу легеневу тканину. Зверніть увагу на метаплазію одношарового циліндричного епітелію бронхів із наявністю серед них гігантських клітин у багатшаровий плоский; на наявність у просвіті бронхів гнійного ексудату. Назвіть основні причини цього патологічного процесу, можливі наслідки.

№ 87. Гнійний лептоменінгіт (забарвлення гематоксином та еозином). Під малим та великим збільшенням мікроскопа визначте стан м'якої оболонки: її потовщення за рахунок інфільтрації лейкоцитами, розширення кровоносних судин. Визначіть вид запалення, назвіть збудника, можливі ускладнення та наслідки.

Електронограма: жирова дистрофія міокарда при дифтерії – між мітохондріями (М) в тісному контакті з їх оболонкою знаходяться жирові включення (Ж); оболонка мітохондрії зруйнована.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Визначте, на оболонках яких органів відбуваються місцеві зміни при кору: а) ...; б) ...; в) ...; г)
2. Назвіть види корових бронхітів залежно від розповсюдження запального процесу: а) ...; б) ...; в) ...; г)
3. Які морфологічні зміни виникають в серці при дифтерії: а) ...; б)
4. Назвіть основні ускладнення дифтерії.
5. Чим обумовлений другий (алергічний) період скарлатини: а) ...; б)
6. Назвіть ускладнення септичної форми скарлатини: а) ...; б) ...; в) ...; г) ...; д) ...; е)
7. Які морфологічні зміни виникають в легенях при коклюшу: а) ...; б) ...; в)
8. Під час розтину дитини 5 років знайдені краплинні крововиливи в шкірі кульші, стегон, у кон'юнктиві, серозний перикардит, у надниркових залозах – крововиливи. Який діагноз? Як називається цей синдром?

Еталони відповідей:

- 1 – а) слизова зіва; б) трахея; в) бронхи; г) кон'юнктива ока.
- 2 – а) ендобронхіт; б) мезобронхіт; в) панобронхіт; г) перибронхіт.
- 3 – а) альтеративний міокардит; б) інтерстиційний міокардит.
- 4 – а) справжній круп; б) низхідний круп; в) кровотечі, крововиливи; г) пневмонія.
- 5 – а) сенсibiliзація організму стрептококом; б) гіперергічна реакція.
- 6 – а) позаглотковий абсцес; б) отит-антрит; в) гнійний остеомієліт скроневої кістки; г) флегмона ший; д) абсцеси мозку; е) гнійний менінгіт.
- 7 – а) інтерстиційна емфізема; б) спонтанний пневмоторакс; в) ателектази.
8. Менінгококова інфекція, менінгококемія, синдром Уотерхауса–Фрідеріксена.

Ситуаційні задачі

1. На розтині мозку трупа виявлено: згладжені мозкові звивини, різко розширені шлуночки мозку і атрофія тканини мозку. В історії хвороби сказано, що хворий переніс гостру інфекцію з ураженням м'яких мозкових оболонок. Ваш діагноз?

2. При зовнішньому огляді шкіри обличчя, тулуба, кінцівок дитини, хворого на кір, виявлені дрібні білясті лусочки, що відділяються. Як називається цей процес, який характер його при кору?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

У хлопчика 8 років з'явився біль у горлі, підвищення температури тіла. На 2-й день від початку захворювання виявлені висипання червоного кольору у вигляді дрібних, густо розташованих плям завбільшки з макове зерно. Вони покривають тіло за винятком носогубного трикутника. При огляді порожнини рота: в зіві яскраве почервоніння, язик – малиново-

червоний. Який найбільш ймовірний діагноз?

A. Скарлатина.

D. Кір.

B. Дифтерія зіва.

E. Аденовірусна інфекція.

C. Стрептококова ангіна.

Еталон відповіді: А. Скарлатина.

Контрольні запитання

1. Назвіть шляхи проникання збудника при дифтерії.
2. Які зміни в серці можуть бути причиною смерті в ранньому та пізньому періодах дифтерії.
3. Ускладнення при дифтерії з боку нервової системи та надниркових залоз.
4. Який вид запалення в зіві типовий при септичній формі скарлатини?
5. Назвіть характерні зміни в нирках, які розвиваються в другому (алергічному) періоді скарлатини.
6. Перелічіть ускладнення першого (інфекційного) періоду скарлатини.
7. Які морфологічні зміни розвиваються у верхніх дихальних шляхах при неускладненому кору?
8. З'ясуйте патогенез ускладнень при кору.
9. Епідеміологічне значення менінгококового носійства та менінгококового назофарингіту.
10. З'ясуйте механізм розвитку водянки головного мозку.
11. Ускладнення та наслідки менінгококового менінгіту.
12. Морфологічні зміни у верхніх дихальних шляхах при коклюшу.
13. Назвіть ускладнення та причини смерті при коклюшу.
14. Які морфологічні зміни виникають в лімфатичних вузлах при інфекційному мононуклеозі?
15. Особливості перебігу токсоплазмозу у ранньому дитячому віці.

Термінологія: дифтерія зіва, мигдаликів, статевих органів, рани; екзотоксин, фібриноген, тромбопластин, фібринозна плівка, крупозне та дифтеритичне запалення, справжній та несправжній круп, токсичний та інтерстиційний міокардит; ранній і пізній параліч серця, паренхіматозний неврит; інтубація, трахеостомія; скарлатина, «малиновий язик», некротична ангіна; свстахіт, висипання (екзантема); позаглотковий абсцес, отит–антрит, екстрабукальна скарлатина; менінгококова інфекція, менінгокок Вексельбаума, назофарингіт, менінгіт, менінгококемія, піоцефалія, менінгоенцефаліт, гідроцефалія, церебральна кахексія; увейт, перикардит, некротичний нефроз, кір, анергія, несправжній круп, гігантські багатоядерні клітини (макрофаги), кіровий енцефаліт, кірова пневмонія, ендо-, мезо-, панбронхіт, перибронхіт, перибронхіальна пневмонія, коклюш, асфіксія, вуздечка язика, токсоплазмоз, цитомегалія, цитомегали, віремія, латентна інфекція; інфекційний мононуклеоз, герпетичний вірус, мононуклеари.

Тема: Туберкульоз

Мотиваційна характеристика теми. Уявлення про туберкульозну інтоксикацію дітей та підлітків, а також про морфологічні зміни в організмі при цьому хронічному інфекційно-алергічному захворюванні необхідні для подальшого його вивчення на клінічних кафедрах, перш за все туберкульозу, а також в практичній роботі лікаря.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Студенти повинні вивчити етіологію, патогенез, класифікацію та клініко-анатомічні форми туберкульозу, принципи побудови клініко-анатомічної класифікації туберкульозу, вміти розпізнавати ускладнення, наслідки та причини смерті хворих.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікро-препаратами студенти мають навчитися розпізнавати морфологічні особливості основних форм туберкульозу (первинного, гематогенного та вторинного).

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями за темою.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромузей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікро-препаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: первинний туберкульоз; гематогенний туберкульоз; вторинний туберкульоз; клініко-анатомічні форми прогресуючого легеневого туберкульозу; туберкульозна гранульома (малюнок); клінічна класифікація туберкульозу; диференційна діагностика туберкульозу та сифілісу.

Макропрепарати: первинний легеневий туберкульозний комплекс, міліарний туберкульоз нирки, селезінки, легень; туберкульозний лептоменінгіт, туберкульозний казеозний бронхоаденіт; гостра каверна легені, первинний кишковий туберкульозний комплекс; туберкульоз матки та придатків, хребта; гострий осередковий туберкульоз легень, туберкульозна казеозна пневмонія, фіброзно-кавернозний туберкульоз легені, циротичний туберкульоз.

Слайди: міліарний туберкульоз легені; великоосередковий туберкульоз легені; туберкульозний казеозний лімфаденіт; казеозна туберкульозна пневмонія.

Мікропрепарати: № 109 – міліарний туберкульоз легені; № 111 – туберкульозна казеозна пневмонія; № 201 – загоєний первинний туберкульозний афект (осередок Гона).

Контроль початкового рівня знань (приклад)

Карта № 1

1. Шляхи проникання збудника туберкульозу в організм людини: а) ... ; б) ...; в) ...; г) ...; д)
2. Ускладнення вторинного туберкульозу: а) ...; б) ...; в) ...; г) ...; д)
3. Уявлення про походження осередків реінфекції Абрикосова та Асмана-Редекера.
4. Назвіть варіанти перебігу первинного туберкульозу.
5. Клініко-морфологічні форми вторинного туберкульозу.

Еталони відповідей.

- 1 – а) аерогенний; б) аліментарний; в) через ушкоджену шкіру; г) через мигдалики; д) через плаценту.
- 2 – а) легенева кровотеча; б) пневмоторакс; в) емпієма плеври; г) вторинний амліодоз; д) "легеневе серце".
- 3 – а) гострі осередки вторинного туберкульозу, найбільш часто в I–II сегментах правої легені; б) гематогенно-інфільтративний туберкульоз, при якому перифокальне запалення превалює над казеозними змінами.
- 4 – а) морфологічне загоєння та клінічне видужування; б) прогресування різними шляхами; в) хронічний перебіг.
- 5 – а) гострий осередковий туберкульоз; б) фіброзно-осередковий; в) інфільтративно-пневмонічний; г) туберкулома; д) гостра кавернозна пневмонія; е) гострий кавернозний; ж) фіброзно-кавернозний; з) циротичний; і) туберкульоз легень в поєднанні з професійними хворобами.

**Послідовність навчальних дій
при самостійній роботі студентів на занятті**

**Під контролем викладача студенти повинні вивчити
та описати макропрепарати**

Первинний легеневий туберкульозний комплекс. Знайдіть складові частини первинного туберкульозного комплексу (первинний афект, лімфангіт, лімфаденіт). У якому віці він найчастіше виникає? При якій формі туберкульозу розвиваються такі морфологічні зміни? Перелічіть морфологічні процеси, які відбуваються при загоєнні первинного туберкульозного комплексу. Дайте назву загоєному первинному туберкульозному афекту.

Туберкульозний лептоменінгіт. Опишіть стан м'якої мозкової оболонки: її колір, товщину. Вкажіть локалізацію патологічного процесу. При якій формі прогресування первинного туберкульозу він виникає? Можливі ускладнення.

Туберкульоз нирки. Зовнішній вигляд нирки; у якому шарі та які морфологічні зміни виникли в нирці? До якої клініко-анатомічної форми належать? Перелічіть можливі ускладнення.

Туберкульоз хребта. Опишіть та вивчіть макропрепарат. Який зовнішній вигляд тіл хребців і міжхребетних дисків? Яка це клініко-анатомічна форма туберкульозу?

Гострий кавернозний туберкульоз легені. У якій частці легені виникла порожнина, її розміри, зовнішній вигляд стінки? Яка це форма туберкульозу? Ускладнення.

Міліарний туберкульоз легені. Зовнішній вигляд легені. Колір легені, наявність у ній осередків; їх розміри, колір; проявом якої форми туберкульозу є вказані осередки?

Фіброзно-кавернозний туберкульоз легені. Опишіть та вкажіть локалізацію патологічного процесу. Зверніть увагу на стан порожнини: її розміри, зовнішній вигляд стінки, а також прилеглої легеневої тканини. Які шляхи розповсюдження патологічного процесу в легенях? Назвіть можливі ускладнення та причини смерті хворих.

На електрифікованому стенді ознайомтесь зі слайдами: міліарний туберкульоз легені; великоосередковий туберкульоз легені; туберкульозний казеозний лімфаденіт; казеозна пневмонія.

**Під контролем викладача студенти мають вивчити,
описати та заповнити схему на малюнку в альбомі, мікропрепарати**

№ 109. Міліарний туберкульоз легені (забарвлення гематоксином та еозином) – демонстраційний препарат.

№ 201. Загосний первинний туберкульозний афект (забарвлення гематоксином та еозином).

№ 111. Туберкульозна казеозна пневмонія (забарвлення гематоксином та еозином).

№ 112. Туберкульоз легені після лікування антибіотиками (забарвлення пікрофуксином).

№ 75. Туберкульозний казеозний лімфаденіт (забарвлення гематоксиліном та еозином). Демонстраційний препарат.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

При розтині померлого, який хворів на туберкульоз, у верхній частці правої легені виявлена порожнина розмірами 3×2 см, яка сполучається з бронхом. Стінка порожнини щільна, має три шари: внутрішній – піогенний, середній – туберкульозної грануляційної тканини, зовнішній – сполучнотканинний. Який діагноз найбільш вірогідний?

A. Фіброзно-кавернозний туберкульоз.

B. Гострий кавернозний туберкульоз.

C. Фіброзно-вогнищевий туберкульоз.

D. Гострий вогнищевий туберкульоз.

E. Туберкулома.

Еталон відповіді: **A.** Фіброзно-кавернозний туберкульоз.

Ситуаційні задачі

1. У хворого 50 років із різким пневмосклерозом, міжплевральними зрощеннями, деформацією верхніх часток і множинними бронхоектазами прогресивно наростає серцево-легенева недостатність. Ваш можливий діагноз?

2. У легенях хворого 26 років із важким загальним станом виявлено осифіковане вогнище справа, субплеврально. На решті легень – множинні просоподібні висипання. Ваш діагноз?

Контрольні запитання

1. Уявлення про первинну туберкульозну інтоксикацію.
2. Назвіть складові частини первинного туберкульозного комплексу.
3. Основні варіанти перебігу первинного туберкульозу.
4. Назвіть форми розповсюдження (прогресування первинного туберкульозу за генералізацією патологічного процесу).
5. Які основні різновиди гематогенного туберкульозу?
6. Основні форми вторинного туберкульозу. Охарактеризуйте кожну з них.
7. Назвіть ускладнення, наслідки вторинного туберкульозу та причини смерті хворих.
8. Особливості сучасного туберкульозу. Уявлення про патоморфоз туберкульозу. Параспецифічні реакції при ньому; види вказаних реакцій.
9. Уявлення про інфікованість та захворювання на туберкульоз.

Термінологія: туберкульоз, первинний туберкульоз, первинний туберкульозний осередок (афект), лімфаденіт, легеневі сухоти, гематогенний туберкульоз, генералізація, гематогенно-дисемінований туберкульоз, вторинний туберкульоз, реінфекція, фіброзно-осередковий туберкульоз, казеозна пневмонія, фіброзно-кавернозний, циротичний туберкульоз; параспецифічні реакції.

Тема: Сепсис. Особливо небезпечні (конвекційні, карантинні) інфекції. Сифіліс

Мотиваційна характеристика теми. Уявлення про морфологічні зміни в організмі при вказаних інфекціях необхідні для вивчення бруцельозу, чуми, туляремії, сибірки, сепсису на клінічних кафедрах і в практичній діяльності лікаря.

Цілі, задачі і методично-організаційні вказівки до заняття. Розкрити етіологію, патогенез, класифікацію, вивчити морфологічні зміни в органах та тканинах, клініко-морфологічні форми, ускладнення, причини смерті, патоморфоз бруцельозу, чуми, туляремії, сибірки, сепсису; на основі знань морфології цих хвороб уміти ставити діагноз; засвоїти особливості сепсису у дітей і стоматогенного сепсису.

Навчальна мета та задачі заняття. При знайомстві з макро- та мікропрепаратами студенти мають навчитися розпізнавати морфологічні зміни при бруцельозі, чумі, туляремії, сибірці, сепсису.

Для оцінки якості позааудиторної роботи студентів на початку заняття викладач використовує карти контролю рівня знань. Після позитивної оцінки початкового рівня знань студентам під контролем викладача необхідно провести самостійну роботу з вивченням макро- і мікропрепаратів, електронограм згідно зі вказівками про послідовність дій на заняттях. Визначення кінцевого рівня знань студентів проводиться з використанням карток 2-го рівня знань зі включенням ліцензійних тестів "Крок-1". Оцінка викладачем виводиться залежно від кількості вірно виконаних операцій з урахуванням коефіцієнта засвоєння. При завершенні заняття викладач підписує протоколи, виставляє оцінки в педагогічний журнал, таблиць успішності та АСУ студентам, які оволоділи знаннями з теми.

Приблизна технологічна карта заняття

№ пор.	Етапи	Час, хв	Засоби навчання	Обладнання	Місце проведення
1	Перевірка і корекція вихідного рівня	10	Тестові завдання		Учбова кімната, макромузей
2	Самостійна робота. Описання макро- і мікропрепаратів	50	Алгоритм вивчення макро- і мікропрепаратів	Мікроскоп, макро- і мікропрепарати. Мікрофотографії, електронограми. Текстові та кольорові таблиці	
3	Підсумковий тестовий контроль	20	Контрольні запитання, ситуаційні задачі, тестові завдання "Крок-1"		
4	Підведення підсумків заняття	10			

Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці: бруцельоз; туляремія; чума; сибірка; сепсис за вхідними воротами; класифікація сепсису; особливості сучасного сепсису; особливості сепсису у дітей.

Кольоровий малюнок: геморагічний лептоменінгіт при сибірці.

Макропрепарати: абсцес мозку, апостематозний нефрит, септична селезінка, поліпозно-виразковий ендокардит, виразкові ураження шкіри при хроніосепсисі, септичний ендокардит.

Слайди: емболічний гнійний нефрит; поліпозно-виразковий ендокардит.

Мікропрепарати: № 93 – емболічний гнійний нефрит; № 182 – поліпозно-виразковий ендокардит.

Контроль початкового рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Класифікація сепсису залежно від вхідних воріт: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г) ... ; д) ... ; е) ... ; ж) ... ; з) ... ; і) ... ; ї) ... ; к)
2. Класифікація сепсису за клініко-морфологічними ознаками: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
3. Назвіть характер ексудату при запаленні, обумовленому сибіркою.
4. Які клапани серця та судин найчастіше уражені при септичному ендокардиті: а) ... ;) ... ?
5. При розтині померлого виявлено двобічний крововилив у надниркові залози. Про який патологічний стан це може свідчити? Як називається цей синдром?

Еталони відповідей:

- 1 – а) хірургічний; б) рановий; в) катетеризаційний; г) пупочний; д) легеневий; е) опіковий; ж) одонтогенний; з) стоматогенний; і) риногенний; ї) парайнфекційний; к) криптогенний.
- 2 – а) септицимія; б) септикопемія; в) бактеріальний септичний ендокардит; г) хроніосепсис.
3. Геморагічний.
- 4 – а) артальний; б) мітральний.
5. Септицемія, синдром Уотерхауса–Фрідеріксена.

Послідовність навчальних дій при самостійній роботі студентів на занятті

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати макропрепарати

Септичний ендометрит. Описати розміри матки, товщину стінки, стан слизової оболонки.

Абсцес легень. Описати зовнішній вигляд порожнини легені.

Апостематозний нефрит. Описати розміри органа, стан капсули, колір на розрізі, наявність зскрібка.

Виразкові ураження шкіри при хроніосепсисі. Описати виразкові зміни в шкірі.

Поліпозно-виразковий ендокардит. Описати розміри серця, об'єм його камер, товщину стінок шлуночків, стан стулок клапана і наявність на них фібринозно-бородавчастих утворень.

Під контролем викладача студенти мають вивчити та описати мікропрепарати

№ 93. Емболічний гнійний. Описати осередки гнійного запалення і бактеріальні емболи, клітинний склад ексудату.

№ 182. Поліпозно-виразковий ендокардит. Описати стан стінок клапана, характер старих і свіжих деструктивних змін, колонії бактерій в нашаруваннях на стулках клапана і клітинний склад інфільтрату біля підніжжя стулок.

Контроль кінцевого рівня знань студентів (приклад)

Карта № 1

1. Перелічіть особливості сепсису: а) етіологічні; б) епідеміологічні; в) клінічні; г) імунологічні.
2. Патологоанатомічні зміни при сепсисі: а) місцеві: 1) ... ; 2) ... ; 3) ... ; 4) ... ; 5) ... ; 6) ... ; 7) ... ; 8) ... ; б) загальні: 1) ... ; 2) ... ; 3)
3. Назвіть клініко-морфологічні форми сепсису: а) ... ; б) ... ; в) ... ; г)
4. Клініко-морфологічні форми сибірки: а) ... ; б) ... ; в)
5. Через 2 дні після кримінального аборт у хворой підвищилась температура до 40 °С, потьмарена свідомість, багато крововиливів у шкірі. Через 3 доби настала смерть. Яка це клініко-морфологічна форма сепсису і вид сепсису за вхідними воротами, які зміни у вхідних воротах?

Еталони відповідей:

- 1 – а) поліетіологічний; б) незаразний; в) відсутність циклічності; г) не залишає імунітету.
- 2 – а – 1) септичний осередок; 2) флебіт; 3) тромбофлебіт; 4) лімфангіт; 5) лімфотромбоз; 6) лімфаденіт; 7) артеріт; 8) тромбоартеріт; б – 1) дистрофічні; 2) запальні; 3) гіперпластичні.
- 3 – а) септицемія; б) септикопемія; в) хроніосепсис; г) септичний ендокардит.
- 4 – а) зовнішня; б) внутрішня; в) первинна септична.
5. Септицемія, матковий сепсис, септичний ендометрит.

Ситуаційні задачі

1. На розтині тіла виснаженого чоловіка 36 років, який протягом 10 років після перелому стегна страждав на остеомієліт із періодичним підвищенням температури тіла до 38 °С, загальною слабкістю, головним болем, проявами інтоксикації і помер від прогресуючої ниркової недостат-

ності, виявлені амілоїдоз нирок, бура атрофія міокарда і печінки, сагова селезінка. Про яке захворювання, що ускладнило остеомієліт, та його вид можна думати?

2. Чоловік 40 років, м'ясник, помер від сепсису. На правій щоці визначається конусоподібний, щільний, темно-червоний інфільтрат 6 см із чорною скоринкою в центрі. Права половина обличчя і шиї набряклі, щільні. При мікроскопічному дослідженні в інфільтраті визначається гостре серозно-геморагічне запалення, в центрі інфільтрату некроз епідермісу і підлеглих тканин. Який діагноз поставив патологоанатом?

Задача ліцензійних тестів "Крок-1" (приклад)

Під час розтину тіла померлого виявлені великий тромбоемболічний інфаркт лівої півкулі мозку, велика септична селезінка, імунокомплексний гломерулонефрит, виразки на стулках аортального клапана, покриті поліпоподібними тромбами з колоніями стафілококів. Яке захворювання викликало церебральну тромбоемболію?

A. Септичний бактеріальний ендокардит.

B. Гострий ревматичний вальвуліт.

C. Септицемія.

D. Ревматичний тромбоендокардит.

E. Септикопемія.

Еталон відповіді: А. Септичний бактеріальний ендокардит.

Контрольні запитання

1. Перелічіть клініко-морфологічні форми бруцельозу, туляремії, чуми, сибірки.
2. Особливості сепсису.
3. Місцеві зміни при сепсисі.
4. Загальні зміни при сепсисі.
5. Класифікація сепсису за етіологією.
6. Класифікація сепсису за вхідними воротами.
7. Клініко-морфологічні форми сепсису, їх патологічна анатомія.
8. Патоморфоз сепсису.
9. Особливості сучасного сепсису.
10. Особливості сепсису у дітей.

Термінологія: сепсис, септицемія, септикопемія, хроніосепсис, септичний (бактеріальний) ендокардит, септичний осередок, вхідні ворота, септична селезінка, гнійно-резорбтивна пропасниця, травматичне виснаження, первинний і вторинний сибірковий сепсис, сибірковий карбункул, "червоний чепчик" – шапка кардинала.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Струков А. І. Патологічна анатомія: підручник : пер. з рос. / А. І. Струков, В. В. Серов. – 4-е вид. – Харків : Факт, 2004. – 864 с.
2. Шлопов В. Г. Патологічна анатомія : підручник / В. Г. Шлопов. – Вінниця : Нова Книга, 2004. – 768 с.
3. Струков А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов. – 5-е изд., стереотип. – Москва : Литтерра, 2010. – 880 с.
4. Загальна та спеціальна патологічна анатомія (рейтингова система) : навч. посіб. / А. П. Гасюк [та ін.]. – Полтава : Українська медична стоматологічна академія, 2004. – 309 с.
5. Синельников А. Я. Атлас макроскопической патологии человека / А. Я. Синельников. – Москва : РИА "Новая волна" : Издатель Умеренков, 2007. – 320 с. : ил.
6. Пальцев М. А. Атлас по патологической анатомии / М. А. Пальцев, А. Б. Пономарев, А. В. Берестова. – Москва : Медицина, 2007. – 432 с.
7. Патологічна анатомія: метод. вказ. до практичних занять / А. Ф. Яковцова [та ін.]. – 5-е вид., перероб. та доп. – Харків : Харківський державний медичний університет, 2003. – 148 с.
8. Клатт Э. Атлас патологии : пер с англ. / Э. Клатт. – Санкт-Петербург : Элби, 2010. – 532 с.
9. Струков А. І. Патологічна анатомія: підручник / А. І. Струков, В. В. Серов. – пер. з рос. 4-го вид., стереотип. – Харків : Факт, 2004. – 864 с.
10. Патоморфологія: нац. підруч. / [В. Д. Марковський, В. О. Туманський І. В. Сорокіна та ін.] ; за ред. В. Д. Марковського, В. О. Туманського. – Київ : ВСВ "Медицина", 2015 — 936 с., кольор. вид.
11. Сорокіна І. В. Pathological anatomy. Патологічна анатомія : підручник для студентів / І. В. Сорокіна, А. Ф. Яковцова. – Харків : Факт, 2004. – 648 с.
12. Sorokina I. V. Lectures in Pathological anatomy / I. V. Sorokina, A. F. Yakovtsova. – Kharkiv : Tornado, 2000. – 254 p.
13. Kumar V. Robbins Basic Pathology / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Canada : Elsevier Health Sciences, 2013 – 910 p.
14. Anderson's Pathology / Edited by John M. Kissane. – The C. V. Mosby Company. – Toronto – Philadelphia, 1990. – 2196 p.
15. Thomas C. Macropathology / C. Thomas. – Toronto, Philadelphia : B. C. Decker Inc., 1990. – 355 p.
16. Thomas C. Histopathology / C. Thomas. – Toronto, Philadelphia : B. C. Decker Inc., 1989. – 386 p.

Допоміжна

1. Патологічна анатомія (загальнопатологічні процеси) / [В. М. Благодаров, П. І. Червяк, К. О. Галахін та ін.] ; за ред. В. М. Благодарова та П. І. Червяка. – Київ : Генеза, 1997. – 510 с.
2. Автандилов Г. Г. Основы патологоанатомической практики : рук-во / Г. Г. Автандилов. – Москва : РМАПО, 1994. – 544 с.
3. Серов В. В. Лекции по общей патологической анатомии (общий курс) / В. В. Серов, М. А. Пальцев. – Москва : Медицина, 1996. – 630 с.
4. Лекции по патологической анатомии болезней (частный курс) / под ред. В. В. Серова, М. А. Пальцева. – Москва : Медицина, 1996. – 736 с.
5. Серов В. В. Патологическая анатомия. Атлас / В. В. Серов, Н. Е. Ярыгин, В. С. Пауков. – Москва : Медицина, 1986. – 368 с.
6. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии / В. В. Серов, Т. Н. Дрозд, В. А. Варшавский, Г. О. Татевосянц. – Москва : Медицина, 1987. – 286 с.
7. Цинзерлинг А. В. Патологическая анатомия / А. В. Цинзерлинг, В. А. Цинзерлинг. – Санкт-Петербург : СОТИС, 1996. – 363 с.

Інформаційні ресурси

1. Веб-сайти університетів та електронні ресурси мережі "Інтернет".
2. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань "Крок-1".
3. Елементи: Новости науки [http //elementy.ru/](http://elementy.ru/).
4. <http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>
5. <http://www.webpathology.com/>
6. <https://www.geisingermedicallabs.com/lab/resources.shtml>

Навчальне видання

СПЕЦІАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ

Методичні розробки для викладачів

Упорядники Марковський Володимир Дмитрович
Сорокіна Ірина Вікторівна
Омельченко Ольга Анатоліївна
Яковцова Антоніна Федорівна
Губіна-Вакулик Галина Іванівна
Гаргін Віталій Віталійович
Гольсва Наталія Володимирівна
Горголь Наталія Іванівна
Наумова Ольга Володимирівна
Сімачова Алла Василівна
Шапкін Антон Сергійович
Кихтенко Олена Валеріївна
Мирошніченко Михайло Сергійович
Плітень Оксана Миколаївна
Потапов Сергій Миколайович
Бочарова Тетяна Вікторівна
Галата Дар'я Ігорівна
Сидоренко Руслан Валер'янович
Андреев Андрій Валентинович
Калужина Оксана Володимирівна

Відповідальний за випуск В. Д. Марковський



Редактор М. В. Тарасенко
Коректор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 5,5. Зам. № 17–33494.

Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.

СПЕЦІАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ

Методичні розробки для викладачів