

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра нормальної та патологічної морфології і судової ветеринарії

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

для проведення контрольних заходів
з дисципліни « Патологічна морфологія та розтин»
(розділ загальна патоморфологія)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський) рівень

Галузь знань: 21 Ветеринарія

Спеціальність: 211 Ветеринарна медицина

ЛЬВІВ 2024

Укладачі:

Жила М. І., д. вет. н., професор ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького

Шкіль М. І., к. вет. н., доцент ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького

Хміль Є. П., к. вет. н., доцент ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького

Стронський Ю. С., к. вет. н., доцент ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького

Рецензенти:

Яценко І.В., д. вет. н., професор кафедри нормальної та патологічної морфології Державного біотехнологічного університету(м. Харків).

Ковальчук І.І. д. вет. н., в.о. завідувачки кафедри нормальної та патологічної фізіології імені С. В. Стояновського ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького.

Навчально-методичний посібник для проведення контрольних заходів з дисципліни «Патологічна морфологія та розтин» (розділ загальна патоморфологія). Спеціальність: 211 Ветеринарна медицина /М. І. Жила, М.І. Шкіль, Є. П. Хміль, Ю. С. Стронський – Львів, 2024. 131 с.

Тестові завдання для визначення рівня освітньої професійної підготовки здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини з дисципліни «Патологічна морфологія та розтин»(розділ загальна патоморфологія) з метою покращення організації навчального процесу. Пропонований навчально-методичний посібник для контролю аудиторної та самостійної роботи укладений відповідно до програми з навчальної дисципліни «Патологічна морфологія та розтин». Мета навчально-методичного посібника – допомогти здобувачам в оволодінні знаннями з навчальної дисципліни, а також ознайомити їх з завданнями, які будуть надані під час написання контрольних робіт. Навчально-методичний посібник складається з розділів, які відповідають окремим темам загальної патологічної морфології. Кожний розділ включає п'ять ступенів тестових завдань. Перша ступінь (А) включає закриті тестові завдання – одноалфавітні, одновибіркові; друга ступінь (Б) – одноалфавітні двовибіркові; третя ступінь (В) – багатоалфавітні перехресні; четверта ступінь (Г) – подано професійні завдання(діагностичні) з вивчення гістопрепаратів (подаються два види завдань); п'ята ступінь (Д) – подано професійні завдання (діагностичні) з виявлення та визначення патологічних змін на макроскопічному рівні.

Навчально-методичний посібник може бути використаний здобувачами факультету ветеринарної медицини для підготовки і самоконтролю рівня знань та умінь, викладачами для оцінювання знань здобувачів, а також буде допомогою в ході навчальної та виробничої практики, та у роботі майбутнього лікаря ветеринарної медицини.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри нормальної та патологічної морфології і судової ветеринарії Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького (протокол № 9 від 24 січня 2024 р.).

Розглянуто і рекомендовано до друку методичною комісією факультету ветеринарної медицини Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького (протокол № 7 від 5 квітня 2024р.).

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Тема: Морфологія пошкодження (смерть, некроз, дистрофія)	6
Тема: Порушення крово- та лімфообігу й обміну тканинної рідини	56
Тема: Запалення.	78
Тема: Пристосувальні, компенсаторні й відновлювальні процеси.	104
Тема: Пухлини.	119
Список літератури	130

ПЕРЕДМОВА

У посібнику представлені питання, які входять до контрольних робіт з дисципліни “Патологічна морфологія та розтин”. Дані питання розроблені з метою контролю знань Здобувачів факультету ветеринарної медицини.

При написанні контрольних робіт Здобувач повинен дати повну правильну відповідь. Для правильних, але неповних відповідей при підведенні підсумків вираховується свій відсоток «правильності» відповідей із кінцевим їх сумуванням.

Варіанти контрольної роботи складено на основі робочої програми та рекомендованої літератури.

Тестові завдання поділяються :

1. Перша ступінь (А) – включають закриті тестові завдання – одноалфавітні, одновибіркові.

2. Друга ступінь (Б) – одноалфавітні двовибіркові.

3. Третя ступінь (В) – багатоалфавітні перехресні.

4. Четверта ступінь (Г) – подано професійні завдання (діагностичні) з вивчення гістопрепаратів. Подаються два види завдань:

1) гістопрепарат з описом мікроструктури тканини чи органа, завдання полягає у встановленні гістологічного діагнозу;

2) гістопрепарат лише з вказаним гістологічним діагнозом, завдання полягає в тому щоб замалювати та позначити характерні зміни органу чи тканини представленої в даному гістопрепараті.

5. П'ята ступінь (Д) – подано професійні завдання (діагностичні) з виявлення та визначення патологічних змін на макроскопічному рівні. Можливі два типи завдань: а) Здобувач отримує номер музейного макропрепарату. Він повинен його знайти, визначити, який це патологічний процес та дати відповіді на додаткові запитання;

б) Здобувач отримує опис патологічного процесу (музейного макропрепарату). Він повинен знайти цей макропрепарат, зазначити його номер та дати відповідь на додаткові запитання.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Розподіл навчальних занять за розділами дисциплін

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	денна форма здобуття освіти (ДФЗО)					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб.	інд.	с. р.	
Розділ 1. Смерть і посмертні зміни. Пошкодження. Розлади кровообігу, лімфовідтоку та порушення вмісту тканинної рідини.						
Тема 1. Смерть і посмертні зміни. Патологія клітини. Некроз і апоптоз.	14	2		4		8
Тема 2. Дистрофії. Білкові. Жирові. Вуглеводні. Мінеральні	22	6		8		8
Тема 3. Розлади крово- та лімфообігу та порушення вмісту тканинної рідини	14	2		4		8
Розділ 2. Запалення. Компенсаторно-приспосувальні та відновлювальні процеси. Пухлини.						
Тема 4. Запалення	20	4		6		10
Тема 5. Компенсаторні і пристосувальні процеси	16	2		4		10
Тема 6. Пухлини	18	2		4		12
Підсумкове заняття	2			2		

ТЕМА: МОРФОЛОГІЯ ПОШКОДЖЕННЯ (СМЕРТЬ, НЕКРОЗ, ДИСТРОФІЯ)

Перша ступінь (А)

(включає закриті тестові завдання – одноалфавітні, одновибіркові)

1. Каріопікноз, каріорексис і каріолізис є ознакою:

- Г – некрозу клітини;
- Д – клінічної смерті;
- А – атрофії клітинних елементів;
- З – фібриноїдного некрозу колагенових волокон;
- И – омертвіння ретикулярних волокон.

2. Муміфікація плода може бути прикладом:

- В – сухого некрозу;
- Е – сухої гангрени;
- Г – коагуляційного некрозу;
- Д – казеозного некрозу.
- Є – вологої гангрени;

3. Що таке некротичний детрит?

- А – однорідна, скловидна маса;
- В – безструктурна зернисто-глибчата маса;
- Г – вакуолізована цитоплазма тканин;
- Є – просякнута вапном мертва тканина.

4. При вологому некрозі часто на місці омертвіння утворюється:

- В – секвестр;
- Є – муміфікація;
- Д – кіста;
- Г – плазморексис.
- А – мутиляція;

5. Процес заміщення мертвої ділянки сполучною тканиною називається

- З – мутиляція;
- Б – кальцифікація;
- Г – організація;
- Е – коліквація.
- А – петрифікація;

6. Період клінічної смерті можна продовжити застосувавши:

- А – гіпертермію;
- В – радіацію;
- И – гіпотермію;
- Є – інсоляцію.

7. Основним критерієм визначення некрозу клітини є:

- Б – зміни в ядерці;
- Г – зміни в міжклітинній субстанції;
- В – зміни в ядрі;
- Д – зміни аргірофільних волокон;
- Е – зміни колагенових волокон.

8. Восковидний (ценкерівський) некроз спостерігають у:

- Е – печінці;
- И – кістках;
- А – нирках;
- Є – головному мозку.
- Г – м'язах;

9. Якщо змертвіла тканина висихає, ущільнюється та набирає буро-чорного кольору то це буде:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| Г – коагуляційний некроз; | Е – суха гангрена; |
| И – сухий некроз; | В – газова гангрена. |
| Ж – колікваційний некроз; | |

10. В тканині навкруги змертвілої ділянки розвивається:

- | | |
|----------------|--------------------------|
| И – атрофія; | Д – реактивне запалення; |
| А – звапнення; | В – некротичний детрит. |

11. Повне відпадання мертвих ділянок (частин тіла) від організму називається:

- | | |
|-------------------|------------------|
| Б – петрифікація; | В- інкапсуляція; |
| Є – звапнення; | Ж – мутиляція. |
| А – муміфікація; | |

12. Коли вже наступила біологічна смерть то найдовше зберігає свою життєздатність тканина:

- | | |
|---------------|------------------------------|
| И – м'язова; | Г – клітинні елементи крові; |
| Є – нервова; | З – епітелій. |
| Е – сполучна; | |

13. Синоніми терміну некроз:

- | | |
|------------------------|---------------------|
| Є – клінічна смерть; | В – місцева смерть; |
| Г – біологічна смерть; | Е – дистрофія. |

14. Якщо змертвіла тканина висихає, ущільнюється та набирає сіро-коричневого кольору то це буде:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| Е – коагуляційний некроз; | Г – суха гангрена; |
| В- сухий некроз; | Д – газова гангрена. |
| И – колікваційний некроз; | |

15. Основним критерієм визначення некрозу клітини є:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| В – зміни мітохондрій; | Є – зміни в ядрі; |
| Ж – зміни у міжклітинній субстанції; | А – зміни колагенових волокон. |
| З – зміни аргірофільних волокон; | |

16. Значення некрозів для організму полягає в тому, що змертвіла частина тіла:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| В – посилює свою життєдіяльність; | Б – втрачає свою функцію; |
| Д – ослаблює свою функцію; | Є – підвищує свою функцію. |
| И- змінює свою функцію; | |

17. Некрози алергічного походження пов'язані із:

- | | |
|--|--|
| И – дією кислот на тканину; | |
| З – дією високої температури на тканину; | |
| Д – підвищеною чутливістю організму до повторної дії патогенного агента; | |
| Ж – ареактивністю організму. | |

18. Вже через 5-10 хвилин після припинення роботи серця і дихання починають відмирати:

- В – епідерміс шкіри;
- Є – м'язові волокна серця;
- Г – нервові клітини кори головного мозку;
- Б – сполучнотканинні елементи шкіри;
- Е – еритроцити.

19. Некробіотичним процесом називають:

- В – відкладання солей кальцію в мертвих масах;
- Ж- припинення серцевої діяльності і дихання;
- З – заміщення мертвої ділянки сполучною тканиною;
- Д – повільне відмирання тканини;
- Є – відокремлення омертвілої ділянки від живих тканин.

20. Безструктурна однорідна або зерниста маса, що складається з продуктів розпаду тканинних білків і ліпідів називається:

- Б – секвестр;
- Г – вторинна коліквація.
- Є – некротичний детрит;
- В – демаркаційна лінія;
- Д- реактивне запалення;

21. У тканині навкруги змертвілої ділянки розвивається:

- Б – атрофія;
- З – некротичний детрит;
- В – звапнення;
- А – апоптоз.
- Е – реактивне запалення;

22. Клінічна смерть організму переходить у:

- А – фізіологічну;
- Б – патологічну;
- И – насильну;
- Д – анатомічну.
- Г – біологічну;

23. Омертвіння тканин, що розвивається в місці прикладання патогенних подразників (шкідливих агентів) називаємо:

- А – ангіогенним некрозом;
- Б – прямим некрозом;
- В – непрямим некрозом;
- Г – циркуляторним некрозом.

24. Прикладом колікваційного некрозу може бути:

- В – анемічний інфаркт нирки;
- Д – муміфікація;
- Г – казеозний сирнистий некроз;
- И – ценкеровський некроз м'язів.
- А – розм'якшення мозку;

25. Процес заміщення мертвої ділянки сполучною тканиною називається:

- В – мутиляція;
- Г- кальцифікація;
- Б – організація;
- И – коліквація.
- А – петрифікація;

26. Некроз це є:

- А – припинення серцевої діяльності і дихання;
- Е – відмирання частини тіла в живому організмі;
- Б – клінічна смерть організму;
- В – зменшення об'єму органу.

- 27.** Ангіогенні некрози розвиваються в наслідок:
 А – дії високої температури; И – припинення кровопостачання тканини;
 В – дії низької температури; Б – дії хімічних речовин на тканину.
- 28.** Трупне залякання настає після смерті через:
 З – 1-2 години; А – 12 годин;
 В – 2- 4 години; Г – в період клінічної смерті.
- 29.** Суха гангрена найчастіше спостерігається в:
 Б – серці; И – мозку;
 Д – легенях; А – селезінці.
 Ж – шкірі;
- 30.** Зменшення ядра в об'ємі та більш інтенсивне забарвлення його ядерними барвниками називається:
 А – плазмореक्सис; Е – плазмолізи;
 Ж – каріолізис; Г – каріопікноз.
 И – каріореक्सис;
- 31.** Розплавленням периферичного шару мертвого вогнища і повне відокремлення його від живих тканин називається:
 Ж – петрифікація; Д – інкрустація;
 Е – секвестрація; З – мацерація.
 А – кальцифікація;
- 32.** Якщо змертвіла тканина під впливом зовнішнього середовища значно змінюється і набирає брудно-бурого, брудно зеленого кольору або навіть чорного то таке змертвіння називається:
 Є – коагуляційний некроз; Е – гангрена;
 И – казеозний некроз; З – колікваційний некроз.
 Ж – ценкеровський некроз;
- 33.** Коли серцева діяльність і дихання припиняється, але організм ще можна оживити, то така смерть називається:
 Г – біологічна; З – патологічна;
 Е – фізична; И – природна.
 Є – клінічна;
- 34.** Трупні плями виникають внаслідок:
 Б – зміни стану крові і її перерозподілу;
 Г – переповнення лімфатичних судин;
 И – дистрофічних змін паренхіматозних органів;
 Є – охолодження трупа.
- 35.** Некробіоз це:
 З – процес повільного відмирання тканин;
 А – припинення серцевої діяльності і дихання;
 Є – патологічна або передчасна смерть;
 Е – раптове припинення життєдіяльності тканинних елементів;

Г – процес заміщення мертвої ділянки сполучною тканиною.

36. Муміфікація плода може бути прикладом:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Г – сухого некрозу; | Є – сухої гангрени; |
| А – коагуляційного некрозу; | Е – казеозного некрозу. |
| И – вологої гангрени; | |

37. Некрози, що розвиваються від незначних причин у ослаблених виснажених тварин називаються:

- | | |
|-----------------|-------------------|
| А – алергічні; | З – анатомічні; |
| И – марантичні; | Б – фізіологічні. |

38. Період клінічної смерті можна продовжити застосувавши:

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| И – гіпертрофію; | Ж – інсоляцію; |
| Е – гіпотермію; | А – трансплантацію клітини. |
| Є – радіацію; | |

39. Некробіотичним процесом називають:

- И – відкладання солей Са в мертвих масах;
- А – припинення серцевої діяльності і дихання;
- В – заміщення мертвої ділянки сполучною тканиною;
- Г – повільне відмирання тканин;
- Д – відокремлення змертвілої ділянки від живих тканин.

40. Зерниста дистрофія відноситься до:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| А – змішаних диспротейнозів; | Г – порушення обміну хромопротейдів; |
| В – мукоїдного набухання; | Д – позаклітинних диспротейнозів; |
| Е – клітинних диспротейнозів. | |

41. При яких процесах крім гідропічної дистрофії в цитоплазмі клітин можуть появлятися вакуолі:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| А – гіаліно-крапельній дистрофії. | Ж – зернистій дистрофії; |
| Б – роговій дистрофії; | З – вуглеводній дистрофії; |
| Г – жировій дистрофії; | И – мінеральній дистрофії. |

42. Який диспротейноз найчастіше спостерігається в печінці при розладах кровообігу, гострих інфекційних захворюваннях:

- | | |
|---------------|------------------------------------|
| А – рогова; | В – зерниста; |
| Б – гіаліноз; | Г – гіаліново-крапельна дистрофія. |

43. Який диспротейноз зустрічається в клітинах епітелію шкіри при ящурі та віспі:

- | | |
|--------------------------|----------------|
| З – гіаліново-крапельна; | Е – зерниста; |
| Д – гідропічна; | В – пігментна. |
| Б – рогова; | |

44. Гіаліново-крапельна дистрофія відноситься до порушення:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| А – білкового обміну; | В – мінерального обміну; |
| Б – жирового обміну; | |

Г – вуглеводного обміну;

Д – пігментного обміну.

45. Зерниста дистрофія серця:

А – серце збільшене в об'ємі, стінка лівого шлуночка потовщена, м'язи червоно-рожевого кольору, пружної консистенції, волокнистої будови;

Б – серце дещо збільшене, шлуночки розширені, міокард нагадує колір вареного м'яса, дряблої консистенції, рисунок м'язів стертий;

В – серце конусовидної форми, на червоно-рожевому фоні міокарду виступають білувато-сірі тяжі, в цих місцях міокард щільної консистенції.

46. Гіаліново-крапельна дистрофія характеризується наявністю в цитоплазмі:

Б – вакуолей;

Ж – великих напівпрозорих однорідних

И – великих жирових крапель; крапель;

Е – рогової речовини;

З – дрібних зерняток білкової природи.

47. Кінець гідропічної дистрофії:

Є – несприятливий, супроводжується загибеллю клітин;

А – процес зворотній;

И – процес супроводжується підвищенням функції клітин;

Е – гіпоплазія.

48. Ороговівання слизових оболонок напр. (при авітамініозі А):

А – паракератоз;

Д – лейкоплакія;

Б – гіперкератоз;

Ж – акантоз.

49. При якій білковій дистрофії нирок спостерігається циліндрурія:

А – гідропічна;

Ж – рогова;

Е – зерниста;

И – гіаліново-крапельна.

50. Гідропічна дистрофія відноситься до:

А – ліпідозів;

Ж – позаклітинних дипротейнозів;

В – клітинних диспротейнозів;

И – гіалінозу.

Д – змішаних диспротейнозів;

51. Зерниста дистрофія печінки:

Д – орган незначно збільшений в об'ємі, краї заокруглені, пружної консистенції, на розрізі має строкате забарвлення, що нагадує рисунок мускатного горіха;

В – орган зменшений в об'ємі, краї загострені, бурого кольору, щільної консистенції;

Г – орган незначно збільшений, набухлий, краї заокруглені, блідо-коричневого забарвлення, консистенція дряблувата, на розрізі рисунок стертий.

52. При якому порушенні рогоутворення клітини епідермісу втрачають здатність виробляти кератогеалін:

В – акантоз;

Б – паракератоз; З – іхтіоз;

И – гіперкератоз;

Г – лейкоплакія.

- 53.** При зернистій дистрофії нирок основні зміни виявляються в:
 Б – клубочках; Ж – стромі органу;
 И – стінках судин; А – епітелії каналців.
- 54.** Нирки збільшені, щільної консистенції, корковий шар поширений, блідо-сірого забарвлення:
 И – зерниста дистрофія; Е – гідропічна дистрофія;
 Б – рогова дистрофія; А – гіаліно-крапельна дистрофія.
- 55.** Під мікроскопом в цитоплазмі клітин виявляються різних розмірів вакуолі, заповнені цитоплазматичною рідиною. З розвитком процесу клітина перетворюється в міхурець, заповнений рідиною, в якому плаває набухле, позбавлене хроматину ядро, або спостерігається каріолізис:
 Д – паренхіматозна дистрофія;
 Б – гідропічна дистрофія;
 Ж – зерниста дистрофія;
 З – жирова дистрофія;
 В – гіалінокрапельна дистрофія;
 Г – рогова дистрофія.
- 56.** Зерниста дистрофія найчастіше спостерігається в:
 В – органах дихання; И – нервовій системі;
 Е – органах кровотворення; Г – ретикуло-ендотеліальній системі.
 Б – паренхіматозних органах;
- 57.** Який термін визначає шипувате потовщення епідермісу у коней, що розвивається внаслідок запальних захворювань шкіри:
 В – іхтіоз; Є – акантоз;
 Б – паракератоз; З – лейкоплакія.
- 58.** При зернистій дистрофії в цитоплазмі паренхіматозних елементів виявляють:
 Г – вакуолі;
 А – дрібні жирові крапельки;
 И – великі напівпрозорі однорідні білкові краплі
 Ж – дрібні зернятка білкової природи;
 Д – рогову речовину.
- 59.** Орган незначно збільшений, набухлий краї заокруглені, блідо-коричневого забарвлення, консистенція дряблувата, на розрізі малюнок стертий (печінка):
 А – гіаліно-крапельна дистрофія;
 Д – зерниста дистрофія;
 Ж – рогова дистрофія;
 В – гідропічна дистрофія.
- 60.** До яких змін в органах може призвести гіаліноз артеріол:
 В – гіпертрофія; Г – гідро пічна дистр.;
 Є – атрофія; И – мукоїдне набухання.
 А – крововиливи;

- 61.** Хімічна природа амілоїдозу:
 А – ліпопротейний комплекс; Ж – хромопротейд;
 В – білково-полісахаридний комплекс; И – нуклеопротейди.
 Е – крохмаль;
- 62.** Де спостерігається відкладання амілоїду при «сальній» селезінці:
 Е – червоній і білій пульпі; И – капсулі;
 Д – лише в фолікулах; Г – лише в стінках судин.
- 63.** Стінки капілярів просякнуті гомогенною білковою масою, яка дає метакромазію, в поляризаційному мікроскопі при схрещених Ніколя світиться:
 А – гіаліноз; З – ліпідом;
 Ж – мукоїдне набухання; И – фібриноїде набухання.
 В – амілоїдоз;
- 64.** При якому диспротейнозі в основній речовині спостерігається накопичення кислих мукополісахаридів:
 А – рогова дистрофія; Д – гіаліно-крапельна дистрофія;
 В – мукоїдне набухання; И – зерниста дистрофія.
- 65.** Фібриноїдне набухання відноситься до:
 Г – клітинних диспротейнозів; И – порушення обміну хромопротейдів;
 З – змішаних диспротейнозів; Б – позаклітинних диспротейнозів;
 Д – рогової дистрофії.
- 66.** Чим характеризується гіаліноз:
 В – появою в тканині драглистої білкової маси;
 Г – відкладанням в тканині солей кальцію;
 З – просочуванням тканин складними білками (хромопротейдами);
 Ж – появою в тканині однорідних напівпрозорих щільних білкових мас.
- 67.** Яка найбільш популярна теорія патогенезу амілоїдозу:
 А – вірусна; Г – автоімунна;
 В – канцерогенна; И – дизонтогенетична;
- 68.** Селезінка дещо збільшена, при розрізі на фоні темно-червоної пульпи виступає зернистість у вигляді зерен вареного саго:
 И – гіаліноз; В – рогова дистрофія;
 З – амілоїдоз; Ж – гіаліно-крапельна дистрофія.
 А – зерниста дистрофія;
- 69.** Мукоїдне набухання відноситься до:
 Ж – клітинних диспротейнозів;
 З – порушення обміну хромопротейдів;
 А – змішаних диспротейнозів;
 В – позаклітинних диспротейнозів;
 Г – рогової дистрофії.
- 70.** Яка послідовність розвитку різних форм фібриноїдного набухання в залежності від глибини дезорганізації сполучної тканини:

В – фібриноїдний некроз; - фібриноїд з фібрином, - фібриноїд без фібрину;
А – фібриноїд без фібрину, - фібриноїдний некроз, - фібриноїд з фібрином;
Г – фібриноїд з фібрином, - фібриноїд без фібрину, фібриноїдний некроз;
З – фібриноїд без фібрину, - фібриноїд з фібрином, фібриноїдний некроз.

71. В яких структурах спостерігається відкладання амілоїду:

Ж – під аргірофільною мембраною судин і капілярів, на ретикулярних волокнах строми органу;

З – в м'язових волокнах судин, на колагенових волокнах строми;

А – в епітеліальних клітинах залоз;

Д – в просвіті судин.

72. Стінка артеріоли потовщена, гомогенна, має вигляд щільної скловидної трубочки з різко звуженим просвітом. Білкова маса, що просочує стінку судин фарбується еозином, метакромазію не дає, ізотропна, реакція на фібрин від'ємна:

Г – амілоїдоз;

И – фібриноїдне набухання;

Б – гіаліноз;

З – мукоїдне набухання.

А – ліпідом;

73. При амілоїдозі печінки амілоїд в першу чергу відкладається:

А – в печінкових балках;

Д – по ходу аргірофільних волокон капілярів;

З – в капсулі органу;

В – в гепатоцитах.

74. Який диспротейноз спостерігається в синехіях, капсулах та інших фіброзних розрощеннях:

А – рогова дистрофія;

И – амілоїдоз;

Е – гідро пічна дистрофія;

Ж – гіаліно-крапельна дистрофія.

В – гіаліноз;

75. Яка найлегша форма фібриноїдного набухання:

В – фібриноїдний некроз;

Е – фібриноїд з фібрином.

Г – фібриноїд без фібрину;

76. Порушення обміну хромопротейдів відноситься до:

Б – клітинних диспротейнозів;

З – мукоїдного набухання;

И – змішаних диспротейнозів;

А – позаклітинних диспротейнозів.

77. Дрібнозернистий, залізовмісткий пігмент золотисто-бурого кольору, розчинний в кислотах, нерозчинний в лугах, спирті, ефірі, не обезбарвлюється перекисом водню:

Б – білірубін;

И – ліпофусцин;

Е – гемотаїдин;

Г – гемосидерин.

В – меланін;

78. Яка жовтяниця виникає при інфекційному енцефаломієліті коней, токсичній дистрофії печінки:

В – тромботична;

Е – механічна;

Г – гемолітична;

И – паралітична.

А – паренхіматозна;

Г – альбінізм;
А – меланоз;
Б – лейкодерма;

Е – вітіліго;
И – невус.

90. Який пігмент забарвлює в інтенсивно жовтий колір залишки жиру у старих виснажених тварин:

З – ліпофусцин; Ж – білірубін;
А – лютеїн; В – ліпофром.
Г – гемосидерин;

91. Кристалічний пігмент розчинний в лугах, розпадається в міцній сірчаній і азотній кислоті, не вміщує залізо, не обезбарвлюється перекисом водню:

Е – гематоїдин; Б – меланін;
З – гемосидерин; В – ліпофусцин.
А – білірубін;

92. Який пігмент утворюється при хронічній застійній гіперемії (бурій індурації) легень:

А – білірубін; Б – гемосидерин;
Ж – ліпофусцин; З – ліпохром.
В – гематоїдин;

93. Гістохімічні методи виявлення муцинів та мукоїдів:

И – аргентофільна реакція;
А – реакція Перса – фарбування Суданом III;
Д – метакромазія, при фарбуванні тіоніном та крезилвіолетом;
Б – дослідження в поляризаційному мікроскопі.

94. Вроджена відсутність меланіну в цілому організмі:

В – лейкодерма; Г – вітіліго;
А – альбінізм; З – гемосидероз.
И – меланоз;

95. Відкладання меланіну в органах, в яких він в нормі відсутній:

А – альбінізм; Б – невус;
Е – вітіліго; Г – лейкодерма.
В – меланоз;

96. При яких патологічних процесах спостерігається слизиста дистрофія епітелію:

А – геморагічному запаленні; В – гіперкератозі;
Б – катаральному запаленні; И – адисоновій хворобі.

97. Протеїногенний пігмент:

А – лютеїн; З – меланін;
Б – білірубін; И – ліпохром;
Г – ферити; Е – ліпофусцин.

98. Гістохімічна реакція, за допомогою якої виявляють залізо гемосидерину:

А – фарбування Суданом III; Е – реакція з перекисом водню;
Г – фарбування йод-грюном; З – реакція з осмієвою кислотою;

- А – зменшенням кількості жиру в жирових депо;
- Б – збільшення кількості жиру в жирових депо;
- З – появою жиру в стромі органів;
- И – появою жиру в паренхімі органів.

108. Порушення обміну цитоплазматичного жиру проявляється:

- Б – ожирінням;
- З – вакатним ожирінням;
- И – кахексією;
- Е – слизистою дистрофією жиру.
- А – жировою дистрофією;

109. Чим характеризується жирова дистрофія:

- Б – зменшенням кількості жиру в жирових депо;
- З – збільшенням кількості жиру в жирових депо;
- В – появою жиру в стромі органів;
- Д – появою жиру в паренхімі органів.

110. Гістохімічне виявлення жирів:

А – фіксація в 10% розчині формаліну, фарбування зрізів, виготовлених на заморожуючому мікротомі гематоксилін-еозином;

И – фіксація в 96° спирті, фарбування зрізів виготовлених на заморожуючому мікротомі Суданом III;

З – фіксація в 10% розчині формаліну, фарбування зрізів виготовлених на заморожуючому мікротомі Суданом III.

111. Слизова дистрофія жиру в жировій клітковині спостерігається при:

- Д – ожирінні;
- В – ліпоматозі.
- Ж - виснаженні;

112. Причини місцевого ожиріння:

- Б – надмірна годівля;
- В – гіпертрофія органів;
- А – атрофія органів;
- Е – туберкульоз.

113. При жировій дистрофії спостерігається підвищення утворення жирів з вуглеводів і білків. Який термін визначає цей процес:

- З – інфільтрація;
- Е – декомпозиція;
- Ж – трансформація;
- В – деполімеризація.

114. Поява жиру в цитоплазмі паренхіматозних клітин, де звичайно він не зустрічається називається:

- А – ожирінням;
- Б – вакатним ожирінням;
- З – жировою дистрофією;
- И – ліпоматозом.

115. Справжні шлунково-кишкові каміння:

- И – конглобати;
- З – флеболіти;
- Г – фітоконкременти;
- В – ентероліти.
- Б – пілоконкременти;

116. Шлунково-кишкові конкременти утворені з частинок рослинного походження:

Д – фітоконкременти;
А – пілоконкременти;

Е – плюмоконкременти;
Г – конглобати.

117. Гіперкератоз відноситься до порушення:

Б – мінерального обміну;
Г – вуглеводного обміну;

И – жирового обміну
Е – білкового обміну.

118. Для виготовлення гістозрізів з петрифікованих тканин необхідно провести:

И – де полімеризацію;
Г – декальцифікацію, в лугах:

В – декальцифікацію в азотній кислоті;
Д – фіксацію їдким натрієм.

119. Одним з можливих механізмів виникнення вапняних метастазів:

З – при авітамінозі Д, солі кальцію, які поступають з кормом не засвоюються організмом і відкладаються в тканинах з підвищеною кислотністю;

Г – при хронічних панкреатитах, або гіпофункції пара щитовидної залози спостерігається надмірне вивільнення солей кальцію з кісток, настає гіпокальцемія і відкладання вапна в тканинах з пониженою життєдіяльністю;

Б – при гіперпаратиреоїдозі, специфічних запальних процесах кісток, надмірне вивільнення солей кальцію з кісток призводить до гіперкальцемії і відкладання солей кальцію в тканинах з лужною реакцією.

120. Псевдоентероліти переважно складаються з:

З – мінеральних солей;
И – нуклеопротейдів;
Г – секрету залоз;

А – амілоїд них мас;
В – органічних речовин.

121. Конкременти з калових мас:

А – фітоконкременти;
Б – пілоконкременти;
Е – плюмоконкременти;
З – конглобати.

122. Кахексія являється наслідком порушення:

В – мінерального обміну;
Б – вуглеводного обміну;

А – жирового обміну;
Д – білкового обміну.

123. Основний орган виділення солей кальцію з організму:

Ж – тонкі кишки;
И – печінка;
Е – нирки;

Б – товсті кишки;
Г – молочна залоза.

124. Фіброзно-вапняні вузлики (в легенях, печінці) на місці паразитів, що загинули:

Б – антракоз;
Ж – силікоз;

З – азбестом;
Е – халікоз.

125. Сечокислий діатез виникає при порушенні:

И – мінерального обміну;
А – вуглеводного обміну;

Ж – жирового обміну;
В – білкового обміну.

126. Подагра виникає при порушенні:

З – мінерального обміну;

Е – жирового обміну;

Б – вуглеводного обміну;

А – білкового обміну.

127. Амілоїдоз відноситься до:

А – мінерального обміну;

З – жирового обміну;

Е – вуглеводного обміну;

И – білкового обміну.

128. Волосяні кулі, які зустрічаються в передшлунках і сичузі худоби:

И – фітоконкременти;

Е – плуококонкременти;

А – пілоконкременти;

З – конглобати.

129. При фарбуванні гістозрізів гематоксилін-еозином зважнілі ділянки тканин приймають:

В – синьо-фіалковий колір;

Ж – чорний колір;

Г – зелений к.;

А – рожево-червоний колір.

Друга ступінь (Б)

(одноалфавітні, двовибіркові).

1. Синоніми терміну некроз:

А – клінічна смерть;

И – некробіоз;

Б – біологічна смерть;

З – автоліз;

В – місцева смерть;

Д – дистрофія.

Є – омертвіння;

2. За зовнішнім виглядом омертвілих частин розрізняють:

Ж – прямий некроз;

Е – непрямий некроз;

И – сухий, вологий некроз;

З – буру атрофію;

А – гангрену;

В – гідронефроз;

Г – алергічний некроз;

Б – фібриноїдний некроз.

3. Волога гангрена найчастіше зустрічається:

Ж – серці;

А – кишечнику, матці;

Г – мозку;

Б – лімфатичних вузлах, селезінці;

Є – легенях;

З – кістках.

И – нирках, печінці;

4. Незалежно від причини розрізняють смерть:

А – хірургічну;

Б – біологічну;

Г – фізичну;

Ж – патологічну;

Е – клінічну;

И – насильну.

5. Відмирання окремих клітин ділянки тканини чи органу називається:

Б – агонія;

Є – біологічна смерть;

Е – автоліз;

А – змертвіння;

И – некроз;

Ж – клінічна смерть.

6. Нейрогенні некрози спостерігаються при ураженні:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| И – твердої мозкової оболонки; | А – периферичної нервової системи; |
| Є – ЦНС; | З – ендокринних залоз; |
| Ж – серця; | В – м'якої мозкової оболонки. |
| Б – легень; | |

7. До трупних змін відносимо:

- | | |
|--|---------------------------------|
| А – загальне недокрів'я; | Б – агонію; |
| И – закладання м'язів, зсідання крові; | З – зменшення органів в об'ємі; |
| Д – охолодження; | В – клінічну смерть. |
| Ж – тромбоз; | |

8. До непрямих некрозів відносять:

- И – змертвіння, що виникають під безпосереднім впливом фізичних чинників;
Б – змертвіння, що виникають під впливом хімічних речовин;
Ж – змертвіння, що виникають під впливом біологічних чинників;
А – нейрогенні некрози;
Д – ангіогенні некрози.

9. Зміни цитоплазми при некрозі:

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| И – фібриноїдне перетворення; | Е – плазмолізи; |
| Б – плазмореक्सис; | З – десквамація; |
| Ж – каріопікноз; | Є – дискомплексація. |

10. Патологічна (передчасна) смерть буває:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| Г – природна; | Е – біологічна; |
| И – фізіологічна; | В – повільна; |
| Є – раптова; | Б – анатомічна. |

11. За зовнішнім виглядом змертвілих частин розрізняють:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| А- прямий некроз; | В – гангрену; |
| И – алергічний некроз; | Г – буру атрофію; |
| Ж – сухий або вологий некроз; | Б – фібриноїдний некроз; |
| Е – непрямий некроз; | Є – гідронефроз. |

12. Колікваційний некроз розвивається у випадках, коли ділянка змертвіння:

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| А – висихає; | Ж – просякає солями кальцію; |
| З – не висихає; | Є – муміфікується |
| В – ущільнюється; | В – ущільнюється. |
| Г – просякає рідиною; | |

13. Ішемічний інфаркт нирок може бути прикладом некрозу:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Г – колікваційного; | З – гангрену; |
| Ж – сухого; | Б – коагуляційного; |
| И – муміфікації; | Е – вологого. |

14. Значення змертвіння для організму залежить від того:

- Д – в якому органі сталося змертвіння;
Г – як циркулює кров в ділянці змертвіння;

Ж – який пігмент відкладається у вогнищі змертвіння.

Г – припинення сечовиділення.

3 – трупне залякання.

В – мацерація плода.

3 – фібриноїдне перетворення.

В – епідермісі.

Ж – секвестрація, мутиляція;

Б – клінічна смерть.

Е – коагуляційного;

Г – паренхімі;	З – гепатоцитах;
А – просвіті судин;	Ж – стінках судин;
В – стромі;	И – купферових клітинах.

- 31.** Макрокроскопічний вигляд органу при зернистій дистрофії:
 Ж – орган збільшений в об'ємі, більш блідий, щільної консистенції;
 А – орган набухлий, забарвлений блідіше, дряблої консистенції;
 В – орган зменшений в об'ємі, забарвлений блідіше, щільної консистенції;
 Д – на розрізі рисунок органу стертий;
 З – Чітко виступає;
 И – виділяються білувато-сірі ущільнені тяжі.
- 32.** клінічне значення та кінець зернистої дистрофії:
 В – процес переважно зворотний; Є – функція посилюється;
 Г – процес не зворотній; Ж – функція послаблюється;
 А – функція не змінюється; Б – функція випадає.
- 33.** Механізм розвитку гіаліново-крапельної дистрофії:
 Є – резорбція пара протеїнів (патологічні білкові речовини);
 В – посилення синтезу білків;
 И – денатурація протеїнів цитоплазми;
 Г – утворення секрет-гранул;
 Ж – патологічна трансформація вуглеводів та жирів;
 Д – накопичення в цитоплазмі ліпофусцину.
- 34.** Як називається надмірне утворення рогової речовини в епідермісі:
 А – гіперкератоз; Е – акантоз;
 Г – лейкоплакія; Б – паракератоз.
 Ж – гіперплазія;
- 35.** Яка дистрофія спостерігається в епітелії слизової оболонки ротової порожнини, глотки і стравоходу при авітамініозі А і який термін визначає цей процес:
 А – зерниста дистр.; Є – акантоз;
 Б – рогова дистр.; И – лейкоплакія;
 Ж – гіаліно-крапельна дистр.; Д – іхтіоз.
 Е – гідропічна;
- 36.** До яких дистрофій відноситься іхтіоз:
 А – жирова; Ж – мінеральна;
 Г – зерниста; Є – білкова;
 Д – рогова; И – гідро пічна;
- 37.** Рогова дистрофія відноситься до:
 А – мінеральних дистр.; З – клітинних диспр.;
 Г – білкових дистрофій; И – вуглеводних диспротейнозів.
 Б – позаклітинних диспр.;
- 38.** Зернистість цитоплазми при паренхіматозній дистрофії зобумовлена:
 Д – набуханням та вакуолізацією мітохондрій;

А – каріопікнозом і плазмолізісом;
Є – денатурацією клітинного білку, патологічною трансформацією вуглеводів та жирів;
И – посиленням синтезу, утворенням секрет-гранул;
Ж – патологічною пігментацією.

39. Функціональне значення гіаліно-крапельної дистрофії нирок та кінець патологічного процесу:

Г – посилення функції, гіпертпротеїнемія;
Б – протеїнурія, гіпотпротеїнемія, циліндрурія;
Ж – білірубінурія, гемоглобінемія;
З – процес несприятливий (незворотний);
И – процес зворотний.

40. Органи в яких найчастіше спостерігається зерниста дистрофія:

Г – селезінка, лімфатичні вузли;	И- підшкірна клітковина;
А- печінка;	В – щитовидна залоза;
Д – легені;	Е – нирки, серце.

41. Під мікроскопом в цитоплазмі клітин вакуолі можуть виявлятися і при жировій дистрофії. В такому випадку як від диференціювати її від гідро пічної дистрофії:

Ж – виготовити заморожений зріз і пофарбувати суданом – III;
И – виготовити заморожений зріз і пофарбувати гематоксилін-еозином;
Г – провести фіксацію в спирті;
А – провести фіксацію в формаліні;
Б – виготовлений парафіновий зріз пофарбувати суданом-III.

42. Різновидності клітинних диспротеїнозів:

А – зерниста, гіаліно-крапельна;	Е – рогова, гідропічна;
Б – пігментна, слизиста;	Ж – мукоїдне, фібриноїдне набухання.
Г – гіаліноз, амілоїдоз;	

43. Синоніми гідропічної дистрофії:

Б – вакуольна дистрофія;	Е – водяночна дистр.;
А – зерниста дистр.;	И – рогова дистр.;
З – паренхіматозна дистр.;	Ж – слизиста дистр.

44. Різновидності позаклітинних диспротеїнозів:

И – мукоїдне і фібриноїдне набухання;
А – зерниста і рогова дистрофія;
Г – гіаліно-крапельна і гідро пічна дистр.;

Д – гіаліноз і амілоїдоз;

Ж – акантом і лейкоплакія.

45. При мукоїдному набуханні відмічається:

Б – накопичення кислих мукополісахаридів;
В – дегідратація основної речовини і колагенових волокон;

- Е – підвищення судинно-тканинної проникності;
 А – накопичення в основній речовині амілоїдних мас;
 З – фібриноїдний некроз.
46. Які білки плазми з'являються в сполучній тканині при фібриноїді з фібрином:
 Б – хромопротейди; Є – гемоглобін, гемосидерин;
 Г – альбуміни, глобуліни; И – нуклеопротейди.
 Ж – фібриноген;
47. Гіалінові маси:
 Д – стійкі до дії ферментів і кислот; З – рожевий колір;
 А – нестійкі; Ж – гематоксилін-еозином фарбуються
 В – дають метакромазію; в синій колір;
48. Селезінка дещо збільшена, на розрізі чітко виступають напівпрозорі зернятка:
 А – «сальна» селезінка; Г – фолікулярна форма амілоїдозу;
 В – «вітчинна» селезінка; З – дифузна форма амілоїдозу.
 Ж – «сагова» селезінка;
49. Функціональне значення амілоїдозу:
 А – уремія, гепатаргія; Г – акантоз, лейкоплакія.
 В – гіперфункція органу; З – порушення обміну глюкостероїдів;
 И – розрив печінки з крововиливом в черевну порожнину.
50. Що лежить в основі фібриноїдного набухання:
 Г – рогова дистрофія;
 И – зниження судинної проникності;
 Д – деструкція колагену та основної речовини;
 А – підвищення судинної проникності;
 З – новоутворення колагенових волокон.
51. Гіаліноз судин виникає при:
 Е – склерозі стінок судин; Г – амілоїдозі;
 В – ліпідові; Ж – кальцинозі.
 И – плазматичному просочуванні;
52. Де може виникати гіаліноз:
 Б – капсулі; З – абсцесах;
 В – паренхімі органа; Г – казеозних масах.
 Ж – синехіях;
53. В який колір фарбується амілоїд при обробці гістозрізів метил- або генціанвіолетом і як називається ця властивість амілоїду:
 З – фіолетовий; И – метакромазія;
 Є – червоний; В – еозинофілія;
 Г – синій; Д – аргентофілія.
 А – зелений;
54. Форми амілоїдозу селезінки:
 Г – сагова; А – мускатна;

З – сальна;

И – атрофічна.

В – застійна;

55. Селезінка збільшена, тістоподібної (у коня) або щільної консистенції, на розрізі світло червоно-коричневого кольору, гладка:

И – фолікулярна форма амілоїдозу;

З – гіпертрофія селезінки;

Б – дифузна форма амілоїдозу;

Г – спленомегалія.

Е – «сальна» селезінка;

56. Причини загального амілоїдозу:

А – гострі отруєння;

В – гнійники (абсцеси), хронічний

Ж – надмірна білкова годівля;

туберкульоз;

Г – недостатня годівля;

И – сибірка, сепсис.

57. Кінець фібриноїдного набухання:

И – мукоїдне набухання;

З – процес зворотній;

В – гіаліноз;

А – зроговіння.

Є – некроз;

58. В яких елементах нирок відкладається амілоїд:

З – в стромі пірамід;

В – під базальною мембраною каналців;

И – в клубочках;

Д – в просвіті судин.

59. Макроскопічний вигляд нирки при амілоїдозі:

Д – збільшена в об'ємі, щільної консистенції;

Г – збільшена в об'ємі дряблої консистенції;

А – поверхня розрізу суха, соскоподібна;

И – темно-червоного кольору.

60. Макроскопічний вигляд печінки коня при амілоїдозі:

В – збільшена в об'ємі дряблої консистенції;

И – зменшена в об'ємі щільної консистенції;

Є – блідо-коричневого кольору на розрізі восковидна;

З – з буроватим відтінком.

61. Де спостерігається фібриноїдне набухання:

Б – в стромі;

Г – в просвіті судин;

А – паренхімі;

Д – в нейронах;

З – в стінках судин;

И – в казеозних масах.

62. Де спостерігається гіаліноз:

В – в сполучній тканині, в стромі органів;

Є – в стінці судин;

Д – в паренхімі органів;

З – в просвіті судин.

63. Які процеси приводять до гіалінозу:

А – мутне набухання;

И – амілоїдоз;

В – фібриноїдне набухання;

Ж – гіаліно-крапельна дистрофія.

Г – плазматичне просочування;

64. Фізико-хімічні властивості амілоїду:

З – ізотропний, не дає метахромазію; Г – не стійкий до дії кислот, лугів;
А – анізотропний, дає метахромазію; Д – стійкий.

65. Причини загального амілоїдозу:

Б – хронічний остеомієліт, кавернозний туберкульоз легень;
З – сибірка, септичні захворювання; Е – гіперімунізація;
В – серцева недостатність; И – гострі отруєння.

66. Які органи переважно уражаються при загальному амілоїдозі:

Е – селезінка, нирки; Г – печінка;
В – серце, легені; И – щитовидна залоза.
А – головний мозок;

67. Ендогенні пігменти поділяються на:

З – гематогенні; В – лімфогенні;
Б – ангемоглобіногенні; Ж – нейрогенні.
Е – гемоглобіногенні;

68. Пігменти, які утворюються в гематомах:

Д – гематоїдин; Е – гемомеланін;
А – ферити; З – гемосидерин.
Г – меланін;

69. В яких клітинах утворюється меланін:

И – в епітеліальних клітинах мальпігієвого шару епідермісу;
В – в клітинах нейрогенного походження;
Б – мальпігієвого шару епідермісу;
Е – в мезенхімальних клітинах;
З – меланобластах.

70. До змішаних диспротеїнозів відносяться:

А – порушення вуглеводного обміну;
З – порушення обміну глікопротеїдів;
В – порушення обміну альбумінів;
Е – порушення обміну гамаглобулінів, бета глобулінів;
Г – порушення обміну нуклеопроїдів, хромопротеїдів.

71. Класифікація пігментів:

В – ендogenous, екзогенні; Е – гематогенні, ангематогенні;
Є – гемоглобіногенні, ангемоглобіногенні; И – лімфогенні, нейрогенні.

72. Для яких захворювань характерним є загальний гемосидероз:

А – туберкульоз, бруцельоз;
Е – інфекційна анемія коней, гемоспоридіози;
И – отруєння фосфором, миш'яком;
В – отруєння ціаністим калієм, сіллю;
З – бура атрофія міокарду.

73. Причини механічної жовтяниці:

Г – гемосидерин.

82. Причини паренхіматозної жовтяниці:

Г – рак фатерового соска;	З – отруєння фосфором, миш'яком;
А – жовчокам'яна хвороба;	Б – обтюрція жовчних протоків.
Е – токсична дистрофія печінки;	

83. Які речовини приймають участь в утворенні меланіну:

Б – рибонуклеїназа;	Ж – вітамін С;
Г – тирозиназа;	В – колагеназа.
З – вітамін А;	

84. Гістологічні ознаки слизистої дистрофії епітелію:

Г – накопичення в клітинах кератину;
З – накопичення в клітинах гіаліну;
Б – накопичення в клітинах муцину;
Ж – відмирання та десквамація клітин;
А – гіпертрофія та гіперплазія клітин;
В – гіпоплазія.

85. Ліпідогенні пігменти:

В – ліпохром, лютеїн;	Б – гемосидерин, гематоїдин;
А – меланін;	З – білірубін.
И – ліпофусцин;	

86. Гемоглобіногенні пігменти, які не вміщують залізо:

Е – гематоїдин;	Ж – білірубін;
З – гемосидерин;	А – ліпофусцин.

87. Речовини, які відносяться до глікопротеїдів:

В – гіалуронідаза;	З – гіалін;
А – муцин;	Д – мукоїди.
Б – глікоген;	

88. Складні білки, обмін яких порушується при змішаних диспротеїнозах:

Є – глікопротеїди і нуклеопропротеїди;	Г – гамаглобуліни, бета глобулін;
Б – фібриноген;	А – альбумін.
И – хромопротеїди;	

89. Характеристика жирів, які розміщені в жирових депо:

З – лабільні;	И – невидимі, анізотропні;
Е – стабільні;	Г – зв'язані з білками (ліпопротеїди).
А – видимі, ізотропні;	

90. Деякі властивості жирів:

Розчинні:	Фарбуються:
А – у воді;	З – по Ван – Гізону;
Г – у спиртах;	Ж – гематоксилін-еозином;
В – в 10 % розчині формаліну;	Е – суданом III.

И – ізотропні. Накопичуються в жирових депо.

99. Патологічна класифікація порушень жирового обміну:

В – порушення жирового обміну в шлунково-кишковому тракті;

3 – порушення обміну цитоплазматичного жиру;

Д – порушення обміну нейтрального жиру в жировій клітковині;

Г – порушення обміну жирів в крові;

И – порушення жирового обміну в лімфоїдній тканині.

100. Захворювання, які супроводжуються кахексією:

А – сибірка, ящур;

Г – туберкулез, паратуберкулез;

Ж – рак, хронічні інфекційні захворювання;

Д – септицемія, набрякова хвороба поросят.

101. Процеси, які лежать в основі жирової дистрофії:

Ж – збільшення жиру в жирових депо;

Є – інфільтрація;

A – декомпозиція, трансформація;

В – гідратація.

Г – дегідратація;

102. Макроскопічний вигляд печінки при жировій дистрофії клітин периферичної зони печінкових часточок:

И – поверхня горбкувата;

Б – поверхня має сітчастий рисунок;

А – поверхня зморщена;

Г – на розрізі рисунок стертий;

3 – на розрізі виступає рисунок мускатної печінки;

Ж – на розрізі виступає сіро-білий сітчастий рисунок.

103. Гістологічні ознаки жирової дистрофії печінки:

A – відкладання жиру в між часточкові сполучній тканині;

Д – поява жирових крапель в гепатоцитах;

Ж – додатня реакція гепатоцитів при фарбуванні зрізів Суданом III;

Б – відкладання ліпофусцину в гепатоцитах;

И – додатня реакція строми при фарбуванні зрізів Суданом III.

104. Гістохімічні виявлення глікогену:

В – фіксація в абсолютному спирті;

A – фіксація в 10% розчині формаліну;

Г – фарбування Суданом III;

И – фарбування аміачним карміном Беста;

3 – фарбування толуїдиновим синім.

105. Які жири входять в склад мембран внутріклітинних структур:

Д – ліпоїди;

И – лабільні жири;

Ж – нейтральні жири;

Б – видимі жири.

Є – стабільні жири;

106. Гістохімічне виявлення жирів:

Фіксація:

Б – в 10 % розчині формаліну;

З – в 96° спирті;

В – в рідині Карнуа.

Фарбування:

И – зрізів виготовлених на заморожуючому мікротомі Суданом III;

А – парафінових зрізів гематоксилін-еозином;

Д – парафінових зрізів Суданом III;

Г – зрізів виготовлених на заморожуючому мікротомі гематоксилін-еозином;

Ж – целоїдинових зрізів Суданом III.

107. Загальне зменшення жиру в жировій клітковині:

А – ліподистрофія;

В – маразм;

Є – ліпоматоз;

И – ксантоматоз.

З – кахексія;

108. Причини кахексії:

А – гострі інфекційні хвороби;

В – гострі отруєння мінеральними отрутами;

Е – хронічні інфекційні хвороби;

Б – сибірка, ящур;

И – рак, паратуберкульоз;

Ж – булемія, акарія.

109. Основні органи, які забезпечують в організмі регуляцію цукру:

Г – підшлункова залоза;

З – легені;

А – печінка;

И – тимус.

Ж – наднирники;

110. На які дві великі групи поділяються жири:

Б – колоїди;

И – мукоїди;

Д – кислі жири;

В – ліпоїди;

А – нейтральні жири;

Ж – ліпіди.

111. Різновидності кахексії:

А – аерогенна;

Г – судинна;

В- аліментарна;

И – лімфогенна.

Д – ракова, дисгормональна;

112. Механізм появи жиру в цитоплазмі клітин при жировій дистрофії:

Е – жирова інфільтрація;

Б – дегідратація;

Г – патологічна трансформація, декомпозиція;

И – де полімеризація;

А – денатурація;

З – гіперплазія мітохондрій.

113. Морфологічні ознаки жирової дистрофії міокарду:

Е – значне відкладання жиру під епікардом;

Г – поява крапель жиру в м'язових волокнах;

И – додатня реакція в м'язових волокнах при фарбуванні зрізів суданом III;

А – розростання жирової тканини в стромі міокарду.

114. Ознаки цукрової хвороби (діабету):

- А – надмірне відкладання глікогену в печінці;
- Б – порушення засвоєння цукру тканинами;
- Є – гіперглікемія, глюкозурія;
- Г – гіперфункція клітин острівців Лангерганса;
- И – гіпоглікемія;
- З – атрофія мозкової речовини наднирників.

115. Жирове депо організму:

- И – нирки, міокард;
- Б – сальник, брижа;
- Ж – навколо ниркова капсула, субепікардіальна ділянка;
- Г – капсула печінки, головний мозок;
- З – селезінка, лімфатичні вузли.

116. Порушення обміну нейтрального жиру в жировій клітковині проявляється:

- Б – ожирінням;
- Є – кахексією;
- А – паренхіматозною жировою дистрофією;
- И – резорбтивним ожирінням;
- Ж – ксантаматоз.

117. Синоніми виснаження:

- А – ліподистрофія;
- Г – маразм;
- Д – ліпоматоз;
- Е – ксантоматоз.
- И – кахексія;

118. В яких органах частіше спостерігається жирова дистрофія:

- Б – селезінка, лімфатичні вузли;
- Е – серце;
- Є – печінка, нирки;
- А – головний мозок.

119. Макроскопічний вигляд нирки при паренхіматозній жировій дистрофії:

- Б – корковий шар не потовщений, коричневого кольору;
- Г – корковий шар потовщений, сіро-жовтого або охряно-жовтого кольору;
- И – корковий шар потовщений, соскоподібний, сухий;
- Д – консистенція дрябла;
- З – консистенція щільна;
- Е – консистенція пружня.

120. Гістологічні ознаки жирової дистрофії печінки:

- А – відкладання жиру в між часточковій сполучній тканині;
- З – поява жирових крапель в гепатоцитах;
- В – додатня реакція гепатоцитів при фарбуванні зрізів Суданом III;
- И – відкладання ліпофусцину в гепатоцитах;
- Е – додатня реакція строми при фарбуванні зрізів Суданом III.

121. Морфологічні зміни при діабеті:

- А – атрофія підшлункової залози;
- И – атрофія мозкової речовини наднирників;
- Г – жирова інфільтрація епітелію каналців нирок;

Е – інфільтрація глікогеном епітелію каналців нирок, зменшення глікогену в печінці;

Д – збільшення кількості глікогену в печінці, зниження глікогену в нирках;

Б – гіпертрофія підшлункової залози.

122. Місцеве розростання жирової тканини при атрофії тканин або органів:

А – ожиріння;

И – вакатне ожиріння;

З – ксантоматоз;

Б – ліподистрофія.

В – ліпоматоз;

123. Морфологічні ознаки порушення обміну ліпідів:

Б – запальні зміни в жировій клітковині;

А – поява ліпідів в місцях ім. не властивих;

Г – порушення кровообігу в жировій тканині.

И – некробіотичні зміни в жировій тканині.

Е – зміни кількості жиру в жировій клітковині.

124. Де спостерігається накопичення нейтральних жирів:

И – сальнику, брижі;

Ж – головному мозку, паренхімі печінки;

В – під епікардом біля нирок;

Б – м'язевих волокнах міокарду, в скелетних м'язах;

Г – в селезінці, лімфатичних вузлах.

125. Функціональне значення загального ожиріння:

А – підвищення функції органів;

Б – альвеолярна емфізема легень;

Є – серцева недостатність;

Г – задишка.

И – гіпертрофія органів;

126. Морфологічні ознаки ожиріння серця:

Е – значне відкладання жиру під епікардом;

А – поява капель жиру в м'язових волокнах;

Д – додатня реакція в м'язових волокнах при фарбуванні зрізів Суданом III;

З – розростання жирової тканини в стромі міокарду;

Є – жирова емболія коронарних судин.

127. Для засвоєння солей кальцію, які поступають з кормом і водою важливе значення мають:

вітамін: З – А; Г – Д; И – С; А – Е;

Б – наявність в кормах заліза;

Ж – ультрафіолетове опромінення;

Д – інфрачервоне опромінювання;

Е – функціональний стан підшлункової залози.

128. Крім остеомалачії, рахіту, фіброзної остеодистрофії, зменшення солей кальцію в кістках може спостерігатися при:

В – дистрофічному звапненні;

З – переломах кісток;

А – специфічних запальних процесах кісток;

И – пухлинах кісток;
Г – анкілозі суглобів.

129. Різновидності петрифікації:

В – дистрофічне звапнення;
Є – вапняні метастази;
З – остеодистрофія;

Б – подагра;
И – остеомаліяція.

130. При дистрофічному звапненні відкладання солей кальцію спостерігається:

З – в казеозних масах при туберкульозі і сапі;
Б – в суглобах при подагрі;
Д – в інфарктах, в гіалінізованій сполучній тканині;
И – системно в органах;
Г – в нирках при сечокислих інфарктах.

131. Етіопатогенетичні чинники виникнення вапняних метастазів:

Б – гіпервітаміноз Д, гіперкальцемія;
Є – дефіцит вітаміну Д, гіпокальцемія;
Г – некротичні і дистрофічні зміни тканин;
Ж – гіперпаратиреоїдоз, зміни буферних систем крові;
А – гіпопаратиреоїдоз, туберкульоз легень.

132. У с.г. тварин переважно конкременти локалізуються в:

Б – шлунково-кишковому тракті, сечовидільних шляхах;
Ж – верхніх дихальних шляхах, лімфатичних судинах;
И – суглобах, скелетній мускулатурі;
Е – вивідних протоках залоз;
А – кровоносних судинах.

133. В тілі тварини солі кальцію в розчиненому стані (10-12 мг %) утримуються в крові у тканинних рідинах завдяки:

А – вітаміну Д;
Ж – білкових колоїдів;
В – інсуліну;
З – сечової кислоти;
Г – вуглекіслоти;
И – адреналіну.

134. Захворювання дорослих тварин, які характеризуються зменшенням солей кальцію в кістках:

А – фіброзна остеодистрофія;
И – остеомалія;
Б – рахіт;
З – подагра;
Е – сечокислий діатез.

135. Захворювання, при яких часто виникають валпняні метастази:

Г – хронічний панкреатит, туберкульоз легень;
В – авітаміноз Д;
Е – хронічний гастрит;
И – рахіт;
Д – ураження товстих кишок, фіброзна остеодистрофія;
З – пухлини, туберкульоз кісток.

136. Дистрофічне звапнення:

- И – місцевий процес;
- В – загальний процес;
- А – пов'язане з дисфункцією пара щитовидної залози;
- Ж – пов'язане з гіперкальцемією;
- Г – не пов'язане з гіперкальцемією.

137. Локалізація конкрементів:

- Є – ендокринні залози;
- А – паренхіма залоз;
- Е – порожнинні органи;
- Ж – кровотворні органи.
- Б – вивідні протоки залоз;

138. Гіперкальцемія є одним з важливих моментів в механізмі виникнення вапняних метастазів і спостерігається при:

- А – гіперпаратиреоїдозі і дифузних ураженнях товстих кишок;
- В – рахіті коли солі кальцію не відкладаються в кістках;
- Б – гіпофункції пара щитовидної залози і хронічних гастритів;
- Ж – авітамінозі Д, коли солі кальцію, які поступають з кормом не засвоюються організмом;
- Е – гіпервітамінозі Д і хронічних запальних процесах кісток.

139. Порушення обміну вапна морфологічно проявляється:

- А – збільшенням концентрації солей кальцію в крові;
- Є – відкладанням солей кальцію в тканинах і органах;
- Г – зменшення солей кальцію в кістках;
- В – зниженням концентрації солей кальцію в крові;
- И – надмірним виділенням вапна з організму.

140. Органи і тканини, в яких частіше всього спостерігається відкладання солей кальцію при вапняних метастазах:

- Е – слизова оболонка шлунку, стінки артерій;
- И – легені, нирки;
- Б – селезінка, лімфатичні вузли;
- Ж – стінка вен і лімфатичних судин;
- А – печінка;
- З – молочна залоза.

141. Синоніми звапнення:

- Г – остеома;
- В – гіперкальцемія;
- Д – петрифікація;
- З – кальцифікація.
- Е – подагра;

142. Конкременти складаються з:

- В – органічної основи білкової природи;
- Ж – ліпофусцину;
- Г – амілоїдних мас;
- Д – феритину;
- И – різних солей.

- 143.** Для яких шлунково-кишкових конкрементів характерним є поширена будова поверхні розпилу і де вони локалізуються:
- | | |
|----------------------|-------------------|
| Ж – ентероліти; | Г – товсті кишки; |
| А – пілоконкременти; | Є – тонкі кишки; |
| И – конглобати; | З – шлунок. |
| Е – фітоконкременти; | |
- 144.** Наслідки утворення конкрементів:
- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| А – вапняні метастази; | Е – фіброзна остеодистрофія; |
| В – гіпертрофі органу; | Ж – дистрофічне завапнення; |
| Б – запальні процеси, атрофія органу; | Є – обтюраторія протоків. |
- 145.** Основні зміни в кістках при рахіті:
- Ж – пригнічення утворення остеїдної тканини;
 - А – значне заміщення хрящової тканини кістковою;
 - Е – надмірне розростання остеїдної тканини;
 - Б – недостатнє відкладання в кістки вапна;
 - И – розвиток специфічних запальних процесів.
- 146.** Відкладання вапна в тканинах(крім кісткової):
- | | |
|---------------------|----------------------|
| В – подагра; | Ж – кальцифікація; |
| Е – остеодистрофія; | З – гіперкальціємія. |
| Г – петрифікація; | |
- 147.** Несправжні шлунково-кишкові камені:
- Д – конглобати, плюмоконкременти;
 - Б – ентероліти;
 - Ж – флеболіти, сіалоліти;
 - А – фітоконкременти, пілоконкременти;
 - З – уроседименти, уролітіази.
- 148.** В регуляції обміну вапна важливе значення мають:
- Гормони:
- Б – острівці Лангерганса;
 - А – щитовидної залози;
 - З – мозкової речовини надирників;
 - Г – паращитовидної залози;
- Вітаміни:
- Е – А; Є – Д; Ж – С; И – Е.
- 149.** Чим характеризується фіброзна остеодистрофія:
- Д – розростання фіброзної тканини в кістках;
 - А – утворення остеом;
 - З – розсмоктування вапна з кісток;
 - Г – зменшення відкладання солей кальцію в кістки;
 - И – розростання мієлоїдної тканини.
- 150.** При якому захворюванні молодого організму спостерігається зменшення солей кальцію в кістках і які основні причини цього захворювання:

И – остеомаліяція;
А – подагра;
З – рахіт;
Д – недостатність вітаміну Д та ультрафіолетового опромінення;
Г – гіпофункція щитовидної залози.

151. Для виявлення солей кальцію в тканинах в реакції Коса використовується:

Ж – Судан III;
Б – азотнокисле срібло;
В – аміачний кармін Беста;
При цьому звапнілі
тканини приймають:
Г – гематоксилін-еозин.
И – зелений колір;
Е – синьо-фіолетовий;
Є – червоний;
З – оранжевий;
А – чорний.

152. Умови виникнення конкрементів в порожнинних органах:

И – артеріальна гіпертонія, ангіоспазм;
Ж – запальні процеси слизових оболонок, порушення обміну речовин;
Г – застій і порушення стану колоїдів секрету;
А – гіповітаміноз Д, подагра;
Е – гіпостазі, гіперкератоз.

153. Захворювання при яких часто виникають вапняні метастази:

А – хронічний панкреатит;
Д – туберкульоз легень;
З – авітаміноз;
В – хронічний гастрит, рахіт;
Г – ураження товстих кишок, фіброзна остеодистрофія;
Є – пухлини, туберкульоз кісток.

154. Жовчні камені складаються з:

Б – солей вапна, холестерину;
А – уратів, нейтральних жирів;
Е – гемосидерину;
Г – білірубіну;
З – оксалатів;
И – ліпохрому.

Третя ступінь (В) (багатоалфавітні перехресні)

1. Види смерті (в залежності від причини):

1. Природна (фізіологічна);
2. Патологічна (передчасна).

А – спостерігається припинення всіх життєвих функцій організму унаслідок порушення нормального перебігу процесів життєдіяльності (розвитку хвороб, дії інших патологічних чинників). Виникає у будь-який період життя. Буває насильницькою і ненасильницькою.

Б – настає у людей похилого віку, унаслідок фізіологічного поступового припинення процесів життєдіяльності.

В – характеризується некоординованою діяльністю всіх систем організму, можливим припиненням дихання і роботи серця. Процес зворотній.

2. Залежно від розвитку зворотних чи неповоротних змін розрізняють:

1. Клінічну смерть;
2. Біологічну смерть.

А – це розвиток автолітичних та гнильних процесів після смерті організму.

Б – характеризується припиненням дихання і кровообігу. Тривалість декілька хвилин. Процес зворотній.

В – неповоротні зміни, що характеризуються припинення життєдіяльності організму. Першими гинуть (через 5-6 хвилин після зупинки дихання та унаслідок гіпоксії) нервові клітини кори головного мозку – “смерть мозку”, що є основною ознакою загибелі тварини.

3. Посмертні зміни:

1. Трупне охолодження;
2. Трупне залякання;
3. Трупне висихання;
4. Трупний перерозподіл крові;
5. Трупне розкладання.

А – це посмертне затвердіння (задубіння) м'язів, що пов'язане з посмертним розпадом глікогену і нагромадження у м'язах молочної кислоти.

Б – це поступове зниження температури трупа до рівня навколишнього середовища, у зв'язку з припиненням обміну речовин – джерелом теплопродукції в організмі, настає поступове.

В – це переміщення під дією сили тяжіння крові у нищележачі частини тіла по венозних судинах (трупні гіпостазис) та вихід крові за межі судин і просякання навколишніх тканин (трупна імбібіція).

Г – це випаровування вологи з поверхні трупа. Слизові оболонки стають сухуватими, ущільнюються, набувають буруватого відтінку.

Д – це заміщення змертвілих тканин сполучною тканиною.

Е – це розклад тканин під впливом протеолітичних ферментів власного організму (трупний автоліз) та життєдіяльності гнильних мікроорганізмів (трупне гниття).

4. Залежно від дії етіологічного фактора та механізму виникнення некрози поділяють на:

1. Прямі;
2. Непрямі.

А – змертвіння тканин виникає віддалено від місця прикладання патогенного чинника: при порушенні інервації, кровопостачання або дії алергічних чинників.

Б – змертвіння клітин і тканин виникає безпосередньо у місці дії (прикладання) патогенних факторів (фізичних, хімічних, біологічних).

В – це посмертне відмирання клітин унаслідок порушення їх живлення.

5. Клініко-анатомічні форми некрозів:

1. Сухий (41асс41фокальне41);
2. Вологий (колікваційний);
3. Гангрена.

А – характеризується розм'якшенням або розрідженням змертвілої тканини. Розвивається в органах і тканинах, багатих рідиною або й ще тоді, коли затруднена віддача вологи. Некротичні тканини перетворюються у кашкоподібну або рідку непрозору масу, сіро-жовтуватого чи буруватого кольору.

Б – характеризується коагуляцією білків ураженої тканини, швидкою віддачею рідини у навколишні тканини та припиненням припливу крові, унаслідок цього змертвілі ділянки стають сухі, щільної консистенції, сіро-жовтого або глинистого кольору.

В – характеризується прижиттєвим зменшенням органів у об'ємі унаслідок порушення інервації.

Г – розвивається у випадках, коли на змертвілу ділянку діють фактори зовнішнього середовища, унаслідок чого уражені тканини змінюють свій зовнішній вигляд, колір, запах, консистенцію.

6. Загибель клітин відбувається шляхом:

1. Некрозу;
2. Апоптозу.

А – клітина розпадається на окремі частини (тільця), оточені цитоплазматичною мембраною, у яких протягом певного часу виявляють ознаки життєдіяльності. В оточуючих тканинах відсутня реакція на змертвіння. Процес генетично запрограмований.

Б – у першу чергу руйнується ядро, цитоплазма ущільнюється і лізується. У навколишніх тканинах, як правило, розвиваються реактивні процеси (фокальне запалення).

В – у цитоплазмі виявляють вакуолі заповнені прозорою рідиною, ядро відтиснуте до периферії клітини.

7. Гістологічні зміни в ядрі при некрозі:

1. Каріопікноз;
2. Каріорексис;
3. Каріолізис.

А – в результаті розчинення хроматину і всієї субстанції ядра, в т.ч. ядерної оболонки, воно втрачає здатність забарвлюватися і цілком зникає.

Б – ядро оптично пусте, добре видно лише ядерце.

В – ядро зменшується в об'ємі, зморщується і ущільнюється, його контури нерівні. Внаслідок конденсації хроматину воно інтенсивно забарвлюється ядерними барвниками.

Г – фрагментація й розпад ядра на окремі грудочки і частинки різної форми та величини.

8. Гістологічні зміни в цитоплазмі при некрозі :

1. Плазмопікноз;

2. Плазмореक्सис;

3. Плазмолізіс.

А – цитоплазма набухла, у ній виявляють дрібну зернистість.

Б – цитоплазма розчиняється гідролітичним шляхом.

В – цитоплазма розпадається на окремі частинки та грудочки.

Г – цитоплазма втрачає свою структуру, ущільнюється.

9. Значення некрозу для організму залежить від:

1. Величини змертвілої ділянки та її локалізації

2. Розвитку можливих ускладнень

А – всмоктування продуктів автолітичного розпаду мертвих тканин викликає автоінтоксикацію та може ускладнитись розвитком септичних процесів. Некрози кишечника можуть спричинити його перфорацію та розвиток перитоніту.

Б – значні за розміром некротичні вогнища у життєво важливих органах (серці та мозку) завершуються смертю.

В – відмерлі клітини повністю відновлюють свою структуру і функцію.

10. Вислід некротичних змін у тканинах і органах:

1. Організація;

2. Мутиляція;

3. Петрифікація;

4. Секвестрація;

5. Утворення кіст;

6. Осифікація;

7. Розсмоктування некротичних мас і регенерація тканин;

8. Реактивне (демаркаційне) запалення.

А – відділення змертвілої ділянки від навколишніх тканин.

Б – заміщення некротичного вогнища сполучною тканиною.

В – утворення кісткової тканини на місці мертвої.

Г – утворення порожнини на місці вологого некрозу.

Д – самовільне відпадання відмерлих частин.

Е – відкладання солей кальцію у відмерлі тканини.

Є – спостерігається утворення атипових клітин, з перебудовою їх генетичного апарату.

Ж – розвивається гіперемія судин навколо некротичної ділянки, випотівання з них серозного ексудату та еміграція лейкоцитів. У результаті цього навкруги мертвого вогнища утворюється демаркаційна лінія.

З – змертвілі клітини лізуються, а неушкоджені або мало ушкоджені клітини після припинення дії патогенного чинника розмножуються або гіпертрофуються, завдяки чому відновлюється функція органа.

11. Класифікація дистрофій за видами порушеного обміну речовин:

1. Білкові;

2. Жирові;

3. Вуглеводні;

4. Мінеральні.

- А – Звапнення, утворення каменів;
- Б – паренхіматозні, стромально-судинні, змішані;
- В – паренхіматозні та мезенхімні;
- Г – порушення обміну глікогену, слизиста дистрофія епітелію, мезенхімна слизова дистрофія;
- Е – спадкові та набуті.

12. Морфологічна характеристика клітинних диспротейнозів:

1. Зерниста
2. Гіаліново-крапельна
3. Гідропічна
4. Рогова

А – цитоплазма клітин містить вакуолі, заповнені прозорою рідиною. Цей вид дистрофії найчастіше спостерігають в епітелії шкіри й каналців нирки, гепатоцитах, нервових клітинах і м'язових волокнах.

Б – найчастіше трапляється в м'язі серця, нирках та печінці і характеризується нагромадженням у цитоплазмі клітин крупинок білкової природи. Макроскопічно орган збільшений у розмірах, при розрізі тканина вибухає за межі капсули, консинстенція органа м'яка. Поверхня розрізу без блиску, має тьмяний відтінок: печінка й нирки сірувато-коричневого кольору, міокард і скелетна мускулатура нагадує м'ясо опущене в окріп.

В – в цитоплазмі клітин появляются однорідні оксифільні краплини білкової природи. Цей вид дистрофії найчастіше спостерігають у нирках, рідше в печінці й дуже рідко – у міокарді. Макроскопічно орган немає характерних ознак. Зовнішній вигляд нирки або печінки залежить від морфологічних особливостей основної хвороби.

Г – це початкова стадія дезорганізації сполучної тканини, яка характеризується розщепленням білково-вуглеводних сполук основної речовини й нерівномірним нагромадженням та перерозподілом кислих глікозаміногліканів (передовсім гіалуронової кислоти).

Д – спостерігають надлишкове утворення кератогіаліну в клітинах, в яких вона утворюється і в нормі або ця речовина з'являється там, де вона в нормі відсутня або ж відбувається якісне порушення її утворення.

13. Подайте приклади рогової дистрофії;

1. Гіперкератоз;
2. Іхтіоз;
3. Акантом;
4. Лейкоплакія;
5. Паракератоз.

А – захворювання новонароджених, при якому шкіра покрита сірими роговими утворами, що нагадують риб'ячу луску або панцир черепахи. Тварини з таким ураженням шкіри гинуть.

Б – це глибока й неповоротня дезорганізація основної речовини і волокон сполучної тканини строми органів та судин, що супроводжується значним підвищенням судинної проникності й утворенням фібриноїду.

В – сухі мозолі, що виникають від довготривалих фізичних і хімічних подразнень шкіри, а також надмірне утворення рогової речовини у ділянках запалення шкіри при інфекційних хворобах (стригучий лишай, короста, парші та інші). Під мікроскопом спостерігають потовщення епідермісу внаслідок значного нашарування рогової речовини й гіперплазії клітин базального шару.

Г – патологічне зроговіння слизових оболонок, що виникає від дії різних подразників, при запальних процесах, авітамінізії А. На слизовій оболонці утворюються округлі білувато-сірого кольору підвищення різних розмірів, що складаються із зроговілого епітелію.

Д – клітини епідермісу втрачають здатність виробляти кератогіалін. Роговий шар у цих місцях потовщений, крихкий, густо покритий роговою лускою. Мікроскопічно виявляють атрофію зернистого шару й дискompлексовані клітини рогового шару з паличкоподібними ядрами (неповне зроговіння).

Е – шиповидне потовщення епідермісу внаслідок гіперплазії остистих клітин і видовження епітеліальних відростків, що трапляються в коней при запальних процесах шкіри.

14. Морфологічна характеристика мезенхімних диспротейозів

1. Мукоїдне набухання
2. Фібриноїдне набухання
3. Гіаліноз
4. Амілоїдоз

А – це глибока й неворотня дезорганізація основної речовини і волокон сполучної тканини строми органів та судин, що супроводжується значним підвищенням судинної проникності й утворенням складної і неоднорідної речовини, до складу якої входять білки й полісахариди як плазми крові, так і основної речовини та колагенових волокон, що розпадаються.

Б – це початкова стадія дезорганізації сполучної тканини, яка характеризується розщепленням білково-вуглеводних сполук основної речовини й нерівномірним нагромадженням та перерозподілом кислих глікозаміногліканів, що призводить до підвищення тканинної й судинної проникності та супроводжується набряком тканини з просочуванням її білками (головним чином глобулінами) та глікопротейдами плазми крові.

В – це стромально-судинний диспротейоз, що характеризується глибоким порушенням білкового обміну з патологічним синтезом і відкладенням у сполучній тканині та судинах складного фібрилярного білка, для якого характерне явище метахромазії.

Г – шиповидне потовщення епідермісу внаслідок гіперплазії остистих клітин і видовження епітеліальних відростків, що трапляються в коней при запальних процесах шкіри.

Д – процес утворення в міжклітинному середовищі однорідних, напівпрозорих щільних мас, що нагадують хрящ. В основі розвитку процесу лежать деструкція волокнистих структур і підвищення судинно-тканинної проникності з наступним просяканням тканини білками плазми крові й утворенням складного білка. Він стійкий щодо кислот, лугів, ферментів і PAS-позитивний.

15. Подайте характеристику змішаних диспротеїнозів

- 1.Порушення обміну хромопротеїдів;
2. Порушення обміну нуклеопротеїдів.

А – при порушенні обміну спостерігається надмірне утворення й відкладання сечової кислоти та її солей в тканинах, що трапляється при сечокиислому діатезі й сечокиислому інфаркті.

Б – це глибока й неповоротня дезорганізація основної речовини і волокон сполучної тканини строми органів та судин, що супроводжується значним підвищенням судинної проникності

В – спостерігають збільшення або зменшення ендogenousних пігментів у тканинах, відкладання їх у незвичних місцях або поява пігментів, що не зустрічаються в нормальних умовах.

16. Хромопротеїди:

1. Гемоглобіногенні пігменти;
2. Протеїногенні пігменти;
3. Ліпідогенні пігменти.

А – до цієї групи відносять суданофільні пігменти: ліпофусцин, пігмент недостатності вітаміну Е,цериод і ліпохроми.

Б – внаслідок фізіологічного відмирання еритроцитів та їх розпаду (гемолізу), у клітинах гістіоцитарно-макрофагальної системи, головним чином кісткового мозку, селезінки й печінки, утворюються пігменти *феритин, гемосидерин і білірубін*.

В – пігменти похідні амінокислот тирозину і триптофану: меланін адренохром.

Г – пігменти, що нагромаджуються в органах ітканинах при антракозі, силікозі і аргірозі.

17. Характеристика гемоглобіногенних пігментів:

1. Білірубін
2. Гемосидерин
3. Феритин
4. Гематоїдин

А – резервний залізопротеїд, складається із заліза та білка.

Б – продукт полімеризації феритину й складається з комплексу його молекул оточених білковою оболонкою. Пігмент утворює берлінську блакить у реакції Перлса. Утворюється інтрацелюлярно в ретикулярних ендотеліальних клітинах.

В – пігменти похідні амінокислот тирозину і триптофану: меланін адренохром.

Г – жовчний пігмент, що утворюється в клітинах гістіоцитарно-макрофагальної системи селезінки, кісткового мозку, лімфатичних вузлів та печінки. В нормі пігмент разом з жовчю поступає в дванадцятипалу кишку.

Д – кристалічний пігмент, не містить заліза, знаходять його в центральних ділянках старих крововиливів.

18. Патогенетична характеристика жовтяниць:

1. Гемолітична жовтяниця
2. Паренхіматозна жовтяниця
3. Механічна жовтяниця

А – спостерігають при інфекційних хворобах, які супроводжуються порушенням структури і функції печінки (інфекційний енцефаломієліт коней, лептоспіроз, сепсис), та отруєннях (фосфором, миш'яком, хлороформом та ін.). У результаті пошкодження гепатоцитів порушується виділення білірубіну в жовчні капіляри і виникає гіпербілірубінемія.

Б – мікроскопічно глибоки пігменту (знебарвлюється від перекису водню) виявляють у цитоплазмі гепатоцитів і зірчастих макрофагів, а також у стромі органа. Печінка дифузно забарвлена в чорний колір.

В – виникає при значному розпаді еритроцитів та надмірному утворенні білірубіну в клітинах гістіоцитарно-макрофагальної системи. Одночасно порушуються процеси захоплення білірубіну гепатоцитами й виділення його печінкою. Внаслідок цього значно зростає рівень білірубіну в плазмі крові (білірубінемія), а тканини зафарбовуються в жовтий колір.

Г – розвивається в результаті порушення прохідності жовчних проток як наслідок звуження або закриття їх просвіту. Виникає холестаз, розрив жовчних капілярів, проникнення жовчі в лімфатичні простори і кровоносні капіляри (холемія).

19. Порушення обміну протеїногенних пігментів

1. Загальний меланоз;
2. Місцевий меланоз;
3. Невус
4. Альбінізм;
5. Лейкодерма;
6. Вітіліго.

А – виявляють у товстих кишках при хронічних запорах, у пухлинах з клітин меланоутворюючої тканини – меланомах; останні часто виникають у коней сірої масті та в собак.

Б – вроджене вогнищеве збільшення меланіну в шкірі, спостерігається в родимих плямах.

В – під впливом плазмодіїв малярії, які паразитують в еритроцитах утворюється чорно-бурий аморфний пігмент. При розпаді еритроцитів аспідно-сірого кольору.

Г – вроджена недостатність або відсутність меланіну в організмі.

Д – виявляють гіперпігментацію шкіри й нагромадження меланіну в печінці, легенях, нирках, на серозних оболонках, рідше в оболонках головного й спинного мозку. Спостерігають головним чином у худоби й овець при випасанні їх на заболочених і закислених пасовищах.

Е – місцева вроджена депігментація шкіри.

Є – вогнищеві набуті безпігментні плями, що спостерігаються після запальних змін та інших ураженнях шкіри.

20. Характеристика ліпідогенних пігментів:

1. Ліпофусцин;
2. Ліпохроми.

А – пігменти жовтого кольору, що містять жири, в яких розчинені зафарбовані вуглеводи – каротиноїди, розчинні в жиророзчинниках, під дією сірчаної й азотної кислот вони забарвлюються в синій або синьо-фіалковий колір; в ультрафіолетових променях дають зелену флюоресценцію, під дією алкоголю випадають у кристали. Забарвлюють у жовтий колір жири, сироватку крові, надниркові залози, жовті тіла яєчників (лютеїн теж відносять до цих пігментів).

Б – жовчний пігмент, що утворюється в клітинах гістіоцитарно-макрофагальної системи селезінки, кісткового мозку, лімфатичних вузлів та печінки.

В – це гліколіпопротеїд, який локалізується в цитоплазмі клітин у вигляді гранул золотисто-жовтого або коричневого кольору. Пігмент суданофільний, ШИК-додатний, слабо розчинний в кислотах, лугах і органічних розчинниках; від азотнокислого срібла на відміну від меланіну не чорніє. Приймає активну участь в окислювальних процесах, особливо в умовах дефіциту кисню. Виявляють у серцевій, скелетній і гладкій м'язових тканинах, печінці, нирках, надниркових залозах, нервових клітинах, сім'яних пухирцях і сім'яниках.

21. Екзогенна пігментація

1. Аргіроз;
2. Пневмоконіоз;
3. Антракоз;
4. Силікоз.

А – легені набувають дифузне або строкате брудно-сіре забарвлення. Мікроскопічно вугляні частинки виявляють у макрофагах, альвеолярному епітелії, біля кровоносних судин і бронхів, у міжчасточковій сполучній тканині. Значне нагромадження вугляного пилу може супроводжуватися запальними процесами з наступним розростанням сполучної тканини й розвитком індурації легень.

Б – відкладання в легені кремнезему, глинозему, глибок кварцу.

В – нагромадження в легенях сторонніх частинок, які попадають при довготривалому перебуванні тварин у місцях із забрудненим повітрям.

Г – при тривалому лікуванні тварин препаратами срібла спостерігається відкладання його в епітелії каналців нирок і мезангіумі судинних клубочків, а також у клітинах гістіоцитарно-макрофагальної системи печінки та інших органів. При цьому органи й тканини набувають стально-сірого забарвлення.

Д – при порушенні обміну спостерігається надмірне утворення й відкладання сечової кислоти та її солей в тканинах.

22. Порушення обміну нуклеопротейдів проявляється:

1. Сечокислим діатезом
2. Сечокислим інфарктом нирок.

А – спостерігають у новонароджених тварин(2-7доба). На поверхні розрізу ураженого органа виявляють радіально розміщені смужки біло-жовтуватого або

жовтувато-червоного кольору. Виникнення процесу зв'язане зі зміною обмінних процесів у перші дні життя новонародженого й значним розпадом еритроцитів з ядрами при переході плода на режим зовнішнього дихання.

Б – характеризується надмірним утворенням сечової кислоти й збільшенням кількості її солей в крові (гіперурикемія) та сечі (гіперурикурія), з наступним відкладанням їх на серозних оболонках, у внутрішніх органах, а також у суглобах.

В – виникає при значному інтраваскулярному гемолізі з нагромадженням у сидерофагах різних органів аморфних зерен пігменту.

23. Форми сечокиислого діатезу

1. Вісцеральна форма;

2. Подагра.

А – періодичне відкладанням сечової кислоти й уратів у суглобах кінцівок, що супроводжується больовим приступом. Солі переважно відкладаються в синовії й хрящах пальцевих і скакальних суглобів, у сухожиллях і суглобових сумках, у хрящах вушних раковин. При цьому виникає запальна реакція (з гігантськими клітинами) і розростання сполучної тканини, а суглоби потовщуються, деформуються, утворюються щільні вузли.

Б – відкладання білих крейдоподібних мас сечокислих солей виявляють на серозних оболонках грудочеревної порожнини, повітроносних мішків, нирок, печінки, кишок, серця й інших органів. Після зняття цих нашарувань оголюється запалений серозний покрив.

В – виникає при загальному розладі обміну солей кальцію, що супроводжується гіперкальціємією. Солі кальцію відкладаються перш за все в ті органи, що виділяють кислі продукти, а тканини їх набувають значної лужності: легені, нирки, слизова оболонка шлунка тощо.

24. Подайте класифікацію жирових дистрофій:

1. Паренхіматозні жирові дистрофії;

2. Стромально-судинні жирові дистрофії.

А – це глибока й неворотня дезорганізація основної речовини і волокон сполучної тканини строми органів та судин, що супроводжується значним підвищенням судинної проникності й утворенням речовини, до складу якої входять білки і полісахариди.

Б – виникають при порушенні обміну нейтральних жирів у жировій тканині.

В – характеризуються порушенням обміну цитоплазматичного (структурного) жиру й спостерігаються, головним чином, у печінці, міокарді й нирках.

25. Паренхіматозні жирові дистрофії печінки

1. Проста жирова інфільтрація печінки;

2. Некробіотична жирова інфільтрація;

3. «Мускатна печінка».

А – нагромадження жиру супроводжується деструктивними змінами з дискомплексацією та розпадом паренхіматозних елементів. У таких випадках у ділянках жирового детриту розвивається реактивне запалення з резорбтивним ожирінням лейкоцитів та макрофагів.

Б – відкладання жиру в гепатоцитах розпочинається на периферії часточок або в центральних її відділах, а вже потім поширюється на всю часточку. Спочатку в цитоплазмі гепатоцитів появляються дрібні крапельки жиру, в подальшому вони зливаються у великі краплі або в одну жирову вакуолю, ядро зміщується на периферію і гепатоцити нагадують жирові клітини.

В – характерний сітчастий рисунок печінки спостерігається при поєднанні жирової дистрофії периферичних ділянок часточок з гострою застійною гіперемією органа. Це пов'язано з тим, що периферія часточок забарвлена в жовтувато-сірий колір, а їх центральні ділянки – у темно-червоний.

Г – відкладання жиру в стромі органу.

26. Стромально-судинні жирові дистрофії:

1. Ліпоматоз;
2. Вакатне ожиріння;
3. Ліподистрофія;
4. Кахексія.

А – місцеве зменшення кількості жиру в жировій тканині. Спостерігається вона при деяких ендокринних захворюваннях та ліпогранульоматозі.

Б – місцеве надмірне відкладання жиру, що спостерігається на місці атрофованих або видалених органів і тканин.

В – виявляють при атрофії нирки, лімфатичних вузлів, окремих ділянок скелетної мускулатури, а у фізіологічних умовах – Тимура (жирове заміщення).

Г – характеризуються порушенням обміну цитоплазматичного (структурного) жиру й спостерігаються, головним чином, у печінці, міокарді й нирках.

Д – характеризується загальним зменшенням жиру в жировій тканині.

27. Морфогенез атеросклерозу

1. Доліпідна стадія;
2. Ліпідоз;
3. Ліпосклероз;
4. Атероматоз.

А – вогнищева інфільтрація інтими холестерином, β -ліпопротеїдами, білками.

Б – мукоїдне й фібриноїдне набухання інтими.

В – розростання сполучнотканинних елементів інтими в ділянках відкладання й розпаду ліпідів.

Г – розпад ліпідних мас і утворення вогнищ жиробілкового детриту.

Д – порушення обміну цитоплазматичного (структурного) жиру.

28. Морфологічна характеристика вуглеводних дистрофій:

1. Паренхіматозна вуглеводна дистрофія.
2. Стромально-судинна вуглеводна дистрофія.

А -спостерігаються при порушенні співвідношення між глікопротеїдами та глікозаміногліканами, що входять до складу міжклітинної речовини.

Б -пов'язані з порушенням обміну глікогену й обміну глікопротеїдів.

В – утворення в міжклітинному середовищі однорідні, напівпрозорих щільних мас, що нагадують гіаліновий хрящ. В основі розвитку процесу лежить деструкція волокнистих структур і підвищення судинно-тканинної проникності.

29. Форми звапнення:

1. Дистрофічне звапнення;
2. Метастатичне звапнення;
3. Метаболічне звапнення.

А – виникає при загальному розладі обміну солей кальцію, що супроводжується гіперкальціємією і характеризується відкладанням солей кальцію одночасно в мертві й нормальні тканини. При цьому солі кальцію інкрустують як клітини паренхіми, так і волокна й основну речовину сполучної тканини.

Б – це місцевий процес, не зв'язаний із загальним порушенням обміну кальцію й характеризується відкладанням вапна в органи зі зниженою життєдіяльністю та в некротичні маси.

В – періодичне відкладанням сечової кислоти й уратів у суглобах кінцівок, що супроводжується больовим приступом.

Г – важливого значення в розвитку цієї форми звапнення надають нестійкості буферних і колоїдних систем крові й тканин, а також підвищеній чутливості тканин до відкладання солей кальцію (кальцифілаксія, або кальцергія).

30. Камені травного тракту:

1. Ентероліти;
2. Псевдоентероліти;
3. Фітобезоари;
4. Пілобезоари;
5. Конглобати;
6. Копроліти;
7. Плюмоконкременти.

А – складаються головним чином з органічних речовин. Виявляють їх переважно в ободових кишках коней, рідше в передшлунках і кишках жуйних.

Б – камені у просвіті вен, що утворюються при відділенні від стінки петрифікованих тромбів.

В – це кулясті або неправильної форми утвори, що складаються зі сплетіння рослинних волокон. Найчастіше їх знаходять у передшлунках жуйних, рідше в кишках коней.

Г – це волосянні кулі, що утворюються в передшлунках жуйних, звідкіля можуть попасти в сичуг і кишки.

Д – найчастіше виявляють у товстих кишках однокопитних. Це тверді утвори кулястої або яйцеподібної форми, що складаються в основному (до 90%) з різних солей (фосфорнокислоти аміяк-магnezії, фосфорнокислого кальцію та ін.). Поверхня їх гладка або шорстка.

Е – це камені з калових мас з домішками неперетравлених залишків корму й сторонніх тіл (шмаття, папір, земля та ін.). Спостерігаються вони частіше в коней і худоби в товстих кишках.

Є – у собак у каудальній частині товстих кишок нерідко виявляють ущільнені утвори циліндричної форми, що складаються з калових мас і залишків неперетравленого корму (кусочки кісток).

Ж – У собак, котів та інших м'ясоїдних тварин інколи знаходять конкременти з пір'я.

31. Конкременти, які виявляють в органах сечовидільної системи, жовчному міхурі й жовчних протоках, а також у вивідних протоках підшлункової і слинних залоз:

1. Уроліти
2. Холеоліти
3. Сіалоліти
4. Панкреоліти
5. Флеболіти

А – виявляють в жовчному міхурі й жовчних протоках головним чином у худоби, свиней і рідше в інших тварин.

Б – локалізуються переважно у коней в привушній слинній протоці.

В – часто виявляють у жуйних тварин у протоці підшлункової залози.

Г – утворюються вони в нирковій мисці й сечовому міхурі у худоби, коней та хутрових звірів

Д – це тверді утвори кулястої або яйцеподібної форми, що складаються в основному із різних солей. Найчастіше виявляють у товстих кишках однокопитних.

Е – камені у просвіті вен, що утворюються при відділенні від стінки петрифікованих тромбів.

32. Зменшення солей кальцію в кістках проявляється:

1. Рахітом;
2. Остеомаляцією;
3. Фіброзною остеодистрофією.

А – це захворювання дорослих тварин, що характеризується системним розм'якшенням кісток.

Б – це хвороба молодого організму, в якому ще не сформований кістяк і продовжується енхондральне кісткоутворення (процес заміщення хрящової тканини кістковою). Основними причинами є недостатність в організмі вітаміну Д, дефіцит ультрафіолетового опромінення, а також невідповідне кальцієво-фосфорне співвідношення в кормах.

В – місцевий процес, не зв'язаний із загальним порушенням обміну кальцію й характеризується відкладанням вапна в органи зі зниженою життєдіяльністю та в некротичні маси.

Г – хвороба характеризується розсмоктуванням кісткової тканини (лакунарна резорбція). Губчата кісткова тканина стає ніздрюватою, трабекули її розсунуті, а компактна кісткова тканина потоншується.

Четверта ступінь (Г)

(подано професійні (діагностичні) завдання з вивчення гістопрепаратів)

Препарат № 1.

Препарат виготовлений з тонкого відділу кишечника. З боку слизової оболонки видно значне вогнище, яке частково поширюється у підслизовий шар. Тканина, в місці ураження, перетворилась на безструктурну, ацидофільну масу. По периферії вогнища видно пікноз і рексис ядер, розпад клітин на грудки і зерна. Навкруги вогнища розвивається реактивне запалення, що проявляється гіперемією судин, еміграцією лейкоцитів в результаті цього утворюється демаркаційна лінія. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 2.

Препарат виготовлений з скелетних м'язів. При малому збільшенні мікроскопа видно поодинокі волокна, що зберегли свою нормальну гістологічну будову. Проте значна більшість м'язових волокон набухла, потовщена, втратила поперечну і повздовжню посмугованість, їх саркоплазма стає гомогенною, а по периферії виявляються ядра в стані каріопікнозу. Значна частина м'язових волокон зазнає фрагментації – розпадається на глибки і фрагменти різної величини. В окремих місцях (при великому збільшенні) можна спостерігати набухання і розростання клітин інтерстицію. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 3.

На гістопрепараті представлена печінка, балочна структура гепатоцитів в цілому збережена. При великому збільшенні мікроскопа (окуляр 10, об'єктив 40) в центральних ділянках печінкових часточок видно гепатоцити із набухлою, дещо мутною цитоплазмою в якій наявні дрібнозернисті білкові маси. Ядра клітин слабо зафарбовані, окремі з ознаками лізису, рідше – пікнозу. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 4.

На препараті добре виражена структура нирок: звивисті і прямі каналні, судинні клубочки, строма. При великому збільшенні мікроскопа (окуляр 10, об'єктив 40) виявляються звивисті каналні із набухлою, дещо мутною цитоплазмою клітин. В цитоплазмі епітеліальних клітин, звивистих каналців, багато вакуоль виповнених цитоплазматичною рідиною. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 5.

Гістопрепарат виготовлений з печінки, яка була збільшена, блідо-коричневого кольору, дещо ущільненої консистенції. Між зірчастими ретикулоендотеліоцитами синусоїдів і печінковими балками, у стінках судин і за ходом ретикулярних волокон строми виявляється відкладання складного фібрилярного білка, що продукується трансформованими білок синтезуючими

мезенхімними клітинами. Внаслідок всезростаючого накопичення патологічного білка гепатоцити зазнають атрофічних змін, синусоїди капілярів здавлюються. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 6.

Гістопрепарат виготовлений із селезінки, мікроскопічна будова органу збережена. В ретикулярній тканині лімфатичних вузликів (фолікулів) спостерігається відкладання складного фібрилярного білка, що продукується трансформованими білок синтезуючими мезенхімними клітинами. В міру нагромадження патологічного білка лімфатичні вузлики збільшуються в розмірах, макроскопічно набувають вигляду сірих напівпрозорих зерняток, які чітко виступають на поверхні розрізу органу (сагова селезінка). Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 7.

Гістопрепарат виготовлений з печінки, проводка спиртова, фарбування гематоксиліном та еозином. Мікроскопічно спостерігаємо дисконкомплексацію балочної структури гепатоцитів. У цитоплазмі гепатоцитів, центральної частини часточки, виявляються дрібні крапельки жиру, які у подальшому зливаються у великі краплі або в одну жирову вакуолю. Ядра зміщуються на периферію, гепатоцити набувають перстеновидної форми. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 8.

Гістопрепарат виготовлений з лімфатичного вузла в якому виявлені туберкульозні вузлики. Мікроскопічно у кірковій зоні лімфовузла спостерігаються сформовані туберкульозні гранульоми (туберкули) з казеозними некротичними масами у центральній частині. Вогнище некрозу добре забарвлене еозином в рожевий колір. Навкруги некрозу наявна зона з епітеліоїдних клітин з домішками макрофагів, лімфоцитів і гігантських клітин за якою формується сполучнотканинна капсула. В центрі некротичних мас спостерігається відкладання солей кальцію, які забарвлюються гематоксиліном у фіолетовий колір. В даному випадку процес має місцевий характер і не пов'язаний із загальним обміном кальцію. Солі кальцію не просто випадають з розчиненого стану й відкладаються, а вони адсорбуються некротичними масами в результаті фізико-хімічних змін їх колоїдів. Визначте яка форма звапнення наявна, дайте назву гістопрепарату.

Замалуйте та позначте характерні структурні зміни, які представлені в даному гістопрепараті:

Препарат № 1 Амілоїдоз нирки.

Препарат № 2. Дифузна форма амілоїдозу селезінки.

Препарат № 3. Вогнищевий коагуляційний некроз міокарду.

Препарат № 4 Жирова дистрофія печінки.

Препарат № 5. Жирова дистрофія ниркових каналців.

Препарат № 6. Меланоз печінки.

Препарат № 7. Гемосидероз нирки.

Препарат № 13. Змішаний обтураційний тромбоз судини.

П'ята ступінь (Д)

Студент отримує номер музейного макропрепарату. Він повинен його знайти, визначити, який це патологічний процес та дати відповіді на додаткові запитання.

I
1. Макропрепарат № $\frac{652}{I}$. Визначте, який це патологічний процес. З'ясуйте, які причини його виникнення, механізм розвитку, вислід та значення для організму.

2. Макропрепарат № I 572. З'ясуйте, який це патологічний процес. У яких випадках він виникає. Яке має значення для організму плода та матері.

3. Макропрепарат № I 752. Визначте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення, механізм розвитку та вислід.

II
4. Макропрепарат № $\frac{1515}{II}$: з'ясуйте, який це патологічний процес. Вкажіть на причини його виникнення. До яких видів дистрофій належить. Вкажіть можливі висліди цього процесу та значення для організму.

II
5. Макропрепарат № $\frac{1438}{II}$: з'ясуйте, який це патологічний процес. Вкажіть на причини його виникнення. Які можливі висліди цього процесу та значення для організму.

6. Макропрепарат № 1666: з'ясуйте, який це камінь. У яких органах найчастіше локалізуються такі камені, яка причина їх виникнення. Як впливає наявність таких каменів на функціонування зазначених Вами органів.

7. Макропрепарат № 1713: з'ясуйте, який це камінь. За якими ознаками Ви можете відрізнити його від інших каменів. У яких органах найчастіше локалізуються такі камені, яка причина їх виникнення. Які патологічні процеси можуть виникати в місці локалізації такого каменя.

8. Макропрепарат № 1698: визначте, який це камінь. У яких органах найчастіше локалізуються такі камені, яка причина їх виникнення. Як впливає наявність таких каменів на функціонування зазначених Вами органів.

9. Макропрепарат № 1026. З'ясуйте, який це патологічний процес. До якого виду дистрофій Ви можете його віднести. Які причини його виникнення та вислід.

10. Макропрепарат № 3117. З'ясуйте, який це патологічний процес. Вкажіть на можливі причини його розвитку. При порушенні обміну яких речовин виникає цей процес. До якого виду дистрофій слід віднести цей патологічний процес.

11. Макропрепарат № 1569. З'ясуйте, який це патологічний процес. За недостатності якого мікроелементу виникає дана патологія. З'ясуйте чи зворотній цей процес та значення його для організму.

Здобувач отримує опис патологічного процесу (музейного макропрепарату). Він повинен знайти цей макропрепарат, зазначити його номер та дати відповідь на додаткові запитання.

1. У молодняку поросят в раціонах яких була надмірна кількість білку, неправильне співвідношення кальцію та фосфору, недостатність мікроелементів та вітамінів (особливо групи D), що без вигульноутримувався у затемнених приміщеннях виникло захворювання, яке мало такі клінічні ознаки: погіршення апетиту, кульгавість, проноси, судоми, болючість кісток і суглобів, атонією м'язів. На розтині виявили, що кістки у таких тварин є викривленими м'якими, легко ріжуться ножом. У місці переходу кісткової частини ребра у хрящове відмічаються округлої форми потовщення. Крім того на розтині виявляють ознаки загальної анемії та виснаження. Знайдіть макропрепарат, що характеризує ураження кісток і хрящів при цій хворобі. Вкажіть його номер. Дайте визначення хворобі.

2. У хворої тварини з позитивною туберкуліновою реакцією спостерігалися: сухий короткий, а пізніше частий та болісний кашель, непостійна гарячка, зниження вгодованості. На розтині в легенях виявили обширні вогнища біло-сірого кольору, дещо ущільненої консистенції, що нагадують сирнисту масу. Знайдіть макропрепарат, вкажіть його номер. Який це патологічний процес. За яких захворювань він може виникати?

3. У підсвинка хворого на класичну чуму, ускладнену пастерельозом клінічно спостерігались такі ознаки: підвищення температури тіла (до 40 – 40,5 °C), а перед загибеллю температура тіла знижується до 35-36 °C, проноси та запори, блювота, важкий судомний кашель, слизисті, а іноді кров'яністі витіки з носа, напружене дихання, а іноді болючість грудної клітки. При розтині легені збільшені, уражені частки темно-буро-червоного, а подекуди сірого кольору, нагадують печінку (крупозна пневмонія). У вогнищах запалення виявляють дещо ущільнені ділянки сірого кольору, що нерідко мають зубчасті контури, обмежені біло-сірими смужками. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер, який це патпроцес. Якими реактивними явищами він супроводжується. Зясуйте можливі його висліди за умов тривалого життя тварини.

4. Клінічно у лошади спостерігались такі ознаки: проноси, що змінювались запорами, збільшення об'єму живота, кольки, нервові явища (судоми та паралічі), схуднення, кашель, слизисто-гнійні витіки з носа. На розтині в кишечнику окрім виражених запальних змін, виявили круглі черви білого кольору, веретеноподібним тілом розміром 15-37 см (аскариди), які в порожній кишці сформували клубок та спричинили обтурацію кишечника. В легенях виявили вогнища біло-сірого кольору, щільної консистенції. Знайдіть макропрепарат легень та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес. До якого виду дистрофій слід його віднести.

5. У тварин, яким протягом тривалого часу згодовували запліснявілі неякісні корми спостерігались такі клінічні ознаки: блювота з домішками жовчі, судоми, тремор м'язів, незначне підвищення температури тіла (в межах 0,5-1 °C). У деяких тварин виявляють ознаки жовтяниці, гастроентериту та дерматиту. На

розтині встановили, що печінка у таких тварин збільшена, має строкатий, мозаїчний малюнок: трапляються ділянки червоно-коричневого, сіро-жовтого або жовто-оранжевого кольору. Консистенція органу в'яла. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму та можливий вислід.

6. У пацієнта, що загинув унаслідок серцево-судинної недостатності на розтині виявили значні ураження артерій. Зокрема, стінка їх потовщена, інтима інфільтрована масивними жовтуватими, іноді брудними, щільними масами, які випинаються у просвіт судини. Внутрішня поверхня таких судин горбиста, просвіт звужений. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму та можливий вислід.

7. У хворої тварини клінічно спостерігались часті позови до діурезу, сеча виділялась краплями, нерідко з кров'ю. Загальне пригнічення змінювалось кольковим кризом, з характерними позами оглядання живота і присіданням. На розтині у нирковій мисці виявили щільний, об'ємний, з коралоподібною поверхнею зросток. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму. Які можливі ускладнення.

8. У телят, які випасались на заболочених, з кислими ґрунтами пасовищах спостерігалась гіперпигментація шкіри, відставання в рості, зниження вгодованості, інколи виснаження. На розтині виявили, що внутрішні органи нерівномірно зафарбовані, наприклад легені мають вигляд шахової дошки унаслідок чергування світло-рожевих та коричнево-чорних ділянок. Печінка збільшена, чорно-коричневого кольору. Знайдіть макропрепарат печінки та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, до якого виду дистрофій Ви його можете віднести.

Порушення крово- та лімфообігу й обміну тканинної рідини

Перша ступінь (А)

(включає закриті тестові завдання – одноалфавітні, одновибіркові)

1. Місцева анемія виникає при:

- Г – підвищеному розпаді еритроцитів;
- В – недостатньому припливу і нормальному відпливу крові;
- З – порушенні кровотворення;
- И – великих втратах крові в організмі.

2. Причини артеріального повнокрів'я:

- Б – ціаноз;
- В – пігментні дистрофії;
- З – лімфостаз;
- А – посилений приток крові при нормальному її відтоку;
- Ж – амілоїдоз.

3. Причини колатеральної гіперемії:

Д – пониження атмосферного тиску;
Є – тромбози, емболії;
А – посилений приток крові;

З – подразнення судинно
розширюючих нервів;
И – гострі запалення.

4. Характерні морфологічні зміни при гемолітичній анемії:

Б – атрофія кісткового мозку;
А – гіперемія слизових оболонок;
И – гемоглобінемія, жовтяниця, гемосидероз;
Ж – антракоз;
В – геморагічний діатез.

5. Зовнішні ознаки органу при артеріальному повнокрів'ї:

Б – поверхня органу ціанотична;
Г – поверхня органу почервоніла, орган еластичний;
З – поверхня органу бліда;
Д – орган твердої консистенції.

6. Зовнішні прояви венозної гіперемії:

И – ішемія;
Г – колатеральна гіперемія;
В – почервоніння;
Д – ціаноз, набряк.

7. Загальна анемія виникає при:

З – недостатньому припливі крові до органу;
И – порушенні кровотворення, крововтратах;
Ж – сповільненій течії крові;
В – стазі.

8. Обтураційна анемія виникає внаслідок:

Е – стазу;
З – великих крововтратах;
В – збільшеному розпаді еритроцитів;
Б – закупорки артерій тромбом, емболом.

9. Довготривалі стази призводять до:

А – загальних анемій;
З – дистрофічних процесів, некрозів;
Б – конгестивних гіперемій;
И – вакатної гіперемії.

10. Хронічна застійна гіперемія в легенях призводить до:

И – затвердіння лімфовузлів легень;
Д – значного розширення артеріальних судин;
А – активної гіперемії;
Б – бурої індурації, накопичення гемосидероцитів.

11. Морфологічні ознаки при колатеральній гіперемії:

A – в окремій ділянці органу виявлено тромбоз і емболію судин.

И – компресійна гіперемія.

Є – печінка, селезінка, нирки яскраво-червоного кольору.

В – збільшений приплив крові до органів.

3 – при вагатній гіперемії.

Ж – внутрішні органи синюшні.

В – вазомоторна гіперемія.

Ж – загальному розростанні інтими.

Г – подагри.

- 20.** Загальна застійна гіперемія виникає при:
А – отруєнні фосфорними і миш'яковистими сполуками;
Д – пороках серця; Ж – халікозі;
З – гемолізі; И – ішемії.
- 21.** Застійний стаз виникає при:
Б – колатеральній гіперемії; З – вазомоторній гіперемії;
В – затрудненому відтоку крові; Ж – місцевій анемії.
А – паралічі вазомоторів;
- 22.** Чим характеризується артеріальне повнокрів'я:
А – гострим застоєм крові;
Є – розширенням дрібних судин, посиленням рухом крові;
В – пасивною гіперемією;
Ж – ішемією.
- 23.** Справжній капілярний стаз виникає при:
Б – постанемічній гіперемії;
В – аутогемоаглютинації еритроцитів при переливаннях крові;
И – активних гіпереміях;
А – ангіоспастичній анемії.
- 24.** Стаз розрізняють:
В – несправжній, жовтяничний; Ж – вазомоторний;
З – ангіоспастичний; И – постанемічний.
А – застійний, справжній капілярний.
- 25.** Загальна анемія виикає:
А – недостатньому припливі крові до органу;
Г – великих крововтрата, порушенні кровотворення.
Б – стазі;
Е – сповільненій течії крові.
- 26.** Суфузіями називаємо:
А – крововиливи в порожнину органів;
И – масові крапкові і плямисті крововиливи;
Г – дифузне просякання тканин кров'ю;
Е – обмежені плямисті крововиливи.
- 27.** Що називаємо тромбоартеріїтом:
И – запалення вен;
В – закупорку тромбом артерії;
А – тромбоз і запалення лімфатичних судин;
З – запалення з утворенням тромбів в артеріях.
- 28.** Що являє собою ембол:
И – затрамбована судина;
В – артеріальна судина, яка вміщує тромб;
Е – окрема часточка, яка закупорила судину;

- А – тромб, який закупорив весь просвіт венозної судини.
- 29.** Плазморагією називаємо такі явища:
В – кров виходить за межі кровоносних стінок;
И – альбуміни, глобуліни, фібриноген просочуються через стінки судин;
А – кров дифузно просякає оточуючі тканини.
- 30.** Тромбом називаємо:
З – посмертне звертання кров в судинах;
В – прижиттєве звертання крові в судинах;
Б – виникнення при житті тромбопенії;
Г – прижиттєвий тромбоцитоз.
- 31.** Як називаємо крововилив в порожнину серцевої сорочки:
И – серцева кровотеча, гемоторакс; Б – геморагія на серцевій сорочці;
А – тампонада серця, гемоперикард; Г – гематоцелія.
- 32.** Гематома виникає при:
А – розриві венозних капілярів; Г – крапкових крововиливах;
Ж – артеріальних кровотечах; З – плямистих крововиливах.
Е – зовнішніх кровотечах;
- 33.** Зовнішня характеристика геморагічного діатезу:
А – на поверхні шкіри і підшкірної клітковини поодинокі великі крововиливи;
Е – масові дрібні крововиливи на поверхні організму та на внутрішніх органах;
Г – поодинокі сині плями на шкірі;
З – ціаноз шкіри.
- 34.** Що називаємо екхімозами:
Б – плямисті, обмежені, поверхневі крововиливи;
Г – глибокі, проникаючі в тканини крововиливи;
Є – дрібні масові крапкові крововиливи;
З – обширні кровотечі.
- 35.** При лімфорагії лімфа:
Г – міняє свій склад;
И – підвищена течія лімфи по судинах;
Ж – виходить за межі лімфосудин;
Б – накопичується в лімфатичних вузлах.
- 36.** Ретроградною емболією називаємо:
В – перехід емболу із венозної системи у артеріальну;
З – склеювання еритроцитів, що утворюють ембол;
Ж – рух емболу проти течії крові;
Є – утворення каналу через обтуративний тромб.
- 37.** Петехіями називаємо:
Е – дифузне просякання тканин кров'ю;

В – плямисті, обмежені невеликі крововиливи;
Є – масові крапкові крововиливи;
Ж – глибокі обширні крововиливи.

38. Причина виникнення геморагічного діатезу:

В – розриви великих артерій;
З – вихід крові із дрібних судин
 шляхом діapedезу;
Е – розриви венозних судин;
Г – ішемії.

39. Довготривалі лімфорагії призводять до:

Б – геморагій;
А – цирозів, склерозів;
В – геморагічний діатезів;
З – екхімозів;
Г – суфузій.

40. При якій емболії виникають метастази:

З – жировий; В – повітряний;
Ж – тканинний; Б – газовий.

41. Тромби можуть утворюватися при:

И – порушенні солево-мінерального обміну в організмі;
Б – підвищеному згортанні крові; В – при анемії;
Г – плазморагіях; А – петехіях.

42. Парадоксальною емболією називаємо:

А – рух емболу протів течії крові;
Е – емболією із міхурців повітря;
Є – перехід попадання емболу з венозної системи в артеріальну;
И – емболія котра спричинила повну зупинку течії крові.

43. Який процес називаємо тромбофлебітом:

В – закупорку тромбом артерії;
А – закупорка тромбом лімфатичних судин;
Е – запалення вен;
Ж – запалення вен з тромботичними масами у їх просвітах.

44. Коли кров скупчується між тканинами, розділяє тканинні елементи і викликає в них структурні зміни, таке явище називається:

А – зовнішньою кровотечею;
Б – порожнинною кровотечею;
Г – серозним інфільтратом;
Ж – геморагічний інфільтратом;
З – геморагічний діатезом.

45. Геморагією називається:

А – зупинка крові в окремих ділянках тіла, надмірний приплив крові до органів;
И – кровотеча у різні тканини органів викликана різними причинами;
Г – незначне почервоніння органу.

46. Крововилив у грудну плевральну порожнину називаємо:

А – пневмоторакс;

- Г – геморагічна пневмонія;
 - В – гемоторакс;
 - Е – гемоперикард;
 - З – гемофілія.
- 47.** Якого кольору гематома на розрізі:
- А – жовтого;
 - В – білого;
 - Б – рожевого;
 - Г – червоного;
 - И – чорного.
- 48.** Тромби утворюються при:
- А – плазморагіях;
 - Б – порушенні мінерального обміну в організмі;
 - З – геморагічному діатезі;
 - В – ацидозах та збільшенні кількості фібриногену в крові;
 - И – виникненні петехій.
- 49.** Крововилив у черевну порожнину називається:
- Г – гемоторакс;
 - В – асцит;
 - Ж – тампонада;
 - З – гемоперитонеум.
- 50.** По величині інфаркти поділяємо на:
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| В – округлі, овальні за формою; | Б – трикутні за формою; |
| Е – мікроінфаркти, мікроінфаркти; | Г – геморагічні; |
| З – анемічні. | |
- 51.** За кількістю інфаркти можуть зустрічатися:
- Е – обширні;
 - Б – мікроінфаркти;
 - З – поодинокі, множинні;
 - В – трикутні;
 - Г – овальні.
- 52.** Збільшення кількості тканинної рідини в органі призводить до:
- | | |
|--------------------------------|------------------|
| В – зменшення органу в об'ємі; | Г – лімфорагії; |
| А – ангідремії; | И – плазморагії; |
| Ж – набряку; | Б – водянки. |
- 53.** Морфологічна характеристика набряку:
- И – Орган твердий по консистенції;
 - Є – на розрізі структура органу добре виражена;
 - Е – орган дещо зменшений по величині;
 - Д – поверхня розрізу волога, консистенція органу тістувата.

54. Скупчення набрякової рідини у мозкових шлуночках або між мозковими оболонками і мозком називаємо:

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| А – гідроцеле; | Г – гідрофобія; |
| Б – гідрокс; | З – водянка головного мозку. |
| В – гідроцефалус; | |

55. Яку найчастіше форму мають інфаркти на розрізі тканин:

- | | |
|---------------|-------------------|
| А – округлу; | Е – квадратну; |
| Б – овальну; | З – зірчасту; |
| Ж – трикутну; | Б – багатогранну. |

56. Кінець інфарктів:

- З – інфартована ділянка може гіалінізуватись;
Г – повне відновлення функції і структури;
А – організація, інкапсуляція;
И – можуть мета плазувати.

57. Скупчення набрякової рідини в черевній порожнині:

- | | |
|-------------------|---------------|
| Г – гідроцефалія; | И – гідропс; |
| Е – гідроцеле; | З – цистит; |
| Є – асцит; | Ж – гідремія. |

58. При локалізації набрякової рідини в порожнині піхвової оболонки сім'яника таке явище називаємо:

- Д – гідроцеле;
Г – гідропс;
В – гідроцефалія;
И – анасарка;
А – асцит.

59. Кахектичні набряки виникають при:

- Е – порушенні функції сечовидільної системи;
З – посиленому засвоєнню глюкопротеїдів;
Ж – голоданні і хронічних виснажуюючих хворобах;
А – поширенні жирового обміну в організмі.

60. Інфаркти за консистенцією бувають:

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| В – в'ялими, дряблыми; | Б – щільними, розм'якшеними; |
| Г – еластичними; | И – дуже твердими. |

61. Причини застійного інфаркту:

- Ж – гостра застійна гіперемія;
И – перекручування матки, кишечника;
З – порушення обміну тканинної рідини;
Е – послаблення серцевої діяльності.

62. Що викликає підвищення транссудації в організмі:

- Е – порушення вуглеводного і жирового обміну;

З – значне розширення венозних судин;
Е – знижений тургор тканин; А – тромбопенія.

63. Морфологічна характеристика набряку легень:

Г – легені зменшені в об'ємі;
В – на розрізі паренхіма легень світло-рожева, сухувата;
Е – легені тістуватої консистенції, на розрізі витікає піниста рідина;
Б – легені щільної консистенції, темно-червоного кольору.

64. Серцеві або застійні набряки виникають при:

З – послабленій роботі серця;
Б – підвищеному артеріальному тиску;
Є – затримці натрію в організмі.
Е – порушенні вуглеводного обміну.

65. Розмякшені інфаркти зустрічаються в:

А – легенях; Б – нирках.
В – печінці;

И – головному
мозку;

66. Наслідки лімфостазу:

Е – змертвіння лімфоїдної тканини;
А – лімфоцитом;
И – гіперплазія лімфоїдної тканини;
З – слоновість кінцівок, набряки.

67. Причини смерті при ексикозі:

Ж – кисневе голодання; Б – асфіксія;
В – дегідратація нервових центрів;
Е – обезводнення вмістимого шлунково-кишкового тракту.

68. Нагромадження рідини в серозних порожнинах називаємо:

Г – лімфорагією;
З – гідрофобією;
Е – водянкою;
А – набряком;
В – лімфоекстравазатом.

69. набряк шкіри і підшкірної клітковини називаємо:

Д – гідроцеле;
Г – гідропс;
В – гідроцефалія;
И – анасарка;
А – асцит.

70. Що називаємо дегідратацією:

А – надмірне зволоження всіх органів;
В – відсутність водянок в організмі;

В – гідроцефалія; А – асцит.

И – анасарка;

80. Кахектичні набряки виникають при:

Е – порушенні функції сечовидільної системи;

З – посиленому засвоєнню глюкопротеїдів;

Ж – голоданні і хронічних виснажуючих хворобах;

А – поширенні жирового обміну в організмі.

81. Інфаркти за консистенцією бувають:

В – в'язими, дряблыми;

Б – щільними, розм'якшеними;

Г – еластичними;

И – дуже твердими.

82. Причини застійного інфаркту:

Ж – гостра застійна гіперемія;

И – перекручування матки, кишечнику;

З – порушення обміну тканинної рідини;

Е – послаблення серцевої діяльності.

83. Що викликає підвищення трансудації в організмі:

Е – порушення вуглеводного і жирового обміну;

З – значне розширення венозних судин;

Е – знижений тургор тканин;

А – тромбопенія.

84. Морфологічна характеристика набряку легень:

Г – легені зменшені в об'ємі;

В – на розрізі паренхіма легень світло-рожева, сухувата;

Е – легені тістуватої консистенції, на розрізі витікає піниста рідина;

Б – легені щільної консистенції, темно-червоного кольору.

85. Серцеві або застійні набряки виникають при:

З – послабленій роботі серця;

Б – підвищеному артеріальному тиску;

Є – затримці натрію в організмі.

Е – порушенні вуглеводного обміну.

86. Розм'якшені інфаркти зустрічаються в:

А – легенях;

И – головному мозку;

В – печінці;

Б – нирках.

87. Наслідки лімфостазу:

Е – змертвіння лімфоїдної тканини;

А – лімфоцитом;

И – гіперплазія лімфоїдної тканини;

З – слоновість кінцівок, набряки.

88. Причини смерті при ексикозі:

Ж – кисневе голодання;

Б – асфіксія; В – дегідратація нервових центрів;

Е – обезводнення вмістимого шлунково-кишкового тракту.

89. Нагромадження рідини в серозних порожнинах називаємо:

- | | |
|------------------|-------------------------|
| Г – лімфорагією; | Е – водяною; |
| З – гідрофобією; | А – набряком; |
| | В – лімфоекстравазатом. |

90. набряк шкіри і підшкірної клітковини називаємо:

- | | |
|----------------|-------------------|
| Д – гідроцеле; | В – гідроцефалія; |
| Г – гідропс; | И – анасарка; |
| | А – асцит. |

91. Що називаємо дегідратацією:

- А – надмірне зволоження всіх органів;
- В – відсутність водянок в організмі;
- Є – зневоднення цілого організму;
- Б – зневоднення тазової порожнини;
- Б – зневоднення черевної порожнини.

Друга ступінь (Б)
(одноалфавітні, двовибіркові).

1. Основні різновидності розладів кровообігу:

- | | |
|------------------|-------------------|
| А – патологічні; | И – фізіологічні; |
| Г – загальні; | В – атрофічні; |
| З – дистрофічні; | Ж – місцеві. |

2. До артеріального повнокрів'я відносимо:

- Б – пасивну гіперемію;
- В – гіперпластичну гіперемію;
- А – вакатну, вазомоторну, колатеральну гіперемію;
- И – постанемічну, запальну гіперемію;
- З – застійну гіперемію.

3. Морфологічні ознаки артеріального повнокрів'я:

- А – орган зменшений в об'ємі;
- Є – орган дещо збільшений в об'ємі;
- И – поверхня органу синюшна;
- В – капіляри і дрібні судини розширені;
- З – орган анемічний;
- Б – орган в'ялої консистенції.

4. Синоніми венозної гіперемії:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Б – вазомоторна гіперемія; | И – постанемічна гіперемія; |
| Ж – вакатна гіперемія; | Д – застійна гіперемія; |
| З – пасивна гіперемія; | А – запальна гіперемія. |

5. Загальна застійна гостра гіперемія призводить до:

- А – загальної ішемії органів;

13. При загальній гострій застійній гіперемії під мікроскопом:
Б – венозні судини і капіляри переповнені кров'ю;
В – судини звужені;
Г – утворюються анастомози;
Ж – у перикапілярних просторах скупчується набрякова рідина і в сполучнотканинній основі органу, зустрічається діapedез еритроцитів;
З – спостерігають антракоз;
И – халікоз.
14. Морфологічні зміни при хронічній гіперемії:
Е – безклітинний склероз;
А – силікоз;
И – запальна гіперемія;
Б – набряк;
З – антракоз;
15. Хронічна застійна гіперемія шлунково-кишкового тракту призводить до:
А – постанемічної гіперемії;
З – застійного катару шлунка і кишок;
Д – розростання сполучної тканини у власному шарі слизової оболонки;
И – вазомоторної гіперемії;
Б – компресійної анемії;
Ж – ангіоспастичної анемії;
16. Причини загального порушення кровообігу:
Г – слизиста дистрофія;
Ж – послаблена робота серця;
А – сечокислий діатез;
В – послаблення тону судинної системи;
И – гіпоплазія окремих органів;
Б – халікоз.
17. Основні різновидності гіперемій:
Ж – компресійна;
З – активна;
В – гемолітична;
Д – пасивна;
Є – ангіоспастична.
18. Характерні особливості артеріальної гіперемії:
А – пасивна гіперемія;
Є – посилений рух крові по судинах;
В – послаблений рух крові по судинах;
Б – розширення дрібних артеріол, судин, капілярів;
З – гостра застійна гіперемія;
Г – гемолітична гіперемія.
19. До місцевої анемії відносять:
В – постгеморагічну, гемолітичну анемію;
Ж – ангіоспастичну, обтураційну;
Е – ангіоневротичну, постанемічну;
Г – компресійну, колатеральну;
И – гіпопластичну;
Б – зональну.
20. Хронічна застійна гіперемія призводить до:
А – постанемічної гіперемії;
Д – вакатної гіперемії;
Е – конгестивної гіперемії;
З – запальної гіперемії.

В – рефлекторні спазми коронарних судин;
И – утворення запальних гіперемій;
Б – падіння кров'яного тиску, інфарктів, повної зупинки серця;
Г – лімфорагій.

30. Кровотеча виникає при:

В – атрофічних процесах;
Б – збільшенні проникності судинної стінки;
А – гемолізі;
И – порушенні цілості серцевої чи судинної стінок;
З – бурій індурації;
Е – хронічній застійній гіперемії.

31. По формі, величині, характеру, крововиливи поділяються на:

И – серцеві;	Є – гематоми, синяки, плямисті;
Д – крапкові;	Б – зовнішні;
В – венозні, артеріальні;	Г – капілярні.

32. Гематома виникає при:

Г – розриві венозних капілярів;
Ж – артеріальних кровотечах;
Б – плямистих крововиливах;
В – підшкірних, міжмязевих артеріальних кровотечах;
А – зовнішніх кровотечах;
З – крапкових крововиливах.

33. Причини утворення тромбів:

А – зменшена кількість крові в організмі;
Ж – інвазійні, інфекційні, септичні захворювання;
В – хірургічні операції, запалення стінок судин;
Б – гемофілія;
Г – ексикози.

34. Морфологічна класифікація тромбів:

Г – м'які, жовті тромби;	Ж – тверді, чорні;
Д – білі, червоні;	А – змішані, гіалінові;
В – бурий, амілоїдний тромб.	

35. Що називаємо синяком:

И – дрібні масові крововиливи;
З – плоскі крововиливи різної величини під якою-небудь поверхнею;
Ж – глибокі проникаючі в тканину крововиливи;
Д – темно-червоні із синюватим відтінком на поверхні різної величини вогнища;
Б – глибоко проникаючі в тканину кров'яні накопичення.

36. Основні причини кровотеч:

А – гемолітичні процеси;
Г – порушення цілості стінки серця і судин;

- Б – дистрофічні процеси в печінці і серці;
 Е – збільшена проникливість судин;
 И – подразнення судиннорозширяючих нервів.
- 37.** Морфологічна характеристика геморагічного інфаркту:
 И – поверхня розрізу інфарктованої ділянки сухувата;
 Б – в інфарктованій ділянці видно розпад тканинних елементів;
 В – поверхня розрізу волога темно-червоного кольору;
 З – під мікроскопом спостерігається спадня судин;
 Є – в полі зору виражена ін'єкція дрібних судин кров'ю.
- 38.** Ниркові набряки виникають в наслідок:
 В – запалення сечовидільного каналу і сечового міхура;
 Г – ожирінні ниркових капсул;
 И – нефрозів коли виділяється з організму білкові сполуки;
 Б – уретритів і уроциститів;
 А – нефритів при затримці натрію в організмі.
- 39.** У якому випадку виникає ангідремія в організмі:
 И – при обширних скупченнях тканинних рідин в серозних порожнинах організму;
 А – при змінах хімічного складу крові;
 Г – при цілому ряді захворювань де порушується нормальне поступлення вони в організм;
 Е – при порушенні обміну речовин;
 Ж – при тривалих хворобах які проявляються постійними проносами.
- 40.** Основні причини інфаркту:
 В – надмірний приплив крові до певної ділянки органу;
 Є – емболії, тромбози; Б – тривалі спазми артеріальних судин;
 И – артеріїти, флебіти; З – ендартеріїти, перифлебіти.
- 41.** За походженням набряки класифікують на:
 Г – лімфоекстраіазатні, гідропічні;
 З – зовнішні, внутрішні;
 В – серцеві, кахексичні, запальні, токсичні;
 Б – лімфогенні, гематогенні, патогенні;
 Ж – ниркові, травматичні, алергічні.
- 42.** Кінець набряків:
 И – поява гіперемії на поверхні органу;
 Є – виникнення геморагій на органах;
 Д – розсмоктування набрякової рідини;
 Е – бездіяльність органу після набряку;
 З – при хронічних випадках виникають без клітинні склерози.
- 43.** Кінець тромбозу лімфатичних судин:
 Б – гіперплазія лімфатичних судин;

В – тромбофлебіти;
И – асептичне розсмоктування, гнійне розплавлення;
А – перетворення у лімфоекстравазат;
Е – організація і повна обтюрація лімфатичних судин.

44. Основні чинники трансудації при запальних, токсичних, травматичних і ангіоневротичних набряках:

Ж – серцево-судинні недостатчі; В – асцит, анасарка;
Б – тромбози, емболії; З – зміни у капілярних мембранах;
Є – збільшення проникливості судинних стінок.

45. Застійні місцеві набряки виникають при:

З – геморагічний діатезах; Ж – значному розширенні артеріальних судин;
И – тромбозах; В – ендартеріїтах;
Д – стискуванні венозних судин і лімфостазі.

Третя ступінь (В)

(багатоалфавітні перехресні)

1. Види гіперемії:

1. Артеріальна гіперемія;
2. Венозна гіперемія.

А – прижиттєве згортання крові в просвіті судин та порожнинах серця, що виникає при пошкодженні стінки судин, сповільненні течії крові та зміні фізико-хімічного складу крові.

Б – надмірний приток крові, тоді як відтік її є нормальним.

В – збільшене кровонаповнення органа або тканин у зв'язку із порушеним (утрудненим) відтоком крові. Притік крові при цьому не змінений або дещо зменшений.

2. Анемія та її різновидності:

1. Компресійна анемія;
2. Обтураційна анемія;
3. Ангіоспастична анемія;
4. Коллатеральна анемія.

А – розвивається при швидкому відтоку крові до органів черевної порожнини, наприклад при шоку та невідомому випусканні газів при тимпанії або швидкому видаленні асцитної рідини.

Б – викликає при дії різноманітних фізичних, хімічних та біологічних подразників, що звужують судини. Наприклад подразнення судинозвужуючих нервів симпатикотропними речовинами (ерготоксин, адреналін), рефлекторно при сильному збудженні (страх, переляк, холод, тощо).

- В – виникає при частковому або повному закритті просвіту артерій тромбом, емболом, запальним розростанням інтими.
- Г – розвивається внаслідок стискування артерій пухлинами, рубцем, ексудатом, лігатурою, джгутом, стороннім тілом.
- Д – надмірний приток крові, тоді як відтік її є нормальним.

3. Які крововиливи розрізняють ?

1. Гематома;
2. Дрібні крововиливи;
3. Синці.

А – поверхнева геморагічна інфільтрація шкіри і слизових оболонок.

Б – нагромадження згорнутої крові в тканинах (підшкірній, підслизовій, під відшаровану капсулу внутрішніх органів та ін.) при артеріальних кровотечах. Кров, яка виливається, розсуває тканинні прошарки і частково руйнує їх структуру, утворюється штучна порожнина, наповнена кров'ю.

В – виникають шляхом діapedезу еритроцитів і внаслідок розриву капілярів. Це вогнищеві скупчення еритроцитів у тканинах без помітних структурних змін (петехії, екхімози).

Г – прижиттєве згортання крові в просвіті судин та порожнинах серця, що виникає при пошкодженні стінки судин, сповільненні течії крові та зміні фізико-хімічного складу крові.

4. За зовнішнім виглядом і мікроскопічною будовою розрізняють тромби:

1. Білі тромби;
2. Червоні тромби;
3. Змішані тромби;
4. Гіалінові тромби.

А – нагадують посмертний згусток крові, переважно заповнюють весь просвіт судини. Вони утворюються при швидкому згортанні крові (коагуляція) на фоні сповільненої течії. Формує їх густа сітка фібрину, в просвіті якої розміщуються еритроцити, лейкоцити в такому самому співвідношенні, як у нормальній крові. Ці тромби рихло зв'язані зі стінкою судин, переважно бувають obturуючі, утворюються у венозних судинах.

Б – можуть розвиватись як у артеріях, порожнинах серця, так і у венах. Послідовність чергування різних тромбів надає їм смугастий вигляд. Виділяють три частини: тіло, головка, хвіст. Головка – білого кольору, прикріплена до стінки судини, направлена за течією крові (в артеріях в напрямку від серця, у венах – до серця). Тіло – біло-червоного кольору, рихло зв'язане з хвостом (червоного кольору). Хвіст росте завжди проти течії крові. Відриваючись може викликати тромбоемболію.

В – ущільнені, поверхня нерівна, сірувато-білого кольору. Утворюються в пошкоджених ділянках судин при швидкій течії крові. Такі пристінкові тромби формуються із загинувших тромбоцитів, лейкоцитів та фібрину.

Г – внутрішньосудинна агрегація еритроцитів, але гемолізу і згортання крові при цьому не відбувається. Агреговані еритроцити чинять опір руху крові й зупиняють її.

Д – переважно множинні обтворюючі і частіше локалізуються в судинах мікроциркуляторного русла. Вони можуть утворюватись при шоках, опіках, електротравмах, великих травмах тканин.

5. Внутрішні кровотечі у природні порожнини:

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. В порожнину серцевої сорочки; | А – гемоперитонеум. |
| 2. У плевральну порожнину; | Б – гемоперикардіум. |
| 3. У черевну порожнину. | В – гемоаспірація. |
| | Г – гемоторакс. |

6. Різновидності інфарктів:

1. Анемічні(білі) інфаркти
2. Геморагічні (червоні) інфаркти
3. Білий інфаркт з геморагічним паском

А – виникає на фоні застійної гіперемії або внаслідок надмірного припливу крові в ішемічну ділянку по анастомозах, коли коллатеральний кровообіг не відновлюється із-за низького кров'яного тиску. Спостерігається у кишечнику, легенях, міокарді, рідше у нирках і селезінці.

Б – виникає внаслідок швидкої зміни рефлекторного спазму коллатеральних судин паралітичному їх розширенню. Тому розвивається кровонаповнення і стаз дрібних судин на периферії інфаркту, діapedез еритроцитів і трансудація. Такі інфаркти зустрічаються найчастіше в селезінці, міокарді, нирках.

В – виникає при підвищенні тонузу вазодилататорів, характеризується почервонінням тканин.

Г – виникає при повному припиненні припливу крові та витісненні її з ішемічної ділянки внаслідок рефлекторного спазматичного скорочення судин. Найчастіше спостерігається в нирках і селезінці, буває також у міокарді та кишечнику.

7. Порушення лімфообігу:

1. Лімфостаз;
2. Ліфорагія;
3. Лімфоекстравазат.

А – витікання лімфи внаслідок порушення цілісної структури лімфатичних судин.

Б – застій лімфи внаслідок порушення відтоку. Механічна недостатність лімфообігу викликається тромбозом, обтураційним лімфангітом або затисканням лімфатичних судин пухлинами, рубцями.

В – підвищена проникність капілярних стінок і нагромадження трансудату в тканинах.

Г – нагромадження лімфи в підшкірній і міжм'язовій сполучної тканини.

8. Збільшення вмісту тканинної рідини проявляється:

1. Набряком;

2. Водянкою.

А – дегідратація організму.

Б – нагромадження набрякової рідини в природних порожнинах тіла.

В – збільшення вмісту трансудату в органах.

9. Порушення вмісту тканинної рідини:

1. Анасарка;

2. Гідроперикард;

3. Гідроторакс;

4. Асцит;

5. Гідроцеле;

6. Гідроцефалія.

А – нагромадження набрякової рідини у порожнині серцевої сорочки.

Б – нагромадження набрякової рідини у порожнині піхвової оболонки яєчка.

В – нагромадження спинномозкової рідини в шлуночках мозку.

Г – нагромадження набрякової рідини у черевній порожнині.

Д – нагромадження набрякової рідини в легенях.

Е – накопичення трансудату в плевральній порожнині.

Є – розповсюджений набряк у підшкірній клітковині.

Четверта ступінь (Г)

(подано професійні завдання (діагностичні) з вивчення гістопрепаратів)

Препарат № 9.

Препарат виготовлений з печінки. У центральній частині часточки вени і капіляри розширені, переповнені кров'ю. На периферії часточок цей процес менш виражений. Печінкові балки у центрі деформовані, розірвані за рахунок розширених і наповнених еритроцитами капілярів. Границі між окремими гепатоцитами згладжені, нечіткі. На периферії часточок структура балок ще збережена, простір Діссе розширений, контури гепатоцитів збережені. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 10.

Гістопрепарат виготовлений з легень. Характерна альвеолярна будова органу збережена. Більшість альвеол незначно розширені і заповнені блідо-рожевою масою, в якій зустрічаються поодинокі клітини злушеного респіраторного епітелію, лімфоцити та еритроцити. Сполучна тканина навколо бронхів і кровоносних розволонена, просякнута блідорожевою рідиною. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Замалуйте та позначте характерні структурні зміни, які представлені в даному гістопрепараті:

Препарат № 8. Гостра застійна гіперемія лімфатичного вузла.

Препарат № 9. Гостра застійна гіперемія легень.

Препарат № 10. Геморагічний інфаркт нирки.

Препарат № 11. Анемічний інфаркт нирки.

Препарат № 12. Грибкова емболія судин селезінки.

Препарат № 13. Змішаний обтураційний тромбоз судини.

П'ята ступінь (Д)

1. Макропрепарат № 1735. З'ясуйте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення, механізм розвитку та значення для організму. Як називається синдром, за якого виявляють множинні ураження представлені на даному макропрепараті.

2. Макропрепарат № 1731. З'ясуйте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення та значення для організму.

3. Макропрепарат № 1732. З'ясуйте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення та вислід.

4. Макропрепарат № 1729. З'ясуйте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення, механізм розвитку та значення для організму.

5. У хворої тварини спостерігались: гематурія (згустки крові черв'якоподібні), протеїнурія та циліндрурія. Під час ректального дослідження виявили збільшення нирок, різке наповнення та бриніння ниркових артерій. На розтині у нирках виявили вогнища конусоподібної форми, з темно-червоною поверхнею розрізу. Малюнок органу в таких ділянках стертий. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму та можливий вислід.

6. Клінічно у собаки спостерігалось раптове збудження, перекачування через спину, ознаки асфіксії, від якої тварина загинула. На розтині встановили що шлунок різко збільшений, переповнений газами, пілорична та кардіальна частина його перекручені. Окрім ознак асфіксії виявили, що селезінка різко збільшена, червоно-вишневого кольору, U подібно скручена, одна з її частин різко кровонаповнена, з розрізу стікає кров, зіскрібок незначний. Знайдіть макропрепарат селезінки, вкажіть його номер. Який це патологічний процес, чому він розвивається?

7. У тварини клінічно спостерігались такі ознаки: задишка, вологі хрипи, з носових отворів виділяється піниста жовтувата рідина. На розтині виявили, що легені збільшені, неспавші, червоно-вишневого кольору, з бронхів і розрізу паренхіми легень виділяється піниста рідина, нерідко з домішками крові. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму. Які можливі ускладнення.

8. Клінічно у хворої тварини спостерігався кольковий криз: раптове падіння на землю, перекидання через спину, поза "сидячої собаки", підвищення температури тіла до 40-42 °С, тахікардія. Перистальтика на початку посилена, а потім послаблена. Ректально корінь брижі болючий. На розтині виявили, що частина кишечника сильно здута, її поверхня вишнева, інколи з коричнево-чорним відтінком, слизова набухла, з кровивиливами. У просвіті брижових артерій нагромадження мас, що мають шарувату будову: є маси темно-червоного

та сіруватого кольору. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму. Які можливі ускладнення.

9. Клінічно у хворої тварини спостерігались такі клінічні ознаки: сонливість і в'ялість, фібрилярні дрижання м'язів, розширення зрачків, зниження температури тіла, артеріального і венозного тиску, задишка, тахікардія, пульс слабого наповнення. На розтині виявили загальну анемію та ознаки асфіксії. Під капсулою селезінки виявили об'ємне округле червоно-синє випинання. На розрізі це випинання наповнене чорно-червоного кольору кашоподібну масу, утворену згорнутою кров'ю та залишками паренхіми селезінки. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, який механізм його виникнення та значення для організму.

10. У коня з'явилися такі клінічні ознаки: раптове збудження, агресивність, порушення координації рухів, судоми, тварина впала на землю, розвинувся коматозний стан і швидка загибель тварини. На розтині виявили, що мозкові оболонки дещо набрякли, кількість ліквору у шлуночках збільшена. У речовині мозку виявили вогнище просякнуте кров'ю. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму.

11. Тварина раптово загинула під час напруженої роботи. На розтині виявили, що серцева сорочка розтягнена, напружена. В порожнині перикарду значна кількість слабо згорнутої крові. Серцевий м'яз дряблий, нерівномірно зафарбований (подекуди трапляються ділянки сіро-жовтого кольору). В аорті виявили склеротичні зміни. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму.

12. Макропрепарат № 1569. З'ясуйте, який це патологічний процес. За недостатності якого мікроелементу виникає дана патологія. З'ясуйте чи зворотній цей процес та значення його для організму.

13. У телят, які випасались на заболочених, з кислими ґрунтами пасовищах спостерігалась гіперпигментація шкіри, відставання в рості, зниження вгодованості, інколи виснаження. На розтині виявили, що внутрішні органи нерівномірно зафарбовані, наприклад легені мають вигляд шахової дошки унаслідок чергування світло-рожевих та коричнево-чорних ділянок. Печінка збільшена, чорно-коричневого кольору. Знайдіть макропрепарат печінки та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, до якого виду дистрофій Ви його можете віднести.

Запалення

Перша ступінь(А)

(включає закриті тестові завдання – одноалфавітні, одновибіркові)

1. Які із названих процесів можна віднести до серозно-запального набряку:

Б – серозний гломерулонефрит;

Ж – серозний дерматит;

А – серозний плеврит і артрит;

З – серозний перитоніт;

Є серозний стоматит.

2. Яка стадія крупозної пневмонії описана: уражена ділянка легень світло-червона, дещо набрякла, консистенція пухка. Мікроскопічно відмічається різке розширення судин, в альвеолах рожева рідина, поодинокі еритроцити і лейкоцити:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| Г – припливу; | И – сірої гепатизації; |
| А – червоної гепатизації; | В – розрішення. |

3. В природній порожнині наявність прозорої жовтуватої чи рожевої рідини. Серозні покриви набухлі, мутні, гіперемійоване з плямистими і крапковими крововиливами:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Б – трупна транссудація; | З – геморагічне запалення; |
| Е – серозно-запальний набряк; | В – серозно-запальна водянка. |

4. Термін фібринозний перигепатит означає:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| В – запалення паренхіми печінки; | И – запалення Глісонової капсули; |
| З – запалення інтерстицію; | Г – запалення жовчного міхура. |

5. Що таке запалення:

- Б – місцевий прояв реакції окремого органу;
- В – місцевий прояв реакції цілого організму;
- Є – місцева реакція окремих тканин;
- Г – процес прижиттєвого виділення з крові щільних мас;
- З – нагромадження тканинної рідини в органі.

6. Якщо серозний ексудат дифузно просочує тканину органу або пухку сполучну тканину тоді виникає:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Б – серозно-запальна водянка; | Ж – анасарка; |
| И – запальний набряк; | З – застійний набряк; |
| | Е – бульозна форма запалення. |

7. Скупчення ексудату в черевній порожнині називаємо:

- | | |
|----------------|-------------------|
| Б – асцит; | В – набряк; |
| Г – плеврит; | Є – ексикоз; |
| И – перитоніт; | Е – гідроцефалія. |

8. Термін «фарингіт» вживають при визначенні запалення в органі:

- | | |
|------------------------|--------------|
| А – носовій порожнині; | Б – гортані; |
| В – трахеї; | Г – глотці; |
| | Ж – легенях. |

9. Для гострого перебігу запалення характерно:

- Г – переважання дистрофічних і некробіотичних процесів;
- Е – переважання атрофічних процесів;
- З – переважання склеротичних процесів;
- А – переважання застійної гіперемії.

10. Кінець запалення:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Ж – загострення процесу; | Б – запальна гіперемія; |
| И – повне або неповне розрішення; | В – наростання процесів ексудації. |

- 11.** Скупчення серозного ексудату у природних порожнинах:
 А – водянка;
 В – серозно-запальний набряк;
 Е – серозно-запальна водянка.
- 12.** Послідовність стадій крупозної пневмонії:
 Д – припливу, розрішення, червоної гепатизації, сірої гепатизації;
 Ж – сіра гепатизація, червона гепатизація, приливу, розрішення;
 И – приплив, червона гепатизація, сіра гепатизація, розрішення.
- 13.** При якій стадії крупозної пневмонії в альвеолах переважають лейкоцити:
 Ж – червона гепатизація; Г – припливу;
 Е – сіра гепатизація; А – розрішення.
 Г – припливу;
- 14.** Якщо серозний ексудат дифузно просочує тканину органу або пухку сполучну тканину, то це:
 В – серозно-запальна водянка; З – застійний набряк;
 Б – запальний набряк; Ж – токсичний набряк;
 Е – анасарка; И - бульозна форма запалення;
 А – флегмона.
- 15.** Слизова оболонка ободової кишки покрита крихкими сіро-білими плівками при знятті яких видно почервонілу матову слизову оболонку:
 А – дифтеритичний коліт; Г – гнійний коліт;
 Б – крупозний коліт; И – катаральний коліт;
 Е – геморагічний коліт; Ж – серозний коліт.
- 16.** Роль мікрофагів при запаленні виконують:
 А – гістіоцити; И – плазматичні клітини;
 Ж – лімфоцити; Г – поліморфно ядерні нейтрофіли.
- 17.** Для якого запалення характерно накопичення мутнуватої рідини з вмістом білку 3-5%, невеликою кількістю нейтрофілів і проліферату, злущених клітин епітелію і ендотелію:
 А – геморагічного; В – гнійного;
 Е – серозного; Г – гнильного;
 Б – фібринозного.
- 18.** Скупчення ексудату в черевній порожнині називаємо:
 А – асцит; Г – перитоніт;
 Д – плеврит; Є – гідроцефалія;
 И – набряк.
- 19.** В склад серозного ексудату входить:
 Е – фібриноген; В – глюкозаміноглікани;
 Б – еритроцити; Г – вода і розчинені в ній солі, 3-5% білку;
 А – лейкоцити; И – вода і розчинені в ній солі, 1-2% білку.
- 20.** Судинні розлади переважають при запаленні:

З – альтеративному;
Г – специфічному;

А – ексудативному;
Д – продуктивному;
Б – проліферативному.

21. Додаючи до латинської чи грецької назви органу префікс «пери» і закінчення «їт» визначають:

А – запалення паренхіми органу;
И – запалення внутрішньої оболонки органу;
Д – запалення капсули органу;
З – запалення строми органу;
В – запалення пухкої сполучної тканини навколо органу.

22. Термін «тонзиліт» вживають для визначення запалення в органі:

А – лімфовузлах; Ж – тонкому відділі кишечника;
Г – глотці; И – мигдаликах;
Є – прямій кишці.

23. Додаючи до латинської чи грецької назви органу закінчення «патія» визначають:

И – запалення паренхіми органу;
Б – запалення строми органу;
В – запалення сполучної тканини довкола органу;
З – патологічний процес незапального характеру;
Г – запалення внутрішньої оболонки органу.

24. Термін «ангіна» означає:

Б – запалення ниркової миски;
Ж – запалення гортані;
Г – запалення мигдаликів;
В – запалення мигдаликів, слизової оболонки глотки і м'якого піднебіння.

25. Слизова оболонка дна шлунка набухла, темно-вишневого кольору, покрита тягучим прозорим слизом:

А – геморагічний гастрит; Г – геморагічний катар шлунка;
Д – застійний катар шлунка; З – гнійний катар шлунка.

26. Термін «орхіт» означає:

Є – запалення підшлункової залози; З – запалення очного яблука;
И – запалення яєчників; Д – запалення сім'яників;
А – запалення окістя.

27. В природній порожнині наявна велика кількість прозорої жовтуватої рідини. Серозні покриви без змін:

Г – серозно-запальний набряк;
Б – водянка;
А – серозно-запальна водянка;
И – трупна транссудація.

Д – зменшення органу і атрофія строми.

37. Термін «васкуліт» означає:

В – запалення нервових стовбурів; Ж – запалення судин;
Д – запалення спинного мозку; Є – запалення очного яблука.

38. Термін «периспленіт» означає:

Б – запалення сліпої кишки; Д – запалення селезінки;
З – запалення ниркової миски; А – запалення очеревини;
Г – запалення капсули селезінки.

39. Що означає термін «catarrheo»:

А – нагноєння; З – випотівання;
Б – випуклість; В – стікати.

40. Якому процесу відповідає описана картина: окремі долі легенів темно-червоного кольору, дещо ущільнені. З поверхні розрізу витискується темно-червоного кольору рідина. Міждолькова сполучна тканина набрякла:

А – набряк легень; Г – гемоторакс;
З – крупозно-геморагічна пневмонія; Д – гемоаспірація.
И – геморагічна пневмонія;
А – застійна гіперемія легень;

41. Термін «оваріїт» означає:

А – запалення ниркової миски; Д – запалення підшлункової залози;
И – запалення сім'яників; З – запалення яєчників;
Г – запалення слинної залози.

42. Термін «уроцистит» означає:

В – запалення міхура;
А – дистрофічно-некротичні зміни в нирці;
И – запалення ниркової миски;
Г – запалення сечового міхура.

43. Якому процесу відповідає описана картина:

Макро: слизова оболонка сичуга тьмяна, набрякла, темно-вишневого кольору. Вмістиме просякнуте кров'янистою рідиною;

Мікро: судини розширені, некроз епітелію, скупчення еритроцитів :

Б – катаральний гастрит;
Є – катарально – геморагічний ентерит;
Г – геморагічний гастрит;
З – катаральний омацит;
Д – катарально-геморагічний тифліт;
А – геморагічний абомазит.

44. Термін «артрит» означає:

И – запалення кісток; Д – запалення суглобів;
З – запалення артерій; Є – запалення судин;
Г – запалення рогівки.

45. Як називається запалення головного мозку:

В – цистит;
Ж – менінгіт;
Д – енцефаліт;
Є – мієліт;
Г – тифліт.

46. Як називається запалення жирової клітковини навколо нирки:

Ж – пієлонефрит;
В – гідронефроз;

А – паранефрит;
Б – перинефрит.

47. Додаючи до латинської чи грецької назви органу закінчення «оз» визначають:

В – запалення паренхіми органу;
Д – запалення строми органу;
А – дегенеративно-некротичні зміни в органі;
Г - запалення внутрішньої оболонки органу.

48. Наявність в природній порожнині прозорої рідини кольору червоного виноградного вина, серозні покриви без змін:

А – серозно-запальний набряк;
Б – водянка;
Ж – геморагічне запалення серозних оболонок;
В – трупна трансудація.

49. При гнійному запаленні в гнійному ексудаті переважають:

Г – еритроцити;
Д – лімфоцити;
Е – моноцити;
Ж – еозинофіли;
З – нейтрофіли;
Є – базофіли.

50. Шкіра вимені вкрита значною кількістю міхурців, які мають заглиблення у вигляді виїмки в центрі. Локалізація міхурців в поверхневих шарах шкіри. На розрізі міхурців виділяється рідка гнійна маса:

А – емпієма;
Б – фурункул;
Г – флегмона;
Д – пустула;
Ж – акне;
Є – карбункул;
Е – абсцес.

51. Гнійне запалення в ділянці холки в коня. Спостерігається опухання, консистенція тістоподібна, на розрізі тканина дифузно просякнута гноем. Гнійна маса локалізується в міжмязових просторах, по ходу фасції в підшкірній клітковині:

А – емпієма;
Б – фурункул;
Г – флегмона;
Д – пустула;
Ж – акне;
Є – карбункул;
Е – абсцес.

52. Термін «перитоніт» означає:

Б – запалення костальної плеври;
В – запалення легеневої плеври;
Г – запалення суглобових сиуок;
Д – запалення твердої і мозкової оболонки;

Е – запалення очеревини.

53. Сполучно-тканинна капсула утворюється в випадках гнійного запалення при:

- | | |
|-----------------|--------------|
| Б – флегмоні; | Ж – акне; |
| З – карбункулі; | Є – абсцесі; |
| | Е – пустулі. |

54. Додаючи до латинської чи грецької назви органу закінчення «патія» визначають:

- Д – запалення паренхіми органу;
- Е – запалення строми органу;
- Є – запалення пухкої сполучної тканини навкруги органу;
- Ж – запалення капсули;
- И – запалення внутрішньої оболонки органу;
- З – патологічний процес незапального характеру.

55. Локалізація гнійного запалення:

- А – лише на слизових оболонках;
- Б – лише на серозних покриттях;
- В – лише в паренхіматозних органах;
- Г – в будь-якій тканині і в органі;
- Д – лише в нервовій тканині.

56. В кірковому шарі нирки вогнище гнійного запалення округлої форми. На розрізі виділяється густий сметаноподібний гній. Навкруги тверда сполучно-тканинна капсула:

- | | |
|----------------|--------------|
| Б – флегмона; | Є – абсцес; |
| З – карбункул; | Е – пустула. |
| Ж – акне; | |

57. Термін «панкреатит» означає:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| А – запалення ендокарду; | В – запалення слинної залози; |
| Б – запалення клубочків нирки; | Е – запалення наднирників; |
| | Г – запалення підшлункової залози. |

58. Запалення білявушної залози називається:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| В – остеомієліт; | Е – паротит; |
| Д – тендовагініт; | Є – периостит; |
| | Ж – пахіменінгіт. |

59. Термін «тифліт» вживають для визначення запалення в такому органі:

- | | |
|---------------|---------------------|
| Г – легенях; | Е – 12 палій кишці; |
| Д – міокарді; | Ж – сліпій кишці; |
| | З – прямій кишці. |

60. Запалення слизової оболонки носової порожнини називається:

- | | |
|------------|-----------------|
| И – риніт; | Б – стоматит; |
| З – рахіт; | А – периметрит. |

61. Додаючи до латинської чи грецької назви закінчення «іт» і префікс «ендо» визначають :

- Г – запалення паренхіми органу;
И – запалення строми органу;
В – запалення пухкої сполучної тканини навкруги органу;
Б – запалення сполучно-тканинної капсули;
А – запалення внутрішньої оболонки органа.

62. Як називається запалення головного мозку:

- Д – цистит;
З – мієліт;
А – тифліт;
В – енцефаліт;
Г – васкуліт;
Б – лептоменінгіт.

63. Як називається запалення твердої мозкової оболонки:

- Б – паротит;
В – парнефрит;
Г – пери орхіт;
Д – пахіменінгіт;
Е – риніт;
Є – лептоменінгіт;
З – радикуліт.

64. При гнильному запаленні накопичується:

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| В – серозний ексудат; | Б – гнійний ексудат; |
| А – іхорозний ексудат; | И – геморагічний ексудат; |
| Ж – крупозний ексудат; | Е – катаральний ексудат. |

65. Термін «ларингіт» вживають для визначення запалення в такому органі:

- А – нирковій мисці;
Б – клапанах серця;
Г – печінці;
И – гортані;
Д – в жочних протоках.

66. Додаючи до латинської чи грецької назви органу закінчення « it» і префікс «пара» визначають:

- И – запалення паренхіми органу;
Б – запалення строми органу;
В – запалення пухкої сполучної тканини навкруги органу;
Д – запалення капсули органу;
Ж – запалення внутрішньої оболонки органу.

68. Як називають запалення окістя:

- Б – периодонтит;
В – остит;
Г – тендовагініт;
Д – паротит;
Є – периостит;
Е – периметрит.

69. Термін «оваріїт» означає:

- Г – запалення ниркової миски;
Д – запалення сім'яників;
Е – запалення яєчників;
В – запалення слинної залози;
З – запалення підшлункової залози.

70. Додаючи до латинської чи грецької назви закінчення «оз» визначають:

В – запалення паренхіми органу;
И – запалення певних структурних елементів паренхіми;
Б – запалення строми органу;
Ж – запалення капсули органу;
Є – дегенеративно-некротичні і проліферативні зміни органів.

71. Як називається запалення жирової клітковини навкруги нирки:

Б – периостит; З – периметрит;
Г – періодонтит; Д – паранефрит;
Ж – тендиніт.

72. Запалення капсули печінки називається:

Д – гепатит; Є – перигепатит;
А – парнефрит; Г – периорхит;
Ж – тендиніт.

73. Синоніми альтеративного запалення:

А – проміжне; Д – гранулематозне;
Б – паренхіматозне; Є – продуктивне.

74. Який термін віноситься до гострого альтеративного міокардиту?:

З – інтерстиціальний міокардит;
Ж – «тигрове» серце;
А – «волохате» серце;
Б – гранулематозний міокардит.

75. Серце має вигляд ошпареного мяса, білі поздовжні ділянки чергуються з червоними:

А – «волохате» серце; Б – флегмонозне серце;
И – «тигрове» серце; Ж – «панцерне» серце.

76. Причини альтеративного запалення:

Є – довготривала дія хімічних речовин, токсикоінфекції;
В – підвищення тону вазодилататорів;
И – недостаток притоку артеріальної крові;
Б – недостатня мінеральна годівля.

77. Органи, в яких найчастіше спостерігається альтеративне запалення:

А – шлунок, мозок; З – серце, печінка;
Ж – шкіра, суглоби; Г – грудна і черевна порожнини.

78. Печінка збільшена в об'ємі, втрачає пружність, нерівномірно зафарбована від темно-червоного до сіро-жовтого кольору, часточкова будова стерта:

А – хронічний проліферативний гепатит;
Б – гострий альтеративний гепатит;
Г – серозний гепатит;
Д – цироз печінки.

- 79.** Гістологічно в ділянках серцевого м'яза виявляють зернисту жирову і вакуольну дистрофію, гіперемію судин:
В – інтерстиціальний міокардит;
Д – альтеративний міокардит;
Є – серозний міокардит;
З – гнійний міокардит.
- 80.** Серцевий м'яз строкатого вигляду, виступають добре окреслені сіро-білі чи сіро-жовтуваті смужки:
В – «волохате» серце;
И – «тигрове» серце;
Д – «панцерне» серце;
З – лімфо-гістіоцитарний міокардит.
- 81.** В легенях на фоні гіперемії вогнища неправильної форми, сухої консистенції нагадують сирнисті маси:
Г – інтерстиціальна пневмонія; З – казеозна пневмонія;
А – гангренозна пневмонія; Ж – пневмосклероз.
- 82.** Печінка зменшена в об'ємі, ущільнена, капсула зморщена, на фоні дистрофічних змін переважають атрофічні процеси:
И – альтеративний гепатит; З – гнійний гепатит;
Д – серозний гепатит; Є – іхорозний гепатит.
- 83.** При паренхіматозному запаленні переважають процеси:
А – альтерації; Е – ексудації;
И – проліферації; Д – інфільтрації.
- 84.** Гострий альтеративний міокардит спостерігається при:
И – сказі; Ж – туберкульозі;
Е – сибірці; З – ящури.
- 85.** Продуктивне запалення характеризується переважанням процесів:
А – альтерації; И – проліферації;
Б – ексудації; З – петрифікації.
- 86.** Дифузне розмноження клітинних елементів у стромі органу називається:
А – запалення з утворенням поліпів;
Б – запалення з утворенням гострокінцевих кондилом;
З – проміжне запалення;
И – гранулематозне запалення.
- 87.** Орган змінений в об'ємі, має щільну консистенцію, горбисту поверхню, сіро-коричневого кольору, на розрізі видно розростання сполучної тканини:
А – ексудативне запалення; З – проліфеоративне запалення;
В – альтеративне запалення; Г- гангренозне запалення.
- 88.** Причини гранулематозного запалення:

- А – довготривала дія хімічних речовин;
- Б – інфекційно-алергічні чинники;
- З – недостатня білкова годівля;
- И – підвищення функціонального навантаження.

89. Поліпи це:

- А – розростання залозистого епітелію із клітинами сполучної тканини;
- В – розростання покривного епітелію;
- З – хаотичне розростання м'язової тканини;
- И – накопичення солей кальцію в тканинах.

90. Внаслідок чого виникають гострокінцеві кондиломи:

- А – розростання плоского епітелію і строми;
- В – розростання залозистого епітелію і строми;
- З – розростання інтерстицію;
- И – дистрофічно-некротичних процесів.

91. Термін «кардіосклероз» означає:

- А – дифузне розростання сполучної тканини в серці;
- В – вогнищеве розростання сполучної тканини в міокарді;
- З – некротичні зміни в міокарді;
- И – утворення на клапанах наростів у вигляді цвітної капусти.

92. Розростання плоского епітелію і строми:

- Б – поліпи;
- З – пневмоцироз;
- З – гострокінцеві кондиломи;
- И – гранульоми.

93. Термін «міофіброз» означає:

- В – дифузне розростання сполучної тканини в серці;
- И – вогнищеве розростання сполучної тканини в серці;
- Г – накопичення фібринозного ексудату в м'язах;
- З – заміщення фібрину молодого грануляційною тканиною.

94. Продуктивний спленіт це:

- Е – ексудативне запалення;
- В – проліферативне запалення;
- Б – альтеративне запалення;
- З – серозне запалення.

95. Інтерстиціальний гепатит характеризується:

- А – накопиченням нейтрофілів;
- Б – інфільтрацією сполучної тканини лімфоїдно-гістіоцитарними клітинами;
- В – некротичними змінами гепатоцитів;
- З – накопиченням жиру по периферії часточки.

96. Нирка дещо збільшена, сіро-коричневого кольору, під капсулою просвічується білуваті вогнища розміром 0,5-2 см. Під мікроскопом – густі інфільтрати з лімфоїдних і гістіоцитарних клітин:

- А – дифузний інтерстиціальний нефрит;
- Б – вогнищевий інтерстиціальний нефрит;

- Г – серозний гломерулонефрит;
- З – апостоматозний нефрит;
- В – емболічний нефрит.

97. Нирки дещо збільшені світло сіро-коричневого кольору, на розрізі смужки з клітинного інфільтрату:

- А – дифузний інтерстиціальний нефрит;
- Б – вогнищевий інтерстиціальний нефрит;
- Г – серозний гломерулонефрит;
- З – апостоматозний нефрит;
- В – емболічний нефрит.

98. Причини інтерстиціального запалення:

- А – слабкі тривалодіючі патогенні агенти;
- Б – дія гноєтворних мікроорганізмів;
- З – порушення кровопостачання;
- И – дія низьких та високих температур.

Друга ступінь (Б) (одноалфавітні, двовибіркові)

1. Види запалення ексудативного типу:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| А – первинне, вторинне; | Ж – альтеративне; |
| В – серозне, гнійне; | И – інтерстиціальне; |
| Є – алергічне; | Д – фібринозне; |
| | Б – продуктивне. |

2. Фібринозне запалення спостерігається:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| Е – у підшлунковій залозі; | Б – на печінковій капсулі; |
| В – у щитовидній залозі; | Д – у нирці; |
| А – у 12-ти палій кишці; | Г – у тимусі. |

3. До основних морфологічних проявів запалення відноситься:

- Б – амілоїдоз;
- З – мукоїдне набухання;
- А – альтерація;
- Є – емболія і тромбоз;
- И – ексудація і проліферація.

4. Роль макрофагів в організмі при запаленні виконують:

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| В – еозинофіли; | А – гігантські клітини; |
| З – В-лімфоцити; | И – моноцити та їх похідні; |
| Є – базофіли; | Е – Т - лімфоцити. |

5. Патологія, яка визначається терміном «волохате серце» є наслідком:

- Д – серозного запалення епікарду і перикарду;
- Г – фібринозного запалення з наступною організацією;

Ж – геморагічного запалення;

Є – організації фібринозного ексудату на епікарді і ендокарді.

6. При якому запаленні переважають судинні розлади:

А – альтеративному;

Є – серозному;

Г – ексудативному;

Д – проліферативному;

Е – продуктивному.

7. Під терміном «альтерація» розуміють:

В – розширення просвіту дрібних судин;

И – розмноження клітин навколо зони запалення;

Ж – пошкодження тканин;

Є – збільшення проникливості стінок судин;

З – вихід білків крові і лімфи з тканин;

Б – дистрофію і некроз тканинних елементів.

8. До ексудації відносимо:

А – виділення з судин складових частин плазми і формених елементів крові;

И – підвищення концентрації водневих іонів;

Г – дистрофічні зміни тканинних елементів;

Е – активну гіперемію;

Є – розмноження клітин;

Ж – застійну гіперемію;

В – нагромадження в тканині трансудату.

9. При ексудативному запаленні переважають:

Г – дистрофічні зміни тканин;

Д – судинні розлади;

А – проліферативні процеси;

В – альтеративні і проліферативні процеси;

Ж – слабка вираженість проліферативних процесів;

З – знижена проникність стінок судин.

10. У залежності від складових частин ексудат буває:

И – геморагічний, гнійний;

А – альтеративний, проліферативний;

Б – тканинний;

Д – епітеліоїдний, мезенхімний;

З – некротичний, дистрофічний;

В – серозний, фібринозний.

11. Макроскопічні зміни при серозно-запальному набряку:

Г – припухання органу і потовщення строму;

Д – гіперемія і тістувата консистенція органу;

А – зменшення органу і атрофія строми;

Є – анемія органу з ущільненням його консистенції.

12. Бульозна форма серозного запалення характерна для:

З – туберкульозу; Ж – гемоспоридіозів;
А – ящуру; Є – сапу;
И – віспи; В – лептоспірозу.

13. Різновидності фібринозного запалення на слизовій оболонці кишечника:

Б – флегмона; А – емпієма;
В – крупозне; Д – дифтеритичне;
Ж – бульозне; З – проліферативне;
Г – фіброзне.

14. У вогнищі запалення розмножуються переважно:

И – ендотелій і адвентиціальні клітини; Є – базофіли;
Б – нейтрофіли; А – астроцити;
Д – нейрони; Е – колагенові волокна;
Ж – гістіоцити.

15. Виділення із судин фібриногену і утворення на поверхні слизової оболонки кишечника більш щільних мас можна назвати%

В – катаральний ентерит; Б – фібринозний ентерит;
А – дифтеритичний ентерит; Є – гангренозний ентерит;
Г – крупозний ентерит; Ж – серозний ентерит.

16. Запалення починається з:

Б – розмноження тканинних елементів;
В – діapedезу;
И – активної гіперемії;
Ж – порушення проникності судинних стінок;
Є – пошкодження клітин і тканин;
Д – проліферація клітин.

17. Судинні розлади переважають при запаленні:

Г – альтеративному; Ж – проліферативному;
Е – паренхіматозному; З – продуктивному;
Є – специфічному; В – геморагічному;
Д – ексудативному; И – гранульоматозному.

18. При бульозній формі серозного запалення ексудат накопичується:

Г – у вигляді окремих вогнищ в товщі слизових оболонок кутанного типу;
В – у паренхімі органів;
А – дифузно в товщі підслизового шару слизових оболонок;
И – в природніх порожнинах;
Ж – в інтерстиції паренхіматозних органів;
Е – у вигляді окремих вогнищ в товщі шкіри.

19. Розрізняють такі форми фібринозного запалення:

В – специфічне; И – гостре;
Б – поверхневе; Є – глибоке;
З – хронічне; А – неспецифічне.

- 20.** В залежності від складових частин ексудат буває:
 И – альтеративний, проліферативний;
 В – геморагічний, гнійний;
 Д – некротичний, дистрофічний;
 Г – епітеліоїдний, мезенхімний;
 Є – паренхіматозний, інтерстиціальний;
 З – серозний, фібринозний.
- 21.** Масове утворення келихоподібних клітин та їх десквамація характерні для:
 А – альтеративного запалення; Є – слизистого катару;
 Ж – ексудативного запалення; Д – гнійного запалення;
 Г – проліферативного запалення; З – крупозного запалення.
- 22.** Для катарального запалення характерна наявність в ексудаті:
 В – серозної рідини; Є – десквамованих клітин епітелію;
 Д – фібрину; Г – лімфоцитів;
 Б – гігантських клітин.
- 23.** Макро: долі легень темно-червоного кольору за консистенцією нагадують печінку, при зануренні у воду тануть, на розрізі витікає кров'яниста рідина.
Гісто: альвеоли заповнені еритроцитами, гіперемія капілярів:
 А – альтеративне запалення; Ж – застійна гіперемія і набряк легень;
 Б – геморагічна пневмонія; З – ексудативне запалення;
 Д – крупозна пневмонія.
- 24.** Класифікація запалення за морфологічними ознаками:
 Є – гостре; Д – альтеративне;
 В – асептичне; А – ексудативне;
 Б – алергічне.
- 25.** При якому запаленні переважають судинні розлади:
 Б – альтеративному; З – геморагічному;
 Д – ексудативному; И – проліферативному;
 А – продуктивному.
- 26.** Макроскопічно для геморагічної пневмонії характерно:
Забарвлення: Консистенція:
 А – блідо-рожеве; З – щільна;
 И – яскраво-червоне; Д – пружна;
 Б – темно-червоне. Г – тістоподібна.
- 27.** Для катарального запалення характерно наявність у ексудаті:
 В – серозної рідини; Г – слизу;
 Д – фібрину; А – гігантських клітин;
 И – лімфоцитів; Є – еозинофілів.
- 28.** При якому запаленні спостерігається надмірне утворення келихоподібних клітин:
 А – серозному; Б – катаральному;

З – десквамативному катарі; Г – проліферативному;
И – гнійному катарі.

29. Як називається запалення мозкових оболонок:

И – нефрит; В – менінгіт;
А – енцефаліт; Ж – сальпінгіт;
Б – мієліт; Є – лептоменінгіт.

30. При катаральній бронхопневмонії мікроскопічно в просвіті альвеол знаходять:

И – серозну рідину; Є – багато лейкоцитів;
Д – поодинокі лейкоцити і макрофаги; Б – багато еритроцитів;
А – сіточки фібрину.

31. При геморагічному плевриті:

Серозна оболонка:

А – прозора, гладка, блискуча;
Д – темно-червона з крововиливами;
Б – темно-червона, гладка, блискуча.

Вмістиме:

Г – темно-червоного кольору з згустками крові;
И – темно-червоне, прозоре;
Ж – солом'яно-жовте, прозоре;
В – темно-червоне, дещо каламутне.

32. Які з названих процесів відносяться до запалення:

Г – гломерулонефроз; Б – халікоз;
А – асцит; В – абсцес;
Ж – ангіна;

33. Слизова оболонка складовидна, тьмяна, гіперемійована, покрита мутнувато-водянистою, тягучою рідиною:

В – ексудативне запалення;
Б – гнійний катар;
Ж – проліферативне запалення;
А – серозний катар;
Г – специфічне запалення.

34. У залежності від складових частин ексудат буває:

Д – геморагічний; Є – проліферативний;
Б – альтеративний; А – гнійний;
Ж – епітеліоїдний; Г – некротичний.

35. В грудній порожнині значна кількість мутної червонуватої рідини, багатої еритроцитами. Серозні листки набухлі, почервонівші:

Ж – гідроторакс; Б – посмертна трансудація;
Є – геморагічний плеврит; А – ексудативне запалення;
Г – гемоторакс, водянка; В – емпієма.

- 36.** Для катарального запалення характерна наявність в ексудаті:
 В – серозної рідини; Ж – десквамованих клітин епітелію;
 А – фібрину; Б – лімфоцитів;
 Є – гігантських клітин.
- 37.** Судинні розлади переважають при запаленні:
 Г – альтеративному; Д – продуктивному;
 Ж – ексудативному; А – геморагічному;
 Б – гранульоматозному.
- 38.** Ексудативний тип запалення характеризується:
 А – ішемією і некрозом;
 Ж – утворення гранульом;
 З – переважанням судинної реакції;
 Д – виділенням із судин рідкої частини і формених елементів крові.
- 39.** Макро: слизова оболонка набухла, тьмяна, червоного кольору з плямистими крововиливами, покрита сіро-жовтою тягучою рідиною.
Мікро: слизова дистрофія, некроз епітеліальних клітин, гіперемія, набряк строми:
 А – ексудативне запалення; Є – катаральне запалення;
 З – альтеративне запалення; В – серозне запалення;
 Б – геморагічне запалення.
- 40.** Які із названих процесів відносяться до запалення:
 Ж – гломерулонефроз; В – ангіна;
 Д – асцит; И – халікоз;
 Є – абсцес; Б – енцефалопатія;
 А – тимпанія.
- 41.** До якого виду запалення відноситься описаний процес: макро: лімфатичний вузол збільшений інтенсивно червоного кольору, на розрізі має мармуровий вигляд; на червоному фоні виступають біло-сірі фолікули. Гісто: кровоносні судини розширені і переповнені кров'ю, багато еритроцитів знаходиться в краєвих і центральних синусах:
 И – гнійного; Є – альтеративного; А – продуктивного.
 Д – серозного; Б – фібринозного;
 Г – ексудативного; З – геморагічного;
- 42.** До основних морфологічних процесів запалення відноситься:
 З – фібриноїдне набухання; И – проліферація;
 Г – емболія; В – амілоїдоз;
 А – альтерація; Б – діаброзис.
- 43.** Слизова оболонка обідкової кишки тьмяна, набухла, гіперемійоване з крововиливами покрита густою мутною, сірою тягучою рідиною. Під мікроскопом: гіперемія, набряк строми багато келихоподібних клітин і значна десквамація епітелію:
 А – серозне запалення; Б – слизистий катар;

И – ексудативне запалення; Д – катаральний коліт;
Г – геморагічний коліт.

44. До якого запалення відноситься описаний процес: в ураженій четвертій молочній залозі спостерігаються твердуваті вогнища, при розрізі яких витікає слизистий секрет:

А – катаральний метрит;	Г – продуктивне запалення;
И – фібринозно-геморагічний мастит;	Є – ексудативне запалення;
Б – катаральний параметрит;	З – катаральний мастит;
Ж – альтеративне запалення;	В – слизистий катар ендометрію.

45. Які з названих процесів характерні для завершення гнильного запалення:

Д – нагноєння, трансплантація, інфаркт, анасарка;
В – секвестрація, мутиляція, інкапсуляція;
А – виражена тенденція до заживлення;
Ж – булімія, остеомалія, обтюрція;
Є – понижена тенденція до заживлення, автоінтоксикація;
Е – мукоїдне набухання, еозинофільна і лімфоцитарна інфільтрація.

46. Умови виникнення гнильного запалення:

Б – виражені реактивні процеси з боку сполучної тканини;
А – наявність активної гіперемії;
Г – наявність некрозів чи гангрени;
Ж – наявність сапрофітної мікрофлори;
В – наявність процесів атрофії;
Е – наявність процесів гіпертрофії.

47. За перебігом гнійне запалення поділяють:

Б – септичне;	Ж – гостре;
А – асептичне;	Г – хронічне;
В – специфічне;	И – алергічне;
Д – неспецифічне;	Є – абсцедуюче.

48. Гнійні тіลця це:

Б – частинки розпаду мікроорганізмів;
Ж – кокові форми мікробів;
Е – антитіла;
В – лейкоцити в стані дегенерації;
Д – глобуліни;
З – лейкоцити в стані некрозу;
Г – еритроцити в стані гемолізу.

49. В грудній порожнині значна кількість рідкої консистенції брудно-червонуватої мутної маси, серозні листки набухлі, почервонілі з крововиливами:

В – флегмона;	Д – фурункул;
А – емпієма;	Ж – серозно-запальна водянка;
Б – карбункул;	Є – гнійний плеврит;
	И – фібринозний плеврит.

- 50.** Які із названих термінів вживають для визначення гнильного запалення:
И – банальне; Е – десквамативне;
А – абсцедуюче; З – гангренозне;
Д – іхорозне; Б – екзема.
- 51.** Вкажіть терміни, яким визначають той чи інший вид гнійного запалення:
А – асцит, пієлонефрит;
Є – булемія, петрифікація, ателектаз;
В – абсцес, фурункул, карбункул, акне;
Г – гранульома, атероматоз, аплазія;
Ж – емпієма, флегмона, пустула.
- 52.** Причини гнильного запалення:
Г – паразити і їх личинки;
Є – простіші і віруси;
В – порушення інервації органу;
А – гангрена;
И – специфічні збудники того чи іншого інфекційного захворювання;
Д – сапрофітні мікроорганізми, які ускладнюють інші види запалення чи гангрену.
- 53.** Гнійне запалення найчастіше спричинюється:
А – вірусами; Ж – стафілококами, стрептококами;
Г – простішими; Є – ультрафіолетовими і ультрачервоними променями;
В – скипидаром, кротонним маслом.
- 54.** Навкруги гнильного запалення реактивна зона виражена:
А – добре; Є – у вигляді широкої смуги;
Г – незначно; З – зовсім відсутня.
И – виражена посилено.
- 55.** В залежності від співвідношення гнійних тілець і гнійної сироватки розрізняють гній:
Г – первинний; Д – доброякісний;
Є – вторинний; И – катаральний;
В – мікробний; А – злоякісний;
Ж – геморагічний.
- 56.** Гнильне запалення найчастіше спостерігається:
В – в тканинах, які контактують із зовнішнім середовищем;
Г – в тканинах, які не мають безпосереднього контакту із зовнішнім середовищем;
И – в органах, що мають безпосередній контакт із зовнішнім середовищем;
З – в органах, які не мають безпосереднього контакту із зовнішнім середовищем.
- 57.** Які із названих процесів характерні для завершення гнійного запалення:
Д – метаплазія, трансплантація, вакуолізація;
В – резорбція, організація, інкапсуляція, петрифікація;

А – гіаліноз, остеомаліяція, обтюрція, декомпозиція;
Є – сепсис, амілоїдоз, утворення фістул.

58. Чинники, які сприяють виникненню гнильного запалення:

А – підвищена резистентність організму;
Б – понижена резистентність організму;
В – стать індивіда, схильність до гемофілії;
Е – хронічні інфекції, інвазії;
З – синехії, облітерація.

59. До якого виду ексудативного запалення відноситься описаний процес: ураження легень лobarного характеру. Тканина дрябла, пронизана маркою зловонною масою, колір легень брудно-зеленуватий. При розрізі видавлюється водяниста рідина і значна кількість міхурців повітря:

А – гнійне;	Г – геморагічне;
Б – серозне;	Е – фібринозне;
Е – катаральне;	З – гнійно-катаральна бронхопневмонія;
Д – гнильне;	И – гнильна бронхопневмонія.

60. Які із названих процесів відносяться до запалення:

А – гідронефроз;	Д – фіброз;
Г – асцит;	В – ангіна;
Є – абсцес;	Ж – халікоз.

61. В гнійній сироватці містяться:

А – фібрин, солі Са, жовчні пігменти;
В – білки, ферменти, мікробні тіла, змертвілі частинки тканин;
Є – вода із плазми крові, антитіла;
Ж – фібробласти, фіброцити, епітеліоїдні і гігантські клітини;
И – еозинофіли і тромбоцити.

62. В яких тканинах і органах найчастіше виникає гнильне запалення:

Б – нервова тканина;	А – печінка і жовчний міхур;
Д – шкіра і слизові оболонки;	В – головний і спинний мозок;
И – серозні покриви;	Е – серце і кровоносні судини;
	З – легені і бронхи.

63. З яких основних частин складається гній:

Б – проліферату;	З – фібрину;
Ж – продуктів тваринного розпаду;	И – злущених клітин епітелію;
Є – мікробних тіл;	А – гнійної сироватки;
Е – гнійних тілець;	Д – альбумінів.

Третя ступінь (В) (багатоалфавітні перехресні)

1. Які гістоструктурні зміни відповідають морфологічним ознакам запалення?
 1. Альтерація;
 2. Ексудація;
 3. Проліферація.
 - А. Розмноження клітинних елементів.
 - Б. Дистрофічно-некробіотичні зміни.
 - В. Гіперемія, власне ексудація, еміграція.
 - Г. Дисплазія.
2. Які складники переважають у кожному із видів ексудативного запалення?

1. Серозне;	А. Еритроцити.
2. Фібринозне;	Б. Вода, солі, альбуміни.
3. Геморагічне;	В. Нейтрофільні лейкоцити.
4. Гнійне;	Г. Фібрин.
5. Гнильне;	Д. Еозинофіли, базофіли.
6. Катаральне.	Е. Муцин.
3. Подайте морфологічну характеристику фібринозного запалення слизових оболонок:
 1. Крупозне;
 2. Дифтеритичне.
 - А. Фібрин відкладається між клітинними елементами слизової оболонки, епітелій слизової просякнутий фібриногеном, некротизується.
 - Б. Фіброзна тканина розростається у підслизовому шарі
 - В. Фібрин відкладається на поверхні слизової оболонки і легко знімається.
4. Які характерні ознаки гнійних форм запалення?

1. Пустула.	4. Карбункул.
2. Акне.	5. Абсцес.
3. Фурункул.	6. Флегмона.
	7. Емпієма.

А – гнійне запалення волосяної цибулини
Б – вогнищеве скупчення гною під епідермісом
В – розлите гнійне запалення
Г – скупчення гною в природній порожнині тіла
Д – гнійне запалення декількох волосяних цибулин
Е – обмежене гнійне запалення
Є – гнійне запалення сальної залози волосяної цибулини
Ж – розлите гнильне запалення.
5. Визначте запальний процес слизових оболонок за морфологічними ознаками:
 1. Катаральне.
 2. Крупозне.

4. Геморагічне.

А- у вигляді сірувато-жовтих плівок, які важко знімаються

Б - ексудат слизовий, тягучий, мутнуватий, з домішками злушеного епітелію

В - напластований на слизову у формі сірих плівок, які легко знімаються

Г - ексудат у вигляді кавової гущі.

6. Які характерні ознаки для продуктивних форми запалення:

1. Інтерстиціальне.

2. Гранулематозне.

А – вогнищева запальна реакція, де превалює розмноження клітин.

Б – дифузна запальна реакція, локалізована в стромі органу, переважає проліферація.

В – дифузна запальна реакція, де переважає альтерація і ексудація.

7. Які процеси переважають при альтеративному запаленні ?

1. Гостре.

2. Хронічне.

А – переважання атрофічних процесів

Б – переважають процеси проліферації

В – переважають дистрофічні і некробіотичні процеси

Четверта ступінь (Г)

(подано професійні завдання(діагностичні) з вивчення гістопрепаратів)

Препарат № 1.

Епікард потовщений сполучнотканинна основа його розрихлена, просякнута серозною рідиною. В зоні прилягання фібрину замітна проліферація місцевих сполучнотканинних елементів та утворення грануляційної тканини, яка проростає фібринозні маси – явище організації. На поверхні епікарду масивні напластування фібринозних мас. В масі фібрину розрізняють лейкоцити з ознаками розпаду та окремі колонії мікробів.

В міокарді спостерігаються вогнищеві клітинні інфільтрати з лімфоїдних та гістіоцитарних елементів з домішками окремих лейкоцитів. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 2.

Гістопрепарат виготовлений з легень, просвіт альвеол (що не спались) заповнені сітчастою масою фібринозного ексудату – сіточка з тоненьких волоконць фібрину в петлях якої лейкоцити і поодинокі клітини злушеного альвеолярного епітелію. Більшість альвеол густо заповнені еритроцитами. Альвеолярні капіляри стиснуті, в судинах органу добре виражена загальна гіперемія. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 3.

Ниркові клубочки збільшені, капсула Шумлянського розтягнута. Між клубочками і капсулою видно скупчення серозного ексудату. Капілярний

клубочок ексудатом відтісняється і стискається. Інколи в ексудаті зустрічаються поодинокі клітини злушеного епітелію капсули.

Канальні сильно розтягнуті в їх просвітах видно скупчення ніжно-зернистого білку.

Місцями в епітелії каналців видно ознаки зернистості дистрофії. В інтерстиції органу місцями круглоклітинні проліферати з лімфоїдних клітин та гістіоцитів. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 4.

Препарат виготовлений з легень. Просвіт альвеолів густо заповнений сегментоядерними та паличкоядерними нейтрофілами. Бронхи, бронхіоли розтягнуті заповнені ексудатом в якому виявляють сегментоядерні лейкоцити, злушений епітелій. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 5.

Препарат виготовлений з тонкого відділу кишечника. Епітеліальний покрив ворсинок та крипт, в стані некробіозу місцями повністю десквамований. Злушений епітелій змішується із слизом. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 6.

Балочна структура гепатоцитів незначно порушена. Міждолькова сполучна тканина і міжкапілярні простори балок інфільтровані клітинними елементами, серед яких виділяються клітини молоді сполучної тканини (фібробласти), лімфоцити, моноцити. Портальні тракти печінкових часточок потовщені. В гепатоцитах спостерігається мутне набухання цитоплазми. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 7.

Структура звивистих каналців і клубочків в кірковому шарі нирки збережена. Спостерігається вогнищева інфільтрація строми переважно круглоклітинними і веретенноклітинними елементами. Молоді клітини сполучної тканини з округлими і видовженими ядрами скупчуються в стромі органу поміж каналцями та навколо судин. В епітелії звивистих каналців спостерігається мутне набухання. Формування колагенових структур ще не спостерігається, що свідчить, що процес має гострий перебіг. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Замалуйте та позначте характерні структурні зміни, які представлені в даному гістопрепараті:

Препарат № 1. Гнійний абсцедуючий нефрит.

Препарат № 2. Геморагічна пневмонія.

Препарат № 3. Катаральна бронхопневмонія.

П'ята ступінь (Д)

(подано професійні завдання (діагностичні) з виявлення та визначення патологічних змін на макроскопічному рівні).

1. Макропрепарат № 956. Визначте, який це орган. З'ясуйте і опишіть патологічний процес, який Ви бачите. Вкажіть, які причини його виникнення, механізм розвитку, вислід та значення для організму.

2. Макропрепарат № 259. Визначте, який це орган. З'ясуйте, який патологічний процес Ви бачите. Опишіть цей процес. З'ясуйте, які причини його виникнення, механізм розвитку, вислід та значення для організму.

3. Макропрепарат № 1585. З'ясуйте, який це патологічний процес процес. Опишіть опишіть його. Зазначте, які причини його виникнення, механізм розвитку, вислід та значення для організму.

4. Макропрепарат № 1566. З'ясуйте, який це патологічний процес процес. Опишіть опишіть його. Зазначте, які причини його виникнення, механізм розвитку, вислід та значення для організму.

5. Макропрепарат № 1679. З'ясуйте, який це патологічний процес. Вкажіть на можливі причини його розвитку. Яке його значення для організму та варіанти висліду.

1. Клінічно у хворої тварини спостерігали: підвищення температури тіла, пронос (калові маси водянисті, з домішками слизу), болючість кишечника, посилену перистальтику та метеоризм. На розтині виявили, що слизова оболонка тонкого кишечника набрякла, почервонівша, покрита тягучим слизом. Знайдіть макропрепарат, вкажіть його номер. Який це патологічний процес? Зазначити можливі причини його виникнення та значення для організму?

2. Клінічно у хворої тварини спостерігали: підвищення температури тіла, пронос (калові маси з домішками слизу та крові), болючість кишечника. На розтині виявили, що слизова оболонка тонкого кишечника набрякла, почервонівша, покрита тягучою червоно-коричневою масою. Знайдіть макропрепарат, вкажіть його номер. Який це патологічний процес? Зазначити можливі причини його виникнення та значення для організму?

3. У хворого підсвинка відзначали: ціаноз видимих слизових оболонок, підвищення температури тіла, болючість ділянки серця, шуми тертя перикарда. Під час розтину на внутрішній поверхні серцевої сорочки та епікарді виявили ворсинчасті нашарування сіро-білого кольору. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму.

4. Клінічно у хворої тварини спостерігали: гарячку, лейкоцитоз, нейтрофілію і гостру больову реакцію нирок, лейкоцитурію. На розтині в кірковому шарі обох нирок, виявили чітко окреслені вогнища жовто-сірого кольору, заповнені гноєподібною масою. Навколо цих вогнищ відзначається

розростання сполучної тканини. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес. Який його перебіг та значення для організму та вислід.

5. У коня з аномалією прикусу та значною кількістю карієсних зубів різко знизився апетит, з'явилося спотворення останнього (поїдання екскрементів, дерев'яних предметів тощо), блювота і пронос, на язичку – наліт з неприємним запахом. На розтині виявили, що слизова шлунка набухла, нерівномірно почервоніла, покрита в'язкими, напівпрозорими тягучими масами. Під дією слабких розчинів оцтової кислоти або алкоголю у таких масах з'являється осад у вигляді тоненької сіточки, а гістохімічно у них виявляють значну кількість глікопротеїнів (муцинів). Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму та можливий вислід.

6. У коня якого тривалий час годували запліснявілими кормами з'явився пронос, кал нерідко виділявся у вигляді сіро-білих трубкоподібних тяжів. Надалі розвинулась гарячка, кольковий криз, тварина загинула. На розтині виявили, що слизова тонкого кишечника почервонівши, набухла, покрита біло-сірими нашаруваннями, які легко знімаються, залишаючи поверхневий дефект слизової оболонки. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес та знайдіть його класифікаційне положення. Яке його значення для організму та можливий вислід.

7. У хворої тварини спостерігали часте й болісне сечовиділення, кількість виділеної сечі різко знизилась. Надалі з'явилися тенезми і коліки. На розтині виявили, що слизова оболонка сечового міхура нерівномірно почервонівши, покрита жовто-сірими нашаруваннями, що легко знімаються. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму та можливий вислід.

8. В господарстві неблагополучному щодо ящуру у хворого теляти спостерігали гарячку, судоми, ознаки гастроентериту, набряки підшкірної клітковини в ділянці підгрудка, ціаноз слизових оболонок. Тварина загинула за добу після виникнення перших клінічних ознак. На розтині значні ураження виявили в скелетних м'язах та серці. Серце заокруглене. Камери його переповнені кров'ю. Серцевий м'яз нерівномірно зафарбований: на тьмяному рожево-сірому фоні міокарду досить чітко виділяються множинні сіро-жовтуваті смуги і крапки. Знайдіть макропрепарат, вкажіть його номер, який це патологічний процес. Вкажіть на причини його виникнення, значення для організму та можливі висліди (особливо за умов видужання тварини).

9. У корови з позитивною туберкуліною реакцією відзначалось збільшення, ущільнення та малорухливість поверхневих лімфатичних вузлів. На розтині виявили, що паренхіма лімфатичного вузла заповнена сироподібними масами сіро-білого кольору. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес. Які причини його виникнення?

Пристосувальні, компенсаторні й відновлювальні процеси

Перша ступінь (А)

(включає закриті тестові завдання – одноalfавітні, одновибіркові)

1. Що означає термін «trophe»?
Г – заперечення; Е – нижче;
Ж – погана якість; Б – живлення.
2. Що означає термін «гіпоплазія»?
И – збільшення органу;
А – природжена відсутність органу;
Б – прижиттєве зменшення органу;
Д – природжений недорозвиток органу.
3. Маразм відноситься до:
Г – фізіологічної атрофії; А – загальної атрофії;
И – місцевої атрофії; В – еволюційної атрофії.
4. Після оваріоектомії (видаленні яєчників) спостерігається зменшення в організмі матки і зовнішніх статевих органів. Яка різновидність атрофії?
И – ангіогенна; В – гормональна;
Е – дисфункціональна; Г – інволюційна.
5. Який пігмент накопичується в цитоплазмі клітин при атрофічних процесах?
Ж – лютеїн; В – меланін;
З – гемосидерин; Д – ліпофусцин.
6. Гідронефроз відноситься до:
Г – атрофії від тиску;
Е – дисфункціональних атрофій;
Ж – ангіогенних атрофій.
7. Чим характеризується бура атрофія?
Є – накопичення в цитоплазмі клітин ліпофусцину;
А – накопиченням в стромі органу жиру;
И – застійною гіперемією атрофованого органу;
З – відкладанням в органі гемосидерину.
8. Що означає термін «агенезія»?:
И – вроджена відсутність органу;
З – вроджене зменшення органу;
Ж – вроджений недорозвиток органу;
А – збільшення органу.
9. Що означає приставка «а»?
З – погана якість; А – живлення;
Д – нижче; Б – заперечення;
Є – добра якість.

10. Яка різновидність атрофій виникає при хронічній застійній гіперемії печінки, хронічній альвеолярній емфіземі легень?:

А – ангіогенна атрофія;
Б – атрофія від бездіяльності;
Ж – атрофія від дії фізичних факторів;
Г – атрофія від тиску.

11. Який термін визначає патологічний процес коли орган збільшений в об'ємі, а функція його понижена?:

Є – гіпоплазія;
А – гіперплазія;
В – несправжня гіпертрофія;
И – гіпертрофія;
З- фізіологічна гіпертрофія.

12. Що означає термін «plaseo»?:

Б – живлення;
Е – утворюю;

А – погана якість;
И – заперечення.

13. Природжений недорозвиток органу або тканини:

Ж – гіпертрофія;
А – гіпоплазія;
И – атрофія;
Д – агенезія (аплазія);
В – дистрофія;
Є – гіперплазія.

14. Прижиттєве зменшення в об'ємі органу або тканини з наступним згасанням її функції:

Б – дистрофія;
Є – гіпоплазія;
А – аплазія;
И – атрофія;
З – агенезія.

15. Виберіть приклад інволюційної атрофії:

А – атрофія зобної залози;
И – періодична атрофія матки і молочної залози в залежності від функціонального стану;
Г – стареча атрофія.

16. Природжена відсутність органу:

Є – атрофія;
Б – агенезія (аплазія);
З – гіпоплазія;
Ж – гіпертрофія;
Г – гіперплазія.

17. Гідронефроз, ехінококоз приклади атрофій:

З – від бездіяльності;
Ж – від порушення нервової системи;
А – від порушення функції ендокринних залоз;
В – від тиску.

18. Атрофія окремих частин скелетних м'язів шкіри, кістяку переважно спостерігається при:

И – склерозі судин;
Ж – розладах функції щитовидної залози;

- А – гідронефрозі;
Б – пошкодженні периферичних нервових стовбурів.
- 19.** Атрофічні зміни в органі най скоріше виникають з боку:
И – паренхіми; З – судин;
А – строми; Д – нервів;
Г – сполучної тканини.
- 20.** Що означає термін «атрофія»:
Д – природжена відсутність органу;
В – прижиттєве зменшення органу;
Г – вроджений недорозвиток органу;
И – збільшення органу.
- 21.** Що означає приставка “hуро”:
А – заперечення; И – погана якість;
З – живлення; Ж – нижче.
- 22.** При атрофії паренхіми нерідко спостерігається збільшення органу за рахунок сполучної тканини (жирової):
А – гіперплазія; Д – несправжня гіпертрофія;
Ж – фізіологічна гіпертрофія; З – гіпоплазія.
- 23.** Приклад фізіологічної атрофії:
Б – хронічна альвеолярна емфізема легень;
И – гідронефроз;
З – атрофія зобної залози;
Ж – бура атрофія міокарду.
- 24.** При атрофічних і дистрофічних змінах в тканинах, які не супроводжуються запаленням:
А – регенерація відсутня;
Б – передує атрофії і дистрофії;
В – відбувається одночасно з процесами атрофії і дистрофії;
Г – настає лише після закінчення цих процесів.
- 25.** Під поняттям несправжньої метаплазії розуміють:
Е – утворення із менш диференційованої тканини більш диференційовану;
Ж – утворення із високодиференційованої тканини мало диференційованої;
З – вроджена тканинна аномалія;
И – зміна форми клітини без зміни специфічної функції і структури.
- 26.** При заживленні рани первинним натягом:
А – на місці рани утворюється сполучно-тканинний рубець;
Б – після заживлення рани утворюється струп;
В – на місці рани процеси регенерації супроводжуються утворенням колоїду;
Г – рана заживає і вкривається епітелієм.
- 27.** Синоніми неповної репаративної регенерації:

З – репродуктивна; Е – фізіологічна;
Г – мутиляція; Є – субституція;
Д – реституція; Ж – сугіляція.

- 28.** Яка із різновидностей мускульної тканини регенерує найкраще:
Г – поперечно-смугаста;
Д – гладка;
Е – серцева;
Є – всі види регенерують однаково.
- 29.** Невеличкі екстравазати і некротичні вогнища організуються:
И – шляхом власне організації;
Е – шляхом інкапсуляції;
Є – розсмоктування через капсулу;
Ж – розсмоктування шляхом автолізу і фагоцитозу.
- 30.** Регенерація виробилась:
В – в онтогенезі;
Г – в філогенезі;
Д – в постнатальний період;
Е – виробляється лише після дії патогенного подразника.
- 31.** Під поняттям «експлантації» розуміють:
И – явище парабіозу;
Ж – пересадка живої тканини;
З – вирощування тканини поза організмом або культивуванням на штучних середовищах;
Г – виправлення вродженої аномалії тканини.
- 32.** Процес організації означає:
А – просякання некротичних вогнищ солями Са;
З – розширення кровоносних судин;
Б – гіалінізація сторонніх тіл і мертвих мас;
В – заміщення сторонніх тіл живою організованою тканиною.
- 33.** При загоюванні рани вторинним натягом:
Б – наступає епітелізація рани;
В – на місці рани утворюється сполучнотканинний рубець;
Г – після за живлення рани утворюється струп;
Д – процеси регенерації супроводжуються метаблізмом.
- 34.** Регенерація у вигляді клітинної гіперплазії виражена краще:
Е – в мало диференційованій тканині;
Є – в тканині високо диференційованій;
Ж – у всіх тканинах однаково;
И – залежить лише від властивостей етіологічного чинника.
- 35.** Під терміном «трансплантація» розуміють:
Д – вирощування тканин на штучних середовищах;

- Г – пересадка жирової тканини відділеної від органу або організму на нове місце;
Е – виправлення вродженої аномалії є тканини;
А – патологічна регенерація.

36. Синоніми неповної репаративної регенерації:

- В – репродуктивна; Е – фізіологічна;
Г – мутиляція; Є – субституція;
Д – реституція; Ж – сугіляція.

37. При видаленні нервів з тканини на початку регенерації спостерігається:

- А – в'яла регенерація;
Б – бурна регенерація;
В – регенерація відсутня;
Г – регенерують лише структурні елементи строми;
Д – регенерує лише паренхіма.

38. Регенерація проявляється краще:

- Б – в кістковій тканині;
В – в хрящевій тканині;
Г – в обох тканинах проявляється однаково;
Д – залежить від місця розташування кістки чи хряща в організмі.

Друга ступінь (Б)
(одноалфавітні, двовибіркові)

1. Стареча атрофія відноситься до:

- З – патологічна атрофії; В – фізіологічної атрофії;
Е – місцева атрофії; Г – еволюційної атрофії.
Ж – інволюційної атрофії;

2. Причини виснаження:

- В – гідронефроз; Е – склероз судин;
Г – туберкульоз; З – рак;
Ж – бура атрофія міокарду.

3. Різновидності місцевих атрофій:

- Є – атрофія від бездіяльності, від недостатнього кровопостачання;
А – аліментарна атрофія, стареча;
В – ракова кахексія;
Б – атрофія від недоїдання, від хронічних отруєнь;
И – атрофія від тиску, гормональна атрофія;
Е – еволюційна атрофія.

4. Термін «несправжня гіпертрофія» вживаємо коли:

- орган збільшений за рахунок: Б – строми;
Г – паренхіми; З – паренхіми і строми;

- функція:

Е – понижена;

В – підвищена;

А – не змінюється.

5. Яка з тканин найшвидше атрофується при переломах кісток, артритих та яка це атрофія:

Б – атрофія сполучної тканини;

А – атрофія м'язових волокон;

И – атрофія нервових волокон;

В – атрофія судин;

Д – нейротична атрофія;

Ж – дисфункціональна атрофія;

Е – ангіогенна атрофія.

6. Синоніми загальної атрофії:

А – аплазія;

В – гіпоплазія;

Д – кахексія;

Ж – гіпертрофія;

З – виснаження;

И – агенезія;

Е – гіперплазія.

7. Різновидності місцевих атрофій:

В – нейротична, дисфункціональна атрофія;

Є – атрофія від тиску;

З – стареча атрофія;

А – аліментарна атрофія;

И – атрофія від недоїдання;

Г – від хронічних інфекційних захворювань;

Ж – інволюційна, еволюційна атрофія.

8. При звуженні просвіту артеріальної судини нирки розвивається:

А – дисфункціональна атрофія;

З – ангіогенна атрофія;

В – нейротична атрофія;

Е – аплазія нирки;

Г – гідронефроз;

Д – агенезія нирки;

Б – артеріосклеротична зморщена нирка.

9. Кінець атрофії:

Ж – при усуненні причини тканина органу повністю відновлюється;

Г – як правило паренхіма органу відмирає;

Б – процес закінчується коліквациєю органу;

А – при прогресуванні паренхіма може повністю зникнути;

З – строма органу повністю зникає.

10. Причини кахексії:

З – гострі інфекційні захворювання;

Е – злоякісні пухлини;

А – запалення периферійних нервових стовбурів;

В – хронічні інфекційні захворювання;

И – хронічна застійна гіперемія печінки;

Ж – отруєння.

11. Патологічна атрофія поділяється на:

И – місцеву;

А – хронічну;

20. Атрофія тимуса відноситься до:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| Б – старечої атрофії; | И – еволюційної атрофії; |
| А – інволюційної атрофії; | З – загальної атрофії; |
| В – фізіологічної атрофії; | Д – аліментарної атрофії. |

21. Причини, які призводять до маразму:

- Ж – розлади харчо травного тракту;
- И – гострі інфекційні захворювання;
- Б – кастрація;
- А – хронічні отруєння;
- З – гідронефроз.

22. Регенерація є:

- Г – шкідливою для організму;
- Д – пристосувальною реакцією для організму;
- И – корисною для організму;
- З – ексудативною реакцією.

23. Репаративна регенерація:

- Б – виникає в зв'язку з пошкодженням тканин під дією патогенного подразника;
- В – виникає внаслідок деструктивних змін в тканині, як результат старіння і функціонального зношування;
- Г – є рівнозначним поняттям патологічній регенерації;
- Е – не є рівнозначним поняттям патологічній регенерації.

24. Які із названих гормонів і наркологічних препаратів пригнічують процес регенерації;

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| В – адренокортикотропний гормон; | Д – тироксин; |
| Г – інсулін; | Ж – гормон росту; |
| | З – атропін. |

25. При перерізанні нервових стовбурів:

- З – регенерація взагалі неможлива;
- А – з'єднання перерізаних кінців можливе внаслідок регенерації;
- Ж – з'єднання перерізаних кінців неможливе, а регенерація проходить шляхом внутріклітинної гіперплазії;
- Є – з'єднання перерізаних кінців залежить від віддалі між ними.

26. Серцевий м'яз:

- А – не регенерує;
- Б – регенерує;
- В – регенерує шляхом клітинної гіперплазії;
- Е – регенерує шляхом внутріклітинної гіперплазії.

27. Найкраще трансплантуються такі тканини і органи:

- | | |
|---------------|-----------------|
| И – кісткова; | Е – лімфовузли; |
| Б – хрящова; | |

З – печінка;
В – рогівка, окістя, жирова тканина.

В – первинна, вторинна;	Д – видова, вікова;
А – специфічна, неспецифічна;	Є – тромботична, емболічна;
Б – фізіологічна репаративна;	Е – палогічна;
Г – запальна;	Ж – секундарна.

А – надлишковою;
Б – специфічною;
В – вторинною;
Г – повною;
Д – секундарною;
Е – первинною;
Ж – неповною.

Ж – епітелію;
З – сполучній тканині;
Б – нейроглії;
А – нейронам головного і спинного мозку ;
Є – нейронам вегетативних гангліїв.

А – відбувається лише шляхом реституції;
Б – лише шляхом субституції;
В – повна регенерація можлива, але спостерігається рідко;
З – регенерація переважно відбувається шляхом внутріклітинної гіперплазії, а на місці пошкодження розвивається сполучна тканина.

Б – прозопластична;
В – гетеропластична;
А – анапластична і мета пластична;
Є – автопластична і гомополастична;
Е – функціональна;
З – репаративна.

Г – клітинної гіперплазії;
Д – запальної гіперемії;
Е – макрофагальної реакції;
Є – тканинної гіпоплазії;
З – внутріклітинної гіперплазії;
И – тканинної аплазії.

Б – епітеліальна;
Ж – сполучна;
З – м'язева;
А – нервова.

B – гіперостоз; Г – тромбоз;

А – копростаз;
Б – облітерація;
Є – метастазування;
Е – карніфікація.

36. Кількісне вираження і якісні особливості регенерації в одного і того ж виду тварин залежать від:

З – статі;
Ж – масті;
Е – загального стану;
И – реактивності організму.

37. Регенерація фіброзної волокнистої тканини:

Ж – можлива;
З – неможлива;
Б – за рахунок фіброblastів;

А – за рахунок плазматичних клітин;
И – за рахунок остеобlastів;
В – за рахунок гігантських клітин.

38. Метapлазія властива:

А – одноклітинних організмів;
Б – лише нижчим тваринам;
В – багатьом видам домашніх тварин і людині;
Г – мікробам і вірусам;
Ж – птахам.

39. Розрізняють такі види метаморфізму:

Ж – регенеративна;
Г – індуративна;
Д – прозопластична;
В – резорбуюча;
Б – тканинна;
А – апластична.

40. Регенерація крові відбувається шляхами:

А – пупкуванням та автогенно;
Б – відновлення об'єму плазми за рахунок тканинної рідини;
Е – відновлення формених елементів шляхом інтрамедулярного і екстрамедулярного кровотворення;
Є – відновлення крові лише за рахунок тканинної рідини і всмоктування води з кишечника.

41. Під поняттям «метаплазія» розуміють:

З – закінчений процес карніфікації;
Ж – організацію тромбів і еболів;
И – неповна регенерація;
Г – перебудова одного виду тканини в інший заміною функції;
Є – перебудова одного типу тканини в інший тип.

42. Назвіть процеси при яких найчастіше спостерігається повна регенерація епідермісу:

В – рвані інфіковані рани шкіри;
Г – гнильне запалення шкіри;
Д – афтозні ураження шкіри;
Е – абсцеси шкіри з проникненням процесу в підшкірну клітковину;
И – поверхневі механічні ураження шкіри.

43. Загоювання рани відбувається:

З – доброякісно;

Е – вторинним натягом;

Є – злоякісно.

44. Поняття внутріклітинної гіперплазії означає:

Г – розмноження клітин шляхом прямого чи непрямого поділу;

Д – некробіотичні зміни в цитоплазмі і ядрі;

Е – збільшення кількості клітинних органодів;

Є – зменшення кількості клітинних органоїдів;

И – збільшення в розмірі клітинних органоїдів і клітин в цілому.

45. В яких із названих нижче тканинах не може наступати регенерація шляхом клітинної гіперплазії:

A – гладка мускулатура;

Ж – поперечно-смугаста мускулатура;

Б – серцева мускулатура;

3 – рихла сполучна тканина;

И – перехідний епітелій;

Г – нервові клітини.

46. Первинним натягом заживають такі рани:

В – розтрати;

Γ – різані, колоті;

Д – інфіковані;

Е – старі, забруднені;

Ж – не інфіковані.

47. Якщо безпосередньо від пошкодження або в зв'язку з особливостями розвитку запалення сталося омертвіння тканини, то:

Д – процеси розсмоктування мертвої маси передують регенерації;

Е – процеси розсмоктування мертвих мас наступають після регенерації;

Ж – розсмоктування мертвої тканини може проходити паралельно із процесами регенерації;

3 – при наявності некротизованої тканини регенерація відсутня.

48. Процес організації може проходити такими шляхами:

Ж – первинним натягом;

И – резорбцією і власне організацією;

Е – вторинним натягом;

3 – інкапсуляцією;

Є – трансплантацією.

49. Після перерізання артерій і вен відбуваються такі процеси:

Д – настапує зростання перерізаних кінців, як наслідок регенерації і відновлення кровотоку;

Е – зростання кінців перерізаних судин не відбувається і кровоток по судині не відновлюється;

Є – артерії і вени регенерують шляхом пупкування;

Ж – в місцях пере різання наступає тромбоз і заростання просвіту сполучною тканиною.

50. Регенерація нерва можлива таким шляхом:

- Б – синхронно;
В – екстарневрально;
Г – пупкуванням;
Д – інтрацелюлярно;
А – автогенно;
Ж – інтракапілярно.

51. Процес організації може проходити такими шляхами:

- З – первинним натягом;
Г – інкапсуляцією;
Д – вторинним натягом;
Е – трансплантацією;
Є – резорбцією і власне організацією.

52. Металеві сторонні предмети які попали в тканину:

- А – не піддаються організації;
В – організуються шляхом власне організації;
Б – інкапсулюються;
Ж – організуються.

53. Регенерація нервів можлива такими шляхами:

- Б – синхронно; Д – інтрацелюлярно;
В – екстраневрально; Е – аутогенно;
Г – пупкуванням; З – інтраканікулярно.

54. При патологічній регенерації відродження пошкоджених тканин:

- Е – має загальні закономірності і перебіг репаративної регенерації;
Є – різко підсилюється чи навіть перевернується в результаті будь-яких причин;
З – морфологічно і за перебігом протікає по типу повної репаративної регенерації;
И – послаблюється і затримується.

55. Регенерація капілярів:

- Д – капіляри не мають властивостей регенерувати;
Г – мають добре виражені регенеративні процеси;
Б – регенерація капілярів відбувається лише із екстрамодулярних вогнищ
кровотворення;
А – регенерують шляхом пупкування і автогенно.

Третя ступінь (В)

(багатоалфавітні перехресні)

1. Види атрофії:

1. Фізіологічна.
2. Патологічна.

А – розвивається унаслідок впливу на організм шкідливих чинників. Безпосередніми причинами її можуть бути недостатнє живлення, інтоксикації, розлади крово- і лімфообігу, порушення гуморальної регуляції обмінних процесів або інервації органів.

- Б – розвивається унаслідок дії на організм сильнодіючих токсичних факторів, з переважним ураженням органів шлунково-кишкового тракту.
- В – характеризується поступовим зменшенням органів і тканин у зв'язку із старінням організму (інволюційна атрофія), а також періодичним зменшенням органів залежно від функціонального стану чи під час завершення росту організму (еволюційна атрофія).

2. Види патологічної атрофії:

1. Загальна.
2. Місцева.

- А – це місцевий процес, який характеризується прижиттєвим зменшенням органа в об'ємі унаслідок порушення його інервації, живлення, зумовлена послабленням або повним випаданням функції органа чи тканини тощо.
- Б – розвивається в органах і тканинах усього організму. Виникає за умов голодування (аліментарне виснаження), при опуховій хворобі (ракова кахексія), при хворобах нейрогуморальних органів (гіпофізарна, церебральна кахексії), при деяких паразитарних, хронічних інфекційних та незаразних хворобах. ураженням органів шлунково-кишкового тракту.
- В – виникає як пристосувальний процес при наявності в пошкоджених органах некротичних чи запальних змін і характеризується розростанням сполучної тканини.

3. Види патологічної місцевої атрофії:

1. Нейротична.
 2. Ангіогенна.
 3. Гормональна.
 4. Атрофія від тиску.
 5. Дисфункціональна (атрофія від бездіяльності).
 6. Спричинена дією фізичних і хімічних чинників.
- А – виникає унаслідок дії фізичних факторів (дія радіації у низьких дозах призводить до атрофічних змін у кістковому мозку, лімфатичних вузлах, сім'яниках), хімічних (довготривале надходження йоду може призвести до атрофії щитовидної залози).
 - Б – зумовлена послабленням або повним випаданням функції органа чи тканини (атрофія м'язів при переломах кінцівок).
 - В – виникає унаслідок недостатньої годівлі тварини, внаслідок цього проходить використання поживних речовин власних тканин як джерела енергії.
 - Г – виникає у випадках зовнішнього тиску на тканину (опухи, паразити, транссудат, ексудат, аневризми та ін.), що призводить до розладів кровообігу та порушення метаболізму певних ділянок органів.
 - Д – зумовлена порушеннями функцій залоз внутрішньої секреції (зменшення в розмірі матки і зовнішніх статевих органів після видалення яєчників або атрофія передміхурової залози після кастрації самців).

Е – зумовлена порушенням місцевого кровопостачання органа, що спричиняє гіпоксію, а це в свою чергу знижує функціональну діяльність клітинних елементів і відповідно сприяє зменшенню їх в розмірі.

Є – спостерігається в тих тканинах, зв'язок яких із центральною нервовою системою з різних причин виявився порушеним (при пошкодженні нервових провідників, спричинених травмами, запаленням, опухами, а також при пошкодженні нервових клітин).

4. Вислід місцевої патологічної атрофії залежить від:

1. Довготривалості та кратності дії патогенного чинника:

2. Структурних змін, які наступили в ураженому органі на час припинення дії патогенного чинника:

А – якщо в ураженому органі наступили неповоротні зміни (напр. склеротичні) то повного відновлення паренхіматозних елементів не спостерігається. Корекція функції відбувається за рахунок парного органу, інших органів або збережених паренхіматозних елементів даного органа.

Б – характеризується неповоротними змінами та різким зниженням функції.

В – при своєчасному усуненні дії патогенного чинника (якщо в органі не наступили неповоротні зміни) орган відновлює свою нормальну будову та функцію. При постійній дії шкідливого агента паренхіма може повністю атрофуватись.

Четверта ступінь (Г)

(подано професійні завдання (діагностичні) з вивчення гістопрепаратів)

Препарат № 1.

Препарат був виготовлений з патматеріалу, який був відібраний при травматичному перикардиті. При малому збільшенні розглянути поширену структуру препарату:

а) жировий прошарок, що прилягає безпосередньо до міокарду;

б) невеликий шар грубоволокнистої сполучної тканини;

в) шар сполучної тканини густо інфільтрований молодими клітинами;

г) шар новоутвореної грануляційної тканини, яка тяжами проникає в напластування фібринозного ексудату, що зверху покриває епікард.

При великому збільшенні розглянути клітинний склад окремих шарів і напластування новоутвореної тканини. Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 2.

Препарат виготовлений з легень при хронічній емфіземі (переповнення легень повітрям). При малому збільшенні мікроскопа видно, що більшість альвеол сильно розширена, перегородки їх потоншені, капіляри звужені, стиснуті і майже без еритроцитів. Еластичні волокна і клітинні елементи альвеол зменшені в об'ємі, цитоплазма ущільнена. Стінки окремих альвеол розриваються, внаслідок

чого утворюються великі порожнини (пухирці). Визначте патологічний процес, дайте назву гістопрепарату.

Замалюйте та позначте характерні структурні зміни, які представлені в даному гістопрепараті:

Препарат № 1. Загоювання колотої рани при травматичному міокардиті.

Препарат № 2. Атрофія епітеліальних клітин при колоїдному зобі.

П'ята ступінь (Д)

1. Макропрепарат № 515. З'ясуйте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення, та значення для організму.

2. Макропрепарат № $\frac{I}{893}$. З'ясуйте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення, та значення для організму.

3. Макропрепарат № II 873. З'ясуйте, який пристосувальний та компенсаторний процеси представлені у даному Вам макропрепараті. Які причини виникнення кожного з них. Дайте визначення цим процесам та їх макроскопічну характеристику.

4. Макропрепарат № I 3118. З'ясуйте, які патологічні процеси представлені у даному макропрепараті. Які причини їх виникнення та значення для організму.

1. Клінічно у хворої собаки спостерігали асцит, непостійну жовтяницю, гіперплазію селезінки (останню виявили за допомогою ультразвукового дослідження). Під час розтину встановили, що печінка зменшена в об'ємі, нерівномірна зафарбована (трапляються ділянки рудого та жовто-сірого кольору), вузлувата. Консистенція її щільна, вона важко ріжеться ножом. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, чи є він зворотнім. Які зміни в паренхімі та стромі органу могли передувати (бути передумовою) описаному ураженню. Яке значення цього процесу для організму та можливий вислід.

2. Клінічно у бика спостерігали періодичне зменшення кількості сечі, яке перейшло у повну анурію. За допомогою ректального дослідження виявили флуктуацію в нирці. Надалі відзначалось погіршення і втрата апетиту, пригнічення тварини. На розтині виявили, що сечоводи розширені, переповнені сечею. Нирки ззовні збільшені, при натискуванні на нирки чути флуктуація. На розрізі видно, що ниркова миска різко розширена, переповнена сечею. Об'єм мозкової і кіркової речовини різко зменшений. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, які причини його виникнення та значення для організму? Назвіть можливі ускладнення.

(включає закриті тестові завдання – одноalfавітні, одновибіркові)

А – хондрома,
Б – м'яка фіброма;
В – саркома;
Г – кістоаденома;
Д – міксома;
Е – гемангіоперицитом.

А – грануляційної;
Б – зрілої волокнистої сполучної;
В – лімфоїдної;
Г – незрілої сполучної;
Д – гладких м'язових волокон.

А – аденокарцинома;
Б – гемангіосаркома;
В – гемангіоперицитомі;
Г – меланома;
Д – злоякісна меланома.

А – лімфангіома;
Б – гемангіоперицитома;
В – злоякісна меланома;
Г – гемангіосаркома;
Д – кавернозна гемангіома.

А – зрілої волокнистої сполучної тканини;
Б – кровоносних судин;
В – ретикулярних волокон;
Г – поперечносмугастих м'язів;
Д – грануляційної тканини.

А – фібросаркома;
Б – фіброма;
В – ліпома;
Г – хондрома;
Д – аденома.

А – лейоміома;
Б – м'яка фіброма;
В – ангіома;
Г – рабдоміома;
Д – астроцитом.

А – одонтома;
Б – фібрোসаркома;
В – хондрома;
Г – ксантома;
Д – остеома.

9. Вкажіть з якої тканини побудована строма саркоми:

- | | |
|--------------------|---------------|
| А – епітеліальної; | В – нервової; |
| Б – сполучної; | Г – м'язової. |

10. Як називається незріла пухлина з кісткової тканини:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| А – хондросаркома; | В – компактна остеома; |
| Б – губчата остеома; | Г – остеосаркома; |
| | Д – фібросаркома. |

11. Що означає термін „анаплазія”:

- А – зменшення органу в об'ємі;
Б – вроджений недорозвинений орган;
В – повернення клітин паренхіми опуху до ембріонального стану;
Г – озлоякіснення опуху;
Д – розповсюдження опуху по нервах.

12. Саркоми найчастіше появляются:

- А – в ембріональному періоді;
Б – у молодих тварин;
В – у старих тварин;
Г – в будь-якому віці.

13. Визначить, як називається доброякісний опух, побудований із різної величини порожнин, вистелених ендотелієм і заповнених кров'ю:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| А – гемангіоперицитома; | В – лімфангіома; |
| Б – капілярна гемангіома; | Г – кавернозна гемангіома; |
| | Д – ендотеліома. |

14. Вкажіть який ріст властивий для більшості зрілих опухів:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| А – інфільтративний; | В – експансивний; |
| Б – деструктивний; | Г – репаративний. |

15. Для злоякісних пухлин характерний ріст:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| А – ексцентричний; | В – деструктивний; |
| Б – інфільтративний; | Г – експансивний. |

16. Якщо строма дуже слабо виражена або майже цілком не виявляється, то такі пухлини називають:

- | | |
|-------------------|------------------------|
| А – органоїдними; | В – гетерологічними; |
| Б – злоякісними; | Г – гістіоїдними; |
| | Д – мультицентричними. |

17. Якщо пухлина виникає в одному органі чи ділянці тіла, то такий ріст називають:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| А – інфільтративний; | В – мультицентричний; |
| Б – деструктивний; | Г – уніцентричний; |
| | Д – експансивний. |

18. Папіломи виникають із клітин:

- А – залозистого епітелію; Г – нервової тканини;
Б – покривного епітелію; Д – сполучної тканини;
В – гладких м'язових волокон; Е – епітеліюїдних клітин.

19. Характер опуху визначається:

- А – паренхімою; В – судинами;
Б – стромою; Г – нервами;
Д – наявністю статевого хроматину.

20. Якщо пухлина виникає одночасно в декількох органах чи місцях, то такий ріст називають:

- А – експансивний; Г – уніцентричним;
Б – інфільтративний; Д – мультицентричним.
В – деструктивним;

21. Як називають пухлини, в яких добре виражена паренхіма і строма:

- А – органюїдними; Г – доброякісними;
Б – гістіюїдними; Д – зрілими;
В – злоякісними; Е – незрілими.

22. З яких клітин побудовані доброякісні пухлини:

- А – малодиференційованих;
Б – з добре вираженими ознаками анаплазії;
В – високодиференційованих;
Г – з добре вираженим поліморфізмом.

23. Вкажіть з чого утворюється паренхіма аденоми:

- А – з м'язових волокон; В – з залозистого епітелію;
Б – з нервової тканини; Г – з покривного епітелію;
Д – з клітин сполучної тканини.

24. До яких опухів відноситься рак шкіри?:

- А – з рівномірно розвиненою стромою і паренхімою;
Б – з добре розвиненою стромою;
В – з слабо розвиненою стромою;
Г – багатих нервовими волокнами.

25. Метастази при раках в першу чергу появляються в:

- А – селезінці; В – печінці;
Б – регіонарних лімфатичних вузлах; Г – підшкірній клітковині;
Д – скелетних м'язах.

26. Дайте назву опуху, що побудований з багатошарового плоского епітелію, причому в більшості комірок опуху іде процес ороговіння в напрямі ззовні всередину:

- А – рак-скір; В – рак-канкроїд;
Б – рак-мозковик; Г – фіброаденома;
Д – аденокарцинома.

27. Якщо аденома починає проявляти ознаки незрілості і злоякісного перебігу, то таке явище називаємо:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| А – метаплазія; | В – метастазування; |
| Б – гіпоплазія; | Г – трансплантація; |
| | Д – малігнізація. |

Друга ступінь (Б) (одноалфавітні, двовибіркові)

1. Вкажіть до яких опухів відносяться карциноми:

- | | |
|------------------------|-------------------|
| А – зрілих; | Г – незрілих; |
| Б – сполучнотканинних; | Д – гомологічних; |
| В – доброякісних; | Е – злоякісних. |

2. Якими ознаками характеризується рак-мозковик?

- А – сильно розвиненою строною;
- Б – слабо вираженою строною;
- В – паренхіма значно переважає над строною;
- Г – строма значно переважає над паренхімою;
- Д – рівномірним розвитком паренхіми і строми;
- Е – наявністю ракових перлин у ракових гніздах.

3. Подайте синоніми терміну «рак»:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| А – саркома; | Г – рабдоміома; |
| Б – аденома; | Д – канцер; |
| В – карцинома; | Е – злоякісна меланома. |

4. Визначить місця локалізації плоскоклітинного раку:

- А – слизова оболонка бронхів;
- Б – слизова оболонка ротової порожнини;
- В – в печінці;
- Г – на шкірі;
- Д – в легенях;
- Е – тонкий кишківник.

5. Вкажіть чим відрізняється паренхіма аденокарцином від нормальної (материнської) тканини:

- А – будовою судин;
- Б – збільшенням кількості судин опуху;
- В – клітинним атипізмом;
- Г – порушенням в будові нервових волокон;
- Д – втратою здатності до диференціювання;
- Е – слабо розвинутими лімфатичними судинами.

6. Як називають незрілі, злоякісні опухи із залозистого епітелію:

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| А – папілома; | Г – залозистий рак; |
| Б – альвеолярна аденома; | Д – рак-канкроїд; |
| В – фіброаденома; | Е – аденокарцинома. |

7. Вкажіть з чого виникає плоскоклітинний рак:

- А – сполучної тканини;
- Б – епітелію клітин;
- В – залозистого епітелію;
- Г – багатошарового епітелію слизових оболонок;
- Д – епідермісу шкіри;
- Е – фіброblastів.

8. Який рак розрізняють залежно від співвідношення паренхіми і строми?

- А – фіброзний;
- Б – плоскоклітинний ороговіваючий;
- В – плоскоклітинний неороговіваючий;
- Г – мозковидний;
- Д – залозистий.

9. У яких опухів переважно спостерігають рецидиви?

- А – плоскоклітинний рак;
- Б – ліпома;
- В – фіброаденома;
- Г – аденокарцинома;
- Д – папілярна аденома;
- Е – меланома.

10. Вкажіть чим буде характеризуватися тканинний атипізм аденокарциноми молочної залози:

- А – неправильним співвідношенням між паренхімою і стромою;
- Б – схильністю до метастазування;
- В – сильно вираженим клітинним поліморфізмом;
- Г – відсутністю вивідних протоків і порушенням будови альвеол;
- Д – порушенням секреції молока.

11. Якими ознаками відрізняється фібросаркома від фіброми:

- А – експансивним ростом;
- Б – інфільтративним ростом;
- В – клітинним атипізмом;
- Г – вираженим розвитком колагенових волокон;
- Д – розвитком васкуляризації;
- Е – наявністю капсули.

12. Які з перерахованих опухів відносяться до зрілих доброякісних:

- А – рак канкріод, рак шкіри;
- Б – фіброзний рак, простий рак;
- В – фіброаденома, альвеолярна аденома;
- Г – астроцитом, рабдоміом;
- Д – плоскоклітинний рак;
- Е – лімфангіосаркома, невробластома;
- Ж – ліпосаркома, фібросаркома.

13. Як називають опухи, в яких тканина опуху дуже мало подібна до материнської тканини:

- А – незрілими, злоякісними;
- Б – гомологічними, гомотипічними;

21. З яких клітин побудований мозковидний рак:
А – малодиференційованих клітин;
Б – вискодиференційованих клітин;
В – зрілих, без ознак атипізму клітин;
Г – поліморфних клітин;
Д – нервових клітин;
Е – клітин глії.
22. Вкажіть в яких органах не може виникати рак:
А – в печінці, нирках;
Б – в лімфатичних вузлах, селезінці;
В – в щитовидній і підшлунковій залозах;
Г – в серці і скелетних м'язах;
Д – шлунково-кишковому тракту;
Е – в легенях, матці.
23. Подайте синоніми терміну новоутворення:
А – гранульома; В – порок розвитку;
Б – неоплазма; Г – бластома;
Д – спленомегаля.
24. Для яких опухів характерний інфільтративний (інвазивний) ріст:
А – незрілих; В – зрілих;
Б – доброякісних; Г – гомологічних;
Д – злоякісних.
25. Для яких опухів характерною ознакою є метастазування:
А – зрілих; В – незрілих;
Б – доброякісних; Г – злоякісних;
Д – аденом.
26. Дайте характеристику папіломи:
А – має органοїдну будову; В – росте інфільтративно;
Б – дає метастази; Г – не дає метастазів;
Д – має гістіοїдну будову.
27. У яких опухів краще виражений клітинний атипізм:
А – зрілих; Г – незрілих;
Б – злоякісних; Д – доброякісних;
В – гомологічних; Е – гомотипічних.
27. З'ясуйте як називаються пухлини, які мало відрізняються від материнської тканини:
А – органοїдними;
Б – гістіοїдними;
В – гомологічними, гомотипічними;
Г – гетерологічними, гетеротипічними;
Е – зрілими.

- 28.** Де найчастіше зустрічаються тверді папіломи?:
А – на слизовій оболонці сечового міхура;
Б – на слизовій оболонці кишок;
В – на шкірі;
Г – на слизовій оболонці вистеленій плоским багатошаровим епітелієм;
Д – на слизовій оболонці покритій циліндричним епітелієм.
- 29.** Яким шляхом можуть виникати метастази?
А – перинеурально; Г – лімфо-гематогенно;
Б – аерогенно; Д – урогенно;
В – бронхогенно; Е – екстрацелюлярно.
- 30.** Визначить чим характеризується тканинний атипізм:
А – поліморфізмом клітин паренхіми опуху;
Б – неправильним співвідношенням між паренхімою і стромою опуху;
В – утворенням метастазів;
Г – наявністю статевого хроматину в ядрах клітин пухлини;
Д – порушенням утворення правильних гістологічних структур (комплексів), характерних для даного органу.
- 31.** Які опух найчастіше дають рецидиви?:
А – зрілі; Г – гістіоїдні;
Б – злоякісні; Д – незрілі;
В – доброякісні; Е – органоїдні.

Третя ступінь (В) (багатоалфавітні перехресні)

- 1.** Для пухлин характерним є:
1. Автономність;
2. Атипізм.
А – Сукупність структурно-функціональних відмінностей пухлини від аналогічних нормальних тканин;
Б – Безконтрольний, не підпорядкований регуляторним механізмам організму, ріст;
В – Збільшення органа чи тканини внаслідок розмноження та збільшення кількості клітин його паренхіми.
- 2.** Розрізняють види пухлинного росту:
1. Експансивний;
2. Інфільтративний;
3. Ендофітний;
4. Уніцентричний.
А – Клітини пухлини врастають між клітинами навколишніх тканин, межі пухлини не чіткі;
Б – Ріст пухлини з одного зародка (центру);

- В – Пухлина росте наче “сама з себе” розсуваючи навколишні тканини, межі пухлини чіткі;
Г – Пухлина росте в товщу стінки порожнистого органа;
Д – Пухлина росте з кількох зародків; росте у вигляді вузла або кількох вузлів, розділених нормальними тканинами.

3. Для пухлин характерний атипізм:

1. Клітинний;
2. Тканинний;
3. Біохімічний;
4. Гістохімічний.

- А – Зміни біохімічних реакцій в клітинах пухлини; переважають гліколітичні процеси над окисними;
Б – Порушення співвідношення паренхіми і строми, особливостей їх розташування;
В – Порушення в клітинах пухлини обміну білків, збільшення глікогену, холестерину, нуклеїнових кислот тощо;
Г – Зміни форми та будови клітин пухлини, що проявляється поліморфізмом ядер, порушенням ядерно-цитоплазматичних співвідношень, появою атипових мітозів тощо;
Д – Пухлина має притаманний їй антигенний склад, який відрізняється від звичайного антигенного набору нормальних тканин.

4. За локалізацією та типом метастазування розрізняють метастази:

1. Регіонарний;
2. Віддалений;
3. Гематогенний;
4. Контактний (імплантаційний).

- А – При метастазуванні з течією крові;
Б – Виникає в лімфовузлах, регіонарних тканині чи органу, в яких росте пухлина;
В – Виникає при поширенні клітин пухлини по серозних оболонках;
Г – Виникає через тривалий час після видалення первинного вузла;
Д – Метастаз в інші органи і тканини (за межами тканини чи органи, в яких росте пухлина).

5. Розрізняють пухлини:

1. Органоїдні;
2. Гістіоїдні;
3. Доброякісні;
4. Злоякісні.

- А – Складаються з диференційованих гомологічних клітин. Пухлини мають однорідний склад, чіткі межі, експансивний ріст, як правило не дають метастазів;
Б. – Пухлини за своєю будовою нагадують певний орган чи тканину, мають добре виражену паренхіму і строму;

- В. – Пухлини, в яких переважає строма, паренхіматозних елементів мало;
- Г. – Пухлини, в яких переважає паренхіма, строма розвинена слабо й складається лише з тонкостінних судин і капілярів;
- Д. – Пухлини складаються з малодиференційованих, незрілих клітин, мають нечіткі границі, інфільтративний ріст, дають метастази.

6. Залежно від особливостей будови розрізняють аденоми:

1. Альвеолярну (ацинарну);
2. Тубулярну (трубчасту);
3. Трабекулярну;
4. Сосочкову.

А – Побудована з протоків залозистих структур;

Б – Має вигляд сосочкових розростань у кістозних утвореннях;

В – Побудована за типом альвеол залози;

Г – Побудована з сполучнотканинних сосочків, які містять капіляри і вкриті високо диференційованим епітелієм;

Д – Має балочну будову.

7. За морфологією розрізняють карциноми:

1. Аденокарциноми;
2. Канкроїд;
3. Медулярний рак;
4. Скір.

А – Плоскоклітинний рак, в якому пухлинні клітини зберігають здатність до зроговіння, внаслідок чого виникають утворення, що нагадують перли.

Б – Залозистий рак, розвивається з призматичного епітелію слизових оболонок і епітелію залоз;

В – Паренхіма переважає над стромою, нагадує мозкову тканину;

Г – Щільна пухлина, в якій строма переважає над паренхімою;

Д – Пухлина з різко вираженою анаплазією та спотворенням слизоутворення, клітини групами чи поодинокі розташовані в слизистих масах.

8. Розрізняють злоякісні сполучнотканинні пухлини:

1. Фібросаркома;
2. Ліпосаркома;
3. Рабдоміосаркома;
4. Хондросаркома.

А – Незріла пухлина з поперечносмугастої м'язової тканини;

Б – Пухлина з волокнистої сполучної тканини, побудована з малодиференційованих фібробластів із значною кількістю колагенових волокон;

В – Пухлина побудована з окремих острівців хрящоподібної тканини, відокремлених прошарками волокнистої сполучної тканини;

Г – Пухлина складається з ліпоцитів різних стадій зрілості та ліпобластів;

Д – Складається з веретеноподібних і зірчастих клітин, між якими знаходиться значна кількість слизової речовини й окремі колагенові та еластичні волокна.

Четверта ступінь (Г)

(подано професійні завдання(діагностичні) з вивчення гістопрепаратів)

Препарат № 1.

Пухлина розміщена під епідермісом і має органотипний тип будови з чітким розмежуванням паренхіми і строми. Паренхіма пухлини (плоскоклітинний ороговілий епітелій) утворює різні по величині і формі ракові гнізда, в центрі яких виявляються так звані “ракові перлини” (ороговілі клітини). По краях гістопрізу наявні фокуси розпаду (некрозу) з лейкоцитарною інфільтрацією. Визначіть патологічний процес і дайте назву гістопрепарату.

Препарат № 2.

При малому збільшенні мікроскопу чітко виступає хаотично, місцями віхреподібне розташування пучків сполучної тканини. Будова цих пучків неоднакова – в одних місцях вони дуже подібні на типову зрілу волокнисту сполучну тканину, в других – колаген утворює рихле сплетіння волокон або вони втрачають характерну структуру. Виражений поліморфізм клітин: фіброцити, багато фібробластів. Визначіть патологічний процес і дайте назву гістопрепарату.

Замалуйте та позначте характерні структурні зміни, які представлені в даному гістопрепараті:

Препарат № 1. Круглоклітинна саркома в серцевому м'язі.

Препарат № 2. Папілома шкіри.

П'ята ступінь (Д)

1. **Макропрепарат № 484.** З'ясуйте, який це патологічний процес. Опишіть його. До якого виду пухлин належить. Чи дає ця пухлина метастази, якщо дає то вкажіть шлях метастазування. Яке значення цього процесу для організму.

2. **Макропрепарат № 1514.** З'ясуйте, який це патологічний процес. Які причини його виникнення. Опишіть макроскопічну та гістологічну характеристику. До якого виду пухлин належить. Чи дає ця пухлина метастази, якщо дає то вкажіть шлях метастазування. Яке значення цього процесу для організму.

3. **Макропрепарат № 829.** З'ясуйте, який це патологічний процес. Опишіть його. До якого виду пухлин належить, який характер її росту. Чи дає ця пухлина метастази. Яке значення цього процесу для організму.

4. **Макропрепарат №70.** З'ясуйте, який це патологічний процес. Опишіть його. До якого виду пухлин належить, який характер її росту. Опишіть її гістологічну будову. Яким чином пухлинні клітини потрапляють у легені та нирки? Яке значення цього процесу для організму.

5. Клінічно у тварини спостерігалась незначна гематурія, затримка сечі (сеча виділялась краплями), уремія. На розтині у нирковій мисці виявили екзофітне новоутворення на ніжці, з сосочковою бархатистою поверхнею, м'якої консистенції, рожево-білого кольору. Знайдіть макропрепарат, вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, яке його значення для організму.

6. У коня протягом декількох місяців спостерігали погіршення загального стану, важкість керування ним, відсутність реакції на команди. розлади прийому корму (тварина протягом декількох хвилин тримає сіно в роті, нерідко впирається головою в стіну). Нерідко тварина протягом хвилини і більше, стояла з перехрещеними ногами. Надалі розвинувся сопорозний стан і тварина загинула. На розтині виявили, що бокові шлуночки головного мозку переповнені ліквором. У їх порожнинах розміщені тверді біло-сірого жовтуватого кольору вузли, величиною в грецький горіх, поверхня їх має перлівний блиск. Гістологічно вузли побудовані з атипових епітеліальних пухлин, які синтезують кератогелін, також містять кристали холестерину. Знайдіть макропрепарат та вкажіть його номер. Назвіть патологічний процес, дайте його класифікаційну характеристику.

7. **Макропрепарат № 1427.** З'ясуйте, який це патологічний процес. Опишіть його. До якого виду пухлин належить, який характер її росту. Опишіть її гістологічну будову. Яке співвідношення паренхіми і строми у цієї пухлини? Чи може давати ця пухлина метастази. Яке значення цього процесу для організму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Патологічна анатомія тварин /П. П. Урбанович, М. К. Потоцький, І. І. Гевкан та ін. Київ: Ветінформ, 2008. 896 с.
2. Патологічна морфологія тварин. Частина 1 / Б. В. Борисевич, В. В. Лісова, К. А. Чумаков. Київ: Аграр Медіа Груп, 2020. 418с.
3. Патологічна анатомія. Підручник В. А. Волковой, Н. М. Кононенко, В. В. Гнатюк та ін. ХНфаУ: Золоті сторінки. 2013. 392 с. URL: <https://pat.nuph.edu.ua/pdf/patanatomy.pdf>;
4. Методичні вказівки з курсу загальної патологічної анатомії / Г. І. Коцюмбас, М. І. Шкіль, Ю. С. Стронський, Є. П. Хміль та ін. Львів: ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького, 2019. 120 с.
5. Методичні рекомендації (конспект лекцій) з навчальної дисципліни “Патологічна морфологія та розтин” 4 (розділ загальна патоморфологія та органопатологія) /М. І. Жила, Г. І. Коцюмбас, М. І. Шкіль, Є. П. Хміль, Ю. С. Стронський, Р. С. Данкович, В. М. Лемішевський. Львів: ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького, 2021. 146 с.
6. Методичні рекомендації (збірник тестових завдань) з навчальної дисципліни “Патологічна морфологія та розтин” (розділ загальна патоморфологія). / М. І. Жила, Г. І. Коцюмбас, М. І. Шкіль, Є. П. Хміль, Ю.С. Стронський, Р. С. Данкович, В.М. Лемішевський. Львів: ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького, 2021. 28 с.

7. Zachary James F. Pathologic basis of veterinary disease, sixth edition. Elsevier, 2017. 1318 p.
8. Sastry G. A. Veterinary Pathology. 7 Ed. CBS Publishers Distributors Pvt Ltd, 2019. 782 p.
9. Atlas veterinární patologické anatomie /M. Zendulka, L. Groch, L. Pivník. – Praha, 1988. 232 s.