

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
Кафедра патологічної фізіології**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи Вищого
державного навчального закладу України
«Буковинський державний медичний
університет»

професор

О.І.Івашук

2020 р.



ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ІСПИТУ

для вступників до аспірантури

напряму підготовки: **22 Охорона здоров'я**

(шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність: **222 Медицина**

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація: **14.03.04 - Патологічна фізіологія**

Чернівці 2020

Програма іспиту зі спеціалізації 14.03.04 Патологічна фізіологія для вступників до аспірантури напряму підготовки 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина.

Програма іспиту зі спеціалізації 14.03.04 Патологічна фізіологія для вступників до аспірантури напряму підготовки 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина.

Затверджена на засіданні кафедри патологічної фізіології та ПМК з медико-біологічних дисциплін фізіологічного та фізико-хімічного профілю.

Завідувач кафедри патологічної фізіології
д.мед.н., професор

 Ю.С.Роговий

Протокол № 14 від «18» травня 2020 р.

Голова Проблемно-методичної комісії
з медико-біологічних дисциплін фізіологічного
та фізико-хімічного профілю,
д.мед.н., професор

 С.С.Ткачук

Протокол № 7 від «28» березня 2020 р.

ШТАННЯ НА ІСПИТ

1. Патологічна фізіологія як наука та навчальна дисципліна, її складові частини. Предмет і завдання патологічної фізіології.
2. Сучасні методи та методики проведення експериментів. Загальні принципи планування експериментальних досліджень, обліку, статистичної обробки і аналізу результатів. Експериментальна терапія.
3. Морально-етичні проблеми використання тварин як об'єктів експерименту. Вимоги біоетики щодо роботи з лабораторними тваринами. Види експерименту.
4. Методи патологічної фізіології. Методи фізичного і математичного моделювання патологічних процесів.
5. Загальне вчення про хворобу. Основні поняття загальної нозології. Норма. Здоров'я, визначення ВООЗ. Хвороба.
6. Поняття патологічного процесу, патологічного стану, патологічної реакції. Визначення типового патологічного процесу.
7. Хвороба як біологічна, медична і соціальна проблема. Абстрактне та конкретне в понятті "хвороба". Єдність руйнівного і захисного у хворобі.
8. Принципи класифікації хвороб, класифікація ВООЗ.
9. Основні закономірності перебігу хвороб. Періоди розвитку хвороби. Ремісія, рецидив, ускладнення. Варіанти завершення хвороби: повне і неповне видужання.
10. Загальна етіологія. Визначення поняття "етіологія". Проблема причинності в патології. Роль причин та умов у виникненні хвороб.
11. Класифікація етіологічних факторів за природою та силою діючого чинника. Зовнішні та внутрішні етіологічні чинники. Поняття по надзвичайний подразник.
12. Основні напрями вчення про етіологію: монокаузалізм, кондиціоналізм, конституціоналізм, холізм.
13. Концепції психосоматичної медицини. Поняття про "поведінкові фактори ризику".
14. Основні положення сучасної синтетичної теорії загальної етіології.
15. Поняття про полі етіологічні хвороби.
16. Поняття про фактори ризику. "Хвороби цивілізації".
17. Визначення поняття патогенез. Взаємозв'язок руйнівних та пристосувальних явищ в патогенезі.
18. Адаптація, компенсація. Механізми негайної і довготривалої адаптації

19. Причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі. Варіанти прямих причинно-наслідкових зв'язків. Порочне коло. Головні ланки патогенезу. Патогенетичні принципи лікування хвороб.
20. Роль місцевого і загального в патогенезі. Поняття про локалізацію та генералізацію. Оцінка локалістичних напрямків у вченні про загальний патогенез.
21. Специфічні та неспецифічні механізми патогенезу. Головні компоненти універсального патогенезу.
22. Дія на організм низького атмосферного тиску. Етіологія та патогенез висотної хвороби.
23. Хвороба декомпресії, патогенез. Вибухова декомпресія.
24. Поняття про екстремальні стани та їх зв'язок з термінальними станами. Екстремальні умови життя.
25. Шок. Види шоку. Механізми порушень загальної гемодинаміки та мікроциркуляції при шоківому стані.
26. Функціональні та структурні порушення на різних стадіях шоку. Роль фізіологічно активних речовин і продуктів пошкодження тканин у патогенезі шоківих станів. Участь нервових механізмів у розвитку шоку. Патофізіологічні основи профілактики і терапії шоку.
27. Колапс. Спільні та відмінні риси шоку і колапсу. Етіологія та патогенез колаптоїдних станів. Роль нейрогенних і гуморальних механізмів у розвитку колапсу.
28. Поняття про краш-синдром. Його причини і основні патогенетичні механізми.
29. Кома. Ендогенні та екзогенні коми. Механізми розвитку коматозних станів. Роль порушень енергозабезпечення головного мозку та загальних розладів у патогенезі коми. Принципи терапії.
30. Термінальні стани: преагонія, агонія, клінічна смерть.
31. Біологічна смерть. Закономірності вмирання організму.
32. Патофізіологічні основи реанімації. Після реанімаційна хвороба, стадії, патогенез.
33. Патогенна дія електричної енергії. Фактори, що визначають характер уражень електричним струмом.
34. Порушення функціонування клітинних структур при дії електричної енергії.
35. Порушення функцій органів і систем (головного мозку, серцево-судинної та дихальної систем) при дії електричного струму.
36. Дія атмосферного тиску на організм людини.

37. Програмована смерть клітини. Апоптоз, стадії, механізми регуляції та хід процесу.
38. Види та механізми патології мітозу.
39. Спадковість як причина і умова розвитку хвороб. Співвідношення спадкового та набутого в патогенезі. Спадкові та вроджені хвороби. Гено- та фенкопії. Класифікація спадкових хвороб.
40. Мутації. Принципи їх класифікації. Причини мутацій. Мутагенні фактори фізичного, хімічного та біологічного походження. Явище мозаїцизму.
41. Системи протимутаційного захисту. Ексцизійний і рекомбінаційний механізми репарації ДНК. Роль порушень репаративних систем та "імунного нагляду" у виникненні спадкової патології. Синдроми хромосомної нестабільності.
42. Моногенні спадкові хвороби. Генні мутації, класифікація, механізми розвитку. Прояви шкідливих генних мутацій на молекулярному, клітинному, органному рівнях і на рівні організму в цілому. Порушення структури і функції ферментних і неферментних білків як результат генних мутацій.
43. Типи спадкування генетичних дефектів. Механізм розвитку аутосомно-домінантних, аутосомно-рецесивних і зчеплених зі статтю спадкових хвороб.
44. Полігенні спадкові хвороби. Спадкова схильність до недуг. Антигенасоційовані хвороби.
45. Хромосомні хвороби. Механізми виникнення геномних та хромосомних мутацій, їх види. Синдроми, зумовлені зміною кількості хромосом. Основні фенотипові прояви хромосомних аберацій.
46. Нетрадиційне спадкування. Мозаїцизм. геномний імпринтинг, триплетні повтори, антиціпація.
47. Методи вивчення, профілактики та лікування спадкових хвороб. Шляхи корекції генетичних дефектів. Перспективи генної інженерії.
48. Механізми відповіді клітини на пошкодження ядра. Експресія аварійних генетичних програм.
49. Механізми та прояви пошкодження цитоскелету.

50. Механізми та прояви пошкодження ендоплазматичного ретикулуму, комплексу Гольджі та лізосом. Патогенез тезаурізмозів.
51. Механізми та прояви пошкодження мітохондрій. Механізми роз'єднання окиснення та фосфорилування у мітохондріях.
52. Причини розвитку внутрішньоклітинного ацидозу. Роль ацидотичних механізмів у пошкодженні клітини.
53. Участь білкових механізмів у процесах альтерації. Інактивація ферментів, денатурація білків, активація протеолізу.
54. Види та механізми розвитку клітинних дистрофій.
55. Наслідки та стадії пошкодження клітин. Механізми некробіозу.
56. Порівняльна характеристика некрозу й апоптозу.
57. Механізми захисту та адаптації клітин до дії уражувальних агентів. Захисні компенсаторні реакції, спрямовані на відновлення зрушеного внутрішньоклітинного гомеостазу.
58. Активна та пасивна резистентність клітин до пошкодження. Принципи запобігання і патогенетичної терапії пошкодження клітин.
59. Гіпертермія: патогенетичні варіанти і клінічні форми. Захисні компенсаторні реакції та власне патологічні зміни при гіпертермії. Опіки, опікова хвороба.
60. Гіпотермія. Захисні компенсаторні реакції і власне патологічні зміни. Механізми адаптації до холоду.
61. Штучна гіпотермія. її використання в медицині.
62. Характеристика фагоцитозу та системи мононуклеарних фагоцитів. Облігатні та факультативні фагоцити.
63. Механізми та стадії фагоцитозу.
64. Механізми продукції лейкоцитами активних форм кисню ("дихальний вибух").
65. Порушення фагоцитозу: форми, причини, механізми, наслідки. Синдром Чедиака-Хігаші.
66. Гуморальні фактори неспецифічної стійкості організму до інфекційних агентів (лізоцим, С-реактивний білок, інтерферони, фібронектин тощо).
67. Система комплементу та її порушення. Значення для патології класичного та альтернативного шляхів активації комплементу.
68. Антигени головного комплексу гістосумісності I і II класів, роль і функції в імуногенезі та патології.

69. Механізми імунної відповіді гуморального та клітинного типу, їх порушення. Імунологічна недостатність: первинні та вторинні імунодефіцити.
70. Причини, механізм і види первинних імунодефіцитів. Роль фізичних, хімічних та біологічних факторів у розвитку вторинних імунодефіцитів.
71. Патофізіологічна характеристика набутого імунодефіциту (СНІД).
72. Алергія. Визначення поняття і загальна характеристика алергії. Алергія та імунітет. Етіологія алергії, види екзо- та ендогенних алергенів. Значення спадкових факторів у розвитку алергії.
73. Принципи класифікації алергічних реакцій. Загальна характеристика алергічних реакцій негайного і сповільненого типів. Класифікація алергічних реакцій за Кумбсом і Джеллом.
74. Алергічні реакції I типу (анафілактичні). Імунологічні механізми анафілактичних реакцій, роль тканинних базофільних гранулоцитів у їх розвитку.
75. Алергічні реакції I типу (анафілактичні): характеристика стадій, медіатори (первинні та вторинні), експериментальні моделі, основні клінічні форми. Механізми самообмеження анафілактичних реакцій.
76. Активна та пасивна анафілаксія, патогенез анафілактичного шоку.
77. Алергічні реакції II типу (цитотоксичні): характеристика стадій, медіатори, експериментальні моделі, основні клінічні форми.
78. Алергічні реакції III типу (імунокомплексні): характеристика стадій, медіатори, експериментальні моделі, основні клінічні форми.
79. Алергічні реакції IV типу (гіперчутливості сповільненого типу): характеристика стадій, медіатори, експериментальні моделі, основні клінічні форми. Особливості імунологічних механізмів. Класифікація, механізми утворення та дії лімфокінів.
80. Цитокінетичні алергічні реакції пригнічуючої та активуючої дії: класифікація, характеристика стадій, механізми, експериментальні моделі, основні клінічні форми.
81. Визначення поняття “місцеві порушення кровообігу”. Основні форми місцевих порушень кровообігу.
82. Природа, механізми утворення та роль ендотеліальних чинників: ендотеліального фактора релаксації, ендотелінів у патогенезі місцевих порушень кровообігу.

83. Артеріальна гіперемія: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі.
84. Венозна гіперемія: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі.
85. Ішемія: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі. Зміни в тканинах, спричинені ішемією, їх значення та можливі наслідки. Поняття про ішемічний токсикоз.
86. Реперфузійний синдром, його патогенез, експериментальні моделі.
87. Стаз: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі.
88. Визначення поняття запалення. Етіологія запалення. Класифікація флогогенних агентів.
89. Методи вивчення запального процесу в експерименті.
90. Стадії запалення. Кардинальні ознаки запального процесу.
91. Первинна та вторинна альтерація. Причини і механізми вторинної альтерації.
92. Медіатори та антимедіатори запалення, їх класифікації.
93. Зміни кровообігу у вогнищі запалення (Ю.Конгейм). Механізми короткочасної ішемії та артеріальної гіперемії при запаленні. Причини переходу артеріальної гіперемії у венозну.
94. Ексудація. Механізми ексудації. Причини та механізми зростання проникності судинної стінки. Рання та пізня стадії підвищення проникності.
95. Еміграція. Етапи еміграції лейкоцитів. Крайове стояння лейкоцитів, його механізми. Роль молекул клітинної адгезії.
96. Екзогенні та ендogenousні хемотаксини. механізми знешкодження мікробів лейкоцитами.
97. Біохімічні та фізико-хімічні порушення у вогнищі запалення.
98. Причини зміни онкотичного й осмотичного тиску у вогнищі запалення тканин.
99. Причини розвитку ацидозу у вогнищі запалення.
100. Сутність фізико-хімічної (біохімічної) теорії запалення Шаде та Менкіна.
101. Синдром системної дії медіаторів запалення. Зв'язок місцевих та загальних порушень при запаленні.
102. Види ексудатів. Відмінності серозного ексудату від трансудату. Морфологічний і біохімічний склад гнійного ексудату.
103. Проліферація. Механізми проліферації. Молекулярні механізми переносу та реалізації мітогенного сигналу Механізми склерозування.

104. Роль реактивності в розвитку запалення, значення імунних реакцій у запальному процесі.
105. Значення запалення для організму. Принципи протизапальної терапії.
106. Визначення поняття і загальна характеристика гарячки. Формування гарячкової реакції у філо- та онтогенезі.
107. Етіологія гарячки. Принципи класифікації пірогенів. Хімічна природа пірогенних речовин. Утворення пірогенів при інфекційному процесі, асептичному ушкодженні тканин та імунних реакціях.
108. Поняття про первинні і вторинні пірогени. Роль інтерлейкінів 1 і 6, фактору некрозу пухлин в патогенезі гарячки. Участь простагландинів у перебудові терморегуляції.
- ¹¹². Стадії гарячки. Типи гарячкових реакцій.