

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»

**Вопросы для подготовки к курсовому экзамену по дисциплине  
«Патологическая физиология» для специальности  
1-79 01 02 «Педиатрия»**

Минск 2025

1. Предмет и задачи патологической физиологии. Ее место в системе высшего медицинского образования. Патофизиология как теоретическая основа современной клинической медицины.
2. Моделирование заболеваний. Основные условия постановки биологического эксперимента. Морально-этические аспекты экспериментирования на животных. Острый и хронический эксперимент (Клод Бернар, И.П. Павлов).
3. Определение понятия "болезнь". Стадии развития болезни, ее исходы.
4. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии. Взаимоотношение между понятием "патологический процесс" и "болезнь". Понятие о типовых патологических процессах.
5. Закономерности угасания и восстановления жизненных функций. Терминальные состояния: преагония, агония, клиническая смерть, их характеристика. Основные принципы оживления. Постреанимационная болезнь.
6. Учение об этиологии. Основные теории возникновения болезни: монокаузализм, кондиционализм, конституционализм. Современные представления об этиологии.
7. Учение о патогенезе. Взаимоотношение между этиологией и патогенезом. Ведущее звено патогенеза. Роль порочных кругов в развитии болезни.
8. Взаимосвязь сомы и психики в норме и патологии. Слово как болезнетворный и лечебный фактор. Понятие об ятрогении.
9. Двойственная природа болезни. Движущая сила ее развития.
10. Феномен стресса (Г. Селье). Роль стресса в патологии.
11. Понятие об адаптации и компенсации. Общая характеристика, виды адаптационных и компенсаторных реакций. Структурные основы и механизмы компенсаторно-приспособительных процессов.
12. Общая характеристика патологических и компенсаторных реакций больного организма, примеры, патогенетическая оценка. Понятие о "цене" адаптации и компенсации.
13. Характеристика стадий болезни с учетом соотношения степени выраженности патологических и компенсаторных реакций, состояния функциональных резервов организма при различных исходах болезни: а) выздоровлении, б) смерти.
14. Реактивность организма. Определение понятия, виды, основные показатели, роль в патологии. Значение возраста и пола в развитии болезни. Особенности течения болезни в детском, зрелом и старческом возрасте.
15. Неспецифическая резистентность организма. Определение понятия; факторы, снижающие неспецифическую резистентность. Пути и средства повышения неспецифической резистентности организма.
16. Учение о конституции. Основные принципы классификации конституциональных типов. Роль конституции в патологии.
17. Диатез. Определение понятия. Современное Представление о патогенезе диатезов. Основные клинические формы диатеза у детей.
18. Иммунологическая реактивность. Понятие об иммунопатологических процессах. Иммунодефицитные состояния, их классификация и проявления.
19. Аллергия, определение понятия. Формы аллергических реакций. Характеристика основных форм аллергических реакций (немедленного и замедленного типа). Анафилактический шок.
20. Понятие об аутоиммунных заболеваниях, их значение в патологии человека, классификация. Механизмы нарушения иммунной толерантности и возникновения иммунной аутоагрессии.
21. Понятие об экстремальных факторах, экстремальных условиях существования и экстремальных состояниях организма. Гипертермия. Тепловой и солнечный удар, их патогенез. Отличие гипертермии от лихорадки.
22. Гипотермия: этиология, патогенез, проявления. Применение гипотермии в медицинской практике.
23. Действие электрического тока на организм. Электротравма. Особенности электрического тока как повреждающего фактора.
24. Общие и местные проявления при поражении электрическим током. Патогенез электротравмы, причины смерти. Принципы оказания первой помощи.

25. Влияние повышенного и пониженного барометрического давления на организм. Высотная и кессонная болезнь. Дизбаризм.
26. Лучевые поражения. Общая характеристика, классификация, этиология, патогенез.
27. Острая лучевая болезнь, патогенез, формы, исходы.
28. Костно-мозговая форма острой лучевой болезни, патогенез, клинические проявления, исходы.
29. Кишечная форма острой лучевой болезни, патогенез, проявления, исход.
30. Токсемическая и церебральная формы острой лучевой болезни, патогенез, проявления, исход.
31. Хроническая лучевая болезнь, патогенез, основные проявления.
32. Отдаленные последствия действия ионизирующей радиации. Понятие о стохастических и нестохастических эффектах ионизирующей радиации.
33. Роль наследственности в патологии.
34. Классификация болезней с учетом взаимоотношения наследственных и средовых факторов в ее развитии. Понятие о пенетрантности и экспрессивности, их роль в патологии.
35. Понятие о наследственных и врожденных болезнях. Классификация наследственных форм патологии.
36. Этиология наследственных форм патологии. Понятие о мутагенах. Мутации, их виды.
37. Генные болезни. Этиология. Общие закономерности патогенеза. Клинические проявления. Примеры.
38. Хромосомные болезни. Классификация, общие закономерности патогенеза. Примеры.
39. Фенокопии, причины их развития. Патология внутриутробного развития. Гаметопатии, бластопатии, эмбриопатии, фетопатии.
40. Повреждение клетки. Этиология и наиболее общие звенья патогенеза повреждения клетки. Специфические и неспецифические реакции при повреждении клетки.
41. Виды клеточной гибели. Интегральные механизмы повреждения и гибели клетки (механизмы некробиоза и апоптоза).
42. Определение понятия, классификация и общая характеристика компонентов воспаления. Воспаление как типовой патологический процесс. Местные и системные проявления воспаления.
43. Этиология воспаления. Первичная и вторичная альтерация при воспалении. Роль медиаторов воспаления в развитии вторичной альтерации.
44. Основные медиаторы воспаления, их происхождение, принципы классификации, основные эффекты. Эндогенные противовоспалительные факторы.
45. Физико-химические изменения в очаге воспаления, механизмы их развития, значение.
46. Сосудистые реакции, динамика нарушений периферического кровообращения в очаге воспаления, биологическое значение.
47. Экссудация, определение понятия. Причины и механизмы повышения проницаемости сосудистой стенки в очаге воспаления. Значение экссудации при воспалении. Виды экссудатов, их отличие от транссудата.
48. Стадии, пути и механизмы эмиграции лейкоцитов при воспалении. Основные хемоаттрактанты, обуславливающие миграцию лейкоцитов.
49. Определение понятия и биологическая роль фагоцитоза (И.И. Мечников). Стадии фагоцитоза, механизмы бактерицидности фагоцитов. Причины и виды нарушения фагоцитоза. Наследственные дефекты фагоцитов.
50. Стадия пролиферации, ее основные проявления и механизмы развития. Виды и исходы воспаления. Основные теории воспаления.
51. Связь местных и общих явлений при воспалении. Роль нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии воспаления. Положительное и отрицательное значение воспаления для организма.
52. Лихорадка. Определение понятия. Этиология лихорадки. Первичные пирогены, их виды. Роль первичных пирогенов в развитии лихорадки.

53. Патогенез лихорадки. Вторичные пирогены, их происхождение, центральные и системные эффекты. Стадии лихорадки. Изменение процессов терморегуляции в различные стадии лихорадки.
54. Изменение функций органов и систем при развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадочной реакции. Понятие о пирогенной терапии.
55. Виды лихорадки. Типы температурных кривых.
56. Артериальная и венозная гиперемии. Определение понятий, классификация, этиология, патогенез, проявления, исходы.
57. Ишемия. Определение понятия, классификация, этиология, патогенез, проявления, исходы. Типы строения коллатералей в различных органах. Механизмы включения коллатерального кровотока. Факторы, определяющие последствия ишемии.
58. Тромбоз. Определение понятия, этиология, патогенез тромбообразования, последствия и исходы тромбоза.
59. Эмболии, определение понятия, классификация, проявления и последствия эмболий. Виды эмболов.
60. Типовые нарушения микроциркуляции: вне-, внутрисосудистые, интрамуральные. Сладж, капилляротрофическая недостаточность. Определение понятий, этиология, патогенез, исходы.
61. Гипоксия. Определение понятия, классификация, патогенетическая характеристика различных типов гипоксии.
62. Механизмы срочных и долговременных компенсаторно-приспособительных реакций при гипоксии. Адаптация к гипоксии. Принципы патогенетической терапии гипоксических состояний.
63. Основные нарушения функций органов и систем при гипоксических состояниях.
64. Нарушения кислотно-основного состояния. Классификация ацидозов и алкалозов. Основные проявления ацидозов и алкалозов.
65. Механизмы компенсации нарушений кислотно-основного состояния. Лабораторные критерии нарушений и компенсации кислотно-основного состояния.
66. Этиология, патогенез и виды ацидозов. Лабораторные критерии нарушений и компенсации.
67. Этиология, патогенез и виды алкалозов. Лабораторные критерии нарушений и компенсации.
68. Водный баланс. Виды нарушений водного баланса. Этиология, патогенез и проявления гипер- и дегидратаций.
69. Отек. Определение понятия. Классификация. Основные патогенетические факторы развития отека. Патогенез почечных, сердечных, кахектических, токсических отеков.
70. Опухоли. Определение понятия. Характеристика бластоматозного роста, его отличия от других видов тканевого роста. Основные различия злокачественных и доброкачественных опухолей. Особенности распространения опухолей в фило- и онтогенезе.
71. Этиология опухолей. Классификация бластомогенных агентов. Канцерогенные вещества экзо- и эндогенного происхождения. Методы экспериментального воспроизведения опухолей.
72. Значение наследственности, возраста, пола, особенностей питания, вредных привычек в возникновении и развитии опухолей.
73. Основные биологические особенности опухолей. Метастазирование опухолей механизмы, стадии. Понятие об опухолевой прогрессии.
74. Виды и основные проявления атипизма опухолевых клеток.
75. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярно-генетических механизмах неопластической трансформации (концепция онкогена). Роль мутаций, вирусов и эпигеномных нарушений в механизмах превращения протоонкогена в онкоген.
76. Виды и функции клеточных онкогенов, роль онкобелков в нарушении функции трансформированных клеток. Понятие об антионкогенах.
77. Взаимосвязь нарушений функций эндокринной системы с возникновением и ростом опухолей. Гормонально-зависимые опухоли.
78. Взаимосвязь нарушений функций иммунной системы с возникновением и ростом опухолей. Особенности противоопухолевого иммунитета. Основные причины и проявления иммуносупрессии при раке.

79. Системное действие опухоли на организм. Паранеопластический синдром, его патогенез, основные проявления. Патогенез раковой кахексии.
80. Понятие о предраковых состояниях. Облигатный и факультативный предрак. Стадии развития злокачественных опухолей (Л.М. Шабад). Основные принципы терапии и профилактики новообразований.
81. Понятие об экстремальных состояниях. Шок. Определение понятия, виды, стадии, общие механизмы развития.
82. Травматический шок. Этиология, патогенез, стадии, проявления. Теории травматического шока.
83. Сущность и механизмы нарушений гемодинамики при шоке. Централизация и шунтирование кровотока, их патогенетическая оценка.
84. Коллапс, его виды, патогенез, отличия шока и комы.
85. Кома, ее виды, общие звенья патогенеза коматозных состояний.
86. Голодание, его виды, периоды развития.
87. Белково-калорийная недостаточность, ее виды, патогенез, клинические проявления. Алиментарный маразм. Квашиоркор.
88. Гипо- и гипергликемические состояния. Этиология, патогенез, клинические проявления.
89. Гипер-, гипо-, диспротеинемии, парапротеинемии. Этиология, патогенез, клинические проявления.
90. Гиперлипидемии; первичные и вторичные дислипопротеинемии. Этиология, патогенез, клинические проявления.
91. Изменения массы циркулирующей крови. Гипер- и гиповолемия. Этиология, патогенез, виды, клинические проявления.
92. Кровопотеря. Этиология, патогенез, виды и последствия кровопотери. Факторы, определяющие степень тяжести и исходы кровопотери. Срочные и долговременные механизмы компенсации при острой кровопотере.
93. Определение понятия «анемия». Этиопатогенетическая и морфо-функциональные классификации анемий. Клинические проявления анемий.
94. Качественные и количественные изменения эритронов при анемиях. Регенеративные и дегенеративные формы эритроцитов.
95. Этиология, патогенез, клинические проявления и картина крови при острой и хронической постгеморрагических анемиях.
96. Этиология, патогенез, клинические проявления и картина крови при железодефицитной и сидероахрестической анемиях.
97. Этиология, патогенез, клинические проявления и картина крови при В<sub>12</sub>- и фолиеводефицитных анемиях.
98. Этиология, патогенез, клинические проявления и картина крови при наследственных гемолитических анемиях.
99. Лейкопении и лейкоцитозы. Этиология, виды, механизмы развития.
100. Агранулоцитоз, этиология, патогенез, виды, картина крови, клинические проявления. Панмиелофтиз, картина крови.
101. Лейкозы. Определение понятия. Этиология и патогенез. Принципы классификации. Отличие лейкозов от лейкомоидных реакций.
102. Картина крови, клинические проявления острых и хронических лейкозов.
103. Наследственные коагулопатии: гемофилии А и В. Этиология, патогенез, лабораторные и клинические проявления гемофилий.
104. Приобретенные коагулопатии: ДВС-синдром. Этиология, патогенез, клиническое течение, исходы.
105. Тромбоцитопении и тромбоцитозы (тромбоцитемия). Этиология, патогенез, лабораторные и клинические проявления.
106. Тромбоцитопатии. Классификация, этиология, патогенез, лабораторные и клинические проявления.
107. Наследственные и приобретенные вазопатии: болезнь Рандю-Ослера, Шенлейн-Геноха. Этиология, патогенез, клинические проявления.

108. Недостаточность кровообращения, определение понятия, виды. Сердечная недостаточность, определение понятия. Классификация сердечной недостаточности по патогенезу, локализации, течению, степени тяжести. Понятие о первичной и вторичной сердечной недостаточности.
109. Понятие о систолической и диастолической дисфункции. Этиология, патогенез, нарушения гемодинамики и клинические проявления систолической и диастолической дисфункции.
110. Этиология, патогенез и проявления острой и хронической лево- и правожелудочковой сердечной недостаточности.
111. Механизмы компенсации сердечной недостаточности. Их виды, проявления и патогенетическая оценка. Принципы патогенетической терапии сердечной недостаточности.
112. Понятие о ремоделировании миокарда. Исходы ремоделирования миокарда в зависимости от вида гемодинамической перегрузки и при повреждении миокарда. Гипертрофия миокарда, причины и механизмы ее развития, структурно-функциональные особенности гипертрофированного миокарда.
113. Компенсаторная гиперфункция сердца, стадии ее развития. Механизмы развития декомпенсации при патологической гипертрофии миокарда.
114. Коронарная недостаточность. Определение понятия, клинические формы ИБС, этиологические факторы риска ИБС. Экспериментальные методы воспроизведения. Некоронарогенные некрозы миокарда.
115. Патогенез ишемического и реперфузионного синдромов при коронарной недостаточности, их проявления.
116. Нарушение ритма сердца. Классификация аритмий. Нарушения автоматизма, виды, причины, ЭКГ-признаки.
117. Нарушения возбудимости сердца, виды, причины, ЭКГ-признаки экстрасистолии, пароксизмальной тахикардии, трепетания и мерцания предсердий и желудочков. Нарушения гемодинамики.
118. Нарушения проводимости сердца, виды и ЭКГ проявления.
119. Артериальные гипертензии, классификация. Экспериментальные формы воспроизведения. Симптоматические артериальные гипертензии.
120. Этиология и основные теории патогенеза гипертонической болезни.
121. Роль гиперактивации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) в развитии артериальной гипертензии и дисфункции органов-мишеней. Клинические проявления поражения органов-мишеней при артериальной гипертензии.
122. Артериальные гипотензии. Классификация. Сосудистая недостаточность кровообращения: обморок, коллапс. Их этиология и патогенез.
123. Нарушения регуляции мозгового кровообращения. Этиология, патогенез, проявления. Патологические реакции мозговых артерий, их виды, характеристика.
124. Синдромы «обкрадывания мозга», избыточной перфузии мозга; их характеристика, патогенетическая оценка.
125. Сосудисто-мозговая недостаточность, ее виды. Пароксизмы, кризы, инсульты. Патогенетические принципы лечения недостаточности мозгового кровообращения.
126. Атеросклероз, факторы риска, роль в патологии сердечно-сосудистой системы.
127. Недостаточность системы внешнего дыхания. Определение понятия, классификация. Причины и механизмы развития. Стадии хронической дыхательной недостаточности, её клинические проявления.
128. Нарушения лёгочной вентиляции: обструктивные, рестриктивные и смешанные, основные причины и проявления. Изменения газового состава альвеолярного воздуха и артериальной крови при нарушении вентиляции.
129. Нарушения диффузии газов через лёгочную мембрану, основные причины и проявления. Изменения газового состава альвеолярного воздуха и артериальной крови при нарушении диффузии газов. Этиология и патогенез респираторного дистресс-синдрома взрослых.

130. Основные причины нарушения перфузии легких. Виды и причины лёгочной гипертензии. Хроническая лёгочно-сердечная недостаточность: лёгочное сердце, этиология, патогенез, клинические проявления.
131. Одышка, периодическое и терминальное дыхание. Их типы, патогенетическая характеристика, механизмы развития.
132. Асфиксия. Этиология, патогенез, стадии развития.
133. Нарушение пищеварения в полости рта: основные причины и последствия гипо- и гиперсаливации, нарушения жевания. Основные причины дисфагии.
134. Основные проявления синдрома желудочной диспепсии: нарушение аппетита, тошнота, отрыжка, рвота, болевой синдром. Причины их развития.
135. Взаимосвязь нарушений секреторной и моторной функции желудка. Проявления гипер- и гипохлоргидрии. Патология пилорического рефлекса.
136. Современные представления об этиологии и патогенезе. Роль Н. pylori в патогенезе заболевания. Язва желудка и 12-перстной кишки. Основные теории развития.
137. Нарушения моторной и секреторной деятельности кишечника и процессов всасывания. Этиология, патогенез и клинические проявления синдромов мальдигестии и мальабсорбции.
138. Кишечная аутоинтоксикация. Этиология, патогенез, проявления.
139. Экспериментальные методы изучения функций печени (Н.В. Экк, Е.С. Лондон, И.П. Павлов). Изменения в организме при данных вмешательствах.
140. Основные синдромы при патологии печени и желчных путей. Желтухи, виды, причины, патогенез.
141. Функциональная недостаточность печени, ее клинические проявления. Печеночная кома, основные звенья её патогенеза.
142. Портальная гипертензия. Этиология, патогенез, виды, клинические проявления. Патогенетическая оценка развития коллатерального кровообращения при портальной гипертензии.
143. Асцит. Современные представления о механизмах его развития.
144. Ренальные и экстраренальные факторы нарушения фильтрации и реабсорбции.
145. Нефриты и нефротический синдром. Их этиология и патогенез, клинические проявления.
146. Мочевой синдром. Причины и механизмы их развития. Общие симптомы при заболеваниях почек.
147. Острая почечная недостаточность. Ее виды, этиология, патогенез, стадии течения, клинические проявления, исходы. Изменение объема и состава крови и мочи.
148. Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, клинические проявления. Понятие об азотемии и уремии.
149. Этиология и патогенез эндокринопатий. Принципы их классификации. Основные принципы лечения.
150. Тотальная (болезнь Симмондса) и парциальная гипофункция аденогипофиза (гипофизарный нанизм, инфантилизм), клинические проявления.
151. Гиперфункция аденогипофиза: гипофизарный гигантизм, акромегалия, болезнь Иценко-Кушинга, клинические проявления.
152. Патология задней доли гипофиза: проявления гипо- и гиперсекреции вазопрессина.
153. Патология щитовидной железы, ее виды, патогенез, клинические проявления.
154. Патология паращитовидных желез, ее виды, патогенез, клинические проявления.
155. Гипофункция коркового вещества надпочечников. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность, этиология, патогенез, клинические проявления.
156. Гипер-и дисфункция коркового и мозгового вещества надпочечников. Синдром Иценко-Кушинга, первичный и вторичный гиперальдостеронизм, адрено-генитальный синдром, феохромоцитома, клинические проявления.
157. Сахарный диабет 1 и 2 типов, их этиология, патогенез, клинические проявления. Механизмы гипергликемии и гликозурии.
158. Двигательные расстройства при патологии нервной системы (акинезии, гиперкинезии) и их патофизиологическая характеристика.

159. Нарушения двигательной функции нервной системы. Параличи и парезы. Патофизиологическая характеристика и клинические проявления центральных и периферических параличей и парезов.
160. Патофизиологические основы дрожания и судорог. Их виды и патофизиологическая характеристика.
161. Нарушение функций вегетативной нервной системы.
162. Нарушения чувствительности при поражении периферического нерва и при половинной перерезке спинного мозга (синдром Броун-Секара).
163. Боль. Определение понятия, биологическое значение. Патогенез болевого синдрома. Антиноцицептивная система и ее характеристика.
164. Понятия о неврозах. Значение типов высшей нервной деятельности при развитии неврозов. Принципы терапии неврозов.
165. Учение о нервной трофике и нейрогенных дистрофиях. Понятие о трофогенах и патотрофогенах. Роль нейрогенных дистрофий в патогенезе заболеваний.
166. Основные лечебные принципы в медицине: этиологический, патогенетический, симптоматический. Характеристика, примеры.

### Профилирующие вопросы

1. Основные причины нарушений в функциональной системе мать- плацента-плод (ФСМПП). Факторы, оказывающие повреждающее действие на эмбрион и плод.
2. Понятие о гестационной доминанте (доминанте беременности), ее значение в патологии.
3. Критические (сенситивные) периоды в жизни эмбриона и плода, их значение в патологии.
4. Особенности функциональной интеграции гомологичных органов плода и материнского организма в условиях патологии (примеры).
5. Плацентарная недостаточность. Определение, причины, критерии.
6. Аномалии развития, их виды, характеристика, сроки возникновения, последствия.
7. Гипоксия плода и новорожденного. Причины, виды, последствия.
8. Алкогольная болезнь плода и новорожденного.
9. Понятие о трансплацентарном бластомогенезе.
10. Особенности реактивности раннего детского возраста.
11. Фило- и онтогенез воспалительной реакции.
12. Фило- и онтогенез лихорадочной реакции.

Зав. кафедрой патологической физиологии,  
профессор



Ф.И.Висмонт

Перечень вопросов утвержден на заседании кафедры, протокол от 08.04.2025 №11