

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Патологической физиологии

Протокол № 1 от 28.08.2023

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА**

Патологическая физиология

Наименование учебной дисциплины (модуля)

31.05.01 «Лечебное дело»

Направление/специальность

**Список контрольных заданий/вопросов для проведения промежуточной аттестации
по патологической физиологии студентов лечебного факультета**

1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Ее место и значение в системе медицинских наук. Связь патофизиологии с другими науками.
2. Определение понятий «норма», гомеостаз, «здоровье», «болезнь», «синдром», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры. Общие принципы классификации болезней.
3. Определение понятия «этиология». Причины и условия болезни. Определение понятия «патогенез». Патогенетические факторы болезни. Пусковой механизм, цепной процесс, основное звено, ведущее звено, порочные круги в механизме развития болезней. Определение понятий «саногенез» и «исходы заболевания». Примеры.
4. Патогенное действие физических факторов внешней среды (механический фактор, барометрическое давление, излучение, ускорение). Механизм развития.
5. Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии.
6. Причины наследственных форм патологии. Молекулярные основы наследственности и генетический контроль функции клеток. Структура ДНК, генетический код, экспрессия генов и механизмы ее регуляции. Мутагенные факторы, их виды. Генетические и хромосомные нарушения и связанные с этим заболевания (генные и хромосомные). Патофизиологическое обоснование принципов лечения наследственных болезней.
7. Механизмы повреждения клетки (гипоксическое, свободно-радикальное, нарушение кальциевого гомеостаза). Механизмы внутриклеточной защиты (стресс белки, антиоксидантная система и др.)
8. Морфофункциональные проявления клеточного повреждения. Повреждение клеточных мембран. Нарушения клеточных органелл.
9. Основные формы гибели клетки. Их отличия. Механизмы развития апоптоза и его роль в патологии.
10. Клеточный цикл, пролиферация и дифференцировка, адаптация и нарушение тканевого роста (атрофия, гипертрофия, гиперплазия, метаплазия, дисплазия и опухолевый рост). Примеры. Регенерация.

11. Определение понятия «опухоль». Основные свойства опухолей, их функциональные и структурные особенности, отличающие от нормы (атипизм). Виды атипизма. Понятие доброкачественная, злокачественная и пограничная опухоль. Примеры. Принципы классификации опухолей.
12. Понятие об онкогенах, протоонкогенах и антионкогенах, примеры. Механизмы преобразования протоонкогена в онкоген (точечные мутации, хромосомные мутации, нарушения регулирования активности генов). Примеры. Стадии канцерогенеза. Понятие о маркерах опухолевого роста (биомаркеры/ онкомаркеры/ онкобелки). Примеры.
13. Этиология опухолевого роста (причины, условия и факторы риска). Роль вирусной инфекции, химических канцерогенов и облучения в возникновении опухолей. Примеры. Механизмы вирусного, химического и лучевого канцерогенеза.
14. Молекулярные и генетические механизмы опухолевой трансформации: изменение восприимчивости опухолевых клеток к факторам роста и к факторам подавляющим рост; изменение в механизмах регуляции клеточного цикла и апоптоза.
15. Механизмы ангиогенеза, тканевой инвазии и метастазирования опухолевых клеток. Клональная пролиферация – как основа опухолевой прогрессии.
16. Механизмы автономности опухоли и ее уклонения от регулирующего воздействия организма. Противоопухолевая защита (механизмы внутриклеточной и тканевой защиты от опухолевой трансформации, иммунный ответ на опухоль) и причины ее неэффективности при развитии опухоли.
17. Клинические проявления патогенного действия опухоли на организм (паранеопластические синдромы). Опухолевое истощение (кахексия).
18. Патофизиологическое обоснование принципов лечения опухолей.
19. Артериальная гиперемия. Определение. Симптомы. Классификация. Причины. Механизмы развития и нарушение микроциркуляции. Функциональные и структурные изменения в тканях. Значение для организма.
20. Венозная гиперемия. Определение. Симптомы. Классификация. Причины. Механизмы развития и нарушение микроциркуляции. Функциональные и структурные изменения в тканях. Значение для организма.
21. Ишемия. Определение. Симптомы. Классификация. Причины. Механизмы развития и нарушение микроциркуляции. Функциональные и структурные изменения в тканях. Исходы и значение для организма.
22. Причины и условия тромбообразования. Виды тромбов, механизмы тромбообразования. Нарушения микроциркуляции при тромбозах. Эмболия, определение, причины. Виды эмболии. Нарушения микроциркуляции при эмболии. Стаз. Виды. Стадии. Механизмы развития.
23. Определение иммунитета. Врожденный и приобретенный (адаптивный) иммунитет. Их принципиальное отличие и значение в качестве механизмов защиты. Врожденный иммунитет: механизмы распознавания патогенов. Роль макрофагов и нейтрофилов в механизмах врожденного иммунитета. Нарушение механизмов врожденного иммунитета.
24. Определение воспаления. Классификация воспаления. Местные проявления воспаления. Первичная и вторичная альтерация при воспалении. Сосудистая реакция при воспалении. Механизмы развития, причины смены стадий сосудистой реакции.
25. Механизмы экссудации. Экссудаты, виды, свойства. Отличие экссудата от трансудата. Значение экссудации. Эмиграция нейтрофилов. Роль адгезивных молекул. Фагоцитоз. Механизмы. Синтез активных форм кислорода фагоцитами.
26. Медиаторы воспаления, их классификация. Характеристика наиболее актуальных медиаторов (образование, активация, действие).
27. Нарушение механизмов врожденного иммунитета. Патофизиологическое обоснование принципов лечения воспаления.
28. Приобретенный (адаптивный) иммунитет. Механизмы гуморального иммунитета. Врожденные иммунодефициты, связанные с патологией В-лимфоцитов и нарушением образования антител. Механизмы. Клинические примеры.
29. Приобретенный (адаптивный) иммунитет. Механизмы клеточного иммунитета. Врожденные иммунодефициты, связанные с патологией Т-лимфоцитов. Комбинированные иммунодефициты. Механизмы. Клинические примеры.

30. Определение аллергии. Определение понятия «аллерген». Классификация аллергенов. Принципы диагностики аллергии. Стадии развития аллергической реакции. Классификация аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Патофизиологическое обоснование принципов лечения аллергии.
31. Анафилактический (1 тип) аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Механизмы развития. Понятие атопии. Роль неспецифических механизмов в развитии атопии. Примеры заболеваний.
32. Цитотоксический (2 тип) аллергической реакции по Джеллу и Кумбсу. Механизмы развития. Примеры заболеваний.
33. Иммунокомплексный (3 тип) аллергической реакции по Джеллу и Кумбсу. Механизмы развития. Примеры заболеваний.
34. Гиперчувствительность замедленного типа (4 тип аллергической реакции по Джеллу и Кумбсу). Механизмы развития. Примеры заболеваний.
35. Аутоиммунные расстройства. Нарушение иммунологической толерантности. Основные иммунные механизмы. Примеры.
36. Лихорадка. Определение понятия. Этиологические факторы лихорадки. природа экзо- и эндопирогенов. Механизмы действия пирогенов.
37. Стадии лихорадки. Изменение функционирования органов и систем на разных стадиях лихорадки. Лихорадочные кривые. Значение лихорадки для организма. Патофизиологическое обоснование принципов лечения лихорадки.
38. Перегревание и переохлаждение. Причины, механизмы. Сравнительный анализ механизмов развития лихорадки и перегревания.
39. Нарушения углеводного обмена (поступления, внутриклеточного метаболизма, депонирования и выведения углеводов) Гипер- и глипогликемии. Причины и механизмы развития.
40. Сахарный диабет. Виды. Современные представления о причинах и механизмах развития сахарного диабета 1 типа и сахарного диабета 2 типа. Патофизиологическое обоснование принципов лечения сахарного диабета.
41. Метаболические нарушения при сахарном диабете. Диабетические комы, их виды, механизмы обменных и функциональных нарушений. Этиология и патогенез поздних диабетических осложнений.
42. Нарушения всасывания, обмена и депонирования липидов. Гиперлипидемии, их виды, механизмы функциональных нарушений. Нарушения обмена холестерина.
43. Атеросклероз. Факторы риска атеросклероза и их взаимосвязь с патогенезом. Современные теории этиопатогенеза атеросклероза. Роль дисфункции эндотелия в атерогенезе. Липопротеидный фактор в атерогенезе; понятие об атерогенных липопротеидах (ЛП). Роль инфекционного фактора в патогенезе атеросклероза.
44. Основные звенья патогенеза атеросклероза, их механизмы. Осложнения атеросклероза. Патофизиологическое обоснование принципов лечения атеросклероза.
45. Этиологические факторы и виды ожирения (первичное, вторичное, гиперпластическое, гипертрофическое и др.). Механизмы развития ожирения. Метаболический синдром.
46. Нарушения поступления, синтеза и распада белков. Нарушение обмена аминокислот. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия.
47. Нарушение обмена натрия и воды. Гипер- и гипогидратация. Определение. Причины. Механизмы. Последствия.
48. Отеки. Определение. Причины. Классификация. Механизмы развития.
49. Нарушение минерального обмена. Причины, проявления и последствия гипо-и гиперкальциемии. Причины, проявления и последствия гипо-и гиперкалиемии.
50. Ацидозы. Определение понятия. Виды. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации. Показатели крови при ацидозах.
51. Алкалозы. Определение понятия. Виды. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации. Показатели крови при алкалозах.

52. Основные понятия и определения концепции стресса. Стадии стресса. Механизм развития стресса. Трансформация стресс-реакции из звена гомеостаза в звено патогенеза болезней. Понятие «стресс-болезней».
53. Гипоксия. Определение. Причины. Виды гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток при гипоксии. Патофизиологические принципы профилактики и терапии гипоксии.
54. Современные представления о гемопоэзе и его регуляция. Классификация анемий. Основные механизмы развития анемий, сравнение гематологических показателей.
55. Дисэритропоэтические анемии, их виды (апластические, железодефицитные, мегалобластические). Причины, механизмы развития. Гематологические показатели, принципы терапии.
56. Острые и хронические гемолитические анемии. Наследственные мембранопатии, ферментопатии и гемоглинопатии. Основные механизмы развития, гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
57. Постгеморрагические анемии. Виды. Причины. Механизмы. Гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
58. Лейкопении, лейкоцитозы и лейкомоидные реакции. Виды. Причины. Механизмы развития. Гематологические показатели.
59. Острые лейкозы. Виды. Причины. Механизмы развития, морфофункциональные, цитохимические, иммунологические, генетические особенности лейкозных клеток. Принципы патогенетической терапии.
60. Хронические лейкозы. Стадии развития. Виды. Причины. Механизмы развития, морфофункциональные, цитохимические, иммунологические, генетические особенности лейкозных клеток. Гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
61. Основные механизмы нарушения гемостаза, роль эндотелия сосудов и факторов свертывания.
62. Роль тромбоцитов в нарушениях свертывания. Тромбоцитопении, тромбоцитопатии.
63. Роль патологии факторов свертывания. Коагулопатии. Их виды, механизмы.
64. Тромбофилии их виды. ДВС. Причины. Механизмы развития.
65. Недостаточность кровообращения. Ее виды. Понятие о сердечной недостаточности. Причины сердечной недостаточности. Патогенетическая классификация сердечной недостаточности. Механизмы развития миокардиальной и перегрузочной форм сердечной недостаточности.
66. Кардиальные и экстракардиальные механизмы компенсации сердечной недостаточности. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда, механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии.
67. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальная гипертензия. Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Актуальные гипотезы этиологии и патогенеза артериальной гипертонии. Их основные положения. Нарушения нейрогенных и гуморальных прессорно-депрессорных механизмов регуляции системного артериального давления в патогенезе гипертонической болезни.
68. Стадии гипертонической болезни. Структурно-функциональные изменения сердечно-сосудистой системы и их роль в механизме развития гипертонической болезни.
69. Симптоматические гипертензии, их классификация, причины и патогенез.
70. Коронарная недостаточность. Причины и патогенез транзиторной ишемии миокарда (стенокардия). Значение особенностей метаболизма, кровоснабжения и вегетативной иннервации миокарда в ишемическом повреждении сердца. ЭКГ-проявления ишемии. Необратимая ишемия миокарда (инфаркт миокарда). Причины и механизмы нарушения обмена веществ, электрогенеза и сократительной функции миокарда на разных стадиях. ЭКГ-проявления. Осложнения инфаркта миокарда.
71. Некоронарогенная патология сердца. Пороки сердца. Их виды. Нарушения внутрисердечной и внесердечной гемодинамики. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца.
72. Виды и патогенез нотопных и гетеротопных сердечных аритмий. ЭКГ-проявления. Гемодинамические последствия.

73. «Сердечные блокады», их виды, патогенез. ЭКГ-проявления. Гемодинамические последствия.
74. Экстрасистолы, их виды, патогенез. ЭКГ-проявления. Гемодинамические последствия.
75. Понятие о дыхательной недостаточности. Типы. Этиология и патогенез. Изменение газового состава артериальной крови.
76. Обструктивная легочная патология. Этиология, патогенез. Изменения вентиляционных показателей.
77. Рестриктивная легочная патология. Этиология, патогенез. Изменения вентиляционных показателей.
78. Виды патологического дыхания. Одышки. Периодические типы дыхания.
79. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Нарушение механизмов естественной защиты слизистой оболочки желудка. Гастроинтестинальные гормоны их роль в патологии
80. Острый и хронический гастрит. Виды. Этиология и патогенез.
81. Этиология и патогенез язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.
82. Причины и механизмы нарушений пищеварительной, всасывательной Синдром мальабсорбции. Синдром мальдигстии. Энтериты и колиты.
83. Этиология и патогенез нарушений моторики кишечника. Кишечная непроходимость. Демпинг-синдром.
84. Причины и механизмы нарушений экзокринной функции поджелудочной железы и последствия данных расстройств. Острый и хронический панкреатит.
85. Механизмы защиты печени. Последствия срыва защитных механизмов.
86. Синдромы повреждения печени. Этиология, патогенез, последствия повреждений.
87. Острые и хронические гепатиты. Причины, патогенез.
88. Цирроз печени. Этиология и патогенез обменных и функциональных нарушений.
89. Желтухи, их причины, виды, патогенез.
90. Синдром печеночно-клеточной недостаточности. Причины, механизмы развития. Печеночная кома.
91. Синдром портальной гипертензии. Холемический синдром. Причины, проявления, механизмы развития.
92. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза, изменения относительной плотности мочи. Их причины и диагностическое значение. Оценка концентрационной функции канальцев почек. Клиренс.
93. «Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Другие патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения.
94. Экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Причины и механизмы нарушений инкреторной функции почек. Патогенез и значение фоновых процессов при заболеваниях почек: анемии, артериальной гипертензии.
95. Причины и механизмы нарушений фильтрационной функции почек, последствия нарушений.
96. Причины и механизмы нарушений облигатной и факультативной реабсорбции в канальцевом аппарате почек, последствия нарушений.
97. Нефротический синдром. Гломерулонефриты. Пиелонефриты. Этиология, патогенез, проявления.
98. Этиология и патогенез острой и хронической почечной недостаточности. Уремия.
99. Общие причины и механизмы эндокринопатий.
100. Гипоталамо-гипофизарные эндокринные синдромы. Этиология и патогенез гипоталамо-гипофизарных синдромов. Болезнь Иценко-Кушинга. Карликовость. Гигантизм.
101. Эндокринные синдромы надпочечников. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность. Этиология и патогенез.
102. Эндокринные синдромы надпочечников. Надпочечниковая гиперфункция. Этиология и патогенез.
103. Синдром гипертиреоза. Этиология, патогенез. Диффузный токсический зоб.

104. Синдром гипотиреоза. Этиология, патогенез.
105. Механизмы нейродегенеративного процесса.

Заведующий кафедрой,

д.м.н., профессор

И.Ю. Малышев