

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
14.03.03. «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Общие положения

В аспирантуру на конкурсной основе принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование и достижения в научной работе.

Количество бюджетных мест определяется контрольными цифрами приема, устанавливаемыми Министерством образования и науки России.

Обучение в аспирантуре осуществляется по очной и заочной форме. Срок обучения в очной аспирантуре - 3 года, в заочной – 4 года.

Лица, ранее прошедшие полный курс обучения в аспирантуре, не имеют права вторичного обучения в аспирантуре за счет средств бюджета.

Поступающие в аспирантуру сдают следующие экзамены в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования:

- вступительный экзамен по иностранному языку;
- вступительный экзамен по философии;
- вступительный экзамен по специальной дисциплине.

Целью вступительных испытаний в аспирантуру является определение подготовленности поступающего к выполнению научно-исследовательской деятельности.

Критерии оценки ответов при проведении вступительных испытаний в аспирантуру: билеты вступительного экзамена содержат 4 вопроса по специальности. Результаты оцениваются по 5-балльной шкале. При ответе на вопросы поступающий должен продемонстрировать глубокие знания по дисциплине.

Содержание программы

В основу программы вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 14.03.03 - Патологическая физиология положен ряд естественно-научных и специальных дисциплин. Помимо перечисленной основной литературы, нужно провести анализ литературы в рамках предполагаемой темы диссертационной работы.

**Примерные вопросы для подготовки к вступительному экзамену
в аспирантуру по дисциплине 14.03.03 - Патологическая физиология**

1. Основные понятия общей нозологии. Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Понятие «болезнь». Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма; критерии болезни. Стадии болезни.
2. Общая этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней; их диалектическая взаимосвязь. Понятие о внешних и внутренних причинах и факторах риска болезни.
3. Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Патогенное действие химических факторов: экзо- и эндогенные интоксикации. Алкоголизм, токсикомания, наркомания: характеристика понятий, виды, этиология, патогенез, проявления, последствия.

4. Болезнетворное влияние биологических факторов: вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний. Психогенные патогенные факторы.
5. Общий патогенез. Повреждение как начальное звено патогенеза. Проявления повреждения на разных уровнях интеграции организма. Единство функциональных и структурных изменений в патогенезе заболеваний. Причинно-следственные отношения в патогенезе: первичные и вторичные повреждения.
6. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс патологии.
7. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.
8. Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни. Хромосомные болезни.
9. Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические. Общие механизмы повреждения клетки.
10. Нарушения внутриклеточных механизмов регуляции функции клеток. Апоптоз: его значение в норме и патологии.
11. Виды нарушения периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.
12. Ишемия. Причины увеличения сопротивления току крови в артериях. Компрессия сосудов, ангиоспазм, тромбоз, эмболия (виды, значение в развитии других патологических процессов). Инфаркт как следствие ишемии.
13. Венозная гиперемия: причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии.
14. Стаз. Ишемический, застойный, «истинный» капиллярный стаз.
15. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые.
16. Воспаление. Этиология. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса.
17. Экссудация. Реакции сосудов и кровотока; их стадии и механизмы.
18. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы процессов пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы. Диалектическая взаимосвязь повреждения и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Барьерная роль воспаления, механизмы ее обеспечения.
19. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение.
20. Характеристика понятия «лихорадка». Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы.
21. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки.
22. Характеристика понятия гипоксия. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию.
23. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксии.
24. Нарушение энергетического обмена. Расстройства энергетического обмена при нарушениях метаболизма и функции эндокринной системы, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического обмена.
25. Нарушения углеводного обмена. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы: гипогликемическая кома.
26. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения углеводного и других видов обмена при

сахарном диабете; осложнения сахарного диабета, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности.

27. Нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Расстройства конечных этапов обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия.

28. Нарушения липидного обмена. Недостаточное и избыточное поступление жира в организм. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипидемия. Общее ожирение, его виды и механизмы.

29. Расстройства водного обмена. Регуляция водного обмена и механизмы его нарушений.

30. Гипергидратация.

31. Отеки. Патогенетические факторы отеков: «механический» (гемодинамический, лимфогенный), «мембраногенный», «онкотический», «осмотический».

32. Нарушения нейро-гормональной регуляции водно-электролитного баланса.

33. Нарушение кислотно-основного состояния (КОС). Понятия о кислотно-основном состоянии. КОС организма.

34. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС.

35. Голодание. Экзогенные и эндогенные причины голодания.

36. Характеристика понятия «опухольный рост». Опухоли у человека, вызываемые химическими канцерогенами. Онковирусы. Патогенез опухолей. Современные представления об молекулярных механизмах канцерогенеза.

37. Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей.

38. Коллапс. Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии.

39. Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний. Необратимые изменения при шоке. Патофизиологические основы профилактики и терапии шока.

40. Кома. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний.

41. Патофизиология боли.

42. Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Общие реакции повреждения нервной клетки.

43. Эндогенные механизмы подавления боли. Патофизиологические основы обезболивания; рефлексотерапия.

44. Генераторы патологически усиленного возбуждения.

45. Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции.

46. Патологические процессы в эндокринных железах

47. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов.

48. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы.

49. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема.

50. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез.

51. Нарушение функции половых желез.

52. Иммунодефицитные состояния. Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты.

53. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния.

54. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).

55. Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Этиология и патогенез аллергических заболеваний.
56. Аутоиммунные болезни. Этиология, патогенез, клинические формы.
57. Общая этиология и патогенез расстройств функций системы кровообращения.
58. Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца.
59. Перегрузочная форма сердечной недостаточности.
60. Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая
61. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда.
62. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления.
63. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии.
64. Атеросклероз: причины, механизмы развития. Связь артериальной гипертензии и атеросклероза. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы.
65. Артериальные гипотензии.
66. Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий.
67. Лейкоцитозы, лейкопении (включая агранулоцитоз).
68. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток. Лейкозы.
69. Расстройства системы гемостаза. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитических систем в поддержании оптимального состояния крови и развитии расстройств системы гемостаза. Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе. Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.
70. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов.
71. Гипокоагуляционно-геморагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).
72. Тромбогеморрагические состояния.
73. Характеристика понятия «дыхательная недостаточность».
74. Вентиляционные формы дыхательной недостаточности. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких.
75. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания. Этиология и патогенез патологических форм дыхания.
76. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы.
77. Расстройства аппетита.
78. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка.
79. Нарушения эвакуации желудочного содержимого.
80. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника.
81. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки.
82. Общая этиология заболеваний печени. Печеночная недостаточность.

83. Нарушения основных процессов в почках.
84. Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек.
85. Нефротический синдром. Виды, патогенез.
86. Гломерулонефриты. Патогенетическая классификация. Клинические проявления, острая почечная недостаточность.
87. Хроническая почечная недостаточность.

Рекомендуемая литература:

1. Адо А.Д. Вопросы общей нозологии. М, 1985 г.
2. Адо А.Д. и др. Патологическая физиология. М.: Дрофа, 2009 г.
3. Актуальные проблемы патофизиологии (избранные лекции): Учеб. пособие для студентов мед. вузов / Под. ред. Б.Б. Мороза. – М.: Медицина, т 2001. 424 с.
4. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология (с основами иммунопатологии). – СПб., 2005.
5. Литвицкий П.Ф. Патофизиология. - Изд. ГЭОТАР–Медиа, 2007. – 496 с.
6. Патофизиология. В 2-х томах. / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. – Изд. ГЭОТАР–Медиа, 2009.
7. Патофизиология. В 3-х томах / Под ред. А.И. Воложина, Г.В. Порядина. - М.: Академия, 2007.
8. Патофизиология. В 2-х томах. / Под ред. П.Ф. Литвицкого. – Изд. ГЭОТАР–Медиа, 2002.
9. Черешнев В.А., Юшков Б.Г. Патофизиология. М.: НП «Центр стратегического партнерства», 2014 г. 838 с.