



**Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волгоградский
государственный медицинский
университет» Министерства
здравоохранения
Российской Федерации**

Программа
вступительных
экзаменов по
направлению
подготовки
научно-
педагогических
кадров в
аспирантуре
30.06.01 Фундамен-
тальная медицина
Направленность
14.03.03 Патологи-
ческая физиология

- 1 -

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФППО, д.м.н.
И.Н.Шишиморов

« » _____ 2018 г

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ
В АСПИРАНТУРУ**

**ПО ПРОФИЛЮ
14.03.03 «Патологическая физиология»**

Волгоград 2018

ПРОГРАММА

вступительного экзамена в аспирантуру по профилю
14.03.03 «Патологическая физиология»

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

Цель вступительного экзамена в аспирантуру: оценить уровень исходных базовых знаний, необходимых при обучении в аспирантуре.

Задачи вступительного экзамена в аспирантуру: на конкурсной основе определить готовность поступающего к продолжению обучения в аспирантуре по профилю «14.03.03 Патологическая физиология» на основе оценки универсальных и профессиональных компетенций, знаний и умений, приобретенных в ходе получения специального образования.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ ПО ПРОФИЛЮ 14.03.03 «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

1. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука, и учебная дисциплина.
2. Основные этапы развития патофизиологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии патофизиологии. Русские школы патофизиологов.
3. Основной метод патофизиологии. Этапы и фазы патофизиологического эксперимента. Особенности экспериментов на разных лабораторных животных.
4. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Возможности и ограничения патофизиологического эксперимента.
5. Способы моделирования патологического процесса. Значение сравнительно-эволюционного метода в изучении патологических процессов и защитно-приспособительных реакций человека.
6. Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Понятие о предболезни.
7. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе.

8. Понятие «болезнь». Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма; стадии болезни.
9. Принцип детерминизма в патологии. Современное представление об этиологии.
10. Болезнетворные факторы внешней и внутренней среды. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней.
11. Анализ некоторых концепций общей этиологии (монокаузализм, кондионализм, конституциализм, психосоматическое направление и фрейдизм в медицине).
12. Алкоголизм, токсикомания, наркомания: характеристика понятий, виды, этиология, патогенез, проявления, последствия.
13. Единство структурных и функциональных изменений в патогенезе заболеваний
14. Причинно-следственные отношения, основное звено и принципы «порочного круга» в патогенезе болезней.
15. Роль специфического и неспецифического в патогенезе заболеваний. Первичные и вторичные повреждения.
16. Местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь.
17. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Роль нервной и эндокринной систем в механизмах выздоровления. Патогенетические принципы терапии болезней.
18. Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнения.
19. Умирание как стадийный процесс (преагония, агония, клиническая и биологическая смерть). Патофизиологические основы реанимации.
20. Хромосомные болезни. Этиология, патогенез.
21. Генные болезни: моно- и полигенные. Доминантные, рецессивные и сцепленные с полом наследственные болезни. Общие закономерности патогенеза.
22. Определение понятия «реактивность». Виды, формы и механизмы реактивности.
23. Резистентность организма к повреждению: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности.
24. Определение понятия «конституция организма». Классификация конституциональных типов. Влияние конституции на возникновение и развитие заболеваний.
25. Влияние на реактивность организма возраста, пола, состояния нервной, эндокринной, иммунной и других систем организма, а также факторов внешней среды.

- 26.Хронобиологические аспекты адаптации. Биоритмы и их роль в формировании патологической реактивности.
- 27.Иммунитет и его место в патологии. Иммунологическая толерантность. Виды и механизмы формирования.
- 28.Первичные и вторичные иммунодефициты. Этиология и патогенез синдрома приобретенного иммунодефицита
- 29.Понятие «аллергия». Этиология и общий патогенез аллергических реакций. Принципы патогенетической терапии аллергий.
- 30.Отличия иммунитета от аллергии. Биологический смысл аллергических реакций. Виды псевдоаллергических реакций, особенности их патогенеза.
- 31.Особенности патогенеза аллергической реакции реагинового типа.
- 32.Особенности патогенеза аллергической реакции цитотоксического типа.
- 33.Особенности патогенеза аллергической реакции иммунокомплексного типа.
- 34.Особенности патогенеза аллергической реакции замедленного типа.
- 35.Понятие «повреждение клетки». Причины и общие механизмы повреждения клетки.
- 36.Роль специфических и неспецифических проявлений повреждения клетки. Обратимые и необратимые повреждения клетки. Паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Маркеры цитолиза и гибели клетки.
- 37.Механизмы повреждения клеточных мембран и ферментов клетки. Особенности патогенеза свободно-радикального повреждения и гибели клетки.
- 38.Механизмы гипоксического повреждения и гибели клетки.
- 39.Последствия нарушений генетического аппарата клетки. Апоптоз, его значение в норме и патологии.
- 40.Этиология патогенез артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.
- 41.Этиология и патогенез ишемии. Виды ишемии. Признаки и последствия ишемии.
- 42.Венозная гиперемия, ее причины, механизмы развития, признаки. Последствия венозной гиперемии: патологические и защитно-компенсаторные.
- 43.Виды стаза. Причины и механизмы развития стаза.
- 44.Характеристика понятия «воспаление». Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспаления. Роль реактивности в развитии воспаления.
- 45.Медиаторы воспаления. Их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Взаимосвязь различных медиаторов.
- 46.Альтерация как компонент патогенеза воспалительного процесса. Первичная и вторичная альтерация в очаге воспаления.

47. Стадии и механизмы микроциркуляторных расстройств в очаге воспаления. Биологический смысл реакций сосудов при воспалении.
48. Механизмы экссудации и формирования воспалительного отека. Биологическая роль воспалительного отека. Виды экссудатов.
49. Механизмы краевого стояния и эмиграции лейкоцитов. Роль молекул адгезии и хемоаттрактантов в последовательности эмиграции и хемотаксиса лейкоцитов в очаг воспаления.
50. Виды фагоцитоза, механизмы и стадии фагоцитоза. Причины недостаточности фагоцитоза и их значение при воспалении.
51. Механизмы пролиферации и репарации в очаге воспаления.
52. Особенности механизмов развития хронического воспаления.
53. Роль лимфатической системы в патогенезе воспаления на примере развития инфекционного процесса при сибирской язве, столбняке и ВИЧ-инфекции.
54. Определение понятия «лихорадка». Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Отличия лихорадки от гипертермии.
55. Виды пирогенов, их источники в организме. Механизмы действия пирогенов.
56. Механизмы терморегуляции на разных стадиях лихорадки. Механизмы антипиреза.
57. Биологическое значение лихорадки. Понятие о пиротерапии. Принципы жаропонижающей терапии.
58. Этиология и патогенез основных типов гипоксии. Срочные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.
59. Виды гипергликемических состояний. Механизмы и патогенетическое значение гипергликемии при сахарном диабете.
60. Этиология и патогенез сахарного диабета. Отдаленные последствия сахарного диабета, механизмы их развития.
61. Механизмы нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидотическая), их патогенетические особенности.
62. Причины и механизмы нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушения белкового состава плазмы крови (гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия).
63. Понятие «дизгидрия». Принципы классификации и основные формы дизгидрий.
64. Патогенетические факторы отеков (пусковые механизмы, основное звено, порочные круги). Защитная и патологическая роль отеков. Принципы патогенетической терапии отеков.
65. Причины, механизмы и последствия нарушений механической, динамической и резорбционной недостаточности лимфообращения.
66. Виды общего ожирения. Причины и механизмы развития ожирения.
67. Этиология и патогенез атеросклероза.

68. Понятие «опухолевый рост». Опухолевый атипизм; его виды. Этиология опухолей, общие свойства канцерогенов. Патогенез опухолей.
69. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе.
70. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Механизмы антибластомной резистентности организма. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста
71. Понятие о стрессе. Стадии и механизмы развития стресса. Основные проявления стресса. Современное представление о патофизиологии стресса.
72. Клеточные механизмы защитно-приспособительного и повреждающего действия стресса. Роль стресс-лимитирующей системы в развитии стресс-реакции.
73. Причины и механизмы развития коллапса и комы.
74. Понятие «шок», критерии шока. Этиология шока. Пути генерализации при шоке. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока.
75. Характеристика этапов развития шока. Общий патогенез внеклеточного этапа шока. Роль лимфатической системы в патогенезе шока.
76. Общий патогенез клеточного этапа развития шока. Критерии необратимых изменений при шоке.
77. Патофизиологические основы терапии шока, коллапса, комы.
78. Особенности этиологии и патогенеза патологии нервной системы.
79. Патофизиология боли.
80. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Вегетативные компоненты болевых реакций.
81. Причины и механизмы развития нейродистрофии. Влияние нейродистрофии на течение патологического процесса.
82. Типовые формы нейрогенных расстройств движения: параличи, парезы, гиперкинезы.
83. Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств.
84. Патофизиология гипопаратиреоза.
85. Патофизиология щитовидной и паращитовидных желез.
86. Патофизиология надпочечников.
87. Патофизиология половых желез.
88. Понятие о недостаточности кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления. Сердечная недостаточность, ее виды. Этиология и патогенез.
89. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Компенсаторная гиперфункция сердца.

90. Ишемическая болезнь сердца. Причины и механизмы развития. Инфаркт миокарда.
91. Виды, причины и механизмы сердечных аритмий.
92. Этиология и патогенез первичной артериальной гипертензии (гипертоническая болезнь).
93. Причины и механизмы развития вторичных («симптоматических») артериальных гипертензий.
94. Виды артериальных гипотензий. Причины и механизмы развития.
95. Виды анемии. Принципы классификации анемии.
96. Этиология и патогенез постгеморрагических анемий.
97. Этиология и патогенез гемолитических анемий.
98. Этиология и патогенез железodefицитных анемий. Понятие о сидероахрестических анемиях.
99. Этиология и патогенез В₁₂ – фолиеводефицитных анемий.
100. Виды эритроцитозов. Причины и механизмы их развития.
101. Виды лейкоцитозов. Причины и механизмы их развития.
102. Виды лейкопений. Причины и механизмы их развития.
103. Виды лейкозов. Причины и механизмы их развития.
104. Основные нарушения гематокрита и объема циркулирующей крови.
105. Нарушения осмотической резистентности крови, скорости оседания эритроцитов и вязкости крови.
106. Виды и механизмы развития геморрагических диатезов.
107. Понятие о тромбофилии. Причины и механизмы развития тромбофилических состояний.
108. Этиология и патогенез ДВС крови. Понятие о тромбогеморрагическом синдроме.
109. Понятие «дыхательная недостаточность». Особенности патогенеза острой и хронической дыхательной недостаточности.
110. Патологические формы дыхательной недостаточности. Особенности их патогенеза.
111. Респираторный дисстресс-синдром. Причины и механизмы развития.
112. Современные представления об этиологии и патогенезе язвенной гастро-дуоденальной болезни. Особенности патогенеза симптоматических язв.
113. Синдромы нарушения кишечного пищеварения. Причины и механизмы их развития.
114. Определение «печеночная недостаточность». Этиология и патогенез печеночной недостаточности.
115. Нарушения желчеобразования и желчевыделения. Виды и патогенез желтухи.
116. Этиология и патогенез печеночной комы.
117. Причины и механизмы развития острой почечной недостаточности.

118. Причины и механизмы развития хронической почечной недостаточности.

119. Причины и механизмы развития нефротического синдрома.

120. Патогенез и значение азотемии, анемии, артериальной гипертензии и отеков при почечных заболеваниях.

3. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА.

- 1) ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ
- 2) ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
- 3) ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН	Аспирантура Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина Наименование дисциплины: 14.03.03- Патологическая физиология
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука, и учебная дисциплина.
2. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспаления. Роль реактивности в развитии воспаления.
3. Этиология и патогенез сахарного диабета. Отдаленные последствия сахарного диабета, механизмы их развития. Виды диабетических ком, их патогенетические особенности.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.

Вступительный экзамен в аспирантуру проводится в один этап и включает определение уровня теоретической и практической подготовки по

специальности «Патологическая физиология» путем собеседования. При ответах на экзаменационные вопросы соискатель должен показать свою информированность в вопросах доказательной медицины и знания этиологии, механизмов развития, исходов патологических процессов, синдромов, симптомов и болезней, их диагностики и принципов симптоматической, этиотропной и патогенетической терапии.

Итоговая оценка определяется исходя из следующих критериев:

- **«отлично»** - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию аспиранта;

- **«хорошо»** - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные аспирантом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя;

«удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Аспирант не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Аспирант может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- **«неудовлетворительно»** - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Аспирант не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа аспиранта не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

5. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

1. Гормоны в лимфе при патологии.

2. Патологические механизмы нарушения липидного обмена при эрозивно-язвенных дефектах ЖКТ.
3. Роль лимфатической системы в патогенезе острой кишечной непроходимости.
4. Роль лимфатической системы в формировании язвенных дефектов ЖКТ.
5. Лимфотропная терапия при абдоминальной патологии.
6. Роль регуляторов пролиферации в механизмах формирования и развития язвенных дефектов ЖКТ.
7. Современное представление о патогенезе стрессовой язвы.
8. Матриксные металлопротеиназы в патогенезе язвы ЖКТ.
9. Роль желатиназ и коллагеназ как патогенетических факторов при ишемии-реперфузии кишечника.
10. Патогенетические механизмы формирования полиорганной недостаточности при эндотоксиновом шоке .
11. Современное представление о патогенезе пиелонефрита роль матриксных металлопротеиназ в патогенезе пиелонефрита,
12. Роль металлопротеиназ в механизмах развития тендинопатии
- 13., Современное представление о патогенезе панкреатита.
14. Роль металлопротеиназ в патогенезе панкреатита..

**6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ К
ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ЭКЗАМЕНАМ В АСПИРАНТУРУ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - Режим доступа: <http://www.studentlib.ru>

В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - Режим доступа: <http://www.studentlib.ru>

И.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 792 с. – режим доступа: <http://www.studentlib.ru>

цкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 624 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/b>

урс] : учебное пособие / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - - 336 с. - Режим до

бие / Под ред. А.В. Ефремова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/>

онный ресурс] : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Литвицкий П. Ф.,

студентов учреждений высш. проф. образования / под ред. Г. В. Порядина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с. - Реж

ожина, Г. В. Порядина. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. – 272 с.

ожина, Г. В. Порядина. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. – 256 с.

ожина, Г. В. Порядина. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. – 302 с.

П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592

с] : учебное пособие. - М: Гэотар-Медиа, 2008. -64с.- Режим доступа: <http://studentlibrary.ru>

осбие. - М.: Академия, 2008.- 832с.

ова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

редакцией А.М.Земскова. М: Гэотар-Медиа, 2008. - 432с. – Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

. О.А. Рукавицына - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 776 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978>

Зав.каф. патофизиологии,
клинической патофизиологии,

Проф.



Рогова Л.Н.