

ПРОГРАММА

для проведения вступительных экзаменов в аспирантуру по специальности 14.01.20 — анестезиология и реаниматология

1. Физиологические системы регуляции кислотно-щелочного состояния, буферные физико-химические системы организма.
2. Клинико-лабораторная оценка и основные формы нарушений КЩС.
3. Дыхательный ацидоз, причины возникновения и лечение.
4. Дыхательный алкалоз, причины возникновения и лечение.
5. Метаболический ацидоз, причины возникновения и лечение.
6. Метаболический алкалоз, причины возникновения и лечение.
7. Физиология водно-электролитного обмена. Водные разделы, коллоидно-осмотическое давление.
8. Острые водно-электролитные нарушения. Дегидратация, гипергидратация, ассоциирование нарушений.
9. Гипертоническая дегидратация, причины возникновения и лечение.
10. Изотоническая дегидратация, причины возникновения и лечение.
11. Гипотоническая дегидратация, причины возникновения и лечение.
12. Гипертоническая гипергидратация, причины возникновения и лечение.
13. Изотоническая гипергидратация, причины возникновения и лечение.
14. Гипотоническая гипергидратация, причины возникновения и лечение.
15. Роль системы кровообращения в поддержании гомеостаза. Основные физиологические свойства сердечной мышцы.
16. Минутный и систолический объем сердца и механизмы регуляции сосудистого тонуса.
17. Клиническая физиология и методы оценки микроциркуляции.
18. Кровь как живая ткань, ее депонирование и секвестрация. Методы оценки центральной гемодинамики и периферического кровотока.
19. Пути повышения сердечного выброса и доставки кислорода тканям при относительной и абсолютной гиповолемии.
20. Пути повышения сердечного выброса и доставки кислорода тканям при левожелудочковой и правожелудочковой недостаточности.
21. Общая характеристика методов регионарной анестезии. Отличия, показания, противопоказания, современные тенденции в их использовании.
22. Местные анестетики: классификация, группы, механизм действия, фармакологические характеристики. Клиника, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений местными анестетиками.
23. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
24. Эпидуральная анестезия. Показания, противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
25. Проводниковая анестезия. Показания, противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
26. Определение и диагностические критерии терминального состояния, клинической и биологической смерти.
27. Современные протоколы проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации.
28. Протоколы проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации у детей и новорожденных.
29. Структура острых отравлений. Терминология и классификация ядов. Стадии и периоды отравлений.
30. Транспорт, распределение и метаболизм токсических веществ в организме.
31. Основные принципы интенсивной терапии острых отравлений.
32. Классификация, механизм действия, клинические особенности и применение мышечных релаксантов.
33. Этиология, патогенез, диагностика, клиника и интенсивная терапия аллергических состояний.
34. Клинические формы, варианты течения и интенсивная терапия анафилактического шока.
35. Понятие и определение острой и хронической боли. Патофизиология и биохимия боли.
36. Фармакологические препараты, механизм действия и схемы применения для купирования

боли.

37. Особенности анестезиологического обеспечения в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.
38. Особенности анестезиологического обезболивания в оториноларингологии и офтальмологии.
39. Классификация, диагностика, клиника черепно-мозговой травмы.
40. Оценка тяжести состояния больных, предоперационная подготовка и выбор метода анестезии у больных с черепно-мозговой травмой.
41. Основные принципы и направления интенсивной терапии черепно-мозговой травмы.
42. Виды тотальной внутривенной анестезии: атаралгезия, нейролептаналгезия, гипноаналгезия.
43. Клинические критерии адекватности и принципы упреждающей аналгезии. Ошибки, опасности и осложнения внутривенной анестезии.
44. Предоперационная оценка тяжести состояния больных и специфические особенности внутригрудных операций.
45. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на легких.
46. Классификация причин острой дыхательной недостаточности, оксигенотерапия. ИВЛ, показания, техника проведения, ошибки и осложнения.
47. Маркировка баллонов с газами, используемыми в анестезиологии и интенсивной терапии. Правила техники безопасности при работе с данными газами и дыхательной аппаратурой.
48. Выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от клинической ситуации.
49. Профилактика и лечение осложнений ИВЛ. Протокол перевода больного на самостоятельное дыхание.
50. Интубация трахеи: показания, техника и оснащение.
51. Интубация трахеи: ранние и поздние осложнения, диагностика, лечение и меры предосторожности.
52. Стандарт предоперационного обеспечения больных, оценка физического состояния больных и группы анестезиологического риска.
53. Предоперационная подготовка, особенности проведения и методы обезболивания в гинекологии.
54. Анестезиологическое обеспечение при экстренных хирургических вмешательствах в гинекологии.
55. Выбор метода анестезии при плановых хирургических вмешательствах в гинекологии.
56. Выбор сосудистого доступа, оснащение и техника пункции и катетеризации центральных вен.
57. Ранние и поздние осложнения катетеризации центральных вен, диагностика и лечение. Катетеризационный сепсис.
58. Предоперационная подготовка и выбор метода анестезии при хирургических вмешательствах в урологии.
59. Особенности анестезии и интенсивной терапии при трансуретральной резекции предстательной железы.
60. Международная номенклатура сепсиса, этиология и патогенез сепсиса и септического шока.
61. Диагностика, клиника и основные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока.
62. Антибактериальная терапия сепсиса. Дезэскалационный режим.
63. Инотропная поддержка; трехуровневая схема, основные фармакологические препараты.
64. Иммунная терапия и парентеральное питание у больных с сепсисом.
65. Современные представления о патогенезе и механизмах формирования синдрома системного воспалительного ответа при ожоговой болезни.
66. Реанимация и интенсивная терапия ожогового шока.
67. Этиология, патогенез и дифференциальная диагностика ком.
68. Интенсивная терапия коматозных состояний.
69. Сбалансированная многокомпонентная анестезия и ее основные компоненты.
70. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия у больных с сахарным диабетом.
71. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия у больных с тиреотоксикозом.
72. Предоперационная оценка состояния, подготовка и выбор метода анестезии у лиц пожилого и старческого возраста.

73. Острые отравления алкоголем и его суррогатами. Классификация, пути биотрансформации спиртов в организме, лабораторная диагностика.
74. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений этанолом.
75. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений метанолом.
76. Патогенез, клиника, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений этиленгликолем.
77. Принципиальное устройство аппаратов для ИВЛ, минимальные требования, правила техники безопасности при работе с аппаратами ИВЛ.
78. Режимы вентиляции, классификация, определение принудительной и вспомогательной вентиляции, степень респираторной поддержки.
79. Принудительная и синхронизированная принудительная вентиляция с контролем по объему (CMV, A/C). Параметры управления, мониторинг.
80. Принудительная и синхронизированная принудительная вентиляция с контролем по давлению (PCV). Параметры управления, мониторинг.
81. Вспомогательная вентиляция (вентиляция с поддержкой давлением, PS, вентиляция с постоянным повышенным давлением, CPAP). Параметры управления, мониторинг.
82. Особенности интенсивной терапии при HELLP-синдроме и ОЖГБ.
83. Этиология и патогенез острой почечной недостаточности.
84. Диагностика и лечение острой почечной недостаточности.
85. Интенсивная терапия острой почечной недостаточности.
86. Низкопоточковая анестезия: принципиальное устройство аппарата, обеспечение газообмена, перечень мониторируемых параметров, возможные опасности и осложнения.
87. Техника проведения низкопоточковой анестезии. Профилактика, диагностика и лечение возможных осложнений.
88. Технические особенности проведения анестезии при лапароскопических операциях. Профилактика, диагностика и лечение осложнений.
89. Этиология, патогенез и клиника геморрагического шока.
90. Интенсивная терапия острой кровопотери и геморрагического шока.
91. Оценка тяжести состояния, предоперационная подготовка и выбор метода анестезии при плановых оперативных вмешательствах в травматологии и ортопедии.
92. Оценка тяжести состояния, предоперационная подготовка и выбор метода анестезии при экстренных оперативных вмешательствах в травматологии и ортопедии.
93. Принципы лечения травматического шока, профилактика, диагностика и лечение возможных осложнений (жировая эмболия, тромбоз глубоких вен и др.).
- Понятие «нарушения сердечного ритма». Этиология, классификация и механизм нарушения ритма.
94. Диагностика, клиника нарушений сердечного ритма у критических больных. Принципы антиаритмической терапии.
95. Синусовые тахикардия и брадикардия, суправентрикулярная и желудочковая тахикардия. Этиология, клиника и интенсивная терапия.
96. Пароксизмальное мерцание предсердий. Пароксизмальное трепетание предсердий. Этиология, клиника и интенсивная терапия.
97. Фибрилляция предсердий и желудочков. АВ-блокады. Этиология, клиника и интенсивная терапия.
98. Этиология, патогенез, диагностика и клиника отека легких.
99. Интенсивная терапия отека легких.
100. Диагностика, клиника и интенсивная терапия отравлений хлорированными углеводородами.
101. Этиология, патогенез и клиническая картина различных стадий общего переохлаждения и обморожения.
102. Интенсивная терапия и реанимация общего переохлаждения. Лечение возможных осложнений.
103. Патогенез, клиника и интенсивная терапия утопления в пресной и соленой воде.
104. Патогенез, клиника, лабораторная диагностика и комплексная интенсивная терапия

отравлений СО.

105. Патогенез, клиника, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений метгемоглобинообразователями.
106. Термоингаляционная травма. Патогенез, клиника и современные подходы к интенсивной терапии.
107. Электротравма. Клиника и интенсивная терапия больных с комбинированным термоэлектрическим поражением.
108. Этиология, патогенез и клиническая картина острого распространенного перитонита.
109. Оценка тяжести состояния и основные направления комплексной интенсивной терапии.
110. Предоперационная подготовка больных и особенности анестезиологического обеспечения больных с острым распространенным перитонитом. Принципы, методы и основные схемы интраоперационного ведения больных с острым распространенным перитонитом.
111. Основные принципы и направления интенсивной терапии больных с острым распространенным перитонитом в послеоперационном периоде.
112. Адекватная антибактериальная терапия острого распространенного перитонита: схемы, основные препараты. Дезэскалационный режим антибактериальной терапии.
113. Иммунная, антицитокиновая терапия и нутритивная поддержка у больных с острым распространенным перитонитом: показания, схемы, основные препараты.
114. Синтетические глюкокортикостероиды: классификация, механизм действия. Клинико-фармакологическая характеристика отдельных препаратов.
115. Клинические показания, рекомендуемые схемы, противопоказания и побочные эффекты глюкокортикостероидной терапии у критических больных.
116. Острая печеночная недостаточность. Классификация, основные клинико-морфологические формы, патогенез и клиническая картина.
117. Основные принципы и направления интенсивной терапии острой печеночной недостаточности.
118. Этиология, факторы риска и клиническая картина аспирационного синдрома.
119. Патогенез, клиника и интенсивная терапия кислотно-аспирационного гиперэргического пневмонита (синдрома Мендельсона).
120. Патогенез, клиника, диагностика и интенсивная терапия бактериальных менингитов.
121. Классификация методов естественной и искусственной детоксикации организма. Антидотная (фармакологическая) детоксикация.
122. Хирургические методы детоксикации. Показания, технические возможности, противопоказания, побочные эффекты и осложнения.

Критерии оценки:

Оценка «отлично»: ставится, если поступающий полно и правильно отвечает на вопросы, понимает задачи специальности, проводит взаимосвязи излагаемого теоретического материала с научной практикой. Диалог с членами комиссии при ответе на вопросы носит научный характер, ответ научно обоснован, речь грамотная, с использованием современной научной лексики.

Оценка «хорошо»: ставится, если поступающий недостаточно глубоко и обстоятельно отвечает на вопросы. Для ответа характерна недостаточная интеграция междисциплинарных знаний, неполнота анализа и слабая аргументированность. Диалог с членами комиссии ведет, используя современную научную лексику, но допускает несущественные неточности в изложении.

Оценка «удовлетворительно»: ставится, если поступающий затрудняется в раскрытии вопроса, ответ не имеет четкого обоснования, носит преимущественно описательный характер. Выдвигаемые положения декларируются, не аргументируются. Ответ построен не логично, требуются уточняющие и наводящие вопросы экзаменаторов. Поступающий испытывает затруднения при ответе на вопросы членов комиссии, характерны неточности в использовании научной терминологии.

Оценка «неудовлетворительно»: ставится, если поступающий не владеет знаниями по дисциплине. При ответе обнаруживает незнание, непонимание большей части материала, предусмотренного программой, допускает существенные ошибки, затрудняется в их исправлении даже в случае наводящих вопросов экзаменаторов.