

Перечень вопросов на вступительных испытаниях на обучение
по программам аспирантуры в 2026 году

по специальности 3.1.10. Нейрохирургия

1. Анатомия, физиология позвоночника.
2. Кровоснабжение головного мозга.
3. Ликворопродукция, циркуляция ликвора.
4. Анатомия головного мозга.
5. Хирургическая анатомия зрительного анализатора.
6. Топография ветвей и ганглия тройничного нерва, точки выхода тройничного нерва на черепе.
7. Иннервация мышц лица, топографическая анатомия лицевого нерва.
8. Хирургическая анатомия передней черепной ямки.
9. Хирургическая анатомия турецкого седла, параселлярной области, хиазмальной области.
10. Хирургическая анатомия пинеальной области.
11. Хирургическая анатомия средней черепной ямки.
12. Хирургическая анатомия мостомозжечкового угла.
13. Хирургическая анатомия задней черепной ямки.
14. Хирургическая анатомия шейного и плечевого сплетений.
15. Хирургическая анатомия нервов надплечья и области плеча.
16. Хирургическая анатомия нервов предплечья и кисти.
17. Хирургическая анатомия пояснично-крестцового сплетения.
18. Хирургическая анатомия нервов крестцово-ягодичной области и бедра.
19. Хирургическая анатомия нервов голени и стопы.
20. Основные виды нарушения чувствительности.
21. Головная боль.
22. Нарушения движений при поражении на уровне периферического двигательного нейрона.
23. Нарушения движений при поражении на уровне центрального двигательного нейрона.
24. Дифференциальная диагностика гемианопсий.
25. Глазодвигательные нарушения.
26. Поражение верхних отделов ствола головного мозга.
27. Поражение средних и нижних отделов ствола головного мозга.
28. Нейроэндокринные нарушения при поражении диэнцефальных структур.
29. Синдромы и симптомы поражения лобных долей головного мозга.
30. Синдромы и симптомы поражения теменных долей головного мозга.
31. Синдромы и симптомы поражения затылочных долей головного мозга.
32. Синдромы и симптомы поражения височных долей головного мозга.
33. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на шейном уровне.
34. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на грудном уровне.
35. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на поясничном и крестцовом уровне, синдромы конуса и эпиконуса.
36. Принципы медикаментозного и хирургического лечения эпилепсии.
37. Коматозные состояния.

38. Общая симптоматика поражения периферических нервов и сплетений.
39. Дислокационные синдромы в нейрохирургии.
40. Рентгенологическая семиотика черепно-мозговой травмы.
41. Рентгенологическая семиотика внутричерепной гипертензии.
42. Рентгенологическая семиотика опухолевых поражений черепа и головного мозга.
43. Рентгенологическая семиотика наследственных, воспалительных и дегенеративных заболеваний черепа и головного мозга.
44. Рентгенологическая семиотика позвоночно-спинальной травмы.
45. Рентгенологическая семиотика опухолевых поражений позвоночника и спинного мозга.
46. Рентгенологическая семиотика наследственных, воспалительных и дегенеративных заболеваний позвоночника и спинного мозга.
47. Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.
48. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения.
49. Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга. Применение методики контрастирования.
50. Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.
51. Фазово-контрастная магнитная томография, ее отличия от других томографических методов, показания к применению.
52. Церебральная ангиография, показания к применению метода. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга. Принципы анализа ангиограмм.
53. Ангиографическая семиотика черепно-мозговой травмы и опухолей головного мозга.
54. Транскраниальная доплерография, нормальные характеристики кровотока в артериях головного мозга.
55. Классификация сосудистых поражений головного мозга.
56. Транзиторные ишемические атаки.
57. Субарахноидальные кровоизлияния, виды аневризм сосудов головного мозга.
58. Общие принципы оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга.
59. Артериовенозные мальформации головного мозга.
60. Вентрикулярное кровоизлияние.
61. Геморрагические инсульты.
62. Ишемический инсульт.
63. Принципы оперативных вмешательств на магистральных сосудах шеи.
64. Сосудистые поражения спинного мозга.
65. Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга.
66. Эндоваскулярное лечение АВМ головного мозга.
67. Эндоваскулярное лечение артериосинусных соустьев головного мозга.
68. Эпидемиология и гистологическая классификация опухолей ЦНС.
69. Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.
70. Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
71. Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей.
72. Опухоли шишковидного тела.
73. Опухоли мостомозжечкового угла.
74. Опухоли пинеальной области.
75. Опухоли диэнцефальных отделов головного мозга.
76. Опухоли желудочковой системы.
77. Опухоли ствола головного мозга.
78. Опухоли кармана Ратке.
79. Опухоли передней черепной ямки.

80. Хирургия опухолей задней черепной ямки.
81. Опухоли краниальных и спинальных нервов.
82. Клиника, лечение и диагностика экста - и интрамедуллярных опухолей спинного мозга.
83. Опухоли периферической нервной системы.
84. Ушибы головного мозга.
85. Субдуральные гематомы супратенториальной локализации.
86. Эпидуральные гематомы.
87. Травматические внутримозговые гематомы.
88. Гематомы задней черепной ямки.
89. Раны мягких тканей головы.
90. Переломы костей свода черепа.
91. Переломы костей основания черепа.
92. Диффузное аксональное повреждение головного мозга.
93. Повреждение синусов твердой мозговой оболочки.
94. Сочетанная черепно-мозговая травма.
95. Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия.
96. Основные принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.
97. Виды повреждений позвоночника и спинного мозга.
98. Клиника кранио-цервикальной травмы, переломы I и II шейных позвонков.
99. Осложнения позвоночно-спинальной травмы.
100. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике.
101. Методика декомпрессивной ламинэктомии.
102. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.
103. Операции на грудном и поясничном отделах позвоночника.
104. Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга.
105. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга.
106. Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника и дисково-связочного аппарата.
107. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга в зависимости от типа ранения.
108. Исходы оружейных повреждений черепа и головного мозга, осложнения.
109. Острая окклюзионная гидроцефалия.
110. Хроническая гидроцефалия.
111. Осложнения ликворошунтирующих операций.
112. Внутричерепное и перфузионное давление.
113. Методы прямого и косвенного измерения внутричерепного давления.
114. Эндоскопические технологии в лечении гидроцефалии.
115. Аномалия Арнольда - Киари.
116. Аномалия Денди - Уокера.
117. Сирингомиелия и сирингобульбия.
118. Стереотаксис, его применение в нейрохирургии, виды стереотаксических аппаратов.
119. Стереотаксические операции при эпилепсии.
120. Нейронавигация.
121. Противоболевые операции на проводящих путях головного и спинного мозга.
122. Противоболевые DREZ - операции.
123. Противоболевые операции при лицевых болях.
124. Шейное сплетение и плечевое сплетение.
125. Поясничное и крестцовое сплетение.
126. Инструментальные методы диагностики повреждений периферических нервов.
127. Общие хирургические приемы при операциях на нервах.
128. Хирургические вмешательства на нервах верхней конечности.

129. Хирургические вмешательства на нервах нижней конечности.
130. Тоннельные компрессионные синдромы.
131. Гнойный менингит.
132. Энцефалиты.
133. Вентрикулиты.
134. Спинальный менингит.
135. Субдуральные и эпидуральные эмпиемы.
136. Пролежни у нейрохирургических больных.
137. Абсцессы головного мозга.
138. Гнойный спинальный эпидурит.

по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология

1. Анестезиологическое обеспечение нейрохирургических операций.
2. Анестезиологическое обеспечение операций на печени и желчевыводящих путях.
3. Анестезия при оперативном вмешательстве на сердце и кровеносных сосудах.
4. Аппаратура и инструментарий, применяемые в современной анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.
5. Вводный наркоз и интубация трахеи.
6. Выбор метода и способа обезболивания при плановых хирургических вмешательствах.
7. Выбор метода и способа обезболивания при экстренных хирургических вмешательствах.
8. Выбор обезболивания при оперативном вмешательстве на органах брюшной полости и при эндоскопических операциях.
9. ИВЛ. Показания, методы, параметры. Критерии эффективности.
10. Ингаляционный наркоз. Low-flow анестезия.
11. Инфузионная терапия в условиях общего обезболивания. Задачи и значение. Препараты для ИТТ. Расчет ИТТ.
12. Инфузионно-трансфузионная терапия послеоперационного периода в экстренной хирургии, нейрохирургии, травматологии. Планирование, расчет, критерии эффективности.
13. Искусственная вентиляция легких. Методы ИВЛ. Показания и противопоказания. Осложнения.
14. ИТ геморрагического шока.
15. ИТ ДВС-синдрома.
16. ИТ неосложненного и осложненного инфаркта миокарда.
17. ИТ ожогового шока.
18. ИТ ОРДС.
19. ИТ при ЧМТ.
20. ИТ синдрома позиционного сдавления.
21. ИТ СПОН.
22. Клиническая фармакология анальгетиков.
23. Клиническая фармакология анестетиков.
24. Клиническая фармакология антиоксидантов и антигипоксантов.
25. Клиническая фармакология гемотрансфузионных сред.
26. Клиническая фармакология инотропных средств.
27. Клиническая фармакология инфузионных сред.
28. Клиническая фармакология миорелаксантов.
29. Клиническая фармакология транквилизаторов и нейролептиков.
30. Клиническая физиология ВЭБ и КЩС.
31. Клиническая физиология дыхания. Оценка функционального состояния.
32. Клиническая физиология крови и ее объема. Оценка функционального состояния.
33. Клиническая физиология кровообращения. Сердечная деятельность. Оценка функционального состояния.

34. Клиническая физиология кровообращения. Сосудистая система. Оценка функционального состояния.
35. Клиническая физиология ноцицептивной и антиноцицептивной системы.
36. Клиническая физиология системы гемостаза. Лабораторные методы оценки.
37. Контроль за состоянием больного и поддержание гомеостаза. Стандарты мониторинга безопасности.
38. Лечение острого и хронического болевого синдрома. Профилактика боли.
39. Лечение послеоперационной боли. Профилактика боли.
40. Методы защиты мозга от гипоксии. Антигипоксанты и антиоксиданты. Влияние на метаболизм. Краниocereбральная гипотермия.
41. Методы искусственного и вспомогательного кровообращения. Показания, методы, критерии эффективности.
42. Мониторинг безопасности пациентов в анестезиолого-реанимационной практике. Стандарты мониторинга безопасности.
43. Наркозно-дыхательная аппаратура. Принцип работы. Классификация. Дыхательные контуры.
44. Нормативы и штатная структура анестезиолого-реанимационной службы в РФ.
45. Нутритивная поддержка.
46. Обезболивание родов.
47. Общее обезболивание с применением неингаляционных анестетиков.
48. Общее обезболивание с применением центральных анальгетиков (промедол, морфин, дипидолор, лексир и т.д.)
49. Центр анестезиолого-реанимационной службы в РФ.
50. Центр отделения (палат) реанимации и интенсивной терапии.
51. Центр рабочего места анестезиолога.
52. Оснащение и оборудование отделений, гигиенические нормы.
53. Основные принципы организации интенсивной и реанимационной помощи новорожденным.
54. Особенности анестезии в торакальной хирургии.
55. Особенности анестезии в экстренной гинекологии.
56. Особенности ИТ послеоперационного периода в экстренной нейрохирургии и травматологии.
57. Особенности ИТ послеоперационного периода в экстренной хирургии.
58. Первичный реанимационный комплекс. Показания, техника, критерии эффективности.
59. Порядок ведения основной лечебной документации в анестезиологии и реаниматологии.
60. Постреанимационная болезнь. Профилактика необратимых изменений. Роль отечественных ученых в развитии реаниматологии.
61. Правовые аспекты работы анестезиолога - реаниматолога.
62. Предоперационная подготовка в экстренной нейрохирургии. Оценка тяжести состояния. Операционнонаркозный риск.
63. Предоперационная подготовка в экстренной травматологии. Оценка тяжести состояния. Операционнонаркозный риск.
64. Предоперационная подготовка в экстренной хирургии. Оценка тяжести состояния. Операционнонаркозный риск.
65. Предоперационная подготовка у больного с геморрагическим шоком. Оценка тяжести состояния. Операционно-наркозный риск.
66. Предоперационная подготовка у больного с травматическим шоком. Оценка тяжести состояния. Операционно-наркозный риск.
67. Премедикация, цели, задачи, препараты, особенности проведения в плановой и экстренной хирургии.
68. Приказы, регламентирующие организацию анестезиолого-реанимационной службы в РФ.
69. Принципы послеоперационного обезболивания.
70. Рациональная антибактериальная терапия послеоперационного периода.
71. Рациональная послеоперационная аналгезия.
72. Реаниматология - как наука об управлении и замещении жизненно важных функций

организма. Этапы развития реаниматологии.

73. Реанимация и интенсивная терапия при судорожном синдроме. Интенсивная терапия при неотложных состояниях у детей.
74. Региональные методы анестезии.
75. РИТ астматического статуса.
76. РИТ геморрагического шока.
77. РиТ гестоза.
78. РиТ ОРДС.
79. РиТ при отеке-набухании головного мозга.
80. РИТ при сосудистых заболеваниях головного мозга.
81. РиТ сепсиса.
82. РиТ септического шока.
83. РИТ ТЭЛА.
84. Роль и значение анестезиологии и реаниматологии в современной медицине.
85. Сердечно-легочно-мозговая реанимация. Современная концепция СЛР.
86. Спинномозговая анестезия.
87. Теории наркоза. Стадии наркоза, компоненты современной анестезии.
88. Типы анестезиологических и реанимационных отделений и стационаров. Нормативы, организационноштатная структура.
89. Тотальная внутривенная анестезия.
90. Факторы, обуславливающие развитие анестезиологии и реаниматологии.
91. Эндотрахеальный наркоз с мышечными релаксантами.
92. Этика и деонтология в медицине критических состояний. Понятие о биоэтике. Нормы биоэтики. Комиссии по биоэтике.

по специальности 3.1.24. Неврология

1. Обонятельный нерв. Анатомия, симптомы поражения. Методика исследования.
2. Зрительный нерв. Анатомия, физиология, симптомы поражения.
3. Методика исследования.
4. III, IV, VI пары черепных нервов. Анатомия физиология, симптомы поражения.
5. Содружественные движения глазных яблок. Нистагм, виды нистагма.
6. Тройничный нерв. Анатомия, симптомы поражения. Методика исследования.
7. Лицевой нерв. Анатомия, симптомы поражения. Методика исследования.
8. Преддверно-улитковый нерв. Анатомия, симптомы поражения.
9. Методика исследования.
10. Языкоглоточный нерв, блуждающий нервы Анатомия симптомы поражения. Методика исследования.
11. Подъязычный нерв. Анатомия, симптомы поражения. Методика исследования.
12. Проводники болевой и температурной чувствительности. Варианты распределения расстройств чувствительности.
13. Проводники глубокой чувствительности. Варианты распределения расстройств чувствительности.
14. Пирамидная система. Симптомы поражения пирамидной системы на разных уровнях.
15. Бульбарный и псевдобульбарный параличи.
16. Спинной мозг. Шейное утолщение. Анатомия, симптомы поражения.
17. Спинной мозг. Каудальные отделы. Анатомия, симптомы поражения.
18. Синдромы поражения по поперечнику спинного мозга.
19. Кровоснабжение спинного мозга. Синдромы поражения радикуло-медуллярных артерий.
20. Средний мозг и синдромы его поражения.
21. Продолговатый мозг и синдромы его поражения.
22. Симптомы поражения различных долей головного мозга (лобные, теменные, височные,

- затылочные доли).
23. Сознание и его расстройства.
 24. Речь и ее расстройства.
 25. Гнозис и его расстройства.
 26. Праксис и его расстройства.
 27. Память и ее расстройства.
 28. Нейровизуализационные методы исследования.
 29. Люмбальная пункция. Изменения в спинномозговой жидкости.
 30. Анатомия физиология вегетативной нервной системы.
 31. Симптомы поражения вегетативной нервной системы. Иннервация мочевого пузыря и расстройства мочеиспускания.
 32. Регуляция цикла «сон- бодрствование». Синдромы нарушения сна.
 33. Симптомы поражения шейного сплетения.
 34. Симптомы поражения поясничного, крестцового и копчикового сплетений.
 35. Электрофизиологические методы исследований в неврологии.
 36. Синдром внутричерепной гипертензии.
 37. Экстрапирамидная система. Анатомия, физиология. Симптомы поражения.
 38. Мозжечок. Анатомия, физиология. Симптомы поражения.
 39. Анатомия ликворопроводящих путей.
 40. Генодиагностика в неврологии.
 41. Головокружение и нарушение равновесия.
 42. Классификация сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Принципы формулирования диагноза.
 43. Клиника и диагностика дисциркуляторной энцефалопатии, стадии болезни.
 44. Лечение дисциркуляторной энцефалопатии.
 45. Лечение спонтанного субарахноидального кровоизлияния.
 46. Этиология и патогенез ишемического инсульта.
 47. Этиология и патогенез геморрагического инсульта.
 48. Базисная терапия инсульта.
 49. Классификация черепно-мозговой травмы.
 50. Лечение легкой черепно-мозговой травмы.
 51. Внутричерепная, субдуральная и эпидуральная гематомы. Диагностика. Классификация вегетативных расстройств.
 52. Вегетативные кризы.
 53. Рефлекторная симпатическая дистрофия. Диагностика и лечение. Классификация гиперкинезов.
 54. Классификация паркинсонизма.
 55. Критерии диагноза Болезни Паркинсона. Клинические формы Лечение болезни Паркинсона.
 56. Эссенциальный тремор. Клинические варианты и лечение.
 57. Болезнь Гентингтона.
 58. Синдром Туретта.
 59. Цервикальная дистония.
 60. Гепатолентикулярная дегенерация.
 61. Опухоли головного мозга супратенториальной локализации. Диагностика. Опухоли головного мозга субтенториальной локализации. Диагностика Экстрamedулярные опухоли.
 62. Интрамедулярные опухоли.
 63. Боковой амиотрофический склероз. Клиническая картина и диагностика. Спондилогенная шейная миелопатия.
 64. Неврологические проявления шейного остеохондроза.
 65. Неврологические проявления пояснично-крестцового остеохондроза. Лечение вертеброневрологических синдромов.
 66. Сирингомиелия.

67. Фуникулярный миелоз.
68. Классификация и диагностика миастении.
69. Миастенические и холинергические кризы, дифференциальная диагностика. Лечение.
70. Лечение миастении.
71. Миотонии.
72. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия (синдром Гиена- Барре).
73. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Спинальные амиотрофии.
74. Критерии диагностики рассеянного склероза, клинические формы и варианты течения.
75. Лечение рассеянного склероза.
76. Клинические формы и лечение нейросифилиса.
77. Неврологические проявления ВИЧ-инфекции.
78. Гнойный менингит. Диагностика и лечение.
79. Полиневропатии. Классификация, клинические формы и диагностика. Дифтерийная полиневропатия.
80. Герпетический энцефалит, диагностика и лечение.
81. Клещевой энцефалит.
82. Неврологические проявления ботулизма.
83. Диагностика и лечение синдрома запястного канала.
84. Неврологические проявления порфирии.
85. Патогенетическая классификация головной боли.
86. Мигрень, классификация, критерии диагностики.
87. Купирование приступа мигрени.
88. Профилактическое (межприступное) лечение мигрени.
89. Диагностика прозопагий.
90. Невралгия тройничного нерва. Дифференциальная диагностика с вторичной невропатией тройничного нерва.
91. Лечение невралгии тройничного нерва.
92. Типы головокружения и методы обследования.
93. Причины вестибулярного головокружения.
94. Лечение головокружения.
95. Причины внутричерепной гипертензии.
96. Лечение внутричерепной гипертензии.
97. Доброкачественная внутричерепная гипертензия.
98. Нормотензивная гидроцефалия. Причины, клиническая картина и лечение.
99. Классификация неврозов и лечение.
100. Лечение инсомний.
101. Когнитивные расстройства и деменция. Методы исследования, лечение.
102. Дисметаболические коматозные состояния.
103. Острая алкогольная энцефалопатия Гайе - Вернике.
104. Критерии диагностики синдрома беспокойных ног.
105. Классификация эпилептических приступов и эпилепсии.
106. Лечение эпилепсии.
107. Лечение эпилептического статуса.
108. Невротические синдромы.