

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Нейрохирургия

по научной специальности 3.1.10 Нейрохирургия
для поступающих на обучение по программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Поступающие на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры) проходят вступительное испытание по программе, сформированной в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Вступительное испытание по специальной дисциплине проводится на русском языке.

Целью вступительного испытания является выявление и оценка теоретического уровня знаний поступающих на обучение по программам аспирантуры.

2. СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ.

Перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию:

1. Черепно-мозговая травма: классификация, диагностика и тактика лечения, осложнения.
2. Позвоночно-спинномозговая травма: классификация, диагностика и тактика лечения, осложнения.
3. Клинико-морфологическая классификация дислокационного синдрома и её значение при определении тактики оперативного лечения. Первичное и вторичное поражение ствола мозга.
4. Клиника, диагностика и способы хирургического лечения абсцессов головного мозга.
5. Клиника и диагностика смерти головного мозга.
6. Методы планирования доступа к внутримозговым объектам до операции.
7. Внутреннее строение, дегенерация, регенерация нервов. Виды повреждений нервов. Общая симптоматология и диагностика повреждений нервов. Общая техника операций на нервах. Шов нерва (первичный, отсроченный).
8. Ишемический инсульт. Принципы консервативного и хирургического лечения. Тромболитическая терапия в лечении инсультов.
9. Механизмы и сроки развития сосудистого спазма при субарахноидальном кровоизлиянии, меры профилактики и лечения.
10. Виды оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга. Доступы к аневризмам переднего и заднего отдела артериального круга большого мозга. Особенности хирургии аневризм в остром периоде кровоизлияния.
11. Классификация сосудистых мальформаций головного мозга.
12. Осложненное течение аневризм и артериовенозных мальформаций. Гемотампонада желудочков, хирургическое лечение тампонады желудочков.
13. Геморрагические инсульты, этиопатогенез. Хирургическое лечение инсультов, показания.
14. Эндартерэктомия. История, показания и техника хирургического лечения. Стенозы и тромбозы сонных артерий. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
15. Экстраинтракраниальные микроанастомозы. Показания к их наложению. Эффективность оперативных вмешательств и отдаленные результаты. Виды эндоваскулярных оперативных вмешательств при стенозирующих процессах сонных и позвоночных артерий на экстракраниальном уровне.
16. Синус-тромбоз. Клиника, дифференциальный диагноз, лечение.
17. Каротидно-кавернозные соустья. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
18. Сосудистые поражения спинного мозга. Клиника спинального инсульта. Хирургическое лечение АВМ спинного мозга в зависимости от уровня поражения.

19. Кавернозные ангиомы головного мозга. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
20. Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга. Эндоваскулярное лечение АВМ головного мозга.
21. Эпидемиология и гистологическая классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 2007 г.). Классификация Мацко – Коршунова.
22. Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации. Сочетанная и комбинированная терапия.
23. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
24. Опухоли диэнцефальных отделов головного мозга, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.
25. Опухоли ствола головного мозга, основные гистологические типы, методы хирургического лечения.
26. Опухоли передней черепной ямки, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
27. Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.
28. Клиника, лечение и диагностика экстра- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга, классификация опухолей спинного мозга.
29. Протоколы лечения глиом головного мозга.
30. Стереонейрохирургия. Основные принципы стереотаксической навигации, области применения.
31. Хронические болевые синдромы. Хирургические методы лечения болевых синдромов.
32. Кровоснабжение головного мозга.
33. Оболочки головного мозга и внутричерепные пространства. Анатомия венозных синусов, отток крови от головного мозга.
34. Желудочки головного мозга, ликворопродукция, циркуляция ликвора, влияние на ликворопродукцию различных факторов внутренней и внешней среды. Гидроцефалия. Классификация, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
35. Продолговатый мозг, мост, средний мозг, анатомическое строение и функциональное значение, строение, ядра и проводящие пути, хирургическая анатомия ромбовидной ямки.
36. Хирургическая анатомия турецкого седла, параселлярной области, хиазмальной области, топографо-анатомическое обоснование доступов.
37. Хирургическая анатомия черепных ямок, топографо-анатомическое обоснование доступов.
38. Хирургическая анатомия мостомозжечкового угла, III, IV, боковых желудочков, Сильвиева водопровода.
39. Этапы организационного становления нейрохирургической науки в мире, Европе и России.
40. Организация системы подготовки нейрохирургов, история, основные базы, этапы.

3. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Для приема вступительного испытания по специальной дисциплине создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается приказом генерального директора.

Вступительное испытание по специальной дисциплине проводится в устной форме на русском языке. Экзаменационный билет включает три вопроса.

На подготовку к ответу дается 40 минут, в течение которых поступающий записывает тезисы ответов листах. Тезисы должны быть записаны понятным почерком. Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы как по вопросам билета, так и по вопросам программы вступительного испытания для уточнения степени знаний поступающего.

Уровень знаний поступающего по каждому из вопросов экзаменационного билета оценивается отдельно по четырехступенчатой шкале.

Итоговая оценка по специальной дисциплине определяется как сумма баллов за каждый вопрос экзаменационного билета (критерии оценивания приведены в разделе 4). Минимальное количество баллов, подтверждающее прохождение вступительного испытания по специальной дисциплине – **12** (при отсутствии оценки (балла) «неудовлетворительно» (2) и/или «удовлетворительно» (3) за любой из вопросов).

Максимальное количество баллов, которое поступающий может получить за вступительное испытание по специальной дисциплине, - **15**.

Вступительное испытание проводится с использованием дистанционных технологий (при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний).

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ПОСТУПАЮЩИХ

При ответе на вопросы билета следует учитывать ниже перечисленные положения:

– современные представления о методах диагностики, лечения и профилактики хирургических заболеваний центральной и периферической нервной системы (головного и спинного мозга, периферических нервов, черепа и позвоночника), базирующиеся на достижениях фундаментальных и клинических исследований

- умение излагать информацию в устной форме логично, с использованием терминологии;
- умение аргументировать и объяснять процессы, фигурирующие в вопросе;
- умение делать обоснованные выводы.

Оценка (балл)	Критерии оценивания
Отлично (5)	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. В ответе могут присутствовать 1-2 незначительные ошибки
Хорошо (4)	Поступающий демонстрировал хорошее как знание, так и понимание вопроса, но допускал неточности при ответах; выпускник умеет выражать свои мысли, владеет профессиональным языком, но при изложении материала не всегда четок, логичен и последователен. Для ответа характерна недостаточная интеграция междисциплинарных знаний, неполнота анализа и слабая аргументированность.
Удовлетворительно (3)	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.
Неудовлетворительно (2)	поступающий не владеет знаниями по дисциплине. При ответе обнаруживает незнание, непонимание большей части вопроса, допускает существенные ошибки, затрудняется в их исправлении даже в случае наводящих вопросов членов комиссии

5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

Основная литература:

1. Ваккаро, Александер Р. Хирургия позвоночника. Оперативная техника [Текст] : перевод с английского второго издания / А. Р. Ваккаро, И. М. Барон ; пер. М. П. Дружининой ; под ред. Ю. А. Щербука, 2015. - [I-XVI], 422 с.
2. Гринберг, Марк С. Нейрохирургия [Текст] : пер. с англ. / М. С. Гринберг ; [пер. М. С. Гельфенбейна], 2010. - 1007 с.
3. Детская нейрохирургия [Текст] : клинические рекомендации / МОО "Научное общество по детской хирургии", Ассоциация нейрохирургов России, 2016. - 251 с.
4. Нейрохирургия [Текст] : европейское руководство: в 2 томах / ред. серии: В. Арнольд, У. Ганцер ; ред.: Х. Б. Лумента, К. Д. Россо, Йенс Хаасе [и др.] ; перевод с английского под ред. Д. А. Гуляева. Второй том / [Х. Б. Лумента и др.] ; пер. И. Ю. Белова [и др.], 2013. - 360 с.
5. Нейрохирургия [Текст] : Европейское руководство: в 2 томах / ред. серии: В. Арнольд, У. Ганцер ; ред.: Х. Б. Лумента, К. Д. Россо, Йенс Хаасе [и др.] ; перевод с английского под ред. Д. А. Гуляева. Первый том / [Х. Б. Лумента и др.] ; пер. И. Ю. Белова [и др.], 2013. - 392 с.
6. Оперативные доступы в нейрохирургии [Текст] : руководство для врачей : [в 2-х т.]. Т. 1. Голова / А.И. Гайворонский, Е.Н. Кондаков, Д.В. Свистов [и др.], 2015. - 239 с.
- Хирургия аневризм головного мозга [Текст] : в 3 т. / под ред. акад. РАМН В. В. Крылова, 2012. - 431, [1] с.
7. Шагинян, Гия Гарегинович. Черепно-мозговая травма [Текст] / Г. Г. Шагинян, О. Н. Древаль, О. С. Зайцев ; под ред. О. Н. Древаля, 2010. - 278 с.

Дополнительная литература

1. Гусев, Евгений Иванович. Неврология и нейрохирургия [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 1, 2013. - 612 с.
2. Гусев, Евгений Иванович. Неврология и нейрохирургия [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 2, 2013. - 419 с.
3. Корниенко В. Н. Диагностическая нейрорадиология [Текст]. Том V. Патология спинного мозга и позвоночника / В. Н. Корниенко, И. Н. Пронин, 2014. - 688 с.
4. КТ- и МРТ- визуализация головного мозга. Подход на основе изображений [Текст] : перевод с английского / под ред. З. Румболдта, М. Кастильо, Б. Хуанга, А. Росси ; [пер. с англ. Ш. Шотемора], 2016. - 423 ; [3] с. цв. ил. с.
5. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Текст] : [национальное руководство] / гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова, 2013. - 888 с.
6. Лучевая диагностика сосудистых мальформаций и артериальных аневризм головного мозга [Текст] : руководство для врачей / Г. Е. Труфанов, Т. Е. Рамешвили, В. А. Фокин и др., 2006. - 224 с.
7. Лучевая диагностика. Голова и шея [Текст] : пер. с англ. / Ульрих Меддер, Матиас Конен, Киль Андерсен [и др.], 2015. - 303 с.
8. Неврология и нейрохирургия [Текст] : клинические рекомендации / [О. В. Абсалимова, Г. Н. Авакян и др.] ; под ред.: Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, 2015. - 420, [4] с.
9. Нейрохирургия [Текст] : руководство для врачей : в 2 т. / под ред. О. Н. Древаля. Т. 1 : Лекции, семинары, клинические разборы / [Г. И. Антонов, А. В. Басков, А. Х. Бекашев и др.] , 2013. - 591 ; [28]л. ил. с.
10. Нейрохирургия [Текст] : руководство для врачей: в 2 т. / под ред. О. Н. Древаля. Т. 2 : Лекции, семинары, клинические разборы / [О. В. Акатов, Г. И. Антонов, А. В. Басков и др.], 2013. - 863 ; [32] л. цв. ил. с.
11. Позвоночник. Хирургическая анатомия и оперативная техника [Текст] : перевод с английского второго издания / Д. Х. Ким, А. Р. Ваккаро, К. А. Дикман [и др.]; пер. с англ., под ред. Ю. А. Щербука ; [пер. М. П. Дружинин, В. М. Хатуцкий, С. Н. Красильников], 2016. - [I-XVIII], 829 с.
12. Хирургия массивного ишемического инсульта [Текст] / В. В. Крылов, А. С. Никитин, В. Г. Дашьян [и др.], 2016. - 129 с.

13. Холин, Александр Васильевич. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях и травмах центральной нервной системы [Текст] / А. В. Холин, 2017. - 253,[1] с.

14. Черепные нервы [Текст] : функция и дисфункция / Линда Уилсон-Паувелс, Патрисия А. Стюарт, Элизабет Дж. Окессон, Шан Д. Спейси, 2013. - 259 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

– Электронные версии рекомендательных протоколов на сайте ассоциации нейрохирургов России <http://ruans.org/Documents>

– Электронный ресурс neurosurgicalatlas.com, stereotactic.org Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru>)

– Журналы по организации здравоохранения на сайте <http://www.action-mcfr.ru>

– Клинические рекомендации http://cr.rosminzdrav.ru/clin_recomend