

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.01.18 – НЕЙРОХИРУРГИЯ
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ВВЕДЕНИЕ

Нейрохирургия – область медицинской науки, изучающая этиологию, патогенез, семиотику, диагностику, хирургическое лечение, прогноз и профилактику заболеваний центральной и периферической нервной системы.

Специальность 14.01.18 – «Нейрохирургия» направлена на подготовку научных и научно-педагогических кадров, а также высококвалифицированных специалистов, способствующих решению современных проблем медицины в области заболеваний нервной системы. «Нейрохирургия» является обязательной дисциплиной образовательной составляющей программы подготовки аспирантов по научной специальности 14.01.18 – «Нейрохирургия». Итогом освоения программы дисциплины специальности является кандидатский экзамен по специальности.

Цель кандидатского экзамена по дисциплине «Нейрохирургия» – определения уровня фундаментальной подготовки аспирантов/соискателей для присуждения ученой степени кандидата медицинских наук в Кыргызской Республике по современным направлениям клинической медицины, углубленной подготовки по выбранной научной специальности, необходимой для самостоятельной, эффективной научно-исследовательской и (или) научно-педагогической деятельности.

Задачи кандидатского экзамена по дисциплине «Нейрохирургия» - оценить уровень знаний аспирантов/соискателей по основным организационным, диагностическим, тактическим и лечебным методам в клинике болезней нервной системы.

- оценить знания и навыки по современным методам обследования и дифференциальной диагностики в клинике патологий нервной системы и интерпретации полученных результатов;

- совершенствование собственного опыта практических навыков работы, теоретических знаний по нейрохирургии;

- изучение тем по смежным специальностям, имеющим непосредственное отношение к нейрохирургии;

- оценить уровень специальных знаний и умений по современным высоким технологиям по нейрохирургии.

СОДЕРЖАНИЕ ТИПОВОЙ ПРОГРАММЫ-МИНИМУМ

Общие вопросы. Основы организации и структура нейрохирургической службы. Вклад ученых отечественной школы в развитие нейрохирургической службы. Заболеваемость и смертность от заболеваний нервной системы. Основы медицинской генетики. Популяционно-генетические аспекты нейрохирургических заболеваний.

Основные принципы, цель, задачи доказательной медицины (ДМ). Применение ДМ в клинической практике. Формулировка клинического вопроса. Типы клинических исследований. Методика проведения информационного поиска с использованием баз данных, ключевых слов, связей, сужение, расширение поиска. Применение ДМ в клинической практике.

Использование статистических и математических методов анализа данных в научных исследованиях. Современная технология научного исследования в медицине, обеспечение валидности выводов. Основные положения статистического анализа; цели, методы, математическое обеспечение, критерии проверки гипотез, проверка законности их применения, аппроксимация распределения, регрессия, непараметрические критерии, множественные сравнения, анализ таблиц сопряженности.

2. Нейрохирургия. Основные принципы нейрохирургических операций. Техника проведения первичной хирургической обработки раны, обработка мозговой раны. Схема Кренлейна. Фрезетомия, диагностическая фрезетомия и их показания, место наложение фрезевого отверстие. Техника проведения резекционной трепанации черепа, и показания при операции. Техника выполнения ламинэктомии, гемиламинэктомии их показания. Малоинвазивные операции при нейрохирургии: эндоскопические, эндоваскулярные операции. Классификация родовой черепно-мозговой травмы. Родовая опухоль, область периостального застоя крови, субапоневротическое кровоизлияние, кефалогематома, эпидуральное кровоизлияние, интрадуральное кровоизлияние в мозжечковый намет и серповидный отросток, разрывы мозжечкового намента, мостовых вен. Диагностика, лечение.

ЗЧМТ. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Расстройства сознания. Методы хирургических лечений. Расстройства сознания. Градации состояния сознания при ЧМТ: ясное; оглушение умеренное; оглушение глубокое; сопор; кома умеренное; кома глубокое; кома запредельная (терминальная). СГМ., УГМ л. с., УГМ с ст. т., УГМ т. ст. без сдавления. УГМ т. ст. со сдавлениями; эпидуральная гематома; субдуральная гематома; субдуральная гидрома, внутрижелудочковые кровоизлияния. ДАП. Методы хирургических лечений. Методы обследования больных с черепно-мозговой травмы: краниография, электроэнцефалограмма, ЭХО-ЭГ, КТ, МРТ, неврологический и офтальмологический осмотр. Светлый промежуток гематомы.

ОЧМТ. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Раны волосистой части головы. Переломы свода и основание черепа. Раны волосистой части головы. Клиническая классификация ран. По характеру повреждения: резаные, колотые, ушибленные, размозженные, скальпированные и огнестрельные. По характеру раневого канала: слепые, сквозные, касательные. операция ПХО раны. Переломы свода и основание черепа. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Переломы свода черепа: линейные, оскольчатые, вдавленные и дырчатые (огнестрельные). Переломы основание черепа: ПЧЯ., СЧЯ., ЗЧЯ.

Опухоли головного мозга. Дополнительные методы исследования. Дислокационный синдром. Принципы лечения опухолей головного мозга. Эпидемиология, теория возникновения, факторы риска, патогенез опухолей головного мозга. Классификация, клиника, методы обследования. Дислокационный синдром, варианты дислокации. Принципы лечения опухолей головного мозга: хирургический, химиолучевой. Операционные доступы. Исход и трудоспособности больных опухолями головного мозга. Аденома гипофиза. Клиника. Диагностика. Лечение. Клиника аденомы гипофиза. Нейроофтальмологические обследования. Интракраниальные и трансфеноидальные доступы.

Опухоли спинного мозга. Принципы диагностики, хирургического лечения и исходы.

Эпидемиология, теория возникновения, факторы риска, патогенез опухолей спинного мозга. Классификация, клиника, методы обследования. Стадии экстремедуллярной

опухоли. Закон эксцентричности. Принципы лечения опухолей спинного мозга: хирургический, химиолучевой. Операционные доступы: Ляминэктомия, гемилиаминэктомия. Исход и трудоспособности больных опухолями спинного мозга.

Аневризмы сосудов головного мозга. Артериовенозные мальформации и окклюзирующие процессы сосудов головного мозга. Критерии диагностики и методы хирургических лечений. Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, методы обследования аневризмы сосудов головного мозга. Клинические формы аневризмы сосудов головного мозга. Хирургические методы лечения: клипирование, эндоваскулярное, балонизация, стентирование. Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, методы обследования артерио-венозных мальформаций. Методы лечения: эмболизация, лучевой и хирургические. Окклюзирующие процессы сосудов головного мозга. Эндоваскулярные и хирургические методы лечения. Исход и трудоспособности больных сосудистыми патологиями.

Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника. Методы диагностики. Объем и характер хирургического лечения. Основные клинические синдромы. Лечение консервативное и хирургическое. Исходы и трудоспособность. Эпидемиология, патогенез, классификация остеохондроза позвоночника. Клиника и стадии остеохондроза шейного и поясничного отдела позвоночника. Методы диагностики: спондилография, КТ, МРТ позвоночника. Симптомы натяжения. Консервативные методы лечения, сухие и водные виды вытяжение, ЛФК. Хирургические методы лечения: микродискэктомия, интраламнарное удаление грыжа диска и эндоскопическое лечение. Исход и трудоспособности больных остеохондрозом позвоночника.

Повреждение периферических нервов. Методы диагностики. Основные клинические синдромы. Методы хирургического лечения. Неврит лицевого нерва. Невралгия тройничного нерва. Травматические поражения плечевого сплетения. Поражение Дюшенна-Эрба. Поражение Джернерин-Клюмпке. Тотальное поражение всех стволов плечевого сплетения. Поражение локтевого нерва. Поражение лучевого нерва. Поражение Срединного нерва. Пояснично-крестцовое и копчиковое сплетения. Поражение бедренного нерва. Поражение седалищного нерва. Поражение большеберцового нерва. Поражение общего малоберцового нерва. Методы хирургического лечения.

Повреждение позвоночника и спинного мозга. Понятие о спинальном шоке. Первая помощь, иммобилизация, транспортировка. Методы исследования. Основные принципы лечения.

Эпидемиология. Механизмы и силы получения спинномозговой травмы. Классификация, клиника и основные синдромы спинальной травмы. Понятие о спинальном шоке. Первая помощь на месте происшествия, иммобилизация, транспортировка. Методы исследования: спондилография, КТ, МРТ позвоночника. Ликвородинамические пробы. Консервативное и хирургические методы лечения. Профилактика и осложнение больных при спинальной травме. Исход и их трудоспособность.

Воспалительные заболевания головного и спинного мозга, требующие нейрохирургических вмешательств. Абсцессы головного мозга. Эпидурит. Эпидуральные абсцессы. Хирургическое лечение. Этиология и патогенез абсцесса головного мозга, Клиника, диагностика. Основные принципы антибактериальной терапии и виды хирургического лечения. Эпидурит, эпидуральные абсцессы. Этиология и патогенез, клиника, диагностика. Профилактика воспалительных заболеваний головного мозга. Исход и их трудоспособность.

Виды хирургического лечения гидроцефалии. Этиология, патогенез, клинические синдромы при гидроцефалии. Понятие о видах гидроцефалии. Моноventрикулярный, бивентрикулярный, тривентрикулярный формы гидроцефалии.

Ликворо - шунтирующие операции при гидроцефалии. Послеоперационные осложнения. Исходы и трудоспособность.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Бадалян, Л. О. Детская неврология [Текст]/ Л. О. Бадалян. – М.: МЕДпресс-информ., 2019. - 608 с.
2. Благодатский, М. Д. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме [Текст] / Под редакцией акад. РАМН. А. Н. Коновалова, проф. Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова. - М: Антидор, 2018 - Том I - 550 с.
3. Гайдар, Б. В. Практическая нейрохирургия [Текст]/ Б. В. Гайдар. - Спб.: ГИППОКРАТ, 2002. – 520с.
4. Гринберг, М. С. Нейрохирургия [Текст]/ М. С. Гринберг. – М.: МЕДпресс-информ., 2019. - 1008 с.
5. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Текст]: учебник: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 386с.
6. Иргер, И. М. Нейрохирургия [Текст] / И. М. Иргер. – М.: Медицина, 2019. – 400с.
7. Кандель, Э. И. Диагностика субдуральных гематом с помощью компьютерной томографии [Текст] / Э. И. Кандель, И. М. Чеботарева // Внутричерепные кровоизлияния. - М.: 2019. – С. 97-102.
8. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме [Текст] / под ред. А. Н. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова. – М.: Антидор, 2017 – Т. 1-3. – 276 с.
9. Кондратьев, А. Н. Неотложная нейротравматология / А. Н. Кондратьев. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2019. – 192 с.
10. Коновалов, А. Н. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы [Текст] / А. Н. Коновалов. – М.: Медицина, 2019. - С. 34-38.
11. Коновалов, А. Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии [Текст] / А. Н. Коновалов, В. Н. Карпенко, И. Н. Пронин. – М.: Видар, 2020. – С. 471.
12. Корниенко, В. Н. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы [Текст] / В. Н. Корниенко, Н. Я. Васин, В. А. Кузменко – М.: Медицина. – 2017. – С. 119-120.
13. Корниенко, В. Н. Рентгенологические методы диагностики черепно-мозговой травмы [Текст]: Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / В. Н. Корниенко, Л. Б. Лихтерман. – М.: 2018 – Том 1. – С. 472-509.
14. Корниенко, В. Н. Магнитно-резонансная томография в диагностике черепно-мозговой травмы [Текст] / Под. ред. А.Н. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова. – М.: Антидор, 2018. – С. 510-531.
15. Лебедев, В. В. Неотложная нейрохирургия [Текст] / В. В. Лебедев, В. В. Крылов. – М.: Медицина, 2020. - 568с.
16. Лихтерман, Л. Б. Неврология черепно-мозговой травмы [Текст]: Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Л. Б. Лихтерман. – М.: Антидор, 2017. – С. 230-268.
17. Лихтерман, Л. Б. Черепно-мозговая травма: прогноз, течение и исходы [Текст]/ Л. Б. Лихтерман, В. Н. Корниенко, А. А. Потапов. – М.: Книга ЛТР, 2018. – 309 с.
18. Можаяев, С. В. Нейрохирургия [Текст] / С. В. Можаяев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. - Спб.: Политехника, 2019. – 228с.
19. Потапов, А. А. Современные рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы [Текст] / А. А. Потапов, В. В. Крылов, Л. Б. Лихтерман // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. – 2016. – № 1. - С.3-8.
20. Потапов, А. А. Рекомендации по диагностике и лечению пострадавших с черепно-мозговой травмой с позиций доказательной медицины [Текст]: Сообщение I.

Технологии доказательной медицины / А. А. Потапов, Л. Б. Лихтерман, А. Г. Гаврилов // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. – 2015. - № 3. - С.3-8.

21. Потапов, А. Н. Стандарты и рекомендации в современной нейротравматологии [Текст]: Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / А. Н. Потапов, Л. Б. Лихтерман, П. Е. Вос. – М.: Антидор, 2018. – Т. 3. – С. 29-41.

22. Хилько, В. А. Клиническое руководства по черепно-мозговой травме [Текст]: Под. ред. акад. А. Н. Коновалова, проф. Л. Б. Лихтермана, проф. член. корр. РАМН А. А. Потапова. – М.: Антидор, 2017. – Т. 3. – 631 с.

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

1. URL: <http://www.medscape.com>
2. URL: <http://www.pubmed.com>
3. URL: <http://www.aans.org>
4. URL: <http://www.eans.org>
5. URL: <http://www.nejm.org> (New England Journal of Medicine)
6. URL: <http://www.thelancet.com> (Lancet)
7. URL: <http://www.wfns.org>

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ТИПОВОЙ ПРОГРАММЕ-МИНИМУМ

1. Абсцессы головного мозга. Диагностика и лечение.
2. Артерио-венозная мальформация. Классификация. Клиника. АВМ теменной доли слева. Хирургическое лечение.
3. Аденома гипофиза. Клиника, диагностика, лечение.
4. Артериальные аневризмы. Классификация. Клиника аневризм бифуркации передней мозговой артерии и передней соединительной артерий, хирургическое лечение.
5. Виды хирургического лечения при гидроцефалии.
6. Гематомиелия. Этиология, клиника, лечение.
7. Геморрагический инсульт. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
8. Гидроцефалия: классификация, клиника, диагностика, лечение.
9. Диагностические фрезетомии. Показания к диагностической фрезетомии.
10. Интрамедуллярная опухоль спинного мозга на уровне Th₁₀. Клиника, диагностика. Хирургическое лечение.
11. Классификация черепно-мозговой травмы. Диффузное аксональное повреждение, диагностика, лечение.
12. Классификация черепно-мозговой травмы. Клиника, диагностика. Лечение.
13. Классификация черепно-мозговой травмы. Ушиб головного мозга легкой степени. Диагностика, лечение.
14. Оклюзирующие процессы магистральных сосудов головного мозга. Диагностика, хирургическое лечение.
15. Окклюзионная гидроцефалия. Клиника, диагностика, лечение.
16. Повреждение позвоночника. Стабильность и нестабильность позвоночно-двигательного сегмента.
17. Опухоли головного мозга: классификация, ранняя диагностика.
18. Опухоль конского хвоста. Клиника, лечение.
19. Опухоль левого мосто-мозжечкового угла. Клиника, диагностика, лечение.
20. Опухоль левой височной доли мозга.
21. Опухоль левой лобной доли. Симптомы поражения.

22. Опухоль червя мозжечка. Клиника, диагностика, лечение.
23. Опухоль правой гемисферы мозжечка. Клиника, диагностика, лечение.
24. Опухоль затылочной доли справа. Клиника, диагностика, лечение.
25. Опухоль теменной доли мозга. Клиника, лечение.
26. Опухоли ствола головного мозга, диагностика и хирургическое лечение.
27. Опухоль гипофиза. Клиника, диагностика, лечение.
28. Особенности резекционной и декомпрессионной трепанации черепа. Показания.
29. Переломы основания черепа. Клиника, диагностика и лечение
30. Показание и техника сшивания нервных стволов.
31. Показания и противопоказания к люмбальной пункции. Техника проведения. Ликвородинамические пробы.
32. Повреждение позвоночника и спинного мозга. Классификация. Ушиб шейного отдела спинного мозга С₅-С₈. Диагностика, лечение.
33. Ранение локтевого и лучевого нервов. Клиника, лечение
34. Родовая черепно-мозговая травма. Диагностика. Хирургическое лечение.
35. Сдавление головного мозга. Диагностика, лечение.
36. Травматические субдуральные гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
37. Травматические внутримозговые гематомы. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
38. Травматические эпидуральные гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
39. Травматическое повреждение периферических нервов. Диагностика, хирургическое лечение.
40. Ушиб головного мозга средней степени тяжести. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
41. Ушиб головного мозга тяжелой степени. Клиника, диагностика, лечение.
42. Экстремедуллярные опухоли спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
43. Электроэнцефалография, диагностическое значение.
44. Эпидуральный абсцесс спинного мозга. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.