

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ГБОУ ВПО СЗГМУ им.И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Минздрава России

«29» декабря 2015 г.



/О.Г. Хурцилава

(подпись)

(ФИО)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 216 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ НЕЙРОХИРУРГИЯ**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 216 академических часов.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения. Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела, на втором – код темы, далее – код элемента, затем – код подэлемента. Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, самостоятельная работа), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Они направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача - нейрохирурга, невролога его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-нейрохирургов по специальности «Нейрохирургия» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения квалификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую

подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нейрохирургия» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Квалификационная характеристика по должности

Врач-нейрохирург медицинской организации - врач-нейрохирург; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения) приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения)

Должностные обязанности

Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Должен знать

Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации

Высшее образование - специалист по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия". Подготовка в ординатуре по специальности "Нейрохирургия".
Дополнительное профессиональное образование. Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нейрохирургия»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ (ОПК–5,6,7,9,12)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ОПК–5,6,8,9,10,11)
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ОПК–9)
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ОПК–1)
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК–1)

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования (ПК – 2,3);
- диагностика неотложных состояний (ПК – 9);
- проведение медицинской экспертизы (ПК – 1);

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи (ПК – 5,8,9,10,12);
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ПК – 5,8,9,12);
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации (ПК – 9);

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК – 1);
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации (ПК – 1);
- соблюдение основных требований информационной безопасности (ПК – 1).

Характеристика новых профессиональных компетенций,
формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации «Нейрохирургия»

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;(ПК-3,4)

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;(ПК-8,9)

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-1)

Перечень знаний, умений и навыков.

По окончании обучения врач нейрохирург должен **знать:**

1. Неврологические патологические симптомы и синдромы
2. Современную методику обследования нервной системы
3. Патогенетическую приуроченность патологических синдромов к различным отделам нервной системы
4. Этиологию, патогенез, классификацию, клинику, течение, осложнения и исходы нейрохирургических заболеваний.
5. Алгоритм постановки топического и клинического диагноза в нейрохирургии
6. Основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни нейрохирургических состояний (черепно-мозговая и позвоночно-спинномозговая травма, острые нарушения мозгового кровообращения, эпилептический статус, и т.д.)
7. Медицинскую нейрохирургическую терминологию на русском и латинском языках
8. Клиническую симптоматику, особенности течения и наиболее распространенные осложнения нейрохирургических заболеваний и травмы центральной и периферической нервной системы у взрослых и детей
9. Современные методы клинического, лабораторного и инструментального исследования нейрохирургических больных различных возрастов
10. Современные методы лечения нейрохирургических заболеваний и показания к их назначению
11. Нейрохирургическую медицинскую терминологию на русском и латинском языках
12. Современные лечебные мероприятия, показания и противопоказания к их применению при нейрохирургических заболеваниях и травме центральной и периферической нервной системы
13. Современное этиотропное, патогенетическое симптоматическое медикаментозное лечение нейрохирургических заболеваний.
14. Клинико-фармакологическую характеристику современных лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении нейрохирургических заболеваний, в том числе инфекционных.

15. Методы проведения неотложных мероприятий при угрожающих жизни нейрохирургических состояниях (острых нарушениях мозгового кровообращения, эпилептическом статусе, черепно-мозговой травме, гипертензионно-дислокационном синдроме и т.д.).
16. Показания и противопоказания к госпитализации транспортировке больных с нейрохирургическими заболеваниями
17. Правила преемственности при ведении нейрохирургического больного
18. Ближайший и отдаленный прогноз для наиболее часто встречающихся нейрохирургических заболеваний.
19. Принципы профилактики инвалидизации у нейрохирургических больных

По окончании обучения врач нейрохирург должен **уметь**:

1. Собрать анамнез у нейрохирургического больного
2. Провести полный неврологический осмотр
3. Интерпретировать результаты неврологического обследования для выделения нейрохирургических симптомов, группировать их в синдромы
4. Ставить топический и клинический диагноз для нейрохирургических заболеваний
5. Пользоваться МКБ.
6. Определять неотложные и угрожающие жизни нейрохирургические состояния и назначать при них диагностические мероприятия.
7. Использовать медицинскую нейрохирургическую терминологию на русском и латинском языках.
8. Выполнять основные диагностические и лечебные процедуры
9. Определить и обосновать необходимый объем дополнительных исследований для установления диагноза
10. Интерпретировать результаты современных диагностических методов по заключениям соответствующих специалистов
11. Оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению
12. Проводить предоперационную подготовку больных
13. Осуществлять выбор метода обезболивания и различные методы местной анестезии.
14. Выполнять плановые операции при основных нейрохирургических заболеваниях
15. Оказать первую врачебную помощь при неотложных и угрожающих жизни нейрохирургических состояниях.
16. Работать в команде. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, средним и младшим персоналом.
17. Определить показания для проведения экспертизы трудоспособности и направления на медико-социальную экспертизу больного с нейрохирургическим заболеванием.
18. Интерпретировать заключение специалиста –нейрохирурга при заполнении медицинской документации для проведения медико-социальной экспертизы

По окончании обучения врач нейрохирург должен **владеть навыками**:

1. Методиками постановки топического диагноза для нейрохирургических заболеваний и травмы ЦНС
2. Постановкой клинического диагноза для нейрохирургических заболеваний и травмы ЦНС.
3. Оформлением стационарной истории болезни пациента с нейрохирургической патологией.

4. Медицинской нейрохирургической терминологией на русском и латинском языках.
5. Способностью принять решение о необходимости оказания экстренной медицинской помощи пострадавшему с неврологической симптоматикой при чрезвычайных ситуациях
6. Методами оказания экстренной первой (догоспитальной) нейрохирургической помощи при ургентных состояниях (при нейротравме, острых нарушениях мозгового кровообращения, нарушениях тазовых функций при патологии позвоночника и спинного мозга, острой окклюзионной гидроцефалии, дислокационном синдроме, отёке головного мозга и пр.); Современными методами вентрикуло- и люмбо-перитонеального шунтирования;
7. Современными методами микрохирургии с использованием оптического увеличения и операционного микроскопа;
8. Современными методами диагностики и удаления внутричерепных гематом;
9. Современными методами проведения краниопластики посттравматических дефектов черепа;
10. Современными методами шва нервов; преодоления диастаза между отрезками нервов; Современными методами лечения травмы шейного отдела позвоночника;
11. Современными методами хирургического лечения травм и заболеваний позвоночника и спинного мозга;
12. Современными методами оперативных вмешательств при внутримозговых и внутричерепных опухолях;
13. Современными методами оперативных вмешательств при сосудистых заболеваниях головного мозга;
14. Современными методами хирургического лечения эпилепсии невролиза;
15. Проведением экспертизы трудоспособности больному с нейрохирургическим заболеванием

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия» проводится в форме квалификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку врача-нейрохирурга в соответствии с требованиями квалификационных характеристик.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1

ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
НАСЕЛЕНИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации
1.1.1	Организация нейрохирургической службы Российской Федерации. ВТЭ и реабилитации нейрохирургических больных. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-нейрохирурга. Правовые вопросы нейрохирургической службы.

РАЗДЕЛ 2

ОПЕРАТИВНАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Оперативные вмешательства на головном мозге
2.1.1	Методика наложения фрезевых отверстий. Пункция желудочков мозга: переднего рога бокового желудочка, заднего рога бокового желудочка, нижнего рога бокового желудочка, мозжечково-спинномозговой цистерны.
2.1.2	Скелетотопические ориентиры для хирургических доступов к различным отделам головного мозга. Схема Кронлейна–Егорова. Определение места оперативного вмешательства в зависимости от характера и процесса. Резекционная трепанация: супратенториальных отделов, области задней черепной ямки.
2.1.3	Костнопластическая трепанация. Формы и размеры кожных разрезов. Методика образования костного лоскута. Разрезы и методы расслоения твердой мозговой оболочки. Шов твердой мозговой оболочки. Наложение швов на мягкие ткани головы.
2.1.4	Супратенториальные доступы к различным отделам головного мозга. Разрезы коры и вскрытие желудочков мозга. Вскрытие канала зрительного нерва.
2.1.5	Оперативные доступы и разрезы мозговой оболочки в области задней черепной ямки. Срединный доступ. Парамедианный доступ. Разрезы твердой мозговой оболочки в области задней черепной ямки. Доступ к IV желудочку.
2.2	Оперативные вмешательства на спинном мозге, его корешках и позвоночнике
2.2.1	Техника открытых доступов к позвоночному каналу, спинному мозгу и его корешкам,.
2.2.2	Оперативные вмешательства на позвоночнике.
2.3	Оперативные вмешательства на сосудах центральной нервной системы
2.3.1	Микрохирургические доступы к: супраклиноидной части, внутренней сонной артерии, передней мозговой и передней соединительной артерии, средней мозговой артерии, задней мозговой и задней соединительной артерии, позвоночной, основной артериям и их ветвям Наложение швов на

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	артериальные сосуды. Техника создания ЭИКМА. Реконструктивные операции на венозных синусах.
2.3.2	Внутрисосудистые вмешательства.
2.4	Оперативные вмешательства на периферической нервной системе
2.4.1	Оперативные доступы к нервным стволам: к плечевому сплетению, первичным стволам, вторичным сволам, к подкрыльцовому нерву, к лучевому нерву, к срединному нерву, к локтевому нерву, к седалищному нерву, к бедренному нерву, к большеберцовому нерву, к малоберцовому нерву.
2.4.2	Техника микронеурохирургических операций: экстраневральный невролиз, эндоневролиз, швы нерва, ауто- и гомопластика

РАЗДЕЛ 3

СЕМИОТИКА И ТОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях.
3.1.1	Симптомы поражения обонятельного нерва и проводящих путей на различных уровнях.
3.1.2	Симптомы поражения зрительного нерва и зрительного пути на различных уровнях
3.1.3	Симптомы поражения группы глазодвигательных нервов.
3.1.4	Симптомы поражения тройничного нерва.
3.1.5	Симптомы поражения лицевого нерва.
3.1.6	Симптомы поражения VIII–XII черепных нервов.
3.2	Симптомокомплексы поражений мозгового ствола и мозжечка
3.2.1	Альтернирующие синдромы в зависимости от уровня поражения ствола. Бульбарный паралич. Псевдобульбарный паралич. Поражение четверохолмия.
3.2.2	Симптомокомплекс поражения мозжечка.
3.2.3	Поражение лобной доли. Поражение теменной доли. Поражение височной доли. Поражение затылочной доли.
3.3	Симптомокомплексы поражений коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы
3.4	Симптомокомплексы поражений спинного мозга и периферических нервов.
3.4.1	Симптомокомплексы поражения спинного мозга
3.4.1.1	Верхне–шейный отдел (С1-С4). Нижне–шейный отдел (С5-Д2). Грудной отдел (Д3-Д12).
3.4.1.2	Поясничное утолщение (L1-L3). Конус спинного мозга. Конский хвост. Поражение на уровне крестцовых позвонков. Шейное сплетение (С1-С2). Плечевое сплетение (С5-Д2). Поясничное сплетение (Д12-L1). Крестцовое сплетение (L5-S3).
3.4.1.3	Фантомно-болевой синдром.
3.4.2	Симптомокомплексы поражений периферических нервов

РАЗДЕЛ 4
МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ
ПАТОЛОГИЕЙ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Методика обследования нейрохирургических больных
4.1.1	История заболевания. Осмотр.
4.1.2	Местные травматические изменения. Менингеальный симптомокомплекс.
4.1.3	Сознание (ясное, оглушение, сопор, кома).
4.1.4	Психика. Черепно-мозговые нервы.
4.1.5	Чувствительные расстройства.
4.1.6	Двигательные расстройства. Рефлексы.
4.1.7	Высшие корковые функции.
4.2	Нейрорентгенология, изотоподиагностика
4.2.1	Краниография. Нормальная рентгеноанатомия черепа. Анатомические варианты и аномалии развития черепа: краниостеноз, микроцефалия, краниовертебральные аномалии. Внутричерепная гипертензия и гипотензия.
4.2.2	Опухоли костей свода и основания черепа. Опухоли черепно-мозговых нервов. Опухоли области турецкого седла. Менингиомы. Глиомы. Паразитарные и воспалительные заболевания.
4.2.3	Переломы черепа: линейные, вдавленные. Огнестрельные повреждения черепа: сквозные, слепые, касательные. Пневмоцефалия.
4.2.4	Спондилография. Нормальная рентгеноанатомия позвоночника. Анатомические варианты, аномалии развития.
4.2.5	Компрессионные переломы тел позвонков. Отрывные переломы тел позвонков. Оскольчатые переломы тел позвонков. Вертикальные переломы тел позвонков. Переломы дуг и суставных отростков. Переломы атланта. Переломы аксиса. Вывихи и подвывихи шейных позвонков. Спондилолистез.
4.2.6	Поясничный остеохондроз. Шейный остеохондроз. Грудной остеохондроз.
4.2.7	Опухоли позвоночника. Опухоли спинного мозга, корешков и спинномозговых нервов.
4.2.8	Ангиография. Рентгеноанатомия сосудов головного мозга .
4.2.9	Миелография.
4.2.10	Компьютерная томография черепа и головного мозга, позвоночника и спинного мозга. Магнитно-резонансная томография (МРТ) черепа и головного мозга. позвоночника и спинного мозга.
4.3	Нейрофизиологические исследования
4.3.1	Электроэнцефалография (ЭЭГ). ЭЭГ при опухолях головного мозга. ЭЭГ при эпилепсии. ЭЭГ при черепно-мозговой травме. электрокортикография, электросубкортикография..
4.3.2	Допплерография. Аппаратура. ДГ при сосудистых заболеваниях ЦНС. ДГ при травме ЦНС. ДГ при опухолях головного мозга. ДГ при шейном остеохондрозе.
4.3.3	Эхоэнцефалография (ЭХО-ЭГ).
4.3.4	Исследование стволовых вызванных потенциалов (СВП)..
4.4	Диагностические операции и манипуляции
4.4.1	Спинномозговая пункция. Показания и противопоказания. Ликвородинамические пробы. Субокципитальная пункция.
4.4.2	Миелография: нисходящая, восходящая. Изотопная миелография. Показания.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	Техника выполнения.
4.4.3	Пункция боковых желудочков. Длительный дренаж боковых желудочков. Показания. Осложнения и борьба с ними. Ликвородинамические пробы по Аренту. Оценка результатов исследования.
4.4.4	Вентрикулография. Показания и противопоказания. Техника выполнения с различными контрастными веществами.
4.4.5	Ангиография.. Показания и противопоказания.. Каротидная ангиография. Вертебральная .Селективная,Суперселективная ангиография. Тотальная ангиография. Спинальная селективная ангиография. Флебоспондилография.
4.4.6	Дискография. Осложнения и борьба с ними. Эпидурография. Осложнения и борьба с ними.

РАЗДЕЛ 5

ОПУХОЛИ, ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Клиника и хирургическое лечение опухолей больших полушарий
5.1.1	Характеристика гипертензионного синдрома. Головные боли, головокружения, рвоты. Нарушение сознания.
5.1.2	Клиника опухолей лобной доли..
5.1.3	Клиника опухолей височных долей.
5.1.4	Клиника опухолей теменных долей.
5.1.5	Клиника опухолей затылочных долей
5.1.6	Клиника опухолей боковых желудочков.. Клиника опухолей прозрачной перегородки и подкорковых узлов.
5.1.7	Менингиомы ольфакторной ямки.
5.1.8	Менингиомы крыльев основной кости. Краниорбитальные опухоли.
5.1.9	Менингиомы верхнего продольного синуса и серповидного отростка. Деструкция костей черепа. Изменения кожи головы. Гипертензионный.
5.2	Клиника опухолей задней черепной ямки
5.2.1	Характеристика гипертензионно-окклюзионного синдрома.
5.2.2	Клиника опухолей червя и гемисфер мозжечка.
5.2.3	Клиника опухолей IV желудочка.
5.2.4	Клиника опухолей мосто-мозжечкового угла Метастатические опухоли головного мозга.Клиника,диагностика
5.3	Клиника опухолей хиазмально-селлярной области
5.3.1	Опухоли гипофиза: гормонозависимые, гормоннеактивные.
5.3.2	Краниофарингиомы.
5.3.3	Опухоли III желудочка. Опухоли бугорка турецкого седла.
5.3.4	Глиомы хиазмы и зрительных нервов. Развитие заболевания. Зрительные расстройства. Эндокринно-обменные расстройства. Спинномозговая жидкость.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.3.5	Опухоли шишковидной железы.
5.4	Хирургическое лечение опухолей головного мозга
5.4.1	Хирургическое лечение внутримозговых опухолей.
5.4.2	Методы обнаружения опухоли. Методы удаления опухоли. Проверка радикальности вмешательства. Использование ультразвуковых инструментов. Использование лазерных инструментов.
5.4.3	Хирургия менингеом головного мозга.
5.4.4	Хирургия опухолей мозжечка и IV желудочка.
5.4.5	Хирургия опухолей гипофиза.
5.4.6	Хирургия опухолей III и боковых желудочков
5.4.7	Микронейрохирургия опухолей хиазмально–селлярной области.
5.5	Клиника опухолей спинного мозга
5.5.1	Классификация опухолей спинного мозга и их клиническая характеристика. Субдуральные опухоли: интрамедуллярные, экстрамедуллярные.
5.5.2	Экстрадуральные опухоли: вертебральные, типа «песочных часов». Клиника опухолей различных уровней поражения.
5.6	Хирургическое лечение опухолей спинного мозга
5.6.1	Хирургия экстрадуральных опухолей, экстрамедуллярных опухолей, интрамедуллярных опухолей
5.6.2	Хирургическое лечение опухолей плечевого сплетения и периферических нервов. Хирургические доступы,
5.7	Клиника и лечение воспалительных и паразитарных заболеваний головного мозга
5.7.1	Абсцессы головного мозга. Этиологические факторы, стадии формирования абсцесса (от менингоэнцефалита до формирования капсулы), диагностика, методы лечения (консервативное, пункционное, тотальное, удаление абсцессы с капсулой).
5.7.2	Паразитарные заболевания головного мозга (цистицеркоз, эхинококкоз).

РАЗДЕЛ 6 СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1.	Артериальные аневризмы.
6.1.1	Аневризмы интракавернозной части сонной артерии. Аневризмы супраклиноидной части сонной артерии.
6.1.2	Аневризмы передней мозговой, передней соединительной артерии; каротидно-офтальмологические аневризмы.
6.1.3	Аневризмы средней мозговой артерии. Фокальные припадки. Синдромы поражения базальных отделов височной доли.
6.1.4	Аневризмы артерий вертебробазиллярной системы. Поражение черепно-мозговых нервов. Двусторонние пирамидные симптомы. Мозжечковые симптомы.
6.2	Артериовенозные мальформации.
6.2.1	Догеморрагический период: головные боли, эпилептические припадки, пульсирующий шум.
6.2.2	Внутричерепные кровоизлияния и их последствия.
6.3	Артериосинузные соустья.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.3.1	Первичные клинические признаки шунтирования. Аневризматический шум. Пульсирующий экзофтальм. Расширение и пульсация вен глазного дна. Расширение сосудов склеры. Хемоз. Поражение глазодвигательных и I ветви тройничного нерва.
6.3.2	Вторичные симптомы. Глаукома. Кровотечение из сосудов слизистой оболочки носа.
6.4	Мозговые инсульты.
6.4.1	Кровоизлияние в мозг. Симптомы: общемозговые, очаговые.
6.4.2	Инфаркт мозга. Симптомы: общемозговые, очаговые.
6.5	Патология магистральных сосудов шеи и мозга.
6.5.1	Стенозы. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.
6.5.2	Патологическая извитость. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Окклюзия. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.
6.6	Хирургическое лечение сосудистых заболеваний центральной нервной системы
6.6.1	Хирургия артериальных аневризм. Показания и противопоказания. Выбор сроков оперативного вмешательства. Хирургический доступ к супраклиноидным аневризмам. Хирургия аневризм средней мозговой артерии. Хирургия аневризм передней мозговой, передней соединительной артерии.
6.6.2	Особенности хирургии аневризмы вертебробазилярной системы.
6.6.3	Новые методы лечения артериальных аневризм (стереотаксическое клипирование, тромбирование и окклюзия баллоном). Эндоваскулярные вмешательства при артериовенозных аневризмах больших размеров: протонная терапия артериовенозных аневризм.
6.6.4	Хирургия артериосинусных соустьев. Показания и противопоказания. Методы: перевязка приводящих сосудов, экстра-, интракраниальные выключения соустья, эмболизация, баллонизация.
6.6.5	Хирургическое лечение геморрагических инсультов. Показания и противопоказания. Сроки вмешательства. Методика и тактика вмешательства.
6.6.6	Хирургия инфарктов мозга. Показания и противопоказания. Сроки вмешательства. Методика и тактика вмешательства.
6.6.7	Хирургия патологии магистральных сосудов шеи и головного мозга. Техника хирургии стенозов и патологической извитости сонных и позвоночных артерий. Стентирование сосудов.

РАЗДЕЛ 7
ТРАВМА ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ,
ДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1	Черепно-мозговая травма
7.1.1	Классификация. Закрытая и открытая травма. Непроницающая и

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	проникающая травма. Сотрясение мозга.. Очаговые полушарные симптомы.. Мезэнцефальная форма тяжелого ушиба. Диффузные формы тяжелого повреждения. Диффузно-аксональные повреждения.
7.1.2	Переломы черепа
7.1.2.1	Переломы свода черепа. Закрытые и открытые переломы свода. Линейные. Оскольчатые. Звездчатые. Вдавленные. Кольцевые. Импрессионные. Депрессионные. Дырчатые..
7.1.2.2	Переломы основания черепа. Симптомы перелома тела основной кости. Симптомы поперечных трещин пирамид. Симптомы продольных трещин пирамид..
7.1.2.3	Переломы задней черепной ямки – крово-подтек в области сосцевидного отростка
7.1.3	Травматические субарахноидальные кровоизлияния. Постконтузионные субарахноидальные кровоизлияния. Субарахноидальные кровоизлияния при субдуральных гематомах. Клиника. Лечение.
7.1.4	Эпидуральные гематомы. Характеристика сознания. Особенности клинического течения: артериального генеза, венозного генеза. Общемозговые симптомы. Очаговые симптомы. Стволовые симптомы. Симптомы вклинений. Спинномозговая жидкость.
7.1.5	Субдуральные гематомы. . Особенности клинического течения хронических субдуральных гематом. Особенности клинического течения множественных внутричерепных гематом.
7.1.6	Внутриримозговые гематомы.
7.1.7	Внутрижелудочковые гематомы.
7.1.8	Открытая, огнестрельная травма мирного и военного времени. Асептические менинги-ты. Перивентрикулярные энцефалиты.
7.1.9	Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации.
7.2	Спинномозговая травма
7.2.1	Классификация травмы позвоночника и спинного мозга. Открытые травмы. Закрытые травмы. Стабильные и нестабильные повреждения позвоночника. Классификация и характер повреждений различных анатомических образований позвоночника. Классификация огнестрельных и колото-резаных ранений позвоночника и спинного мозга: Проникающие, непроникающие, паравертебральные..
7.2.2	Травматические поражения спинного мозга. Сотрясение мозга. Ушиб. Размозжение с частичным нарушением анатомической целостности или перерывом спинного мозга. Гематомиелия.. Острый период. Ранний период. Промежуточный период. Поздний период.
7.2.3	Распознавание уровня повреждения спинного мозга поражения спинного мозга по длиннику. Ранние и поздние осложнения повреждений позвоночника и спинного мозга..
7.3	Травма периферической нервной системы
7.3.1.	Виды повреждений нервов. Закрытые. Открытые. Огнестрельные. Внутристволовые. Дегенерация и регенерация нервов: виды, сроки.
7.3.2	Клиника повреждений нервов и сосудов. Клиника сочетанных повреждений

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	нервов и костей конечностей.
7.4	Неотложная помощь при травме нервной системы
7.4.1	Организация анестезиолого–реаниматологической службы. Основные синдромы поражения жизненно важных функций.
7.4.2	Предупреждение и лечение гипоксии и отека головного мозга. Реанимационные мероприятия при терминальных состояниях. Профилактика и лечение инфекционных осложнений.
7.5	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга
7.5.1	Хирургическое лечение эпидуральных гематом.
7.5.2	Хирургическое лечение субдуральных гематом.
7.5.3	Хирургическое лечение контузионных очагов.
7.5.4	Пластические операции.
7.5.5	Хирургическое лечение абсцессов мозга. Открытый метод. Пункционный. Тотальное удаление.
7.5.6	Хирургическое лечение открытых повреждений позвоночника и спинного мозга. Хирургическое лечение закрытых повреждений позвоночника и спинного мозга.
7.5.7	Хирургическое лечение грыж межпозвонковых дисков. . Методы удаления.
7.6	Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы
7.6.1	Показания и противопоказания к операции. Обезболивание. Оперативные доступы к нервам. Виды оперативных вмешательств на нервах.
7.6.2	Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и сосудов. Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и костей конечностей.
7.7	Дегенеративные заболевания позвоночника
7.7.1	Морфологическая сущность остеохондроза. Дистрофия пульпозного ядра. Дистрофия фиброзного кольца. Этиология остеохондроза. Патогенез. Стадия внутридискового процесса.
7.7.2	Клиника поясничного остеохондроза. Клиника шейного остеохондроза. Грудной остеохондроз.
7.8	Хирургическое и пункционное лечение дегенеративных заболеваний позвоночника Эндоскопия, лазерная термодископластика, холодная плазма.

РАЗДЕЛ 8

ДИАГНОСТИКА И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭПИЛЕПСИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1	Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях
8.1.1	Классификация припадков. Генерализованные припадки: судорожные, бессудорожные. Парциальные (фокальные) простые: моторные, сенсорные, с вегетативно-висцеральными проявлениями с нарушениями психических функций. Комплексные парциальные (с вторичной генерализацией). Неклассифицированные припадки.
8.2	Диагностика эпилепсии
8.3	Консервативное лечение эпилепсии.
8.3.1	Основные принципы лечения эпилепсии.
8.3.2	Лечение эпилептического статуса.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.4	Хирургическое лечение эпилепсии.
8.4.1	Показания и противопоказания к операции. Открытые хирургические вмешательства.
8.4.2	Стереотаксические операции на глубоких структурах мозга. Сочетанные открытые оперативные вмешательства. Послеоперационное лечение и реабилитация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 9
ХИРУРГИЯ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1	Сочетанная черепно-мозговая травма.
9.1.1	С повреждением лицевого скелета.
9.1.2	С повреждением грудной клетки и ее органов.
9.1.3	С повреждением органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
9.1.4	С повреждением позвоночника и спинного мозга.
9.1.5	С повреждением конечностей и таза.
9.1.6	С множественными внечерепными повреждениями.
9.2	Сочетанная травма позвоночника.
9.2.1	С повреждением внутренних органов.
9.2.2	С повреждением конечностей.
9.3	Сочетанная травма периферической нервной системы.
9.3.1	С повреждением сухожилий
9.3.2	С повреждением сосудов
9.3.3	С повреждением костей конечностей

V УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-нейрохирурга по вопросам профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больных с нейрохирургической патологией

Категория обучающихся: врачи-нейрохирурги
Трудоемкость обучения: 216 академических часов
Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1	Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации	2	-	-	2	-	-	Промежуточный контроль
1.1	Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.1.1	ВТЭ и реабилитации нейрохирургических больных. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-нейрохирурга. Правовые вопросы нейрохирургической службы.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Оперативная нейрохирургия	26	2	-	24	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Оперативные вмешательства на головном мозге	12	2	-	10	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Оперативные вмешательства на спинном мозге, его корешках и позвоночнике	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Оперативные вмешательства на сосудах центральной нервной системы	6	-	-	6	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.4	Оперативные вмешательства на периферической нервной системе	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы	10	-	-	10	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
3.2	Симптомокомплексы поражений мозгового ствола и мозжечка	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Симптомокомплексы поражений коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4	Симптомокомплексы поражений спинного мозга и периферических нервов.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4	Методы клинического, нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией	16	4	-	12	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Методика обследования нейрохирургических больных	8	2	-	6	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.2	Нейрорентгенология, изотоподиагностика	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.3	Нейрофизиологические исследования	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.4	Диагностические операции и манипуляции	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
5	Опухоли, воспалительные и паразитарные заболевания центральной нервной системы	72	22	-	50	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
5.1	Клиника и хирургическое лечение опухолей больших полушарий	14	8	-	6	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
5.2	Клиника опухолей задней черепной ямки	8	4	-	4	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
5.3	Клиника опухолей хиазмально-селлярной области	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
5.4	Хирургическое лечение	24	2	-	22	-	-	Текущий

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
	опухолей головного мозга						-	контроль (устный опрос)
5.5	Клиника опухолей спинного мозга	12	4	-	8	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
5.6	Хирургическое лечение опухолей спинного мозга	8	-	-	8	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
5.7	Клиника и лечение воспалительных и паразитарных заболеваний головного мозга	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
6	Сосудистые заболевания центральной нервной системы	26	10	-	16	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
6.1.	Артериальные аневризмы.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
6.2	Артериовенозные мальформации.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
6.3	Артериосинусные соустья.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
6.4	Мозговые инсульты	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
6.5	Патология магистральных сосудов шеи и мозга.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
6.6	Хирургическое лечение сосудистых заболеваний центральной нервной системы	8	2	-	6	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
7	Травма центральной и периферической нервной системы, остеохондроз позвоночника	44	16	-	28	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
7.1	Черепно-мозговая травма	14	6	-	8	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
7.2	Спинномозговая травма	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
7.3	Травма периферической нервной системы	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
							-	опрос)
7.4	Неотложная помощь при травме нервной системы	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
7.5	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга	8	-		8	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
7.6	Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы	2	-		2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
7.7	Дегенеративные заболевания позвоночника	6	4	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
7.8	Хирургическое и пункционное лечение дегенеративных заболеваний позвоночника	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
8	Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии	8	4	-	4	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
8.1	Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
8.2	Диагностика эпилепсии	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
8.3	Консервативное лечение эпилепсии.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
8.4	Хирургическое лечение эпилепсии.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
9	Хирургия сочетанных повреждений	6	-	-	6	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
9.1	Сочетанная черепно-мозговая травма.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.2	Сочетанная травма позвоночника.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.3	Сочетанная травма периферической нервной системы.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
								контроль)
	Итоговая аттестация	6	-	-	6	-	-	Экзамен
	Всего	216	58	-	158	-	-	

VI ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1	Оперативная нейрохирургия	2.1	ПК-2
2	Методы клинического обследования больных	4.1	ПК-4
3	Нейрорентгенология	4.2	ПК – 4
4.	Клиника и хирургическое лечение опухолей больших полушарий	5.1; 5.1.1; 5.1.2; 5.1.3; 5.1.4;	ПК – 5;
5.	Хирургическое лечение опухолей головного мозга	5.4; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3;	ПК – 5;
6	Хирургическое лечение опухолей спинного мозга	5.6; 5.6.1; 5.6.2	ПК – 5.
7	Диагностика сосудистых заболеваний центральной нервной системы	6.1,6.2, 6.3,6.4, 6,5	ПК -6
8	Хирургическое лечение сосудистых заболеваний центральной нервной системы	6.6; 7.	ПК – 6;
9	Т равма центральной нервной системы	7.1, 7.2, 7.3, 7.4	ПК-7
10	Травма периферической нервной системы	7.3, 7.6	ПК - 7
11.	Хирургическое и пункционное лечение дегенеративных заболеваний позвоночника	7.8	ПК – 8
12.	Диагностика и Хирургическое лечение эпилепсии.	8.1 8.2, 8.3, 8.4	ПК – 8

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Клиника опухолей задней черепной ямки	5.2; 5.2.1; 5.2.2; 5.2.3; 5.2.4;	ПК – 5; .
2.	Клиника опухолей хиазмально-селлярной области	5.3	ПК – 5.
3.	Клиника опухолей спинного мозга	5.5; 5.5.1; 5.5.2.	ПК – 5
4.	Клиника и лечение воспалительных и паразитарных заболеваний головного мозга	5.7; 5.7.1; 5.7.2.	ПК – 5;.
5.	Артериовенозные мальформации.	6.2; 6.2.1; 6.2.2	ПК – 6
6.	Артериосинусные соустья.	6.3; 6.3.1; 6.3.2.	ПК – 6
7.	Мозговые инсульты.	6.4; 6.4.1; 6.4.2.	ПК – 6
8.	Патология магистральных сосудов шеи и мозга.	6.5; 6.5.1; 6.5.2.	ПК – 6
9.	Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях	8.1; 8.1.1	ПК – 8
10.	Сочетанная черепно-мозговая травма.	9.1; 9.1.1; 9.1.2; 9.1.3; 9.1.4; 9.1.5; 9.1.6.	ПК – 9
11.	Сочетанная травма периферической нервной системы.	9.3; 9.3.1; 9.3.2; 9.3.3.	ПК – 9

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Хирургическое лечение опухолей головного мозга	5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.4.4; 5.4.5; 5.4.6; 5.4.7.	ПК – 5;
2.	Хирургическое лечение опухолей спинного мозга	5.6.1; 5.6.2.	ПК – 5;
3.	Артериальные аневризмы.	6.1.; 6.1.1; 6.1.2; 6.1.3; 6.1.4	ПК – 6
4.	Травма периферической нервной системы	7.3; 7.3.1.; 7.3.2.	ПК – 7
5.	Клиника и хирургическое лечение травмы центральной нервной системы	7.1; 7.2,7.4.	ПК – 7

Основная литература:

1. Анестезиологическая и реаниматологическая помощь пострадавшим с политравмой: современные проблемы и пути их решения / И.М. Самохвалов, А.В. Щеголев и др. – СПб.: ИнформМед, 2013. – 144 с.
2. Видеоэндоскопическая хирургия позвоночника / Под ред. В.В. Крылова. – М., 2012. – 152 с.
3. Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Диагностическая нейрорадиология. – Т. IV. – Опухоли основания черепа. – М., 2012. – 504 с.
4. Крылов В.В., Дашьян В.Г., Буров С.А., Петриков С.С. Хирургия геморрагического инсульта. – М.: «Медицина», 2012. – 336 с.
5. Крылов В.В., Тальшов А.Э., Пурас Ю.В. Декомпрессивная трепанация черепа при тяжелой черепно-мозговой травме. – М., 2014. – 272 с.
6. Нейрохирургия / Под ред. О.Н. Древалю. – Т. 1. – М., 2012. – 592 с. (Рук-во для врачей). – Т. 2. – 2013. – 864 с.
7. Панунцев В.С., Воронов В.Г., Никитин П.И. Современные представления о церебральных артериовенозных мальформациях. – СПб.: Синтез бук изд-во, 2013. – 427 с.
8. Современные технологии и клинические исследования в нейрохирургии / Под ред. А.Н. Коновалова. – Т. 3. – М., 2012. – 320 с.
9. 17. Хирургия аневризм головного мозга / Под ред. В.В. Крылова. В 3-х томах. – М., 2011. Т. 1 – 432 с., Т. 2 – 516 с., Т. 3 – 432 с.
10. Щедренко В.В., Могучая О.В., Себелев К.И., Зуев И.В. Заболевания позвоночника и спинного мозга:клинико-лучевая диагностика и лечение.. СПб.: ЛОИРО 2015. – 494 с.,ил.

Дополнительная литература:

1. Берснев В.П., Кокин Г.С., Извекова Т.О. Практическое руководство по хирургии нервов: в 2 т. – СПб., 2009.
2. Геморрагический инсульт / Под ред. В.И. Скворцовой, В.В. Крылова. – М., 2005. – 160 с.
3. Современные технологии и клинические исследования в нейрохирургии / Под ред. А.Н. Коновалова. – Т. II. – М., 2012. – 356 с.
4. Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Диагностическая нейрорадиология. – Т. 1. – Второе изд., перераб. доп. – М., 2008. – 454 с.
5. Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Диагностическая нейрорадиология. – Т. 2. – Второе изд., перераб. доп. – М., 2009. – 462 с.
6. Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Диагностическая нейрорадиология. – Т. 3. – Второе изд., перераб. доп. – М., 2009. – 462 с.
7. Крылов В.В., Буров С.А., Галанкина И.Е. и др. Пункционная аспирация и локальный фибринолиз в хирургии внутримозговых кровоизлияний. – М.: Авторская акад., 2009. – 160 с.
8. Медведев С.В., Скворцова Т.Ю., Красицова Р.Н. ПЭТ в России: Позитронно-эмиссионная томография в клинике и физиологии. – СПб., 2008. – 318 с.
9. Рамешвили Т.Е., Труфанов Г.Е., Гайдар Б.В., Парфенов В.Е. Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника (лучевая диагностика, осложненная после дисэктомии): Рук-во для врачей. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2011. – 218 с.
10. Улитин А.Ю., Мацко Д.Е., Олюшин В.Е. Нейроэпителиальные опухоли головного мозга. – СПб.: СинтезБук, 2014. – 446 с.

Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Нейрохирургическая служба Санкт-Петербурга. Пособие для врачей. Минздрав РФ, РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, СПб, 2000 г. – 20 с.
2. Мусихин В.Н., Верещако А.В., Закондырин Д.Е.
Пункционные методы лечения болевых синдромов при остеохондрозе пояснично–крестцового отдела позвоночника. Учебное пособие. СПб, Издательство СПб МАПО, 2008 г. – 33 с.
3. Усанов Е.И., Берснев В.П. Учебное пособие. Опухоли III желудочка головного мозга. Издательство СПб МАПО, 2009 г. – 31 с.
4. Шулев Ю.А., Трашин А.В., Гордиенко К.С. Современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и хирургическом лечении тригеминальной невралгии. Издательство СПб МАПО, 2009 г. – 43 с.
5. Н.П.Рябуха. Паразитарные поражения головного мозга человека (эпидемиология., клиническая картина, диагностика и лечение). СПб СЗГМУ, 2011- 38 с.
6. Ю.И.Борода,В.Н.Мусихин. Особенности хирургического лечения больных с повреждениями малоберцового нерва и его ветвей.СПб, СЗГМУ им. И.И.Мечникова,2012 г.-31 с
- 7.В.П.Берснев, А.Ю.Улитин, В.Г.Валерко. Хирургическое лечение больных с вестибулярными шванномами. Издательство СПб, СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2012. – 39 с.
8. Берснев В.П., Драгун В.М. Закондырин Д.Е. Современный подход в хирургическом лечении геморагического инсульта – СПб СЗГМУ, 2013. – 48 с.
9. Мусихин В.Н., Драгун В.М., Борода Ю.И. Опухоли спинного мозга – СПб, СЗГМУ, 2013. – 43 с.
10. Яковенко И.В., Верещако А.В., Щедренко В.В. Сочетанная черепно-мозговая травма : классификация, клиника и диагностика.– СПб, СЗГМУ, 2013. – 59 с.
11. Валерко В.Г., Берснев В.П., Яковенко И.В. Особенности клиники, диагностики и лечения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой на фоне алкогольной интоксикации. СПб, СЗГМУ, 2013. – 40 с.
12. Яковенко И.В. Рябуха Н.П. , Валерко В.Г. Внутричерепные артериовенозные мальформации (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение) : учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 44с.
13. Яковенко И.В. Закондырин Д.Е Оперативная нейрохирургия: учеб.пособие.- СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 60с.
14. Яковенко И.В., Верещако А.В. и др. Методологические подходы составления посмертного клинического эпикриза и диагноза при нейрохирургической патологии.учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова,2014. – 64с.
15. И.В. Яковенко, В.П.Берснев, В.Н. Мусихин, В.Г. Валерко., М. Елхаж Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга (клиническая картина, диагностика, лечение): учебное пособие /. .-СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова , 2014. – 40с.
16. Яковенко И.В. , Берснев В.П., Верещако А.В., Тюлькин О.Н. Верещако Г.А. Стенозы позвоночного канала (клиническая картина, диагностика и хирургическое лечение) /. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 64с.

17. Шулев Ю.А., Мусихин В.Н. , Степаненко В.В. Травма верхнешейного отдела позвоночника (клиника, диагностика, лечение) : учеб.пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 52с.
18. Рябуха Н.П. , Яковенко И.В., М.Е. Елхаж Артериосинусные соустья (этиология , патогенез, клиническая картина , диагностика и лечение :учеб. пособие . – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 28с.
19. Мусихин В.Н. Пташников Д.А. Драгун В.М. Шакуров А.Л. Опухоли позвоночника. Учебное пособие – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова,2014. – 87 с.

Программное обеспечение:

Обучающиеся обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам, электронным учебникам, мультимедийным презентациям лекций, семинаров) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Базы данных, информационно справочные системы:

Журналы

1. Неврологический журнал.
2. Неврологический вестник Журнал им. В.М. Бехтерева.
3. Нейрохирургия.
4. Нейрохирургия и неврология детского возраста.
5. Практическая нейрореабилитация.
6. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова.
7. Журнал Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.
8. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.
9. Хирургия позвоночника.
10. Journal of neurosurgery.
11. Clinical neurosurgery.
12. Neurosurgery.

Интернет-сайты:

Отечественные:

Российская нейрохирургия Online:

<http://www.neuro.neva.ru/Russian/default.htm>

Научно-практический журнал «Нейрохирургия» - журнал российской ассоциации нейрохирургов:

<http://www.mtu-net.ru/neurosurgery>

Русский медицинский журнал

<http://www.rmj.ru> и <http://www.rmj.net>

Кафедры, факультеты и институты нейрохирургии:

Сайт НИИ нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко

<http://www.nsi.ru>

Зарубежные:

Поиск информации в базах данных Medline и Pubmed

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

The Whole Brain Atlas - Атлас нормальной и патологической анатомии головного мозга

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>

Русский медицинский сервер

<http://www.rusmedserv.com>

Профессиональные журналы:

Neurosurgery-Online - Официальный журнал конгресса неврологических хирургов

<http://www.neurosurgery-online.com>

Neurosurgery On-Call - Совместный сайт американской Ассоциации неврологических хирургов (AANS) и Конгресса неврологических хирургов (CNS)

<http://www.neurosurgery.org>

Международный журнал Spine Lippincott Williams&Wilkins - Официальный журнал международного общества нейрохирургов-вертебрологов

<http://www.spinejournal.com>

Журналы Springer LINK:

Acta Neurochirurgica

<http://link.springer-ny.com/link/service/journals/00701/index.htm>

Профессиональные медицинские ассоциации и организации:

Американская Ассоциация неврологических хирургов (AANS)

<http://www.neurosurgery.org/aans/index.html>

Конгресс неврологических хирургов (CNS)

<http://www.ibro.org>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) кабинеты:

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Формы владения, пользования	Реквизиты и сроки действия правоустанавливающих документов
1	2	3	4	5	6
1.	Организация нейрохирургической помощи населению РФ	Аудитория кафедры на базе ФГУ РНХИ (мультимедийный проектор, компьютер, слайд-проектор, анатомические муляжи, таблицы)	191104, С.-Петербург г, ул. Маяковского, 12	Договор о совместном пользовании	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012. сроком на 5 лет
2.	Оперативная нейрохирургия	5 операционных залов ФГУ РНХИ (4 микроскопа, 2-ЭОПа, эндоскоп)	191104, С.-Петербург г, ул.	Договор о совместном пользовании	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012.

			Маяковский, 12	ии	сроком на 5 лет
3.	Семиотика и топическая диагностика заболевания нервной системы	Аудитория, 5 клинических отделений ФГУ РНХИ на 205 коек Учебная комната нейрохирургического отделения ЛОКБ	191104, С.-Петербург, ул. Маяковский, 12 194291, С.-Петербург, ул. Луначарского, 49	Договор о совместном пользовании Договор о совместном пользовании	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012. сроком на 5 лет Договор с ЛОКБ заключен 22.12.2014. сроком на 5 лет
4.	Методы клинического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией	Аудитория, 3 учебные комнаты кафедры Рентгеновское и компьютерное отделения ФГУ РНХИ (2 компьютерных томографа, МРТ, ангиографический комплекс)	191104, С.-Петербург, ул. Маяковский, 12	Договор о совместном пользовании	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.20012. сроком на 5 лет
5.	Опухоли, воспалительные и паразитарные заболевания нервной системы	Аудитория, 3 учебных комнаты кафедры, 2 отделения РНХИ на 70 коек Учебная комната нейрохирургического отделения ЛОКБ	191104, С.-Петербург, ул. Маяковский, 12 194291, С.-Петербург, ул. Луначарского, 49	Договор о совместном пользовании Договор о совместном пользовании	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012. сроком на 5 лет Договор с ЛОКБ заключен 22.12.2014. сроком на 5 лет
1	2	3	4	5	6
6.	Сосудистые заболевания центральной нервной системы	Аудитория, 3 учебных комнаты кафедры, нейрососудистое отделение ФГУ РНХИ на 40 коек Учебная комната нейрохирургического отделения Городской	191104, С.-Петербург, ул. Маяковский, 12 194354, С.-	Договор о совместном пользовании Договор о совместном	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012. сроком на 5 лет Договор с Городской

		больницы № 2	Петербург г, Учебный пер., 5	пользован ии	больницей № 2 заключен 02.10.2014. сроком на 5 лет
7.	Травма центральной и периферическо й нервной системы	3 учебные комнаты, аудитория кафедры и I-II отделения ФГУ РНХИ на 70 коек Учебная комната и нейрохирургическое отделение ЛОКБ Учебная комната и 3 нейрохирургических отделения на 128 коек Александровской больницы	191104, С.- Петербург г, ул. Маяковск ого, 12 194291, С.- Петербург г, ул. Луначарс кого, 49 193318, С.- Петербург г, пр. Солидарн ости, 4	Договор о совместно м пользован ии Договор о совместно м пользован ии Договор о совместно м пользован ии	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012. сроком на 5 лет Договор с ЛОКБ заключен 22.12.2014. сроком на 5 лет Договор с Александровс кой больницей заключен 30.12.2014. сроком на 5 лет
8.	Диагностика и нейрохирургич еское лечение эпилепсии	3 учебные комнаты, аудитория кафедры, Республиканский противоэпилептический центр при ФГУ РНХИ	191104, С.- Петербург г, ул. Маяковск ого, 12	Договор о совместно м пользован ии	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012. сроком на 5 лет
9.	Хирургия сочетанных повреждений	Аудитории, кабинеты кафедр военной и экстремальной медицины, нейрохирургии	193015, С.- Петербург г, ул. Кирочная , 41	Договор о совместно м пользован ии	СЗГМУ им. И.И.Мечников а
12.	Итоговый экзамен	Аудитория кафедры, компьютерный класс	191104, С.- Петербург г, ул. Маяковск ого, 12	Договор о совместно м пользован ии	Договор с ФГУ РНХИ заключен 28.12.2012. сроком на 5 лет

б) лаборатории:

в) мебель:

- Парта ученическая на металлокаркасе, и.н. 113606200323 (4);

- Сектор компьютерный, и.н. 16002203;
- Стол-парта с полкой на мет.ногах 12*50*760, орех, и.н. ВА0000007678; № 15
- Стул. 535*580*820, и.н. 133606200587 (10);
- Стулья, и.н. ВА0000003223 (25);
- Трибуна для выступлений, арт 53, и.н. 113606200324;
- Шкаф книжный, и.н. ВА0000003234;

г) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

- Модель учебная - основание черепа, и.н. ВА0000003188 (2);
- Череп человека смонтированный, и.н. ВА0000003231;

д) медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

- Дистрактор 775.01, и.н. 143405200334;
- Направитель сверла 710.11, и.н. 143405200335;
- Рукоятка цанговая 756.12, и.н. 143405200337;
- Рукоятка цанговая 756.12, и.н. 143405200338;
- Сверло 712.11, и.н. 143405200339;
- Направитель сверла, и.н. 143405200425;
- Сверло, и.н. 143405200428;
- Сверло, и.н. 143405200429;
- Фреза с упором, и.н. 143405200430;
- Ключ торцовый, и.н. 143405200423;
- Ключ торцовый, и.н. 143405200424;
- Шило, и.н. 143405200431;
- Шило, и.н. 143405200432;
- Винт с резьбовой головкой 4*12 мм, и.н. МЦ2000002294;
- Винт транспендикулярный 5,0*45 мм, и.н. МЦ2000002299;
- Двухсегментная пластина 47мм, и.н. МЦ2000002293;
- Односегментная пластина 25мм, и.н. МЦ2000002292;

е) аппаратура, приборы:

- Микроскоп, и.н. 13000943;
- Микроскоп, и.н. ВА0000003186;
- Микроскоп биологический, и.н. ВА0000003190 (2);
- Негатоскоп, и.н. ВА0000003191 (3);
- Стетофонендоскоп, и.н. ВА0000003222 (2);
- Тонометр, и.н. ВА0000003225;
- Фотоаппарат, и.н. ВА0000003227;
- Эхоэнцефалограф, и.н. 13000009;

ж) технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):

- Видеокамера, и.н. 13007201;
- Видеокамера Panasonic, и.н. 13011534;
- видеоплеер, и.н. 16011549;
- Компьютер 300 МНг, и.н. 13005461;
- Компьютер 486, и.н. 13005798;
- Компьютер Р-II, и.н. 13005227;
- Компьютер Р-IV, и.н. 13005218;
- Принтер, и.н. 13007632;
- Принтер, и.н. 16011558;
- Телевизор 21РТ-137, и.н. 16011565;

- Сканер планшетный с встр слайд, и.н. 13006529;
- Телефакс Panasonic KX-F26, и.н. 13006528;
- Копировальный аппарат MINOLTA, и.н. 13008414;
- Многофункциональное устройство А4 формата-малого уровня нагрузки CC372A, M1522n, и.н. BA0000008060;
- Ноутбук NB, и.н. 13013214;
- Проектор мультимедийный ACER X1260, и.н. BA0000002904;
- Проектор Epson EMP-S1, и.н. 13008413.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме устного и тестового опроса на практических и семинарских занятиях. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия» проводится в форме квалификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нейрохирурга по «Нейрохирургии» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов: Перечень вопросов для собеседования

Раздел 1. «Организация нейрохирургической помощи в Российской Федерации».

1. Организация нейрохирургической службы Российской Федерации. Организация нейрохирургической помощи в условиях стационара.
2. Организация нейрохирургической службы Российской Федерации. Организация госпитализации нейрохирургических больных.
3. Организация нейрохирургической службы Российской Федерации. Объем и характер медицинской помощи в условиях стационара.
4. Организация нейрохирургической службы Российской Федерации. Повышение квалификации нейрохирургов в последипломном периоде.
5. Организация МСЭ и реабилитация нейрохирургических больных. Основные документы, удостоверяющие временную нетрудоспособность. Правила выдачи и заполнения.
6. Организация МСЭ и реабилитация нейрохирургических больных. Реабилитация нейрохирургических больных в условиях стационара и реабилитационных центрах во внебольничных учреждениях: поликлинике, санатории-профилактории.
7. Медицинская деонтология как единство правовых и нравственных норм медицинской деятельности врача-нейрохирурга.
8. Применение требований деонтологии в практике нейрохирурга. Врачебная тайна.
9. Трудовой договор с работниками здравоохранения. Порядок приема на работу и увольнения. Переводы на другую работу. Прием по контракту.
10. Классификация профессионально-правовых нарушений медицинских работников. Ответственность за нарушения профессионального и служебного долга.

Раздел 2. «Оперативная нейрохирургия».

1. Оперативные вмешательства на головном мозге. Скелетотопические ориентиры для хирургических доступов к различным отделам головного мозга.
2. Костнопластическая трепанация. Формы и размеры кожных разрезов. Методика образования костного лоскута. Наложение швов на мягкие ткани головы.
3. Костнопластическая трепанация. Разрезы и методы расслоения твердой мозговой оболочки. Шов твердой мозговой оболочки.
4. Костнопластическая трепанация. Методика наложения трепанационных отверстий. Особенности вмешательства на мозговой ткани.
5. Пункция желудочков мозга: переднего рога бокового желудочка, заднего рога бокового желудочка, нижнего рога бокового желудочка, мозжечково-спинномозговой цистерны.
6. Ликворошунтирующие операции.
7. Резекционная трепанация: супратенториальных отделов, области задней черепной ямки.
8. Супратенториальные доступы к различным отделам головного мозга.
9. Оперативные доступы и разрезы мозговой оболочки в области задней черепной ямки.
10. Микронеурохирургические доступы к черепно-мозговым нервам.
11. Техника открытых доступов к позвоночному каналу, спинному мозгу и его корешкам.
12. Ориентация на спинном мозге и его корешках. Техника оперативных вмешательств на спинном мозге и его корешках.
13. Микрохирургические доступы к передней мозговой и передней соединительной артериям.
14. Микрохирургические доступы к средней мозговой артерии.
15. Микрохирургические доступы к задней мозговой и задней соединительной артериям.
16. Техника создания экстра-итракраниального микрохирургического анастомоза (ЭИКМА).
17. Доступы к плечевому сплетению, первичным стволам, вторичным стволам.
18. Доступы к лучевому нерву.
19. Доступы к срединному нерву.
10. Доступы к локтевому нерву.
21. Доступы к седалищному нерву.
22. Доступы к бедренному нерву.
23. Доступы к большеберцовому нерву.
24. Доступы к малоберцовому нерву.
25. Техника микронеурохирургических операций. Наружный невролиз. Эндоневролиз. Виды шва нервного ствола. Аутопластика нервного ствола.

Раздел 3. «Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы».

1. Симптомы поражения обонятельного нерва и проводящих путей на различных уровнях.
2. Симптомы поражения зрительного нерва, его перекреста и зрительного пути.
3. Симптомы поражения тройничного нерва на различных уровнях.
4. Симптомкомплекс поражения лицевого нерва.
5. Симптомы поражения вестибулокохлеарного нерва.

6. Альтернирующие синдромы в зависимости от поражения ствола на уровне среднего мозга.

7. Альтернирующие синдромы в зависимости от поражения ствола на уровне Варолиевого моста.

8. Альтернирующие синдромы в зависимости от поражения ствола на уровне продолговатого мозга.

9. Бульбарный паралич. Псевдобульбарный паралич.

10. Синдром поражения среднего мозга.

11. Симптомокомплекс поражения мозжечка.

12. Симптомокомплекс поражений лобной доли в зависимости от локализации очага: Парциальные двигательные и джексоновские припадки. Адверсивные припадки. Фонатормые припадки.

13. Симптомокомплекс поражений лобной доли в зависимости от локализации очага: Центральный моно- и гемипарезы.

14. Симптомокомплекс поражений лобной доли в зависимости от локализации очага: Премоторный синдром. Моторная афазия.

15. Симптомокомплекс поражения теменной доли.

16. Симптомокомплекс поражения височной доли. Эпилептические припадки.

17. Симптомокомплекс поражения височной доли. Галлюцинации. Гомонимная гемианопсия.

18. Симптомокомплекс поражения затылочной доли.

19. Симптомокомплекс поражения подкорковых ганглиев: зрительного бугра.

20. Симптомокомплекс поражения подкорковых ганглиев: стриопаллидарной системы.

21. Симптомокомплекс поражения внутренней капсулы.

22. Симптомокомплексы поражения спинного мозга. Верхнешейный отдел (С1-С2).

23. Симптомокомплексы поражения спинного мозга. Нижнешейный отдел (С5-С8).

24. Симптомокомплексы поражения спинного мозга. Грудной отдел (Th1-Th12)

25. Симптомокомплексы поражения спинного мозга. Поясничное утолщение (L1-S1)

26. Симптомокомплексы поражения спинного мозга. Конус спинного мозга (S1-S5)

27. Симптомокомплексы поражения спинного мозга. Конский хвост.

28. Симптомокомплексы поражения спинного мозга. Повреждение на уровне крестцового канала.

29. Характеристика трофических нарушений при повреждении спинного мозга на различных уровнях.

30. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Шейное сплетение (С1-С4)

31. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Плечевое сплетение (С5-Д2)

32. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Высокое поражение лучевого нерва.

33. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Поражение лучевого нерва на предплечье.

34. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Поражение локтевого нерва.

35. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Поражение срединного нерва.

36. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Поясничное сплетение (Д12-L4).

37. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Крестцовое сплетение (L5-S3).

38. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Поражение малоберцового нерва.

39. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Поражение большеберцового нерва.

40. Симптомокомплексы поражений периферических нервов. Вазомоторно-секреторно-трофические нарушения при поражении различных нервных стволов.

Раздел 4. «Методы клинического, нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией».

1. Методы обследования. Анамнез заболевания.
2. Методы обследования. Осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация головы.
3. Методы обследования. Осмотр, пальпация позвоночника.
4. Методы обследования. Местные травматические изменения тканей: кожи, надкостницы, костей, оболочек головного и спинного мозга.
5. Методы обследования. Менингеальный симптомокомплекс.
6. Методы обследования. Состояние сознания. Психика.
7. Методы обследования. Черепно-мозговые нервы.
8. Методы обследования. Чувствительные расстройства.
9. Методы обследования. Двигательные расстройства.
10. Методы обследования. Рефлексы.
11. Методы обследования. Высшие корковые функции.
12. Офтальмоневрологическое обследование.
13. Отоневрологическое обследование.
14. Методы обследования. Краниография.
15. Методы обследования. Переломы черепа.
16. Методы обследования. Спондилография.
17. Интраоперационное электрофизиологическое обследование ЭКоГ, ЭСКоГ, электростимуляция, электродеструкция.
18. Ангиография. Показания и противопоказания. Техника выполнения. Осложнения и борьба с ними.
19. Миелография. Нисходящая. Восходящая. Показания и противопоказания. Техника выполнения. Осложнения и борьба с ними.
20. Компьютерная томография черепа и головного мозга.
21. Компьютерная томография позвоночника и спинного мозга.
22. Магнитно-резонансная томография черепа и головного мозга.
23. Магнитно-резонансная томография позвоночника и спинного мозга.
24. Электроэнцефалография. Аппаратура. Методика проведения.
25. Допплерография. Аппаратура. Методика проведения.
26. Эхоэнцефалография. Аппаратура. Методика проведения.
27. Электромиография. Аппаратура. Методика проведения.
28. Исследование стволовых вызванных потенциалов. Аппаратура. Методика и техника регистрации.
29. Спинномозговая пункция. Показания и противопоказания. Техника выполнения. Осложнения и борьба с ними.
30. Ликвородинамические пробы. Показания и противопоказания. Схемы выполнения. Осложнения и борьба с ними.

Раздел 5. «Опухоли, воспалительные и паразитарные заболевания центральной нервной системы».

1. Характеристика гипертензионного синдрома.

2. Клиника опухолей лобной доли.
3. Клиника опухолей височных долей.
4. Клиника опухолей теменных долей.
5. Клиника опухолей затылочных долей.
6. Клиника опухолей боковых желудочков, прозрачной перегородки и подкорковых узлов.
7. Менингиомы ольфакторной ямки. Клинические проявления.
8. Краниоорбитальные менингиомы. Клинические проявления.
9. Менингиомы крыльев основной кости. Клинические проявления.
10. Клиника менингиом передней трети верхнего продольного синуса и серповидного отростка.
11. Клиника менингиом средней трети верхнего продольного синуса и серповидного отростка.
12. Клиника менингиом задней трети верхнего продольного синуса и серповидного отростка.
13. Опухоли боковых желудочков. Клинические проявления.
14. Характеристика гипертензионно-окклюзионного синдрома.
15. Клиника опухолей червя и гемисфер мозжечка.
16. Клиника опухолей IV желудочка.
17. Клиника опухолей ствола мозга.
18. Клиника опухолей мосто-мозжечкового угла.
19. Клиника менингиом мозжечкового намета.
20. Метастатические опухоли головного мозга. Клинические проявления.
21. Опухоли гипофиза: гормонозависимые, гормононеактивные.
22. Краниофарингиомы. Клинические проявления.
23. Опухоли III желудочка. Клинические проявления.
24. Опухоли бугорка турецкого седла. Клинические проявления.
25. Глиомы хиазмы и зрительных нервов. Клинические проявления.
26. Опухоли шишковидной железы. Клинические проявления.
27. Хирургическое лечение внутримозговых опухолей. Способы снижения внутричерепного давления. Методы удаления опухоли. Гемостаз.
28. Оперативные вмешательства при продолженном росте глиом.
29. Хирургическое лечение менингиом головного мозга. Методика удаления.
30. Хирургическое лечение краниоорбитальных менингиом.
31. Хирургическое лечение опухолей мозжечка и IV желудочка.
32. Хирургическое лечение невринома VIII нерва.
33. Хирургия опухолей мозжечкового намета.
34. Принципы хирургического вмешательства при опухолях хиазмально-селлярной области и менингиомах ольфакторной ямки.
35. Методы удаления менингиом ольфакторной ямки.
36. Методы удаления менингиом бугорка турецкого седла.
37. Методы удаления опухолей гипофиза.
38. Методы удаления краниофарингиом.
39. Методы оперативных вмешательств при опухолях III желудочка и шишковидной железы.
40. Методы оперативных вмешательств при глиомах зрительных нервов и хиазмы.
41. Микронеурохирургия опухолей хиазмально-селлярной локализации.
42. Классификация опухолей спинного мозга.
43. Клиника опухолей спинного мозга высокой шейной локализации.
44. Клиника опухолей шейного утолщения спинного мозга.
45. Клиника опухолей грудного отдела спинного мозга.
46. Клиника опухолей поясничного утолщения спинного мозга.

47. Клиника опухолей конуса спинного мозга.
48. Показания и противопоказания к хирургическому лечению при экстрадуральных опухолях спинного мозга.
49. Показания и противопоказания к хирургическому лечению при интрамедуллярных опухолях спинного мозга.
50. Техника оперативного удаления опухолей спинного мозга.
51. Хирургическое лечение опухолей плечевого сплетения и периферических нервов.
52. Оптохиазмальный арахноидит. Клиника, диагностика, лечение.
53. Арахноидит задней черепной ямки. Клиника, диагностика, лечение.
54. Абсцессы головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
55. Цистециркоз головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
56. Эхинококкоз головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
57. Классификация опухолей головного мозга. Принципы построения.

Раздел 6. «Сосудистые заболевания центральной нервной системы».

1. Синдром субарахноидального кровоизлияния.
2. Аневризмы интракавернозной части сонной артерии. Клиника, диагностика, лечение.
3. Аневризмы супраклиноидной части сонной артерии. Клиника, диагностика, лечение.
4. Аневризмы передней мозговой, передней соединительной артерии; каротидно-офтальмологические аневризмы. Клиника, диагностика, лечение.
5. Аневризмы средней мозговой артерии. Клиника, диагностика, лечение.
6. Аневризмы артерий вертебробазиллярной системы. Клиника, диагностика, лечение.
7. Артериовенозные мальформации. Классификация, клиника, диагностика.
8. Артериовенозные мальформации. Методы лечения.
9. Артериосинусные соустья. Клиника, диагностика, лечение.
10. Кровоизлияние в мозг. Клиника, диагностика, лечение.
11. Инфаркт мозга. Клиника, диагностика, лечение.
12. Патология магистральных сосудов шеи и мозга. Клиника, диагностика, лечение.
13. Хирургия артериальных аневризм. Показания и противопоказания, методы.
14. Хирургия внутримозговых кровоизлияний. Показания и противопоказания, методы.
15. Хирургия ишемических инсультов. Показания и противопоказания, методы.

Раздел 7. «Травма центральной и периферической нервной системы, остеохондроз позвоночника».

1. Классификация черепно-мозговой травмы.
2. Повреждение мягких тканей головы.
3. Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
4. Ушиб головного мозга легкой степени. Клиника, диагностика, лечение.
5. Ушиб головного мозга средней степени. Клиника, диагностика, лечение.
6. Ушиб головного мозга тяжелой степени. Клиника, диагностика, лечение.
7. Переломы свода черепа. Хирургическое лечение.
8. Переломы основания черепа. Хирургическое лечение.
9. Травматические субарахноидальные кровоизлияния. Клиника, диагностика, лечение.

10. Эпидуральные гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
11. Субдуральные гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
12. Внутримозговые гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
13. Внутривентрикулярные кровоизлияния. Клиника, диагностика, лечение.
14. Нарушение ликвородинамики. Гидроцефалия. Классификация, клиника, диагностика.
15. Нарушение ликвородинамики. Гидроцефалия. Лечение.
16. Открытая огнестрельная травма мирного и военного времени. Классификация, клиника.
17. Открытая огнестрельная травма мирного и военного времени. Лечение.
18. Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации. Клиника, диагностика, лечение.
19. КТ диагностика черепно-мозговой травмы
20. Травматическая ликворея. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.
21. Травматический арахноидит. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.
22. Травматические кисты. Клиника, диагностика, лечение.
23. Травматические менингиты и менингоэнцефалиты. Клиника, диагностика, лечение.
24. Травматические абсцессы головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
25. Анестезиология при нейротравме. Реанимация и интенсивная терапия.
26. Посттравматическая гидроцефалия. Клиника, диагностика, лечение.
27. Посттравматические костные дефекты. Клиника, диагностика, лечение.
28. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга.
29. Повреждения шейного отдела позвоночника и спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
30. Повреждения грудного отдела позвоночника и спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
31. Повреждения пояснично-крестцового отдела позвоночника, спинного мозга и конского хвоста. Клиника, диагностика, лечение.
32. Классификация огнестрельных и колото-резаных ранений позвоночника и спинного мозга.
33. Сотрясение спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
34. Ушиб, сдавление спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
35. Гнойный эпидурит. Клиника, диагностика, лечение.
36. Абсцесс спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
37. Спинальный арахноидит. Клиника, диагностика, лечение.
38. Классификация повреждений периферической нервной системы.
39. Диагностика повреждений сплетений и нервных стволов.
40. Оценка витальных нарушений при черепно-мозговой травме. Экстренная помощь при нарушении витальных функций.
41. Оценка сознания. Оглушение. Сопор. Кома.
42. Оценка стволовых симптомов.
43. Оказание неотложной помощи. Асептическая повязка. Остановка кровотечения из черепно-мозговой раны.
44. Оказание неотложной помощи. Борьба с ликвореей, пролабированием мозга, истечением мозгового детрита.
45. Оказание неотложной помощи. Эпилептический статус и борьба с ним.
46. Особенности оказания неотложной помощи при травме шейного отдела позвоночника.
47. Хирургическая обработка ран покровов черепа.
48. Хирургическая тактика при линейных и вдавленных переломах костей черепа.
49. Хирургическое лечение оскольчатых переломов свода черепа.

50. Оперативные вмешательства при переломах основания черепа.
51. Хирургическая обработка огнестрельных проникающих ранений черепа.
52. Хирургическое лечение эпидуральных гематом.
53. Хирургическое лечение субдуральных гематом.
54. Хирургическое лечение внутримозговой, желудочковой гематомы.
55. Хирургическое лечение контузионных очагов.
56. Хирургическое лечение травматических арахноидитов.
57. Хирургическое лечение колотых и резаных ран спинного мозга.
58. Показания и противопоказания к ранней ламинэктомии отдела позвоночника.
59. Открытая репозиция и реклинация сломанных или вывихнутых позвонков.
60. Методы фиксации позвонков.
61. Хирургическое лечение грыж межпозвонковых дисков.
62. Оперативные доступы к плечевому сплетению. В надключичной области. В подключичной области. Трансаксиллярный доступ.
63. Оперативные доступы к срединному нерву.
64. Оперативные доступы к локтевому нерву.
65. Оперативные доступы к лучевому нерву.
66. Оперативные доступы к бедренному нерву.
67. Оперативные доступы к большеберцовому нерву.
68. Оперативные доступы к малоберцовому нерву.
69. Оперативные доступы к седалищному нерву.
70. Микронейрохирургические приемы при полном перерыве нерва.
71. Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и сухожилий.
72. Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и сосудов.
73. Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и костей конечностей.
74. ДДЗП. Остеохондроз шейного отдела позвоночника. Патогенез, клиника, диагностика.
75. ДДЗП. Остеохондроз грудного отдела позвоночника. Патогенез, клиника, диагностика.
76. ДДЗП. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Патогенез, клиника, диагностика.
77. ДДЗП. Остеохондроз позвоночника. Операции по стабилизации позвоночного сегмента.
78. ДДЗП. Остеохондроз позвоночника. Операции удаления грыжи межпозвонкового диска.
79. Пункционные методы лечения остеохондроза.
80. Операция передней декомпрессии при шейной миелопатии.

Раздел 8. «Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии».

1. Эпилепсия. Классификация эпилепсии и эпилептических припадков.
2. Эпилептический синдром при опухолях лобной доли головного мозга.
3. Эпилептический синдром при опухолях височной доли головного мозга.
4. Эпилептический синдром при опухолях теменной доли головного мозга.
5. Эпилептический синдром при опухолях затылочной доли головного мозга.
6. Эпилептический синдром при менигиомах.
7. Особенности эпилептического синдрома при глиомах.
8. Особенности эпилептического синдрома при воспалительных заболеваниях головного мозга.

9. Эпилептический синдром при сосудистых заболеваниях головного мозга.
10. Эпилептический синдром при паразитарных заболеваниях головного мозга.
11. Травматическая эпилепсия. Патогенез формирования эпилептического очага. Эпилептические припадки при острой черепно-мозговой травме.
12. Диагностика эпилепсии.
13. Основные принципы лечения эпилепсии. Характеристика противосудорожных препаратов.
14. Основные принципы лечения эпилепсии. Раннее начало лечения. Принцип непрерывности лечения. Принцип длительности лечения. Принцип постепенного снижения доз препаратов при окончании лечения. Принцип преемственности лечения.
15. Основные принципы лечения эпилепсии. Комплексность лечения эпилепсии.
16. Лечение эпилептического статуса. Хирургическое лечение эпилептического статуса.
17. Открытые хирургические вмешательства. Субпиальное удаление коры в зоне эпилептического очага или очагов.
18. Открытые хирургические вмешательства. Менингоэнцефалолиз, иссечение глиального рубца, вскрытие, опорожнение арахноидальных, внутримозговых кист при травматической эпилепсии.
19. Открытые хирургические вмешательства. Резекция патологически измененных височной, лобной долей, медиобазальных височных структур: показания, техника, интраоперационный мониторинг.
20. Стереотаксическое лечение эпилепсии. Показания. Аппаратура. Техника и методики стереотаксических вмешательств. Метод интрацеребральных множественных погружных электродов.

Задания, выявляющие практическую подготовку врача-нейрохирурга:

1. Провести ЭХО-ЭС.
2. Наложить эпиневральный шов под микроскопом.
3. Собрать набор инструментов для проведения костно-пластической трепанации.

Примеры тестовых заданий: (правильные ответы помечены *)

Инструкция: выберите один правильный ответ.

Вопрос N 1

Какие волокна зрительного нерва осуществляют перекрест в хиазме?

Ответы:

1. частичный за счет волокон, идущих от верхних половин сетчатки
2. только волокна наружных(височных) половин сетчатки
3. только волокна внутренних(носовых) половин сетчатки*
4. волокна верхних половин сетчатки
5. все волокна

Вопрос N 2 :

Назовите локализацию повреждения зрительного пути по симптоматике: зрительные галлюцинации, верхнеквадрантная гемианопсия справа, застойные диски зрительных нервов

Ответы:

1. хиазма
2. зрительный тракт
3. теменная доля
4. затылочная доля
5. височная доля*

Вопрос N 3

Какие выпадения будут при наличии очага в проекции левой язычной извилины?

Ответы:

1. нижнеквадрантная левосторонняя гемианопсия
2. нижнеквадрантная правосторонняя гемианопсия
3. верхнеквадрантная правосторонняя гемианопсия*
4. верхнеквадрантная левосторонняя гемианопсия
5. гомонимная левосторонняя гемианопсия

Вопрос N 4 :

На основании черепа III ветвь V нерва выходит через:

Ответы:

1. внутренний слуховой проход
2. круглое отверстие
3. овальное отверстие*
4. яремное отверстие
5. верхнюю глазничную щель

Вопрос N 5

Пульсирующий шум в голове, синхронный с пульсом прослушивается при аускультации, мягкий, вправимый экзофтальм, офтальмоплегия характерны для:

Ответы:

1. артерио-венозной мальформации
2. каротидно-кавернозного соустья*
3. тромбоза внутренней сонной артерии
4. стеноза внутренней сонной артерии
5. ишемического инфаркта мозга

Для какой локализации процесса характерно истинное недержание мочи?

Ответы **Вопрос N 6 :**

1. парацентральные доли головного мозга
2. поясничное утолщение
3. конус спинного мозга*
4. эпиконус спинного мозга
5. корешки конского хвоста

Вопрос N 7 :

Внезапное развитие комы, гемиплегии, гемигипестезии, смешанной афазии симптомы какой сосудистой патологии?

Ответы:

1. тромбоз позвоночной артерии
2. стеноза внутренней сонной артерии
3. геморрагического инсульта*
4. каротидно-кавернозного соустья
5. артерио-синусного соустья

Вопрос N 8 :

При каком сосудистом заболевании мозга наблюдается внезапное развитие комы, гемиплегии, гемигипестезии, оболочечных симптомов?

Ответы:

1. каротидно-кавернозное соустье
2. стеноз внутренней сонной артерии
3. стеноз /тромбоз/ позвоночной артерии
4. разрыв аневризмы средней мозговой артерии*
5. ишемический инсульт

Вопрос N 9 :

При каком сосудистом заболевании наблюдается острое развитие оптико-пирамидного симптома, умеренно выраженные общемозговые симптомы?

Ответы:

1. каротидно-кавернозное соустье
2. артерио-венозная мальформация
3. стеноз /тромбоз/ внутренней сонной артерии*
4. разрыв аневризмы средней мозговой артерии
5. тромбоз вертебральной артерии

Вопрос N 10 :

Что является общим признаком открытых повреждений нервов?

Ответы:

1. резаные, колотые, рубленые раны
2. ранения нервов в сочетании с повреждением костей, сосудов, сухожилий
3. повреждения в сочетании с поражением отравляющими веществами или ионизирующей радиацией
4. загрязненность раны в той или иной степени*

Вопрос N 11:

Какое повреждение является одним из самых тяжелых видов закрытой травмы нервов?

Ответы:

1. сотрясение
2. ушиб
3. сдавление
4. тракция*
5. размножение

Вопрос N 12 :

Для какой патологии характерны следующие симптомы: боли и нарушения чувствительности в аногенитальной зоне, по задней поверхности бедер, истинное недержание мочи, трофические нарушения в крестцовой области

Ответы:

1. Грыжа диска L5-S1
2. опухоль поясничного утолщения
3. опухоль конуса спинного мозга*
4. опухоль эпиконуса спинного мозга
5. нарушение кровообращения в радикулотомедуллярной артерии

Вопрос N 13 :

Что является специфическим очаговым симптомом для страдания затылочной доли?

Ответы:

- 1.чувствительные нарушения
- 2.двигательные нарушения
- 3.нарушения обоняния
- 4.зрительные нарушения*
- 5.нарушения вкуса

Вопрос N 14

какая артерия проходит через кавернозный синус вместе с отводящим нервом?

Ответы:

- 1.наружная сонная
- 2.внутренняя сонная*
- 3.средняя мозговая артерия
- 4.передняя мозговая артерия
- 5.задняя мозговая артерия

Вопрос N 15

Какие наиболее частые очаговые симптомы поражения центральной нервной системы при краниофарингеомах?

Ответы:

- 1.парезы конечностей, параличи
- 2.чувствительные нарушения
- 3.эндокринно-обменные нарушения*
- 4.зрительные нарушения
- 5.рентгенографические изменения

Вопрос N 16

Шум в одном ухе выпадение вестибулярной и кохлеарной функции, периферический парез лицевой мускулатуры, выпадение вкуса на передней 2/3 языка, расширение внутреннего слухового прохода на снимке пирамидки имеются при:

Ответы:

- 1.опухоли бокового выворота IV желудочка
- 2.невриноме V нерва
- 3.невриноме VIII нерва*
- 4.арахноидите боковой цистерны моста
- 5.болезни Меньера

Вопрос N 17

Односторонняя атаксия, адиадохокinez, снижение тонуса в конечностях на стороне патологии наблюдается при поражении:

Ответы:

- 1.лобной доли
- 2.червя мозжечка
- 3.полушария мозжечка*
- 4.средней ножки мозжечка
- 5.ствола мозга

Вопрос N 18

Рвоты, независимые от головной боли и приема пищи, вынужденное положение головы, снижение глоточного рефлекса, поперхивание при приеме пищи наблюдается при опухолях:

Ответы:

- 1.нижнего треугольника IV желудочка*
- 2.верхнего треугольника IV желудочка
- 3.боковом вывороте IV желудочка
- 4.крыши IV желудочка
- 5.срединного сосудистого сплетения

Вопрос N 19

Нарушение функции IX-X нервов на стороне поражения, гемипарез /гемиплегия/ на противоположной стороне /синдром Авеллиса/ возникает при патологии:

Ответы:

- 1.подкорковых узлов
- 2.среднего мозга
- 3.ножки мозга
- 4.варолиева моста
- 5.продолговатого мозга*

Вопрос N 20

Простые парциальные двигательные и чувствительные эпилептические припадки, монопарез, нарушения болевой, температурной, тактильной чувствительности в одной из конечностей характерно для поражения:

Ответы:

- 1.полюса лобной доли
- 2.центральных извилин мозга*
- 3.теменной доли
- 4.задних отделов лобной доли
- 5.височной доли

Вопрос N 21

Наиболее информативный метод диагностики метастазов в головной мозг:

Ответы:

- 1.церебральная ангиография
- 2.рентгенография
- 3.КТ и МРТ*
- 4.эхоэнцефалоскопия
- 5.электроэнцефалография

Вопрос N 22

Головные боли в лобно-орбитальной области, снижение зрения на один глаз, односторонний экзофтальм, гиперостоз орбиты, скулового отростка, наружных отделов крыльев основной кости наблюдается при:

Ответы:

- 1.глиоме зрительного нерва
- 2.аденоме гипофиза
- 3.менингеоме бугорка турецкого седла
- 4.менингеоме ольфакторной ямки
- 5.менингеоме наружных отделов большого крыла*

Вопрос N 23

Назовите наиболее частое паразитарное заболевание ЦНС человека в нашей стране

Ответы:

- 1.целуриоз
- 2.эхинококкоз
- 3.цистицеркоз*
- 4.шистоматоз
- 5.трихинеллез

Вопрос N 24 :

Укажите характер повреждения: Утрата сознания 10 мин, ретроградная амнезия, головные боли, рвота, головокружение. Отсутствуют очаговые, менингеальные симптомы, повреждения костей черепа. В ликворе нет крови.

Ответы:

- 1.сотрясение головного мозга*
- 2.ушиб мозга легкой степени
- 3.сдавление мозга
- 4.открытая черепно-мозговая травма
- 5.черепно-мозговой травмы нет

Вопрос N 25:

Назовите вид огнестрельного ранения: повреждение мягких тканей, кости черепа, ТМО, ликворея. Металлический осколок в лобной доле

Ответы:

- 1.сквозное оскольчатое ранение
- 2.ранение мягких тканей
- 3.непроникающее оскольчатое ранение
- 4.проникающее оскольчатое ранение*
- 5.оскольчатое ранение лобной пазухи

Вопрос N 26 :

Назовите вид перелома если на рентгенограмме 2 костных фрагмента прогнуты в полость черепа в виде ступеньки?

Ответы:

- 1.линейный перелом /трещина/
- 2.импрессионный вдавленный*
- 3.депрессивный вдавленный
- 4.однооскольчатый без смещения осколка
- 5.перелом передней черепной ямки

Вопрос N27:

При какой локализации сдавления спинного мозга двигательные нарушения преобладают над чувствительными?

Ответы:

- 1.боковом
- 2.заднем
- 3.передним*
- 4.внутриголовном

Вопрос N28:

при каком механизме травмы чаще возникает нестабильный перелом позвоночника?

Ответы:

1. сгибательном
2. сгибательно-вращательном*
3. разгибательном
4. компрессионном
5. при падении на спину

Вопрос N29:

Какая симптоматика более характерна при компрессионном переломе С6 со смещением на 3 мм в сочетании с парамедианным выпадением диска?

Ответы:

1. тетраплегия, тазовые нарушения
2. нижняя параплегия, смешанный парез, анестезия с уровня С6 по проводниковому типу
3. тетрапарез, в руках преимущественно в дистальных отделах, гипестезия в зоне С7 корешка справа*
4. смешанный парез в руках, нижняя спастическая параплегия, диссоциированные расстройства чувствительности в зоне С5-Д3 сегментов
5. шейный вертебральный синдром (++) , радикулоневрит С7 справа

Вопрос № 30

.Синдром "болезненной анестезии" на лице возникает при разрушении:

1. Спинального ядра тройничного нерва
2. Корешка тройничного нерва у ствола мозга
3. Конечного ядра тройничного нерва
4. Гассерова узла
5. Ветвей тройничного нерва*

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Нейрохирургия"»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 18.12.2007 N 782 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с заболеваниями нервной и других систем, требующих дистанционной многоисточниковой прецизионной лучевой терапии со стереотаксическим наведением"
11. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.12.2007 N 741 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с доброкачественными новообразованиями головного мозга под мозговым наметом".
12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 10.07.2006 N 533 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с доброкачественным новообразованием черепных нервов".
13. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 14.06.2006 N 488 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественным новообразованием костей черепа и лица".

14. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 453 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественным новообразованием лобной, височной, теменной, затылочной долей головного мозга".
15. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 452 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с доброкачественным новообразованием головного мозга над мозговым наметом, других уточненных частей центральной нервной системы".
16. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 451 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с доброкачественным новообразованием оболочек головного мозга".
17. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 450 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественным новообразованием спинного мозга, оболочек спинного мозга, конского хвоста, спинномозговых нервов, вторичным злокачественным новообразованием других и неуточненных отделов нервной системы".
18. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 449 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с доброкачественными новообразованиями спинного мозга, мозговых оболочек, конского хвоста, спинномозговых нервов".
19. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 448 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественным новообразованием мозжечка, ствола мозга".
20. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 447 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественными новообразованиями оболочек головного мозга".
21. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.06.2006 N 446 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественным новообразованием желудочка мозга, большого мозга, кроме долей".
22. 16. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 30.05.2006 N 427 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественным новообразованием обонятельного нерва".
23. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.05.2006 N 398 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со вторичным злокачественным новообразованием головного мозга и мозговых оболочек".
24. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.05.2006 N 382 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с доброкачественным новообразованием краниофарингиального протока".
25. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 07.04.2006 N 259 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным злокачественными нейроэпителиоматозными новообразованиями".

26. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.02.2006 N 85 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с новообразованием гипофиза".
27. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.05.2007 N 345 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с поражениями тройничного нерва (при оказании специализированной помощи)".
28. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.08.2006 N 594 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с сирингомиелией и сирингобульбией, сосудистой миелопатией, миелопатией при болезнях, классифицированных в других рубриках".
29. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.07.2006 N 519 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с врожденными и приобретенными церебральными кистами".
30. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2006 N 443 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с поражениями лицевого нерва".
31. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.05.2006 N 402 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с невралгией тройничного нерва, клоническим гемифациальным спазмом".
32. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 25.05.2006 N 385 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с истечением цереброспинальной жидкости (ликвореей)".
33. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.02.2005 N 174 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным эпилепсией".
34. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.11.2004 N 267 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным поражениями тройничного нерва".
35. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.11.2004 N 214 "Об утверждении стандарта санаторно-курортной помощи больным с поражением отдельных нервов, нервных корешков и сплетений, полиневропатиями и другими поражениями периферической нервной системы".
36. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.08.2006 N 596 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с субарахноидальным кровоизлиянием".
37. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.08.2007 N 513 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с инсультом (при оказании специализированной помощи)".
38. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 552 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с закупоркой и стенозом прецеребральных артерий, не приводящих к инфаркту мозга".
39. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.07.2006 N 522 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с внутримозговым кровоизлиянием".

40. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 31.05.2006 N 436 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с аневризмой мозга без разрыва".
41. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.05.2006 N 400 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с аневризмой сонной артерии".
42. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.05.2006 N 395 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с уточненными поражениями сосудов мозга".
43. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.11.2004 N 276 "Об утверждении стандарта санаторно-курортной помощи больным с цереброваскулярными болезнями".
44. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.12.2007 N 797 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным люмбаго с ишиасом, болью внизу спины".
45. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 561 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с поражениями межпозвоночных дисков шейного отдела, поражениями межпозвоночных дисков других отделов".
46. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 559 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со спинальным стенозом".
47. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 558 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со спондилолистезом".
48. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 555 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со спинальной нестабильностью".
49. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.07.2006 N 519 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с врожденными и приобретенными церебральными кистами".
50. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 25.05.2006 N 384 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с краниосиностозом, долихоцефалией, плагиоцефалией".
51. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.05.2006 N 383 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с энцефалоцеле".
52. Минздравсоцразвития РФ от 02.07.2007 N 463 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом шейного отдела позвоночника, растяжением и повреждением капсульно-связочного аппарата на уровне шеи, травматическим разрывом Приказ межпозвоночного диска в шейном отделе (при оказании специализированной помощи)".
53. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.07.2007 N 462 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом ребра (ребер), грудины и грудного отдела позвоночника (при оказании специализированной помощи)".

54. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.07.2007 N 460 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом пояснично-крестцового отдела позвоночника и костей таза (при оказании специализированной помощи)".
55. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 05.09.2006 N 646 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом шеи неуточненной локализации, переломом грудного позвонка, переломами других и неуточненных частей пояснично-крестцового отдела позвоночника и костей таза".
56. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 05.09.2006 N 645 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с внутричерепной травмой неуточненной".
57. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.08.2006 N 599 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом ребра (ребер), грудины и грудного отдела позвоночника, вывихом, растяжением и повреждением капсульно-связочного аппарата грудной клетки".
58. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 560 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом пояснично-крестцового отдела позвоночника и костей таза".
59. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 14.06.2006 N 487 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом черепа и лицевых костей, последствием перелома черепа и костей лица".
60. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.11.2004 N 274 "Об утверждении стандарта санаторно-курортной помощи больным с заболеваниями и последствиями травм спинного и головного мозга".

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности
«Нейрохирургия»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Яковенко И.В.	д.м.н. проф.	директор	РНХИ им. проф. А.Л. Поленова" - филиал ФГБУ "СЗФМИЦ" Минздрава России
2.	Мусихин В.Н.	к.м.н. доц.	доцент кафедры нейрохирургии	СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
3.	Валерко В.Г.	к.м.н.	доцент кафедры нейрохирургии	" СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
По методическим вопросам				
4.	Михайлова О.А		заведующий ООСП	СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности **«Нейрохирургия.»**

обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии

«23» декабря 2015 г., протокол № 21 .

Заведующий кафедрой, проф. _____ /Яковенко И.В./
 (подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

«23» декабря 2015 г.
 Заведующий ООСП _____ /Михайлова О.А./
 (подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом хирургического факультета

« 29 » 12 2015 г.
 Председатель, проф. _____ /Глушков Н.И./
 (подпись) (ФИО)

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
 Минздрава России
 Отдел образовательных стандартов
 и программ
 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
 тел. 275-19-47

Сорокина