

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикла повышения квалификации
«Неврология»

для специальности 31.08.42 – «Неврология»

2016 год

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

д.м.н., проф.

С.Ю. Никулина _____

«__» _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикл повышения квалификации «Неврология»

Для специальности 31.08.42 - Неврология

Кафедра нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

Лекции - 62 часа

Практические занятия - 76 часов

Экзамен - 6 часов

Всего часов - 144 часа

2016 год

Рабочая программа составлена на основании «Унифицированной программы последипломного обучения врачей по специальности «Неврология» (2000), с учетом требований Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (протокол №8 от «05» марта 2016 года)

Заведующий кафедрой _____ д. м. н., профессор Прокопенко С.В.

Согласовано: декан института последипломного образования _____ к.м.н., доцент Юрьева Е.А. «____» _____ 2016 г.

Председатель методической комиссии ИПО д.м.н., профессор Емельянчик Е.Ю. «____» _____ 2016 г.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № __ от «____» _____ 2016 г.)

Председатель ЦКМС _____ д.м.н., профессор Никулина С.Ю.

Авторы:

- д.м.н., профессор Прокопенко С.В.
- д.м.н., профессор Исаева Н.В.

Рецензенты:

- доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет Минздрава РФ» Жукова Н.Г.
- доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, мануальной терапии и рефлексотерапии ГБОУ ДПО «Новокузнецкий ГИУВ» Чеченин А.Г.

1. Пояснительная записка

Неврология — наука о механизмах мозга и заболеваниях нервной системы, вследствие широкой распространенности и социальной значимости последних, занимает одно из ведущих мест в клинической медицине.

Целью послевузовского образования по неврологии является формирование широко образованного врача - невролога с гуманистическим и естественно - научным мировоззрением, высокой общей культурой, способного ориентироваться и работать в современных технических условиях, обусловленных проводимой компьютеризации профессиональной деятельности в медицинских учреждениях.

Непрерывное последипломное образование специалиста-невролога включает два основных этапа.

Первым этапом профессионально - образовательной программы по неврологии является обучение в интернатуре или клинической ординатуре.

Второй этап – это дальнейшее непрерывное медицинское образование в течение всей профессиональной деятельности специалиста - невролога. Этот этап предусматривает осуществление многовариантных по форме и продолжительности видов последипломного усовершенствования.

Основной формой этого этапа является цикл повышения квалификации «Неврология», который содержит 2 основных модуля. Базовый модуль включает вопросы топической диагностики и семиотики заболеваний нервной системы. Клинический модуль состоит из большого перечня тем, освещающих основную неврологическую патологию. Другими видами образовательной активности для врачей-неврологов являются дистанционные формы обучения, циклы тематического обучения по отдельным направлениям клинической неврологии, участие в ежемесячных заседаниях городского общества неврологов, научно-практических конференциях по специальности, подготовка научных публикаций и др.

Особенностью данного цикла является привлечение для преподавания ведущих специалистов кафедры, являющихся лидерами по отдельным направлениям неврологии. Лекции построены в интерактивном формате, с применением специально разработанных для данного цикла педагогических приемов привлечения и поддержания внимания обучающихся в течение разных этапов лекции, направленных на диалогизацию, с вовлечением каждого курсанта в учебный процесс, что существенно повышает заинтересованность слушателей, позволяет оценить их исходный уровень знаний по теме и выбрать правильный вектор по дальнейшему наращиванию знаний, повысить эффективность обучения.

Важным этапом работы являются клинические разборы тематических больных. Каждый преподаватель подбирает для курации пациентов и представляет сложные клинические случаи по теме занятия для наглядного обсуждения особенностей клинического течения, диагностики, дифференциального диагноза и принципов лечения больных с различной патологией нервной системы, отрабатываются практические навыки по теме занятия.

По результатам обучения на цикле курсант должен обновить и углубить общие и специальные знания и умения, уметь установить диагноз и провести необходимое лечение основных неврологических заболеваний, делать спинномозговую пункцию, интерпретировать результаты дополнительных исследований.

Курс завершится проведением 3-х этапного сертификационного экзамена: компьютерное тестирование на сайте КрасГМУ (100 стандартных тестов случайным методом выбираются компьютером из 1000 тестов), устное собеседование, сдача практических навыков. При необходимости поводится аттестация на соответствующую категорию.

Условием допуска к экзамену является сдача всех промежуточных зачётов и обязательное посещение лекций и практических занятий (или отработка их).

Учебная база: Краевая клиническая больница, Дорожная больница г. Красноярска, Сибирский клинический центр СКЦ ФМБА России, Красноярский краевой центр охраны материнства и детства – клинические базы кафедры нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. Обучение специалистов на цикле осуществляют только профессора и доценты кафедры.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» определено обязательное прохождение врачом-неврологом сертификации каждые 5 лет.

Цель обучения: усовершенствование знаний, умений, навыков по диагностике, клинике заболеваний нервной системы, современным принципам их лечения и профилактики с целью подготовки квалифицированного специалиста невролога для работы в учреждениях здравоохранения в должности заведующего отделением поликлиники, старшегоординатора больницы или врача консультативно-диагностического центра, ориентированного на работу в условиях рыночной экономики.

Задачи обучения:

1. Совершенствование практических навыков по овладению методами клинического обследования и комплексного лечения неврологических больных, развитие клинического мышления;

2. Отработка навыков индивидуального подхода к больному на основе интеграции полученных знаний и умений;

3. Углубленная теоретическая подготовка и клиническая работа, направленные на освоение современных методов диагностики и лечения больных, необходимых в самостоятельной работе врача-невролога (интерпретация R-грамм черепа и позвоночника, КТ-МРТ головного и спинного мозга, ЭЭГ, Эхо-ЭГ, РЭГ, ЭМГ, вызванных потенциалов, транскраниальной

доплерографии, дуплексное сканирование головного мозга, нейроофтальмологического исследования и др.)

Исходный уровень знаний обучающихся по неврологии осуществляется на основе базовой подготовки по следующим дисциплинам:

- ❖ Нормальная анатомия нервной системы
- ❖ Патологическая анатомия нервной системы
- ❖ Клиническая фармакология
- ❖ Иммунология
- ❖ Рентгенология
- ❖ Медицинская генетика

Технология процесса обучения осуществляется посредством:

- ❖ Курация острых больных;
- ❖ Практических занятий;
- ❖ Лекций;
- ❖ Самостоятельной подготовки;
- ❖ Участия в проведении неврологических обществ;
- ❖ Написания и защиты рефератов по избранным вопросам неврологии
- ❖ Курации неврологических больных с разной патологией
- ❖ Участия в научно-практических конференциях с ведущими специалистами по неврологии;
- ❖ Участия в клинических обходах профессоров и доцентов;
- ❖ Зачетов и экзаменов по разделам специальности и смежным дисциплинам;
- ❖ Компьютерного тестирования;
- ❖ Итоговое собеседование с зав. кафедрой и зав. курсом неврологии.

Результаты ежедневной практической работы, оценки за экзамены и зачеты отражаются в журнале посещений курсантов.

Цель созданной программы - на основании использования проблемного изложения основных вопросов и достижений неврологии, современных концепций этиологии, патогенеза, лечения и профилактики наиболее частых заболеваний нервной системы привить врачам диагностическое мышление с использованием современных лечебных алгоритмов применительно к больному, приобщить к методологическим основам, акцентировать роли отечественных исследователей в изучении отдельных проблем, профилактическую направленность неврологии. Показать роль социальных, средовых, семейных и наследственных факторов в формировании здоровья и болезни, прививать здоровый образ жизни как основу профилактики заболеваний и активного долголетия.

В последние годы реально изменилось отношение к профилактическому направлению медицины. Усилены требования к общемедицинской подготовке врача. Работают действенные президентские программы «Национальный проект «Здоровье», Федеральные программы по артериальной ги-

пертении и профилактике инсульта, в реализации которых немаловажную роль должны сыграть врачи всех специальностей и, в частности, врачи-неврологи, имеющие современную подготовку по специальности.

Набор тестовых заданий для оценки исходного уровня знаний и для самоподготовки в период обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования по всем разделам неврологии размещен в формате PDF в библиотечной системе Colibris.

2. Учебный план цикла повышения квалификации «Неврология»

| №/№ раз- дела | Наименование разделов и их содержание | Количество часов | | | Форма контроля |
|---------------------|--|------------------|----------------------|--------------------|---|
| | | Всего | Аудиторная Работа | | |
| | | | Лекции | Практич занятия | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Общая неврология | 56 | 22 | 34 | <i>Тестовый контроль, зачет</i> |
| 1 | Морфология, физиология и биохимия нервной системы. Методы исследования нервной системы. МКБ-10 в неврологии. | 6 | 2 | 4 | |
| 2 | Произвольные движения и их расстройства | 6 | 2 | 4 | |
| 3 | Чувствительность и ее нарушения | 2 | 2 | 2 | |
| 4 | Ствол головного мозга | 6 | 2 | 4 | |
| 5. | Черепно-мозговые нервы | 6 | 2 | 4 | |
| 6. | Координаторные нарушения. Дифференциальный диагноз атаксий. | 6 | 2 | 4 | |
| 7. | Спинальный мозг, симптомы поражения | 2 | 2 | | |
| 8. | Головная боль и головокружение | 8 | 4 | 4 | |
| 9. | Высшие психические функции и когнитивные нарушения | 2 | | 2 | |
| 10. | Виды нарушения сознания | 6 | 2 | 4 | |
| 11. | Синдром внутричерепной гипертензии | 6 | 2 | 2 | |
| | Частная неврология | 82 | 40 | 42 | <i>Зачет</i> |
| 12. | Сосудистые заболевания нервной системы | 20 | 10 | 10 | <i>Зачет</i> |
| 13. | Острые и хронические болевые синдромы, диагностика и лечение | 4 | 2 | 2 | <i>Тестовый контроль</i> |
| 14 | Инфекции нервной системы. | 6 | 2 | 4 | <i>Тестовый контроль</i> |
| 15 | Рассеянный склероз | 4 | 2 | 2 | <i>Тестовый контроль</i> |
| 16 | Дегенеративные заболева- | 6 | 2 | 4 | <i>Тестовый</i> |

| | | | | | |
|----|--|------------|-----------|-----------|--------------------------|
| | ния | | | | <i>контроль</i> |
| 17 | Функциональные состояния | 6 | 2 | 4 | |
| 18 | Нервно-мышечные заболевания | 2 | 2 | | |
| 19 | Заболевания периферической нервной системы. | 4 | 2 | 2 | |
| 20 | Вертеброгенные заболевания | 6 | 4 | 2 | <i>Зачет</i> |
| 21 | Эпилепсия | 4 | 2 | 2 | <i>Тестовый контроль</i> |
| 22 | Наследственные и врожденные заболевания ЦНС | 2 | 2 | | <i>Тестовый контроль</i> |
| 23 | Неотложные состояния и методы интенсивной терапии | 4 | 2 | 2 | <i>Тестовый контроль</i> |
| 24 | Деменции и другие нейропсихологические синдромы | 4 | 2 | 2 | <i>Тестовый контроль</i> |
| 25 | Заболевания вегетативной нервной системы, нарушения цикла «сон- бодрствование» | 2 | 2 | | |
| 26 | Травмы нервной системы | 4 | | 4 | <i>Зачет</i> |
| 27 | Опухоли нервной системы | 4 | 2 | 2 | |
| | Часов обучения | 138 | 62 | 76 | |
| | Экзамен | 6 | | | |
| | Всего часов | 144 | 62 | 76 | |

4. Содержание рабочей программы

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и

фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минздравсоцразвития России от 31.10.2006 г. № 5727-ВС «О порядке проведения выездных циклов (выездных занятий)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации»

- Устав Университета;

- Локальные нормативные документы Университета.

Общая неврология:

1. Морфология, физиология и биохимия нервной системы. Методы исследования нервной системы. МКБ-10 в неврологии.

Вызванные потенциалы (ВП): соматосенсорные, зрительные, слуховые, стволовые. Физиологическая основа ВП. Ранние и поздние компоненты. Период последствий. Роль ВП в диагностике уровня поражения афферентных систем и оценки их функционального состояния. ВП и психические функции. Моторные ВП и возможность оценки афферентных и эфферентных систем. Связанные с событиями потенциалы. Контингентное негативное отклонение (КНО) – метод исследования систем вероятностного прогнозирования, внимания. Моторный потенциал (МП) – метод оценки интегративных процессов деятельности мозга, связанных с планированием, подготовкой и оценкой выполнения движений. Возможности применения методов в неврологии. Транскраниальная магнитная стимуляция мозга – метод оценки функционального состояния, двигательного пути и возбудимости мозга. Пороги моторных ответов и время центрального проведения. Диагностические возможности применения в неврологической практике. Электронейромиография (ЭНМГ). Физиологические основы ЭНМГ. Аппаратура для регистрации ЭНМГ. ЭНМГ критерии разных уровней поражения (нижний мотонейрон, корешок спинного мозга, нервный ствол, мышца). Глобальная, локальная и стимуляционная ЭНМГ. Методика исследования скорости проведения по моторным, сенсорным и вегетативным волокнам. Н - ответ и М - ответ. Полисомнография. Методы исследования сегментарного отдела веге-

тативной нервной системы и их оценка. Вызванные кожные симпатические потенциалы, вызванные сосудистые реакции, кардиоваскулярные тесты (проба с глубоким медленным дыханием, проба с активным вставанием, проба Вальсальвы, ортопроба, проба с изометрическим физическим напряжением, нагрузкой), оценка variability ритма сердца, клиническая анкета периферической вегетативной недостаточности. Оценка вегетативного тонуса в покое, вегетативной реактивности (физиогенные и лекарственные воздействия), вегетативное обеспечение (моделирование физической и психической деятельности). Оценка состояния надсегментарного отдела вегетативной нервной системы: клиническая анкета оценки выраженности психо-вегетативного синдрома, гипервентиляционного синдрома, психометрические тесты для оценки эмоционально - личностного статуса, спонтанная и вызванная электрическая активность мозга. Исследование порогов боли (альгометрия, ноцецептивный флексорный рефлекс). Болевые оценочные шкалы.

Нейровизуализационные методы исследования.

Рентгеновская компьютерная томография (КТ) – метод получения томографического изображения органов и систем на избирательном ослаблении рентгеновских лучей в зависимости от избирательного распределения коэффициентов поглощения. Преимущества метода. Основные показания при заболеваниях ЦНС. Метод КТ с контрастным усилением изображения. Магнитно - резонансная томография (МРТ) – метод компьютерной томографии, основанный на феномене магнитного резонанса. Преимущества МРТ перед КТ - диагностикой. МР-ангиография. Позитронная эмиссионная томография – метод прижизненного количественного исследования метаболизма и кровотока в ЦНС. **Лабораторные методы исследования.** Поясничная пункция и исследование цереброспинальной жидкости. Лабораторная диагностика: иммунологические тесты, исследование мышечных ферментов, показатели гемостаза, серологическая диагностика. **Использование МКБ-10 в неврологии.**

2. Движения и чувствительность, норма и патология. Двигательная система. Физиологические механизмы, обеспечивающие акт стояния и ходьбы. Вертикальная поза и ходьба. Рефлекторные механизмы поддержания вертикального положения и равновесия. Способы измерения равновесия и ходьбы (клинические шкалы, стабิโลграфия, видеокинематический анализ ходьбы). Клинические варианты нарушений ходьбы (дисбазия) и стояния (астазия): периферический уровень (патология мышц, связок, сенсорных систем.); уровень мозговых регулирующих систем (мозжечковые, пирамидные, экстрапирамидные.); нарушения высших уровней планирования и программирования ходьбы (апраксия ходьбы), психогенные нарушения равновесия и ходьбы.

Симптомы поражения. Пирамидная система. Экстрапирамидная система. Координаторная система.

Чувствительность и симптомы поражения. Чувствительный путь, строение проводящих путей, симптомы поражения

3. Черепно-мозговые нервы. Черепно-мозговые нервы и симптомы поражения. Каудальная группа ЧМН. Мосто-мозжечковая группа ЧМН. Группа глазодвигательных нервов. Обонятельный и зрительный нервы

4 Высшие психические функции и когнитивные нарушения. Коровые представительства психических функций. Симптомы поражения. Понятие о когнитивных расстройствах.

5 Общие неврологические синдромы.

5.1 Головная боль. Болевые рецепторы. Медиальная и латеральная афферентные системы. Ноцицептивные и антиноцицептивные системы. Нейромедиаторы, участвующие в контроле головной боли. Теория воротного контроля боли. Классификация болей. Острая и хроническая боль. Ноцицептивная и невропатическая боль. Висцеральные боли. Отраженные боли. Психогенные боли. Методы оценки боли. Принципы лечения острых и хронических болевых синдромов.

Головокружение. Центральные и периферические системы контроля равновесия и ориентации тела в пространстве. Системное и несистемное головокружение. Пароксизмальное и перманентное. Сопутствующие симптомы. Нистагм. Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение. Вестибулярный нейронит. Болезнь Меньера. Принципы лечения головокружения.

5.2 Виды нарушения сознания. Нормальное сознание. Пароксизмальное утрата сознания: обмороки, эпилепсия, острая ЧМТ, психогенные припадки. Длительное (перманентное) изменение сознания: спутанность сознания, оглушение, делирий, сопор, кома. Акинетический мутизм. Хроническое вегетативное состояние. Смерть мозга. Синдром «запертого человека».

5.3 Синдром внутричерепной гипертензии. Оболочки мозга. Ликворные системы мозга. Регуляция внутричерепного давления. Ликворопродукция и ликворорезорбция. Клиническая картина повышения внутричерепного давления. Этиология: увеличение внутричерепного объема, изменения венозного давления, нарушение тока и абсорбции ликвора. Доброкачественная внутричерепная гипертензия. Гидроцефалия. Наружная и внутренняя. Открытая и закрытая гидроцефалия. Нормотензивная гидроцефалия. Принципы лечения повышенного внутричерепного давления и гидроцефалии. Патология ликвороциркуляции. Нормотензивная гидроцефалия. Доброкачественная внутричерепная гипертензия. Отек и набухание головного мозга. Принципы диагностики и лечения.

5.4. Вопросы топической диагностики. Изучение уровней поражения нервной системы при различной патологии по имеющейся неврологической симптоматике в двигательной, чувствительной, координаторной и др. сферах.

Частная неврология. Основные неврологические заболевания

(В программу изучения каждого заболевания включены вопросы эпидемиологии, этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и реабилитации, профилактики и прогноза)

6. Сосудистые заболевания нервной системы.

Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патофизиология церебрального инсульта. Ишемический каскад. Хронобиология церебрального инсульта. Инсульты сна и бодрствования. Понятие о «терапевтическом окне». Принципы исследования больного с церебро - васкулярным заболеванием, параклинические методы диагностики (люмбальная пункция, нейровизуализация, ультразвуковая доплерография, в том числе дуплексное сканирование, коагулограмма). Функциональные шкалы оценки тяжести инсульта.

Ишемические инсульты. Транзиторная ишемическая атака. ОНМК в молодом возрасте. Гетерогенность патогенеза ишемических инсультов. Вопросы эпидемиологии, этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и реабилитации, профилактики и прогноза Хроническая ишемия мозга. Другие церебро - васкулярные синдромы: лакунарный, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболии. Лечение и профилактика. Кровоснабжение спинного мозга: анатомия и физиология. Сосудистые заболевания спинного мозга. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия.

Геморрагические инсульты. Аневризмы и субарахноидальное кровоизлияние

Вопросы эпидемиологии, этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и реабилитации, профилактики и прогноза Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению). Заболевания вен и синусов.

7. Острые и хронические болевые синдромы, диагностика и лечение. Классификация болевых синдромов в неврологии. Основные патофизиологические типы боли: ноцицептивная, нейропатическая, дисфункциональная боль. Принципы обследования пациента с болевым синдромом. Головные и лицевые боли. Дифференциальный диагноз. Невертеброгенные боли в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатия, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, остеопороз, анкилозирующий спондилоартрит. Параклинические методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника. Принципы лечения болевого синдрома в зависимости от патогенетического типа.

8. Инфекции нервной системы.

Эпидемиология, пути передачи, первичные очаги. Гемато - энцефалический барьер и его проницаемость. Типы возбудителей (бактериальные, вирусные, спирохеты, грибы, паразитарные, ретровирусные (СПИД), прионовые). Менингеальный синдром, ликвородиагностика. Менингиты: гнойные и серозные; острые и хронические (арахноидиты). Энцефалиты – острые (герпетический, клещевой), параинфекционные поражения центральной нервной системы (поствакцинальный рассеянный энцефаломиелит), токсический отек мозга; хронические – прогрессивные формы клещевого энцефалита, мед-

ленные вирусы, прионовые болезни (болезнь Крейтцфельда - Якоба). Туберкулезные поражения нервной системы (менингиты, энцефаломиелиты, менинго - миелиты, туберкулема), поражение позвоночника. Грибковые поражения нервной системы. Поражения нервной системы при опоясывающем лишае; постгерпетическая невралгия. СПИД и нервная система. Нейроборрелиоз (болезнь Лайма): центральные и периферические поражения нервной системы. Абсцесс мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Субдуральная эмпиема. Миелит. Особенности поражения центральной и периферической нервной системы при сифилисе, дифтерии, ботулизме. Паразитарные заболевания нервной системы (цистицеркоз, эхинококкоз, токсоплазмоз).

9. Рассеянный склероз.

Варианты течения (ремиттирующее, первично - прогрессирующее, вторично - прогрессирующее, прогрессирующее течение с обострениями). Оптикомиелит Девика. Концентрический склероз Балло. Клинические критерии диагностики рассеянного склероза: по Позеру - достоверный, вероятный, возможный. Шкала инвалидности Куртцке. Параклинические критерии - МРТ, иммуно - ликвородиагностика, вызванные потенциалы. Особенности лечения в период обострений и профилактика обострений методами длительной иммуно-коррекции. Симптоматическое лечение спастичности, боли, тазовых расстройств, тремора, пароксизмальных, эмоциональных и других проявлений. Дифференциальный диагноз рассеянного склероза: острые рассеянные энцефаломиелиты (первичный и вакцинальный), лейкоэнцефалиты (лейкоэнцефалит Шильдера), панэнцефалит (Ван - Богарта). Лейкодистрофии и лейкоэнцефалопатии.

10. Дегенеративные заболевания

А. С преимущественным поражением пирамидной системы и мозжечка. Наследственная спастическая параплегия (изолированная и спастическая параплегия - плюс). Спинаocerebellарные дегенерации: наследственные спинаocerebellарные атаксии (болезнь Фридрейха, наследственная витамин-Е дефицитная атаксия, аутосомно - доминантные спинаocerebellарные атаксии 1-13 типов, эпизодические атаксии, с-м Маринеску-Шегрена); врожденная гипоплазия мозжечка; спорадические формы спина - cerebellарных дегенераций

Б. С преимущественным поражением экстрапирамидной системы.

Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма (прогрессирующий надъядерный паралич, мультисистемная атрофия, кортико - базальная дегенерация). Лекарственное и хирургическое лечение болезни Паркинсона, осложнения фармакотерапии. Тремор. Классификация (покоя, постуральный, кинетический). Эссенциальный тремор. Дистония. Принципы классификации. Клиническая диагностика дистонии. Динамичность клинических проявлений. Генерализованная, сегментарная и фокальные дистонии. Гемидистония. Лекарственное и хирургическое лечение. Лечение ботулотоксином. «Периферическая» дистония. ДОФА-зависимая дистония. Миоклоническая дистония. Вторичные дистонические синдромы. Хорея Гентингтона и другие

хореи (сенильная, малая, лекарственная, синдром хорея-акантоцитоз, доброкачественная, синдром Леша-Нихена). Миоклонус (корковый, стволосо - подкорковый, сегментарный, периферический). Первичный и вторичный миоклонус. Эпилептический миоклонус. Миоклонус-эпилепсия. Стартл-синдром и гиперэксплексия. Тики и синдром Туретта. Лекарственные дискинезии (нейролептические и другие).

В. Боковой амиотрофический склероз.

Особенности клинического течения высокой, бульбарной, шейно - грудной и пояснично - крестцовой формы БАС. Полиомиелитоподобный и пирамидный варианты течения. Клинические и ЭНМГ-критерии диагностики БАС. Синдромы БАС (спондилогенная миелопатия, прогрессирующие спинальные амиотрофии, при инфекциях, интоксикациях, пострадиационная миелопатия, мультифокальная двигательная невропатия с блоками проведения, паранеопластический синдром и другие). Симптоматическое лечение БАС.

11. Функциональные состояния. Неврозы и неврозоподобные состояния. Учение о неврозах. Современное представление о патогенезе неврозов.

Классификация неврозов: неврастения, истерия, невроз навязчивых состояний.

Недифференцированные неврозы. Критерии дифференциальной диагностики неврозов.

Невротические синдромы.

Понятие об астении. Виды депрессий.

Лечение и профилактика неврозов, астений, депрессий: психотерапия, фармакотерапия, рефлексотерапия, физиотерапия, санаторно-курортное лечение, вопросы диспансеризации и трудоспособности.

12. Нервно-мышечные заболевания. Прогрессирующие мышечные дистрофии. А. X - сцепленные Дюшенна и Беккера и другие. Б. Аутосомные – лицелопаточноплечевая Ландузи - Дежерина, скапуло - перонеальная Давиденкова, конечностно - поясная Эрба - Рота, дистальные и окулофарингеальные формы. С. Врожденные миодистрофии. Спинальные амиотрофии. Проксимальные спинальные амиотрофии детского возраста 1, 2, 3 типа и редкие формы. Спинальные амиотрофии взрослых – бульбоспинальная, дистальная, сегментарная, мономиелическая, скапулоперонеальная, лицелопаточноплечевая, окулофарингеальная. Врожденные структурные миопатии. Синдром ригидного позвоночника. Метаболические миопатии – при гликогенозах, митохондриальные энцефаломиопатии (с-м Кирнса-Сейра, с-м MELAS, с-м MERRF), миопатические синдромы при нарушениях обмена карнитина, алкогольная миопатия Воспалительные миопатии (полимиозит, дерматомиозит, острый инфекционный миозит). Миастения и миастенические синдромы. Клиническая диагностика миастении (синдром патологической мышечной утомляемости). Параклиническая диагностика миастении (прозериновая проба, ЭНМГ, иммунодиагностика, исследование вилочковой железы). Лечение миастении - лекарственное и хирургическое. Миастений и холинергический криз, принципы лечения. Конечностно - поясная миастения и миастения но-

врожденных. Миастенические и миастеноподобные синдромы: синдром Ламберта - Итона, семейная инфантильная миастения, врожденная миастения, лекарственная миастения. Миотония. Миотонии: дистрофическая, врожденная (Томсена и Беккера), ремиттирующая (при избытке калия). Периодические параличи: семейный гиперкалиемический, семейный гипокалиемический, семейный нормокалиемический, симптоматические. Миоглобинурия. Синдромы гиперактивности двигательных единиц: синдром ригидного человека, нейромиотония, тетания, крампи, миокимии, синдром Шварца - Джампела. Нервно-мышечные синдромы при эндокринопатиях.

13. Заболевания периферической нервной системы.

Нейропатии: сенсорные, моторные, вегетативные, смешанные. Аксонопатии, миелинопатии. Принципы ЭНМГ - диагностики. Полиневропатии: наследственные (НМСН Шарко-Мари-Тута, со склонностью к параличам от давления, синдром Русси - Леви, сенсорно - вегетативные, болезнь Фабри, порфирийная); идиопатические воспалительные (синдромы Гийена - Барре и Фишера, ХВДП, мультифокальная с блоками проведения)-полиневропатии при соматических заболеваниях (диабетическая, уремическая, парапротеинемическая, при коллагенозах и васкулитах, паранеопластическая, критических состояний); токсические (алкогольная, мышьяковая, при отравлении ФОС, свинцовая, изониазидная). Плексопатии: плечевая плексопатия (травматическая, неопластическая, лучевая). Синдром Персонейджа - Тернера. Синдром верхней апертуры грудной клетки. Краниальные невропатии. Множественная краниальная невропатия. Синдром болевой офтальмоплегии. Синдром Гарсена. Туннельные невропатии. Клиническая картина и диагностика туннельных невропатий отдельных нервов. Синдромы мышечных лож. Принципы диагностики, консервативное лечение и показания к хирургическому лечению.

14. Вертеброгенные заболевания. Остеохондроз позвоночника: биомеханика позвоночника, функция межпозвоночных дисков и фасеточных суставов. Дископатии, компрессионные и рефлекторные синдромы (люмбаго, цервикобрахиалгии и др.) Вертеброгенные поражения периферической нервной системы (рефлекторные мышечно тонические, компрессионно - ишемические радикуло-миелопатические синдромы). Миофасциальный болевой синдром. Комплексный регионарный болевой синдром (рефлекторной симпатической дистрофии).

16. Эпилепсия

Основные механизмы эпилептогенеза. Эпилептические припадки (генерализованные, парциальные). Стандарт ведения пациента с первым эпилептическим припадком. Эпилепсии и эпилептические синдромы. Парциальные эпилепсии (симптоматические, идиопатические). Темпоральные и экстраемпоральные неокортикальные эпилепсии. Генерализованные эпилепсии и эпилептические синдромы. Возрасто-зависимые идиопатические эпилептические синдромы. Криптогенные и симптоматические, связанные с возрастом синдромы. Специальные эпилептические синдромы (прогрессирующие

миоклонус-эпилепсии). Эпилепсия и беременность. Эпилептический статус. Фебрильные судороги. Неэпилептические пароксизмы, дифференциальный диагноз с эпилепсией. Принципы фармакологического лечения эпилепсии. Хирургическое лечение.

17. Наследственные и врожденные заболевания ЦНС.

Наследственные болезни метаболизма с поражением нервной системы. Тип болезни. Тип наследования. Клиника. Липидозы с нарушением обмена сфингомиелина (б-нь Нимана – Пика), глюкоцереброзидов (б-нь Гоше). Лейкодистрофии: метохроматическая, глобоидно-клеточная (б-нь Краббе), суданфильная (б-нь Пелициуса-Мерцбахера). Мукополисахаридозы, муколипидозы, болезнь Морфана. Нарушения метаболизма аминокислот: фенилкетонурия, гомоцистинурия. Факоматозы. Нейрофиброматоз Реклингаузена: периферическая и центральная формы. Системный цереброретиновисцеральный ангиоматоз (б-нь Гиппель – Линдау): с преимущественным поражением мозжечка «опухоль Линдау» и сетчатки «опухоль Гиппеля». Атаксия – телеангиоэктазия (с – м Луи – Бар). Болезнь Штурге - Вебера. Врожденные аномалии. Сирингомиелия: основные формы (сирингобульбия). Показания к хирургическому лечению. Клинические и нейровизуализационные признаки. Spina - bifida. С – м Арнольда Киари, Денди-Уокера. Базилярная импрессия и платибазия. Врожденный нистагм. Арахноидальные кисты.

18. Неотложные состояния и методы интенсивной терапии Комы, виды ком. Их дифференциальный диагноз. Комы при инсультах, их клинические признаки. инфекционно-воспалительная, травматическая, токсическая (эндо - и экзогенная), комбинированная.

Клинические формы нарушения сознания: кома, сопор, оглушенность, шок, коллапс, синкопальные состояния.

Кризисы: гипертензионно-гидроцефальные, гипотонические и гипертонические. Миастенический криз и холинэргический криз. Вегетативно-сосудистые кризисы: симпатoadреналовые, вагоинсулярные и смешанные.

Интенсивная терапия.

Организация и оснащение палат интенсивной терапии.

Организация пункта неотложной помощи в неврологическом стационаре и поликлинике.

Клинические и лабораторно-инструментальные методы контроля за состоянием больных.

Принципы интенсивной терапии. Сочетание этиотропной, патогенетической и интенсивной терапии неотложных состояний.

Предупреждение коматозных состояний при заболеваниях нервной системы.

Эпистатус. Интоксикации. Поражения нервной системы (энцефалопатии и полинейропатии) при интоксикации алкоголем, наркотиками, лекарствами, химиотерапией, промышленными ядами. Ятрогении.

19. Деменции и другие нейропсихологические синдромы. Определенные деменций. Методы исследования когнитивных функций и памяти. Клас-

сификация деменций. Понятие кортикальной и субкортикальной деменции. Дифференциальная диагностика дегенеративных и сосудистых деменций. Дегенеративные деменции.

Геронтоневрология. Механизмы старения. Особенности течения и принципы терапии неврологических заболеваний в пожилом и старческом возрасте. Нарушения походки и падения у пожилых.

Болезнь Альцгеймера, болезнь телец Леви, другие формы дегенеративных деменций. Сосудистые деменции. Болезнь Бинсвангера, мультиинфарктная деменция, смешанные деменции. Принципы терапии.

20. Заболевания вегетативной нервной системы. Нарушения цикла «Сон-бодрствование» (ЦСБ).

Центральные и периферические заболевания вегетативной нервной системы. Симптомы поражения симпатической и парасимпатической нервной системы.

Церебральные механизмы организации ЦБС. Фазы сна: фаза медленного сна, фаза быстрого сна. Стадии сна. Полисомнография. Классификация нарушений сна. Диссомнии: виды, клиническая картина, особенности диагностики и лечения. Гиперсомнии (нарколепсия, идиопатическая гиперсомния, синдром «апноэ» во сне и др.) клиническая картина, особенности диагностики (полисомнография) и лечения. Парасомнии: виды, клиническая картина, особенности диагностики и лечения. Медицина сна.

21. Травмы нервной системы.

Виды черепно-мозговой травмы (ЧМТ) (закрытая, открытая; проникающая и непроникающая). Основные факторы патогенеза (прямой удар, противоудар, гидродинамический удар, диффузное аксональное повреждение, отек и набухание головного мозга, гипоксия, иммунологические нарушения, внутричерепная гипертензия, дислокация и ущемление). Классификация черепно - мозговых травм. Сотрясение мозга. Ушиб мозга легкой степени. Ушиб мозга средней степени. Тяжелый ушиб головного мозга. Сдавление мозга на фоне его ушиба. Сдавление мозга без сопутствующего ушиба. Периодизация ЧМТ (острый период, промежуточный, период отдаленных последствий). Тяжесть ЧМТ (рубрификация). Градации состояния сознания при ЧМТ (сознание ясное, умеренное оглушение, глубокое оглушение, сопор, умеренная кома, глубокая кома, запредельная кома). Тяжесть состояния больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое, терминальное) и критерии ее оценки (состояние сознания, степень нарушения витальных функций, выраженность неврологической симптоматики). Неврологические проявления периода отдаленных последствий. «Посттравматическая энцефалопатия» и критерии ее диагностики. Последствия легкой ЧМТ. Посткоммоционный синдром (клиника и диагностика). Лечение основных форм ЧМТ в остром периоде и в периоде отдаленных последствий ЧМТ. Спинальная травма. Травма периферических нервов.

22. Опухоли центральной нервной системы.

Гистологическая классификация опухолей ЦНС. Особенности течения различных типов опухолей. Первичные и метастатические опухоли мозга. Особенности течения супра- и субтенториальных, конвекситальных и глубинных опухолей, опухолей средней линии. Первичные (очаговые) симптомы. Вторичные симптомы опухолей головного мозга: внутричерепная гипертензия, отек и набухание, дислокация, вклинение (латеральное и аксиальное), нарушения мозгового кровообращения. Диагностика опухолей головного мозга (клиническая и параклиническая). Роль нейровизуализационных исследований. Экстренные, срочные и относительные показания к операции. Типы операций (радикальные тотальные и субтотальные, частичные, паллиативные, пластические, противоболевые). Хирургическое лечение внутримозговых глиальных опухолей, менингиом, невринома, аденома гипофиза, краниофарингиом, опухолей черепа. Лучевое и медикаментозное лечение, послеоперационное лечение. Клиника опухолей спинного мозга и прилежащих образований: корешково-оболочечные, проводниковые и сегментарные симптомы. Клиника опухолей различных отделов спинного мозга и конского хвоста. Особенности течения интрамедуллярных опухолей и экстрамедуллярных опухолей (интра- и экстра-дуральных). Диагностика клиническая и параклиническая (нейровизуализация, миелография, ликвородиагностика). Показания к операции, основные типы операций. Лучевое и медикаментозное лечение опухолей спинного мозга.

Экзамен. Итоговое занятие. Проводится компьютерный тестовый контроль (100 тестов с одним правильным ответом). Решаются ситуационные задачи, проводится собеседование. Оцениваются практические умения. Заполняются протоколы для подтверждения сертификатов.

4.1. Тематический план лекций цикла «Неврология»

| № лекции | Тема | Кол-во часов |
|----------|--|--------------|
| | Общая неврология | 22 |
| 1 | Морфология, физиология и биохимия нервной системы. Методы исследования нервной системы. МКБ-10 в неврологии. Неврология в структуре нейронаук. Анатомо-физиологические особенности строения нервной системы. Вызванные потенциалы (ВП): соматосенсорные, зрительные, слуховые, стволовые. Рентгеновская компьютерная томография (КТ). Магнитно-резонансная томография (МРТ). Преимущества МРТ перед КТ-диагностикой. Поясничная пункция и исследование цереброспинальной жидкости. Применение МКБ-10 в неврологии. | 2 |
| 2 | Произвольные движения и их расстройства. Пирамидный путь. Симптомы поражения на разных уровнях. Анатомо-функциональная организация экстрапирамидной системы. Симптомы поражения паллидарной и стриарной систем. | 2 |
| 3 | Чувствительность и ее нарушения. Болевые рецепторы. Проводящие пути поверхностной чувствительности. Проводящие пути глубоких видов чувствительности. Сложные виды чувства. Семиотика поражения на разных уровнях. Методы обследования. | 2 |
| 4 | Ствол головного мозга. Анатомо-физиологические особенности строения мозгового ствола на разных уровнях. Альтернирующие синдромы продолговатого мозга, варолиева моста, ножек мозга. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Ретикулярная формация мозгового ствола и синдромы ее поражения. | 2 |
| 5 | Черепно-мозговые нервы. Ядра ЧМН. Строение обонятельного, зрительного, вкусового, слухового анализаторов. Система тройничного нерва. Система лицевого нерва. Бульбарная группа ЧМН. Симптомы поражения. | 2 |
| 6 | Координаторные нарушения. Дифференциальный диагноз атаксий. Анатомо-функциональная организация мозжечка. Мозжечковая атаксия. Вестибулярная атаксия. Лобная атаксия. височная атаксия. Сенситивная атаксия. Смешанная атаксия. | 2 |
| 7 | Спинальный мозг. Строение серого и белого вещества спинного мозга. Топическая диагностика и семиотика поражений спинного мозга по длиннику. Топическая диагностика и семиотика поражения спинного мозга по поперечнику. Методы обследования. | 2 |
| 8 | Головная боль. Острая и хроническая боль. Психогенные боли. Методы оценки боли. Принципы лечения острых и хронических болевых синдромов. ГБ при разных заболеваниях. Лицевые боли. | 2 |
| 9 | Головокружение. Классификации. Типы головокружений. Системное и несистемное головокружение. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика | 2 |
| 10 | Виды нарушения сознания. Длительное (перманентное) изменение сознания: спутанность сознания, оглушение, делирий, сопор, кома. Комы, виды ком, дифференциальный диагноз. Шок, коллапс, синкопальные состояния. | 2 |
| 11 | Синдром внутрочерепной гипертензии. Оболочки мозга. Ликворобращение. Причины, диагностика синдрома внутрочерепной | 2 |

| | | |
|-----|--|-----------|
| | гипертензии. Принципы лечения повышенного внутричерепного давления и гидроцефалии | |
| | Частная неврология | 40 |
| | <i>Сосудистая патология нервной системы</i> | <i>10</i> |
| 12. | Современное представление о проблеме церебрального инсульта. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патопфизиология церебрального инсульта. Принципы исследования больного с церебро - васкулярным заболеванием. | 2 |
| 13. | Ишемический инсульт. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Хроническая ишемия мозга. | 2 |
| 14. | Геморрагический инсульт. Паренхиматозное кровоизлияние. Субарахноидальное кровоизлияние. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению). | 2 |
| 15 | Лечение церебральных инсультов. Неотложная помощь на догоспитальном этапе. Базисная терапия инсультов. Дифференцированный подход к лечению ишемического и геморрагического инсульта. Вопросы профилактики инсультов. Основы реабилитации больных с инсультами. | 2 |
| 16 | Артериальные аневризмы и артерио-венозные мальформации церебральных сосудов. Каротидо-кавернозное соустье. Особенности диагностики, клинического течения. Принципы ведения больных. | 2 |
| 17 | Острые и хронические болевые синдромы, диагностика и лечение. Современная классификация болевых синдромов: ноцицептивные, нейропатические, дисфункциональные. Острые, подострые, хронические боли. Принципы обследования пациента с болью. Вертеброгенные поражения периферической нервной системы (рефлекторные мышечно-тонические, компрессионно-ишемические радикуло-миелопатические синдромы). Миофасциальный болевой синдром. Комплексный регионарный болевой синдром. Лечение болевых синдромов в зависимости от типа боли. | 2 |
| 18 | Инфекции нервной системы. Эпидемиология, пути передачи, первичные очаги. Менингиты: гнойные и серозные; острые и хронические (арахноидиты). Энцефалиты – острые (герпетический, клещевой). Туберкулезные поражения нервной системы (менингиты, энцефаломиелиты, менинго - миелиты, поражение позвоночника). Грибковые поражения нервной системы. Поражения нервной системы при опоясывающем лишае; постгерпетическая невралгия. СПИД и нервная система. Нейроборрелиоз (болезнь Лайма) | 2 |
| 19 | Рассеянный склероз. Варианты течения (ремиттирующее, первично - прогрессирующее, вторично-прогрессирующее, прогрессирующее течение с обострениями). Клинические критерии диагностики рассеянного склероза. Параклинические критерии – МРТ, иммуно - ликвородиагностика, вызванные потенциалы. Дифференциальный диагноз рассеянного склероза. | 2 |
| 20 | Дегенеративные заболевания с преимущественным поражением | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| | пирамидной системы и мозжечка: Наследственная спастическая параплегия (изолированная и спастическая параплегия - плюс); экстрапирамидной системы: Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. Лекарственное и хирургическое лечение болезни Паркинсона, осложнения. | |
| 21 | Функциональные состояния (неврозы, астения, депрессия). Астенический синдром при личностных расстройствах). Астенический синдром невротического генеза. Астенический синдром при психофизиологических расстройствах. Астенический синдром при психозах. Астенический синдром при неврологических и эндокринных заболеваниях. Астенический синдром после соматических заболеваний. Сомато-вегетативные пароксизмальные расстройства Психовегетативные пароксизмальные расстройства Типичные вегетативные кризы. Синдром вегетативной дистонии (СВД) | 2 |
| 22 | Нервно - мышечные заболевания. Прогрессирующие мышечные дистрофии Миастения и миастенические синдромы Клиническая диагностика миастении (синдром патологической мышечной утомляемости). Параклиническая диагностика миастении. Лечение миастении- лекарственное и хирургическое. Нервно - мышечные синдромы при эндокринопатиях | 2 |
| 23 | Заболевания периферической нервной системы. Нейропатии: сенсорные, моторные, вегетативные, смешанные. Полиневропатии: полиневропатии при соматических заболеваниях (диабетическая, уремическая, парапротеинемическая, при коллагенозах и васкулитах, паранеопластическая, критических состояний)-токсические (алкогольная, мышьяковая, при отравлении ФОС, свинцовая, изониазидная). | 2 |
| 24 | Вертеброгенные заболевания. Этиология, патогенез дегенеративно-дистрофического поражения структур позвоночника. Боли в области плечевого пояса и руки. Боли вертеброгенной природы (грыжи диска., спондилез спондилолистез артрозы. Боли в спине и ноге. Боли вертеброгенной природы. поясничный спондилез анкилозирующий спондилит другие спондилопатии. | 2 |
| 25 | Вертеброгенные заболевания. Принципы лечения больных с вертеброгенной патологией. Медикаментозная терапия болей в спине. Лечебные блокады: классификация, показания и противопоказания к применению. Показания к хирургическому лечению. | 2 |
| 26 | Эпилепсия. Основные механизмы эпилептогенеза. Международная классификация. Эпилепсий. Дифференциальный диагноз. Генерализованные эпилепсии и эпилептические синдромы. Эпилептический статус. Принципы фармакологического лечения эпилепсии. Хирургическое лечение. | 2 |
| 27 | Наследственные и врожденные заболевания ЦНС. Классификации. Наследственные болезни метаболизма с поражением нервной системы. Нейрофиброматоз Реклингаузена: периферическая и центральная формы. Сирингомиелия: основные формы (сирингобульбия). Показания к хирургическому лечению. | 2 |
| 28 | Неотложные состояния и методы интенсивной терапии. Кризы: гипертензионно-гидроцефальные, гипотонические и гипертонические. Миастенический криз и холинэргический криз. | 2 |

| | | |
|----|---|----|
| | <p>Вегетативно-сосудистые кризы: симпатoadреналовые, вагоинсулярные и смешанные.</p> <p>Организация и оснащение палат интенсивной терапии.</p> <p>Организация пункта неотложной помощи в неврологическом стационаре и поликлинике.</p> <p>Клинические и лабораторно-инструментальные методы контроля за состоянием больных.</p> <p>Принципы интенсивной терапии. Сочетание этиотропной, патогенетической и интенсивной терапии неотложных состояний.</p> <p>Предупреждение коматозных состояний при заболеваниях нервной системы.</p> <p>Эпистатус. Интоксикации. Поражения нервной системы (энцефалопатии и полинейропатии) при интоксикации алкоголем, наркотиками, лекарствами, химиотерапией, промышленными ядами. Ятрогении.</p> | |
| 29 | <p>Деменции и другие нейропсихологические синдромы Определение деменций. Классификация деменций. Дифференциальная диагностика дегенеративных и сосудистых деменций. Болезнь Альцгеймера. Современные принципы терапии</p> | 2 |
| 30 | <p>Заболевания вегетативной нервной системы, нарушения цикла «сон-бодрствование». Церебральные механизмы организации ЦБС. Фазы сна: фаза медленного сна, фаза быстрого сна. Стадии сна. Полисомнография. Классификация нарушений сна. Диссомнии: виды, клиническая картина, особенности диагностики и лечения. Гиперсомнии (нарколепсия, идиопатическая гиперсомния, синдром «апноэ» во сне и др.) клиническая картина, особенности диагностики (полисомнография) и лечения. Парасомнии: виды, клиническая картина, особенности диагностики и лечения. Медицина сна</p> | 2 |
| 31 | <p>Опухоли нервной системы. Гистологическая классификация опухолей ЦНС. Первичные и метастатические опухоли мозга. Первичные (очаговые) симптомы. Вторичные симптомы опухолей головного мозга (внутричерепная гипертензия, отек и набухание, дислокация, вклинение, нарушения мозгового кровообращения. Диагностика опухолей головного мозга (клиническая и параклиническая). Показания к операции, основные типы операций. Лучевое и медикаментозное лечение опухолей спинного мозга.</p> | 2 |
| | ИТОГО | 62 |

4.2. Тематический план практических занятий

Практическое занятие - одна из форм систематических учебных занятий, приближенных к реальным условиям врача - невролога, направленных на развитие самостоятельности учащихся и приобретение необходимых навыков и умений для практической работы. Практические занятия на цикле усовершенствования по неврологии являются важнейшей составной частью общего курса и заключаются в освоении разделов общей и частной неврологии (сосудистые, инфекционные заболевания; неотложные состояния и многое другое). Практические занятия могут носить характер

демонстрационных или самостоятельных, в ходе которых курсанты по рекомендации преподавателя или по методическим указаниям проводят необходимые этапы работы. Продолжительность одного занятия 45 минут, общая продолжительность не более 6 часов в день. Перечень умений и навыков, которыми должен овладеть курсант в процессе практических занятий, определяется квалификационной характеристикой врача - невролога. При подготовке к практическому занятию преподаватель определяет цели и задачи занятия, обеспечивает необходимое оборудование и другие технические средства, составляет методическую разработку, включающую критерии контроля знаний, умений и навыков. Учебная нагрузка рассчитывается по фактическим затратам времени согласно расписанию преподавателя, ведущему практическое занятие.

Тематический план практических занятий цикла «Неврология»

| № занятия | Тема и план занятия | Количество часов |
|-----------|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| | Общая неврология | 34 |
| 1 | Морфология, физиология и биохимия нервной системы. Методы исследования в неврологии. МКБ-10 в неврологии. Вызванные потенциалы (ВП): соматосенсорные, зрительные, слуховые, стволовые. Физиологическая основа ВП. Рентгеновская компьютерная томография (КТ). Магнитно - резонансная томография (МРТ). Исследование цереброспинальной жидкости. Применение МКБ-10 в неврологии. | 4 часа |
| 2. | Произвольные движения и их расстройства. Двигательные центральные нарушения: Пирамидный синдром. Признаки центрального паралича: Симптомокомплекс поражения корково-мышечного пути на различных уровнях: Поражение спинного мозга Двигательные периферические нарушения. | 4 часа |
| 3. | Чувствительность и ее нарушения. Виды расстройств чувствительности: поверхностная глубокая сложные виды чувствительности. | 2 часа |
| 4. | Ствол головного мозга. Анатомо-физиологические особенности строения мозгового ствола на разных уровнях. Альтернирующие синдромы продолговатого мозга, варолиева моста, ножек мозга. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Ретикулярная формация мозгового | 4 часа |

| | | |
|-----|--|----------------|
| | ствола и синдромы ее поражения. | |
| 5. | Черепно-мозговые нервы. Ядра ЧМН. Строение обонятельного, зрительного, вкусового, слухового анализаторов. Система тройничного нерва. Система лицевого нерва. Бульбарная группа ЧМН. Симптомы поражения. | 4 часа |
| 6. | Координаторные нарушения. Дифференциальный диагноз атаксий. Анатомо-функциональная организация мозжечка. Мозжечковая атаксия. Вестибулярная атаксия. Лобная атаксия. Височная атаксия. Сенситивная атаксия. Смешанная атаксия. | 4 часа |
| 7. | Головная боль и головокружение. Острая и хроническая боль. Психогенные боли. Методы оценки боли. Принципы лечения острых и хронических болевых синдромов. ГБ при разных заболеваниях. Классификация головокружения. Дифференциальная диагностика. | 4 часа |
| 8. | Высшие психические функции и когнитивные нарушения Поражение больших полушарий. Речь и ее расстройства. Память и ее расстройства Амнезия (долговременная, прогрессирующая, ретроградная, антероградная, специфическая, неспецифическая). Корсаковский амнестический синдром. Транзиторная глобальная амнезия. Гипомнезия. Псевдореминисценции. Мышление и его расстройства. | 2 часа |
| 9. | Виды нарушения сознания. Длительное (перманентное) изменение сознания: спутанность сознания, оглушение, делирий, сопор, кома. Комы, виды ком, дифференциальный диагноз. Шок, коллапс, синкопальные состояния. | 4 часа |
| 10. | Синдром внутричерепной гипертензии. Оболочки мозга. Ликворообращение. Причины, диагностика синдрома внутричерепной гипертензии. Принципы лечения повышенного внутричерепного давления и гидроцефалии. | 2 часа |
| | Частная неврология | 42 часа |
| | <i>Сосудистые заболевания нервной системы</i> | 10 часов |
| 11. | ПНМК. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. | 2 часа |
| 12. | Ишемический инсульт. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. | 4 часа |

| | | |
|-----|--|--------|
| | Хроническая ишемия мозга. Спинальные инсульты. | |
| 13. | Геморрагический инсульт. Паренхиматозное кровоизлияние. Субарахноидальное кровоизлияние. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению). Артерио-венозные мальформации и артериальные аневризмы сосудов головного мозга | 4 часа |
| 14. | Острые и хронические болевые синдромы, диагностика и лечение Классификация и диагностические критерии ноцицептивной, нейропатической и дисфункциональной боли. Мигренозный статус и другие осложнения мигрени. Симптоматические головные боли. Гипертензионные ГБ. Посттравматические ГБ: острые и хронические Головные боли при артериальной гипертензии. Невралгия тройничного и языкоглоточного нервов. Принципы медикаментозного лечения острой и хронической боли в зависимости от патофизиологического типа. Медикаментозные блокады. | 2 часа |
| 15. | Инфекции нервной системы. Курация и разбор больных Энцефалиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Герпетический энцефалит. Клещевой энцефалит. Менингиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Первичные и вторичные менингиты Параклинические методы в диагностике инфекционных заболеваний | 4 часа |
| 16. | Рассеянный склероз. Курация и разбор больных Варианты течения (ремиттирующее, первично-прогрессирующее, вторично-прогрессирующее, прогрессирующее течение с обострениями). Клинические критерии диагностики рассеянного склероза. Параклинические критерии – МРТ, иммунолюквородиагностика, вызванные потенциалы. Дифференциальный диагноз рассеянного склероза. | 2 часа |
| 17. | Дегенеративные заболевания с преимущественным поражением пирамидной системы и мозжечка: Курация и разбор больных Наследственная спастическая параплегия (изолированная и спастическая параплегия - плюс); экстрапирамидной си- | 4 часа |

| | | |
|--------------|---|-----------------|
| | стемы: Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. Лекарственное и хирургическое лечение болезни Паркинсона, осложнения | |
| 18. | Функциональные состояния. Астения, депрессия, неврозы. Курация и разбор больных. Заполнение историй болезни. | 4 часа |
| 19. | Заболевания периферической нервной системы. Курация и разбор больных с невритами, полиневритами, полинейропатиями. Заполнение историй болезни вновь поступивших больных. | 2 часа |
| 20. | Вертеброгенные заболевания. Неврологические проявления остеохондроза шейно-грудного, пояснично-крестцового отделов. Диагностика, дифференциальный диагноз. Принципы лечения. | 2 часа |
| 21. | Эпилепсия Курация и разбор больных. Заполнение историй болезни. | 2 часа |
| 22. | Неотложные состояния и методы интенсивной терапии. Градации нарушений сознания (сознание ясное, умеренное оглушение, глубокое оглушение, сопор, умеренная кома, глубокая кома, запредельная кома). | 2 часа |
| 23. | Деменции и другие нейропсихологические синдромы. Разбор психологических тестов. Показания для их применения при различных заболеваниях. | 2 часа |
| 24. | Травмы нервной системы. Черепно-мозговая травма. Классификация. Основные факторы патогенеза. Сотрясение головного мозга, ушибы головного мозга без сдавления: клиника, диагностика, лечение. Позвоночно-спинномозговая травма. Травма периферических нервов. | 4 часа |
| 25. | Опухоли нервной системы. Классификация и морфология опухолей. Клинические и параклинические проявления онкологических заболеваний НС. Опухоли головного и спинного мозга. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях НС. | 2 часа |
| ВСЕГО | | 76 часов |
| | Итоговое занятие - экзамен 1. Проводится тестовый контроль на сайте дистанционного образования КрасГМУ - 100 вопросов по всем темам с одним правильным ответом. 2. Решение ситуационных задач с последующим разбором и собеседованием. | 6 час |

| | | |
|--|---|--|
| | 3. Оцениваются практические навыки курсантов у постели больного 4. Подведение итоговой оценки. | |
|--|---|--|

5. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы (методы и средства обучения):

Обучение происходит на лекциях, в процессе проведения практических занятий и в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Применяется цикловая система обучения. Лекции ориентируют обучающихся в общих вопросах неврологии, определяют связь с другими темами и разделами курса, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами неврологии.

На лекциях используются: **объяснительно - иллюстративный метод**, в основе которого лежит получение новой информации от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний; **проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Практические занятия проходят в отделении неврологии на базе краевой клинической больницы. На практических занятиях изучаются вопросы, поставленные в типовой программе и в образовательном стандарте. В результате практических и семинарских занятий закрепляется материал, полученный на лекциях, а также изучается незатронутая на лекциях тематика, предусмотренная программой. На практических занятиях используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

информационно-рецептивный (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (видеоматериалы на CD – DVD, таблицы и др.);

репродуктивный или творчески – репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Решение задач (в том числе с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых), анализ клинической ситуации, деловые игры, клинические конференции и др.;

проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и ее обоснования. Метод может быть использован при обсуждении дифференциального диагноза различных заболеваний;

метод опережающего обучения, позволяющий получать знания новейших и перспективных технологий в обследовании и терапии больных с различными заболеваниями;

метод контекстного обучения, предусматривающий получение не только академических знаний, но и максимально приближающий к профес-

сиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, анализа производственной ситуации и т. д. Для этого на кафедре используются: деловые и ролевые игры; решение ситуационных задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.; работа по типу малых групп; конференции с 2 - 3 группами по ранее подготовленному реферату или в виде презентации; современные технологии обучения: компьютерное и письменное тестирование для определения исходного, рубежного и итогового уровня знаний.

Средства обучения:

1. Схема неврологического обследования
2. Пакет рентгенограмм по темам
3. Набор дидактического материала по различным темам практического занятия (таблицы, схемы, муляжи, рисунки, фотографии, видеофильмы, схема учебной истории болезни, молоточки, тонометр, методички)
4. Наборы МРТ, КТ, РЭГ, ЭЭГ, результатов люмбальной пункции.
5. Тестовый контроль знаний по темам (банк из 1000 вопросов)
6. Банк ситуационных задач.

**6. КАРТА МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЦИКЛА «НЕВРОЛОГИЯ»
для курсантов кафедры нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО**

| № п/п | Наименование | Кол-во | Форма Использования |
|--|--|--------|--|
| <i>Аудитория № 1 (лекционный зал)</i> | | | |
| 1. | Мультимедийный проектор, ноутбук | 1 | <i>Демонстрация материалов лекций, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов</i> |
| 2. | Проекционный экран | 1 | <i>Демонстрация видеоматериалов</i> |
| 3. | Негатоскоп | 1 | <i>Демонстрация рентгенограмм, МРТ- и КТ-томограмм</i> |
| 4. | Комплект наглядных пособий (таблицы) | 30 | <i>На лекциях, практических занятиях</i> |
| 5. | Комплект раздаточных материалов (рентгенограммы, МРТ-, КТ-томограммы головного и спинного мозга) | 30 | <i>На лекциях, практических занятиях</i> |
| 6. | Стол ученический | 15 | <i>На лекциях, практических занятиях</i> |
| | Стул | 30 | <i>На лекциях, практических занятиях</i> |
| <i>Аудитория № 2 (учебная комната)</i> | | | |
| 7. | Комплект наглядных пособий (муляжи) | 5 | <i>На лекциях, практических занятиях</i> |
| 8. | Персональные компьютеры | 2 | <i>Самостоятельная работа, работа с мультимедийными материалами на практических занятиях, подготовка к тестированию</i> |
| 9. | Стол ученический | 10 | <i>На лекциях, практических занятиях</i> |
| 10. | Стул | 20 | <i>На лекциях, практических занятиях</i> |
| <i>Аудитория № 3 (Методический кабинет)</i> | | | |
| 11. | Сетевой сервер | 1 | <i>Организация дистанционной формы обучения, контакт обучающегося с компьютером, доступ к образовательным ресурсам</i> |
| 12. | Персональные компьютеры | 2 | <i>Доступ к образовательным ресурсам во время самостоятельной работы, -работа с мультимедийными материалами на практических занятиях</i> |
| 13. | Многофункциональное устройство | 2 | <i>Работа с бумажными носителями информации (сканирование, копирование, распечатывание).</i> |
| 14. | CD с обучающими фильмами по дисциплине | 5 | <i>Самостоятельная работа по подготовке и углубленному изучению материалов дисциплины</i> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| 15. | Цифровая фотокамера | 2 | <i>Создание архивного материала клинических наблюдений</i> |
| 16. | Стол ученический | 3 | <i>Для самостоятельной работы с образовательными ресурсами</i> |
| 17. | Стул | 6 | <i>Для самостоятельной работы с образовательными ресурсами</i> |
| <i>Кафедральная лаборатория</i> | | | |
| 18. | Комплекс компьютерный многофункциональный для исследования ЭМГ, ВП, ЭРГ и ОАЕ «Нейро-МВП-4» | 1 | <i>Демонстрация на практических занятиях</i> |
| 19. | Компьютер | 1 | <i>Демонстрация на практических занятиях</i> |
| 20. | Стол компьютерный | 1 | <i>Демонстрация на практических занятиях</i> |
| 21. | Стул | 2 | <i>Демонстрация на практических занятиях</i> |

**7. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ЦИКЛА «НЕВРОЛОГИЯ»:
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
для курсантов кафедры нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО**

| № п/п | Наименование | Вид | Форма доступа | Рекомендуемое использование |
|-------|-------------------------------|---|---|--------------------------------|
| 1 | Учебно-методические материалы | Печатный (учебники, пособия, стандарты практических умений, банк ситуационных задач, банк тестовых заданий и др.) Электронный (Word, PowerPoint) | УБИЦ Электронная библиотека КрасГМУ Портал дистанционного образования | Электронный, печатный, сетевой |
| 2. | Комплекты плакатов и др. | Печатный | Кафедра (лекционный зал, учебные комнаты) | Печатный |
| 3 | Конспект лекций | Электронный (Power Point) | Кафедра, Портал дистанционного образования | Электронный |
| 4. | Мультимедийные материалы | Электронный (CD, DVD, флэш-карты) | Кафедра, Портал дистанционного образования | Электронный |
| 5. | Электронная библиотека | Электронный (Word, PDF). | Кафедра, Сайт-ресурсы | Электронный |
| 6. | Видео-фильмы | Электронный (DVD, флэш-карты) | Кафедра, Портал дистанционного обучения | Электронный |

8. Карта обеспечения учебно-методической литературой

| № п/п | Наименование | Издательство | Год выпуска |
|----------|--|----------------------|----------------|
| 1. | Неврология [Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова [и др.]. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427125.html | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2012 |
| 2. | Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] / гл. ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2015 |
| 3. | Неврология [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, А. Б. Гехт. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428900.html | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2014 |
| 4. | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429013.html | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2015 |
| 5. | Никифоров, А. С. Частная неврология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2013 |
| 6. | Никифоров, А. С. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2015 |
| 7. | Левин, О. С. Алгоритмы диагностики и лечения деменции / О. С. Левин | М. : Медпресс-информ | 2014 |
| 8. | Фишер, Ю. Локальное лечение боли / Ю. Фишер ; ред.-пер. О. С. Левин ; пер. с нем. А. В. Кожина, В. Ю. Кульбакин | М. : Медпресс-информ | 2015 |
| 9. | Левин, О. С. Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии : справочник / О. С. Левин | М. : Медпресс-информ | 2012 |
| 10. | Квалификационные тесты по неврологии / В. Н. Шток, О. С. Левин, Ю. В. Павлов [и др.] ; ред. О. С. Левин | М. : Медпресс-информ | 2015 |
| 11. | Деменция: приоритет общественного здравоохранения : пер. с англ. / Всемирная организация здравоохранения | Женева : ВОЗ | 2013 |
| 12. | Епифанов, В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс]: рук. для врачей / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – Режим до- | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2014 |

| | | | |
|-----|---|-------------------------------------|------|
| | ступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428504.html | | |
| 13. | Новикова, Л. Б. Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения : атлас исследований / Л. Б. Новикова, Э. И. Сайфуллина, А. А. Скоромец. | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2012 |
| 14. | Михайленко, А. А. Клиническая неврология (семиотика и топическая диагностика) : учеб. пособие / А. А. Михайленко. | СПб. : Фолиант | 2012 |
| 15. | Триумфов, А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : крат. рук. / А. В. Триумфов | М. : Медпресс-информ | 2014 |
| 16. | Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : рук. для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец | СПб. : Политехника | 2012 |
| 17. | Белова, А. Н. Реабилитация больных рассеянным склерозом / А. Н. Белова, С. В. Проккопенко | М. : б/и | 2013 |
| 18. | Табеева, Г. Р. Головная боль : рук. для врачей / Г. Р. Табеева | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2014 |
| 19. | Видадь Специалист. Неврология и психиатрия : справ. лекарств. препаратов / ред. Е. А. Лицарева, Е. А. Толмачева, О. А. Меджиева [и др.] | М. : ЮБМ Медика Рус | 2013 |
| 20. | Диагностика диабетической нейропатии : монография / Н. А. Шнайдер, М. М. Петрова, Г. А. Морозова [и др.] ; ред. Н. А. Шнайдер, М. М. Петрова | М. : НМФ МБН | 2014 |
| 21. | Дмитренко, Д. В. Эпилепсия и беременность / Д. В. Дмитренко, Н. А. Шнайдер, А. Т. Егорова | М. : Медика | 2014 |
| 22. | Лицевая и головная боль. Клинико-лучевая диагностика и хирургическое лечение / В. В. Щедренок, Н. В. Топольскова, Т. В. Захматова [и др.] ; ред. В. В. Щедренок | СПб. : ЛОИРО | 2013 |
| 23. | Гинсберг, Л. Неврология для врачей общей практики / Л. Гинсберг ; пер. с англ. А. П. Камчатнов ; ред. П. Р. Камчатнов | М. : БИНОМ. Лаборатория знаний | 2014 |
| 24. | Туберозный склероз (болезнь Бурневилля-Прингла) : учеб. пособие для врачей / Н. А. Шнайдер, Ю. В. Максимова, В. Н. Максимов [и др.] ; Красноярский медицинский университет, Новосибирский медицинский университет ; ред. Н. А. Шнайдер, Ю. В. Максимова | Красноярск : Оперативная полиграфия | 2012 |
| 25. | Миноранская, Н. С. Клещевой энцефалит и другие клещевые инфекции [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для послеу- | Красноярск : КрасГМУ | 2012 |

| | | | |
|-----|---|----------------------|------|
| | зовского образования / Н. С. Миноранская, В. И. Черных, Е. И. Миноранская ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/2372_1337224137.pdf | | |
| 26. | Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики : метод. рекомендации / ред. Д. Р. Хасанова, В. И. Данилов | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2014 |
| 27. | Интенсивная терапия ишемических инсультов [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для последиплом. образования / сост. А. И. Грицан, Г. В. Грицан, А. А. Газенкамф [и др.] ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/34329_3022_it-onmk-v_oar-2012-ispr-21-10-2012.pdf | Красноярск : КрасГМУ | 2013 |
| 28. | Клинико-генетические предикторы инсульта у больных с сердечно-сосудистой патологией [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для последиплом. образования врачей / Д. А. Никулин, В. А. Шульман, С. Ю. Никулина [и др.] ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/51749_1441767669_7096_rekomendatsii_nikuln.pdf | Красноярск : КрасГМУ | 2015 |
| 29. | Коррекция когнитивных нарушений в остром периоде ишемического инсульта с использованием компьютерных стимулирующих программ : метод. рекомендации / сост. Т. В. Дядюк, С. В. Прокопенко ; Красноярский медицинский университет | Красноярск : Гротеск | 2013 |
| 30. | Коррекция когнитивных нарушений у больных в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта с использованием компьютерных стимулирующих программ [Электронный ресурс] : метод. рекомендации / сост. Т. Д. Корягина, С. В. Прокопенко ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/44566_5458_koryagina_t.d._okonchmetodicheskie_rekomendatsii.pdf | Красноярск : Гротеск | 2014 |
| 31. | Организация помощи больным с инсультом в Красноярском крае : монография / П. Г. Шнякин, Н. В. Хало, Е. В. Ипполитова [и др.] ; Красноярский медицинский университет | Красноярск : Версо | 2015 |
| 32. | Оценка речевых функций в остром периоде ишемического инсульта с использованием метода регистрации кистречевого теппинга | Красноярск : КрасГМУ | 2014 |

| | | | |
|-----|--|----------------------|------|
| | [Электронный ресурс] : метод. рекомендации / сост. Е. А. Народова, С. В. Прокопенко ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/44276_6156_metodichka_ipo.pdf | | |
| 33. | Гринштейн, И. Ю. Профилактика инсульта при фибрилляции предсердий [Электронный ресурс] : видеолекция / И. Ю. Гринштейн. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=53192 | Красноярск : КрасГМУ | 2015 |
| 34. | Фибрилляция предсердий, осложненная ишемическим инсультом (клинико-генетический анализ) [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для последиплом. образования врачей / Н. В. Аксютин, В. А. Шульман, С. Ю. Никулина [и др.] ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа: http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/45743_1421227009_6702_1421171058_metodichka_aksyutina_n._yanvar_2015.pdf | Красноярск : КрасГМУ | 2014 |
| 35. | Неотложные состояния в неврологии [Электронный ресурс] : метод. пособие для клин. интернов и ординаторов, обучающихся по дисциплине "Неврология" / сост. С. В. Прокопенко, Н. В. Исаева, Е. Ю. Можейко [и др.] ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/51060_1439800037_7072_1434974656_neotlojnye_sostoya_niya_v_nevrologii.pdf | Красноярск : КрасГМУ | 2015 |
| 36. | Прокопенко, С. В. Ствол головного мозга. Черепно-мозговые нервы. Функция, симптомы поражения [Электронный ресурс] : видеолекция / С. В. Прокопенко. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=29768 | Красноярск: КрасГМУ | 2012 |
| 37. | Хигашида, Х. Болезнь Паркинсона [Электронный ресурс] : видеолекция / Х Хигашида. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=31369 | Красноярск : КрасГМУ | 2012 |

Электронные ресурсы

| | |
|---|--------------------------|
| 1 | ЭБС Colibris |
| 2 | ЭБС Консультант студента |
| 3 | ЭМБ Консультант врача |
| 4 | ЭБС ibooks |

| | |
|----|----------------------------|
| 5 | НЭБ e-Library |
| 6 | БД Scopus |
| 7 | БД Web of Science |
| 8 | БД Oxford University Press |
| 9 | БД SAGE Premier |
| 10 | ЭБС Bookup |
| 11 | СПС Консультант Плюс |

8.1. Законодательные и нормативно-правовые документы

| № п/п | Вид доку-мента | Принявший ор-ган | Дата | Номер | Название документа |
|-------|-------------------|---|------------------|----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Конститу-ция | Государствен-ная дума | 12 декаб-ря 1993 | | Конституция РФ |
| 2. | Федеральный закон | Государствен-ная дума | 21 ноября 2011 | № 323-ФЗ | Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации |
| 3. | Приказ | Министерство здравоохранения Российской Федерации | 15.11. 2012 | № 926н | Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы по профилю «неврология» |
| 4. | Приказ | Министерство здравоохранения Российской Федерации | 07 июля 2015 | № 422ан | Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи |
| 5. | Приказ | Минздрава России | 15.12. 2014 | № 834н | "Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую |

| | | | | | |
|-----|--------|---|---------------------|---------|--|
| | | | | | помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению" |
| 6. | Приказ | Минздрав РФ | 07.10.2015 | №700н | «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» |
| 7. | Приказ | Минздрав РФ | 8 октября 2015 года | № 707н | Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" |
| 8. | Приказ | Министерства здравоохранения РФ | 15 ноября 2012 г | № 928 н | Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения |
| 9. | Приказ | Минздрава России | 24.12.2012 | № 1538н | "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при тяжелой миастении, осложненной кризом" |
| 10. | Приказ | Министерства здравоохранения Российской Федерации | 24 декабря 2012 г. | № 1556н | «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при болезни Пар- |

| | | | | | |
|-----|-----------|---------------------------------|--------------------|---------|---|
| | | | | | кинсона с выраженными когнитивными и другими немоторными расстройствами» |
| 11. | Приказ от | Министерство здравоохранения РФ | 24 декабря 2012 г. | № 1541н | "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при эпилепсии" |
| 12. | Приказ | Министерство здравоохранения РФ | 24.12. 2012 г | № 1537н | Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при хронической воспалительной демиелинизирующей полинейропатии» |
| 13. | Приказ | Министерство здравоохранения РФ | 24.12. 2012 | № 1542н | "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при рассеянном склерозе» |

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе—
д.м.н., проф.

С.Ю. Никулина _____
« ____ » _____ 2016 г.

**Перечень практических умений по циклу «Неврология»
для специальности «Неврология»**

Программа подготовки по специальности «врач - невролог» состоит из перечня профессиональных знаний и умений, которыми он должен овладеть:

| № п/п | Название практических умений |
|--|--|
| I. Клиническое обследование больного | |
| 1. | Навык сбора анамнеза, внешнего осмотра и составление программы клинического обследования больного |
| 2. | Навык использования клинико-генеалогического метода исследования, умение составления родословных |
| 3. | Полное клиническое обследование больного по всем органам и системам, включая обследование: <i>центральной, периферической</i> и вегетативной нервной системы (состояния сознания, оболочечные симптомы, состояние краниальной иннервации, двигательной и чувствительной сфер, состояние соматических мышц); <i>соматического статуса</i> (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерий, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления); <i>нейропсихологического статуса</i> (умение оценить расстройства речи, апрактические, агностические нарушения, нарушения памяти); <i>психопатологического статуса</i> (умение оценить личностные и поведенческие нарушения) |
| 4. | Навыки постановки топического диагноза |
| 5. | Навыки постановки нозологического диагноза в соответствии с МКБ-10 |
| 6. | Определение признаков клинической и биологической смерти |
| II. Лабораторные и экспериментальные исследования | |
| 1. | Уметь оценить показатели периферической крови, данные биохимического анализа крови: а) Содержание белка и его фракций б) Содержание ферментов(АЛТ, АСТ, КФК) |

| | |
|--|---|
| | <p>с) Содержание мочевины и креатинина</p> <p>d) Показатели активности воспалительного процесса</p> <p>e) Липидного спектра</p> |
| 2. | Уметь оценить основные показатели тромбоэластограммы и коагулограммы |
| 3. | Уметь оценить клиническую значимость электролитного и кислотно-основного баланса крови |
| 4. | Уметь оценить гормональное исследование |
| 5. | Уметь оценить иммунохимическое исследование крови |
| 6. | Уметь оценить и знать практическую значимость общего анализа мочи, исследование мочи по Нечипоренко, Зимницкому |
| 7. | Уметь оценить и знать практическую значимость анализа ликвора |
| 8. | Офтальмологическое исследование(исследование глазного дна, полей зрения и др.) |
| 9. | Анализ данных аудиометрии, нистагмографии, камертоновых, калорических, вращательных проб |
| 10. | Проведение и оценка нейропсихологического тестирования (практис, гнозис, речь, письмо, чтение, счет, ориентировка в пространстве, память, мышление) |
| 11. | Проведение и расшифровка психометрического тестирования |
| 12. | Расшифровка и оценка ЭКГ |
| 13. | Анализ рентгенограмм органов грудной клетки, суставов и костей, краниография, спондилография |
| 14. | Анализ данных компьютерной томографии головного и спинного мозга |
| 15. | Анализ данных магнитной томографии головного и спинного мозга |
| 16. | Анализ данных миелографии |
| 17. | Запись, расшифровка и оценка ЭЭГ |
| 18. | Анализ данных ЭНМГ |
| 19. | Анализ соматосенсорных, слуховых, зрительных вызванных потенциалов |
| 20. | Анализ данных магнитной стимуляции мозга |
| 21. | Анализ данных полиграфического исследования в цикле сон-бодрствование |
| 22. | Анализ данных УЗДГ исследования сосудов головного мозга(церебральных и прецеребральных артерий) |
| 23. | Анализ данных реовазографии |
| III. Лечебные и диагностические процедуры | |
| 1. | Люмбальная пункция |
| 2. | Новокаиновые блокады |
| 3. | Основные приемы мануальной терапии |
| 4. | Проведение постизометрической релаксации мышц |
| 5. | Сухая пункция локальных мышечных гипертонусов |

| | |
|--|---|
| 6. | Основы рефлексотерапии |
| 7. | Уметь составить программу физиотерапии и осуществить контроль за ее реализацией |
| 8. | Знание основ психотерапии (рациональная, поведенческая психотерапии, гипнотерапия, аутотренинг) |
| 9. | Уметь составить программу реабилитации двигательных расстройств, ЛФК массажа и осуществить контроль за ее реализацией |
| 10. | Уметь составить программу санаторно-курортного лечения |
| 11. | Уметь составить нейрологопедическую программу реабилитации речевых расстройств |
| 12. | <p>Уметь оказать первую врачебную помощь при следующих неотложных состояниях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ гипертонический криз ✓ депрессивный статус ✓ дислокационный синдром ✓ инфаркт миокарда ✓ клиническая смерть ✓ кома (в том числе провести дифференциальный диагноз между церебральной и соматической комой) ✓ миастенический криз ✓ острое нарушение мозгового кровообращения ✓ острое нейроинфекционное заболевание ✓ острый отек мозга ✓ острый болевой синдром ✓ острые аллергические реакции ✓ острая интоксикация алкоголем и его суррогатами, психотропными препаратами ✓ острая задержка мочи ✓ «острый живот» ✓ паническая атака ✓ пароксизмальная тахикардия и тахиаритмия ✓ психомоторное возбуждение различного генеза ✓ синдром дегидратации ✓ слабость дыхательной мускулатуры ✓ тромбоэмболия легочной артерии ✓ черепно-мозговая и спинальная травма ✓ эпилептический припадок ✓ эпилептический статус |
| IV. Документация, организация врачебного дела | |
| 1. | Заполнение и ведение всех разделов клинической истории болезни |
| 2. | Выписка из истории болезни |
| 3. | Добровольное и обязательное медицинское страхование |

Утверждено на кафедральном заседании кафедры нервных болезней с курсом
медицинской реабилитации ПО, протокол №8 от «05» марта 2016 года

Заведующий кафедрой

д.м.н., профессор _____ Прокопенко С.В.

УТВЕРЖДАЮ:Проректор по учебной работе—
д.м.н., проф.

С.Ю. Никулина _____

« ___ » _____ 2016 г.

**Перечень вопросов к экзамену по циклу «Неврология»
для специальности «Неврология»**

| № п/п | Формулировка вопроса |
|-------|--|
| 1 | Пирамидная система. Проводящие пути. Симптомы поражения на разных уровнях, методика обследования. |
| 2 | Поверхностная и глубокая чувствительность. Проводящие пути. Симптомы поражения на разных уровнях, методика обследования на разных уровнях. |
| 3 | Ствол головного мозга. Строение, функции. Альтернирующие синдромы. |
| 4 | Мозжечок. Строение, функции, симптомы поражения, методика обследования больных с синдромом мозжечковой атаксии. |
| 5 | Экстрапирамидная система. Строение, функции, симптомы поражения, методика обследования |
| 6 | Большие полушария головного мозга. Строение, функции, симптомы поражения, методика обследования. |
| 7 | Высшие корковые функции. Симптомы поражения, методика обследования. |
| 8 | Обонятельный анализатор. Строение, функции, симптомы поражения, методика обследования. |
| 9 | Зрительный анализатор. Строение, функции, симптомы поражения, методика обследования. |
| 10 | Диагностика глазодвигательных нарушений |
| 11 | Тройничный нерв. Строение, функции, симптомы поражения, методика обследования. |
| 12 | Бульбарная группа ЧМН. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. |
| 13 | Спинальный мозг. Строение, функции, симптомы поражения, методика обследования. |
| 14 | Кровоснабжение головного мозга. |
| 15 | Кровоснабжение спинного мозга. |
| 16 | Желудочковая система мозга. Ликворообращение. |
| 17 | Ликвор, параметры в норме и при патологии: давление, макро- и микроскопическая характеристика. Люмбальная пункция. |

| | |
|----|---|
| 18 | Синдром внутричерепной гипертензии: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. |
| 19 | Электрофизиологические методы диагностики в неврологии. |
| 20 | Рентгенологические и нейровизуализационные методы исследования в неврологии |
| 21 | Сосудистые заболевания головного мозга. Этиология, классификация, диагностика. |
| 22 | Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Классификация, диагностика, лечение. |
| 23 | Ишемический инсульт: этиология, патогенез, диагностика. |
| 24 | Геморрагический инсульт: этиология, патогенез, диагностика |
| 25 | Субарахноидальное кровоизлияние: этиология, патогенез, диагностика |
| 26 | Базисная терапия инсультов |
| 27 | Дифференцированная терапия ишемических инсультов |
| 28 | Дифференцированная терапия геморрагических инсультов |
| 29 | Профилактика инсульта |
| 30 | Дисциркуляторная энцефалопатия: этиология, стадии, клиника, диагностика, лечение. |
| 31 | Спинальный инсульт: этиология, классификация, диагностика, лечение |
| 32 | Миелогенная перемежающаяся хромота: причины, клиника, диагностика, лечение |
| 33 | Каудогенная перемежающаяся хромота: причины, клиника, диагностика, лечение. |
| 34 | Клещевой энцефалит: основные клинические формы, диагностика, лечение. Варианты течения. Профилактика. |
| 35 | Серозные менингиты. Классификация, клиника, диагностика, лечение |
| 36 | Гнойные менингиты. Классификация, клиника, диагностика, лечение |
| 37 | Менингококковый менингит. Клинические особенности, диагностика, лечение. |
| 38 | Туберкулезный менингит: клиника, диагностика, лечение |
| 39 | Иксодовый клещевой боррелиоз. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение. |
| 40 | Опухоли головного мозга. Подходы к классификации. Особенности клиники, диагностики. |
| 41 | Опухоли спинного мозга. Классификация. Особенности клиники и диагностики. |

| | |
|----|---|
| 42 | Легкая ЧМТ. Классификация, клиника, диагностика, подходы к лечению. |
| 43 | Последствия ЧМТ. Классификация, клиника, подходы к лечению. |
| 44 | Дорсопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение. Оказание первой помощи при выраженном болевом синдроме в позвоночнике. |
| 45 | Остеохондроз позвоночника: компрессионные синдромы. Дискогенная радикулопатия: клиника, диагностика, лечение. |
| 46 | Миофасциальный болевой синдром. Клиника, диагностика, лечение. |
| 47 | Головные боли, классификация. Мигрень. |
| 48 | Нейропатия лицевого нерва: этиология, клиника, лечение. Дифференциальный диагноз. |
| 49 | Синдром Россолимо-Мелькерсона-Розенталя, синдром Рамзея Ханта |
| 50 | Невралгия тройничного нерва |
| 51 | Невралгия языкоглоточного нерва |
| 52 | Туннельные синдромы верхней конечности. |
| 53 | Туннельные синдромы нижней конечности |
| 54 | Нейропатия лучевого нерва |
| 55 | Полинейропатии: классификация, клиника, диагностика |
| 56 | Острая демиелинизирующая полинейропатия Гийена-Барре: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, современные методы лечения. |
| 57 | Хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия |
| 58 | Диабетическая полинейропатия |
| 59 | Алкогольная полинейропатия |
| 60 | Лекарственные полинейропатии |
| 61 | Токсические полинейропатии |
| 62 | Полинейропатии при системных заболеваниях соединительной ткани. |
| 63 | Инфекционные полинейропатии |
| 64 | Наследственные полинейропатии |
| 65 | Миастения. Классификация, этиология, диагностика, дифференциальный диагноз. |

| | |
|----|--|
| 66 | Миастения. Клиника, лечение. |
| 67 | Прогрессирующие мышечные дистрофии. Клиника, диагностика, принципы лечения |
| 68 | Спинальные амиотрофии. Клиника, диагностика, принципы лечения |
| 69 | Миотония. Клиника, диагностика, принципы лечения |
| 70 | Рассеянный склероз. Этиология, патогенез, особенности клинического течения. |
| 71 | Рассеянный склероз. Диагностические критерии. |
| 72 | Рассеянный склероз. Принципы лечения. |
| 73 | Эпилепсия. Классификация. Диагностика. Принципы лечения. |
| 74 | Симптоматическая эпилепсия. Причины, диагностика, принципы лечения. |
| 75 | Дифференциальная диагностика пароксизмальных состояний |
| 76 | Болезнь Паркинсона. Синдром паркинсонизма. |
| 77 | Сирингомиелия. |
| 78 | Боковой амиотрофический склероз. |
| 79 | Гиперкинезы. Классификация, диагностика, лечение. |
| 80 | Болезнь Альцгеймера: патоморфология, клиника, диагностика, лечение, прогноз. |

Утверждено на кафедральном заседании кафедры нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО, протокол №8 от «05» марта 2016 года

Заведующий кафедрой
д.м.н., профессор _____

Прокопенко С.В.

Инновационные технологии в преподавании цикла «Неврология» по специальности «Неврология»

1. Мультимедийные лекции и презентации различных диагностических и лечебных методик заболеваний проводятся на всех циклах обучения
2. Мультимедийные тестовые опросы (исходный уровень, тестирование по темам, итоговый контроль)
3. Обучающие видеофильмы по анатомии, методам обследования и лечения.
4. Видеолекции ведущих специалистов-неврологов Москвы (РГМУ, НИИ неврологии)
5. Презентации с фотографиями и видео пациентов с редкими и сложными для диагностики неврологическими заболеваниями
6. Реферативные сообщения курсантов в виде ролевых игр, стендов, презентаций.
7. Постоянно обновляется электронная библиотека (конспекты лекций, доклады ведущих профессоров страны и мира).

**Схема интегрального рейтинга (R) успеваемости обучающихся
«Неврология»**

| № п/п | Компоненты рейтинга успеваемости | % |
|-------|----------------------------------|-----|
| 1 | Текущая успеваемость (У) | 25 |
| 2 | Тестирование (Т) | 20 |
| 3 | Практические навыки, умения (П) | 20 |
| 4 | Собеседование | 35 |
| Всего | | 100 |

Примечание. Формула расчёта $R = [(У \cdot 25) + (Т \cdot 20) + (П \cdot 20) + С(35)] : 100$ (%)