

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зудин Александр Борисович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.02.2024 15:57:55
Уникальный программный ключ:
0e1d6fe4fcfd800eb2c45df9ab36751df3579e2c

Приложение № 5__
к основной профессиональной образовательной программе
высшего образования по специальности
31.08.42 «Неврология»
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья
имени Н.А. Семашко»
Принято на заседании ученого Совета
протокол № 2 от «25» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

НЕВРОЛОГИЯ

Направление подготовки:

31.08.42 «НЕВРОЛОГИЯ»

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения: очная

Зачетных единиц: 22

Всего часов: 792

Структура рабочей программы

	Оглавление	Стр.
1	Введение	3
1.1	Цель и задачи дисциплины	3
1.2	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.3	Объекты профессиональной деятельности	3
1.4	Виды профессиональной деятельности	3
1.5	Требования к результатам освоения дисциплины	3
1.6	Общая трудоемкость	18
2.	Учебно-тематический план дисциплины	18
3.	Учебная программа дисциплины	19
3.1	Содержание дисциплины	19
3.2	Тематический план лекционного курса	22
3.3	Тематический план семинаров	24
3.4	Тематический план практических занятий	37
3.5	Самостоятельная работа обучающихся	45
4.	Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций, формы текущего контроля и промежуточной аттестации	49
4.1.	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	49
4.2.	Примеры оценочных средств	51
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	60
5.1	Основная литература	66
5.2	Дополнительная литература	67
5.3	Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем дисциплины	69
5.4	Программное обеспечение и интернет-ресурсы	69
6.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	71
7.	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	71

ВЕДЕНИЕ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель клинической ординатуры по неврологии состоит в совершенствовании знаний и умений по оказанию лечебно-профилактической помощи, методам оказания помощи неврологическим больным подготовке выпускника медицинского вуза или врача, закончившего обучение в интернатуре по неврологии, для самостоятельной работы в качестве врача-невролога поликлиники и стационара под руководством заведующего отделением, обеспечение необходимой профессиональной эрудиции, кругозора врача-невролога, а также становление навыков, необходимых для неврологического исследования и диагностирования заболеваний нервной системы. Обязательным элементом программы является усвоение интернами конкретных вопросов врачебной этики и деонтологии.

Задачи:

- изучить основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- изучить общие принципы организации неврологической службы, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу;
- обучить оказанию неотложной неврологической помощи населению;
- обучить диагностике патологии нервной системы, проведению профилактических осмотров, диспансеризации населения, в том числе отбора лиц (здоровых и больных), подлежащих динамическому наблюдению;
- изучить общие принципы оказания амбулаторно-поликлинической и стационарной (специализированной, высокотехнологичной) неврологической помощи населению;
- обучить общим принципам профилактики неврологических заболеваний;
- сформировать мотивации и способности самостоятельного принятия решений.

1.2 Место дисциплины в структуре программы ординатура

Дисциплина «НЕВРОЛОГИЯ» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части основной профессиональной образовательной программы Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.42 «НЕВРОЛОГИЯ» подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре.

1.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие рабочую программу дисциплины:

- профилактическая;
- лечебная;
- организационно-управленческая.

1.5. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Неврология» должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- *диагностическая деятельность:*
 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- *лечебная деятельность:*
 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6); реабилитационная деятельность:
 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8); психолого-педагогическая деятельность:
 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- *организационно-управленческая деятельность:*
 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
 - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

В результате освоения дисциплины ординатор (специалист-невролог) должен:

Раздел 1. Общая неврология	Ожидаемые результаты освоения дисциплины
Раздел 1. Общая неврология	
<p>Введение в неврологию.</p> <p>Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>Функциональную морфологию нервной системы; Клиническую нейрофизиологию, семиотику и топическую диагностику</p> <ul style="list-style-type: none"> – двигательных расстройств; – чувствительных нарушений; – экстрапирамидных расстройств; – координаторных расстройств; – расстройств высшей нервной деятельности; – нарушений вегетативного обеспечения; – симптомами раздражения оболочек головного мозга и ликворной гипертензии; – нарушений высшей нервной деятельности. <p>Топическую диагностику и синдромологию поражений нервной системы на различных уровнях.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Диагностировать, проводить топическую диагностику и дифференцировать неврологические расстройства, проявляющиеся <ul style="list-style-type: none"> – нарушением движений; – нарушением чувствительности; – экстрапирамидными нарушениями; – расстройствами координации движений; – нарушениями черепно-мозговой иннервации; – симптомами раздражения оболочек головного мозга и ликворной гипертензии; – расстройствами высшей нервной деятельности; – вегетативными нарушениями; – Диагностировать, проводить топическую и дифференциальную диагностику поражений нервной системы на различных уровнях. – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; – Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры); – Исследовать и интерпретировать неврологический статус, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> – оценивать уровень сознания (ясное, оглушение, сопор, кома, делирий); – оценивать общемозговые симптомы (уровень контакта с пациентом, ориентировка в месте, времени, собственной личности); – оценивать менингеальные симптомы (ригидность мышц шеи, симптомы Кернига, – Брудзинского, Бехтерева); – оценивать функции черепных нервов (выявлять нарушения обоняния, оценивать изменения остроты зрения и полей зрения, оценивать фотореакции, исследовать объем движений глазных яблок, выявлять

	<p>анизокорию, диплопию, страбизм, ограничение зрения, корковый и стволовой парез зрения, выявлять признаки нарушения чувствительности на лице - периферический (ядерное поражение, поражение корешка, ветви нерва) и (или) центральный тип, нарушения жевания,</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать функции мимических мышц и выявлять центральный и периферический тип поражения мимических мышц, оценивать функции слезной железы, выявлять гиперакузию, нарушение вкуса на передней 2/3 языка, – выявлять признаки поражения вестибуло-кохлеарного нерва, оценивать нистагм, – вестибулярное и не вестибулярное головокружение, снижение слуха, оценивать функции каудальной группы черепных нервов, оценивать подвижность мягкого неба, глоточного рефлекса, глотания, фонацию, вкусовую функцию на задней 1/3 языка); – выявлять наличие вегетативных нарушений; – оценивать силу мышц, которые участвуют в поднимании плеч, повороте головы в стороны; – оценивать четкость речи пациента, выявлять нарушения артикуляции, атрофии мышц языка и нарушение движений языка; – выявлять альтернирующие синдромы, бульбарный и псевдобульбарный синдром; – выявлять и оценивать симптомы орального автоматизма; исследовать произвольные движения, оценивать объем и силу движений; – выявлять нарушения мышечного тонуса; – вызывать и оценивать глубокие и поверхностные рефлексы; – вызывать патологические пирамидные рефлексы, защитные спинальные рефлексы, клonusы, синкинезии; – оценивать мышечные атрофии, фибрилляции и фасцикуляции; – исследовать чувствительность (поверхностную, глубокую); – выявлять невральные, корешковые, сегментарные, спинальные, проводниковые (спинальные или церебральные) и корковые расстройства чувствительности; – выявлять симптомы натяжения нервных стволов и корешков; – оценивать координацию движений; – оценивать выполнение координаторных проб; – оценивать ходьбу; – исследовать равновесие в покое; – выявлять основные симптомы атаксии; – оценивать высшие корковые функции (речь, гнозис, праксис, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект) и их расстройства; – выявлять вегетативные нарушения, нарушения терморегуляции, потоотделения, трофические расстройства, нарушения тазовых функций;
	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками и методикой неврологического осмотра; – навыки применения диагностических оценочных шкал (Глазго, Ренкин, Ривермид, NIHSS, Хант-Хесс, Хейна-Яра, UPDRS, EDSS, Ашворта и др.
<p>Раздел 2. Частная неврология</p>	
<p>Инфекционные</p>	<p><u>Знать:</u></p>

заболевания центральной нервной системы	<p>Клиническую симптоматику и патогенез инфекционных заболеваний нервной системы у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы фармакотерапии инфекционных заболеваний нервной системы, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении инфекционных заболеваний нервной системы, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции; - Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при лечении инфекционных заболеваний ЦНС, - Организацию службы интенсивной терапии и реанимации при инфекционных заболеваниях ЦНС; - МСЭ при нейроинфекционных заболеваниях; - Диспансерное наблюдение за больными с инфекционными заболеваниями ЦНС; - Профилактические мероприятия при инфекционных заболеваниях ЦНС; - Классификацию инфекционных заболеваний ЦНС по МКБ-10. <p>- Основы проведения эпидемиологических мероприятий при особо-опасных инфекциях.</p>
	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Провести оценку лабораторных и инструментальных исследований: оценка клинических анализов крови, мочи, биохимических анализов крови; время свертываемости, время кровотечения, протромбиновый индекс, МНО, АЧТВ; показателей электролитного и кислотно-щелочного баланса крови; – Выполнить люмбальную пункцию и оценить результаты исследований (клинический и биохимический анализ ликвора, ликворологические пробы, данные иммунологических исследований ликвора) – Провести анализ основных методов нейровизуализации: КТ и МРТ головного мозга, КТ и МР-ангиографии, флебографии вен головного мозга, – Оказать первую врачебную помощь больному с нейроинфекционным заболеванием и при неотложных состояниях в рамках инфекционных поражений ЦНС: гипертензионные синдром, гипертонический криз; кардиогенный шок, инфекционно-токсический шок, отек легких и головного мозга; ОНМК; синдром дегидратации; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Методикой неврологического осмотра нейроинфекционного больного; – Методикой проведения люмбальной пункции. – Методикой оценки сознания и оценки неврологического статуса с применением оценочных шкал (Глазго, Ренкин, Ривермид, NIHSS); – Методами проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся осложнений (пролежни, тромбоэмболические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями;
Сосудистые заболевания нервной системы	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Клиническую симптоматику и патогенез сосудистых заболеваний нервной системы у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; – Основы фармакотерапии сосудистых заболеваний нервной системы, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении инфекционных заболеваний нервной системы, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;

	<ul style="list-style-type: none"> – Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при лечении сосудистых заболеваний нервной системы; – Организацию службы интенсивной терапии и реанимации при сосудистых заболеваниях нервной системы; – МСЭ при сосудистых заболеваниях нервной системы; – Диспансерное наблюдение за больными с сосудистыми заболеваниями нервной системы; – Профилактические мероприятия при сосудистых заболеваниях нервной системы; – Классификацию сосудистых заболеваний нервной системы по МКБ-10. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Провести оценку лабораторных и инструментальных исследований: оценка клинических анализов крови, мочи, биохимических анализов крови; время свертываемости, время кровотечения, протромбиновый индекс, МНО, АЧТВ; показателей электролитного и кислотно-щелочного баланса крови; – Оценить результаты специальных исследований: ДСБЦА, ЭХО- и доплерокардиографии; УЗИ органов брюшной полости, почек; ЭКГ, исследований основных показателей гемодинамики (ОЦК, ЦВД, УО, МО, ФВ, ОПС) и свертываемости крови; – Провести анализ основных методов нейровизуализации: КТ и МРТ головного мозга, КТ и МР -ангиографии, флебографии вен головного мозга, – Оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях: гипертонический криз; кардиогенный шок, отек легких; ОНМК; синдром дегидратации; <p><u>Владеть:</u></p>
<p>Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>Клиническую симптоматику и патогенез наследственных и дегенеративных заболеваний нервной системы у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;</p> <p>Основы фармакотерапии наследственных и дегенеративных заболеваний нервной системы, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении вегетативных расстройств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;</p> <p>Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при наследственных и дегенеративных заболеваниях нервной системы;</p> <p>МСЭ при наследственных и дегенеративных заболеваниях нервной системы;</p> <p>Диспансерное наблюдение за больными с наследственными и дегенеративными заболеваниями нервной системы;</p> <p>Профилактические мероприятия при наследственных и дегенеративных заболеваниях нервной системы;</p> <p>Классификацию наследственных и дегенеративных заболеваний нервной системы по МКБ-10.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>Оценить клиническую симптоматику при наследственных и дегенеративных заболеваниях нервной системы у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;</p> <p>- Основы фармакотерапии наследственных и дегенеративных заболеваниях</p>

	<p>нервной системы, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении вегетативных расстройств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при наследственных и дегенеративных заболеваниях нервной системы; - МСЭ при наследственных и дегенеративных заболеваниях нервной системы; - Диспансерное наблюдение за больными с наследственными и дегенеративными заболеваниями нервной системы; - Профилактические мероприятия при наследственных и дегенеративных заболеваниях нервной системы; - Классификацию наследственных и дегенеративных заболеваний нервной системы по МКБ-10. <p><u>Владеть:</u></p>
<p>Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания ЦНС</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Клиническую симптоматику и патогенез рассеянного склероза и других демиелинизирующих заболеваний ЦНС у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; Дифференциальную диагностику рассеянно склероза с другими демиелинизирующими и заболеваниями головного мозга; -Основы фармакотерапии рассеянного склероза и других демиелинизирующих заболеваний ЦНС, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции; -Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях ЦНС; - МСЭ при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях ЦНС; - Диспансерное наблюдение за больными с рассеянным склерозом и другими демиелинизирующими заболеваниями ЦНС; - Профилактические мероприятия при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях ЦНС; -Классификацию рассеянного склероза и других демиелинизирующих заболеваний ЦНС по МКБ-10. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Оценивать данные клинической симптоматики и неврологического осмотра при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях ЦНС у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; -применять современные методы диагностики и лечения рассеянного склероза и других демиелинизирующих заболеваний ЦНС, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении вегетативных расстройств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции; - формировать индивидуальную программу терапии и профилактики прогрессирования заболевания при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях ЦНС с использованием методов немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля; - проводить МСЭ при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях ЦНС; - осуществлять диспансерное наблюдение за больными с рассеянным

склерозом и другими демиелинизирующими заболеваниями ЦНС;
- проводить профилактические мероприятия при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях ЦНС; -

Владеть навыками:

- осмотра и оценки зрительной функциональной системы по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- осмотра и оценки функциональной системы ствола ГМ по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- осмотра и оценки пирамидной функциональной системы по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- осмотра и оценки мозжечковой функциональной системы по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- осмотра и оценки чувствительной функциональной системы по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- оценки функциональной системы тазовых органов по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- осмотра и оценки функциональной системы ВНД (высшей нервной деятельности) по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- осмотра и оценки ходьбы по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- оценки неврологического дефицита по Расширенной Шкалы Инвалидизации (Expanded Disability Status Scale, EDSS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke.
- проведения и оценки теста «9 колышков» по Шкале оценки функций при РС (MS Functional Composite, MSFC).
- проведения и оценки теста «25 футов» по Шкале оценки функций при РС (MS Functional Composite, MSFC).
- проведения и оценки SDMT (Тест на сопоставление символов и цифр) по Шкале оценки функций при РС (MS Functional Composite, MSFC).
- оценки очагового поражения ЦНС по данным МРТ в T1, T2, FLAIR режимах, в режиме контрастирования.
- оценки распространенности процесса в пространстве по критериям МакДоналда.
- оценки распространенности процесса во времени по критериям МакДоналда.
- проведения спинномозговой пункции (для исследования общего и биохимического анализа ликвора и обнаружения олигоклональных полос в ликворе).
- оценки результатов обнаружения ОАТ в спинномозговой жидкости и сыворотке крови для определения типа синтеза ОАТ.
- отбора пациентов с РС для реабилитации двигательных и мозжечковых нарушений (для занятий на «Экзоскелете», стабиллоплатформе и т.д.)

Определить показания и противопоказания к назначению ПИТРС 1 линии терапии, мониторинг пациентов.

	<p>Определить показания и противопоказания к назначению ПИТРС 2 линии терапии, мониторинг пациентов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Продемонстрировать навыки определения обострения РС, обосновать показания и порядок использования метилпреднизолона для купирования обострений. 2. Определить показания и противопоказания к назначению плазмафереза, расчет дозы и порядок проведения процедуры при обострении РС. 3. Определить показания и противопоказания к назначению Натализумаба, мониторинг пациентов на терапии натализумабом. 4. Определить показания и противопоказания к назначению Окрелизумаба, проведение премедикации и мониторинг пациентов на терапии окрелизумабом. <p>Определить показания и противопоказания к назначению Алемтузумаба, проведение премедикации и мониторинг пациентов на терапии алемтузумабом.</p>
<p>Неотложные состояния</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Клиническую симптоматику и патогенез неотложных состояний в неврологии у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; – Клинические признаки нарушений сознания и функционирования нервной системы; – Основы фармакотерапии неотложных состояний в неврологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении неотложных состояний, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции; – Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при неотложных состояниях в неврологии – МСЭ при неотложных состояниях в неврологии; – Классификацию неотложных состояний по МКБ-10. – Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; – Клинические признаки отека и дислокации головного мозга и правила оказания экстренной неотложной помощи при этих состояниях; – Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; – Показания к госпитализации в стационар неотложной помощи (отделение реанимации). <p>–</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, отека и набухания головного мозга, эпилептического приступа/статуса; – Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией); – Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)); – Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. <p>–</p>

	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Методикой осмотра больного в состоянии расстройства сознания, комы; – Методикой оказания медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и/или дыхания); – Методикой проведения неотложных мероприятий при состояниях сопровождающихся отеком головного мозга, судорогами; –
<p>Заболевания периферической нервной системы, мышц и нервно-мышечной передачи</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Клиническую симптоматику и патогенез заболеваний периферической нервной системы мышц и нервно-мышечной передачи у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, - Основы фармакотерапии заболеваний периферической нервной системы мышц и нервно-мышечной передачи, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в лечении заболеваний периферической нервной системы мышц и нервно-мышечной передачи, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции; - Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при лечении заболеваний периферической нервной системы мышц и нервно-мышечной передачи, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - Организацию службы интенсивной терапии и реанимации при заболеваниях периферической нервной системы мышц и нервно-мышечной передачи (миастения, миастенический криз, БАС); - МСЭ при заболеваниях периферической нервной системы, мышц и нервно-мышечной передачи; - Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству при вертеброгенных поражениях периферической нервной системы; - Показания к проведению терапии ботулотоксином при заболеваниях и состояниях периферической нервной системы; - Классификацию заболеваний периферической нервной системы мышц и нервно-мышечной передачи по МКБ-10.
	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять показания к направлению пациентов с заболеваниями периферической нервной системы на инструментальное, лабораторное обследование, консультацию к врачам-специалистам, – Оказывать плановую, неотложную помощь пациентам с заболеваниями периферической нервной системы с учетом стандартов медицинской помощи; – Устанавливать диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10); – Разрабатывать плана лечения пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в с учетом стандартов медицинской помощи; – Осуществлять диспансерное наблюдение за больными с заболеваниями периферической нервной системы мышц и нервно-мышечной передачи – - Формировать план профилактических мероприятий при заболеваниях периферической нервной системы, мышц и нервно-мышечной передачи; –
	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Методикой неврологического осмотра и выявления симптомов поражения периферической нервной системы;

	<ul style="list-style-type: none"> – Методикой оценки данных игольчатой и стимуляционной электронейромиографии; – Методикой оценки автономной недостаточности; – Принципами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам при заболеваниях периферической нервной; – Методикой назначения физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, массажа, мануальной терапии пациентам с заболеваниями периферической нервной системы; – Методикой определения показаний и противопоказаний к проведению лечебных блокад, при основных вертеброгенных болевых синдромах.
--	---

По окончании ординатуры ординатор должен освоить перечень практических навыков врача-специалиста по неврологии (ординатора):

№	Перечень практических навыков	Формируемые компетенции
1.	получить информацию о заболевании (сбор анамнеза), применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, патологические симптомы и синдромы;	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК 2, ПК-5
2.	навык использования клинико-генеалогического метода исследования, умение составления родословных	ПК-1
3.	оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую экстренную помощь, выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-12
4.	оценивать соматический статус пациентов (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры) с полным оформлением медицинской документации;	ПК-4, ПК-5, ПК-6
5.	определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные);	УК-2, ПК-5
6.	определить показания для госпитализации и организовать ее;	УК-2, ПК-7
7.	принять меры по организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	ПК-12
8.	провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;	ПК-5, ПК-6
9.	определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации;	ПК 5
10.	назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;	ПК-6, ПК-9
11.	определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности;	ПК-8
12.	определить реабилитационный потенциал пациента и направить нуждающихся на медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение	ПК-8

13.	уметь сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленные на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	ПК-9
14.	провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного;	ПК-3
15.	провести профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты;	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-10, ПК-11
16.	провести оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ПК-11
17.	оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению	ПК-4
18.	соблюдение врачебной тайны, клятвы врача, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	ПК-10
19.	производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения	ПК-11, ПК-4
20.	использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	ПК-11, ПК-4
21.	исследовать и интерпретировать неврологический статус с оценкой уровня сознания, общемозговых и менингеальных симптомов, функции черепных нервов, вегетативных нарушений, чувствительной и двигательной сферы, функции мозжечка и нейропсихологического статуса;	ПК-5
22.	выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с определением топической локализации процесса	ПК-5
23.	устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-5
24.	навыки осмотра и заполнения шкал: Глазго, Ренкин, Ривермид, NIHSS, Хант-Хесс, Хейна-Яра, UPDRS, EDSS, Ашворта и др.	ПК-5
25.	определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-10, ПК-12
26.	оказание первичной реанимации пациенту с неврологической атологией, составление программы инфузионной терапии, парентерального питания;	УК-1, УК-2, ПК-6, ПК-7
27.	оценка лабораторных исследований: общеклинических анализов: крови, мочи; спинномозговой жидкости; оценка биохимических анализов крови и СМЖ; электролитов крови и КОС; тромбоэластограммы и коагулограммы; гормональные исследования;	ПК-5
28.	оценка результатов: ревмопроб, иммунограммы; серологических анализов, в т.ч. на ВИЧ;	ПК-5
29.	оценка рентгенограмм: суставов и костей черепа, позвоночника, органов грудной клетки;	ПК-5
30.	интерпретировать и анализировать результаты: методов нейровизуализации – КТ, МРТ, ПЭТ, ангиографии и др.	ПК-5
31.	оценка и интерпретация результатов офтальмоскопии, исследования полей зрения, оптической когерентной томографии.	ПК-5

32.	интерпретировать и анализировать результаты методов нейрофункциональной диагностики: ЭхоЭС, ЭЭГ, полисомнографического исследования, ЭНМГ, РЭГ, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции	ПК-5
33.	расшифровка и оценка ЭКГ, спирометрия, пикфлоуметрия; Эхо-КГ; УЗИ органов брюшной полости; мониторинг ЭКГ и АД;	ПК-5
34.	проведение лекарственных проб в неврологии: прозеринавая, аспириновая и др.).	ПК-5
35.	заполнение опросников, листа наблюдения пациента и выполнение тромболитической терапии при ишемическом инсульте	ПК-5
36.	подготовка больного и проведение люмбальной пункции	ПК-5
37.	определение показаний и проведение новокаиновых блокад	ПК-5
38.	определение группы крови;	ПК-5
39.	переливание крови и препаратов крови;	ПК-5
40.	непрямой массаж сердца и искусственное дыхание;	ПК-5
41.	составить программу физиотерапиии осуществить контроль за ее реализацией	ПК-5
42.	уметь оказать первую врачебную помощь при следующих неотложных состояниях:	ПК-5, ПК-7
	<i>обморок,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>эпилептический припадок и статус,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острое нарушение мозгового кровообращения,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>паническая атака,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>шок</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>гипертонический криз</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острая сердечная и дыхательная недостаточность,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>нарушения ритма сердца,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>инфаркт миокарда,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острые аллергические состояния,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>тромбоэмболия легочной артерии,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>желудочно-кишечные кровотечения</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>“острый живот”</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>почечная колика,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острая задержка мочи</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>печеночная колика</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>кома различного генеза, дислокационный синдром,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>ожоги,</i>	ПК-5, ПК-7

	<i>отморожения,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>тепловой и солнечный удар,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>утопление,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>миастенический и холинэргический кризы,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>черепно-мозговая и спинальная травма</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острая интоксикация алкоголем и его суррогатами, психотропными препаратами</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>психомоторное возбуждение различного генеза</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>внезапная смерть</i>	ПК-5, ПК-7
43.	оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-6
44.	определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-8
45.	разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-8
46.	проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-8
47.	оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-6
48.	получить информацию о заболевании (сбор анамнеза), применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, патологические симптомы и синдромы;	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК 2, ПК-5
49.	навык использования клинико-генеалогического метода исследования, умение составления родословных	ПК-1
50.	оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую экстренную помощь - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-12
51.	оценивать соматический статус пациентов (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры) с полным оформлением медицинской документации;	ПК-4, ПК-5, ПК-6
52.	определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные);	УК-2, ПК-5
53.	определить показания для госпитализации и организовать ее;	УК-2, ПК-7

54.	принять меры по организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	ПК-12
55.	провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;	ПК-5, ПК-6
56.	определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации;	ПК 5
57.	назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;	ПК-6, ПК-9
58.	определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности;	ПК-8
59.	определить реабилитационный потенциал пациента и направить нуждающихся на медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение	ПК-8
60.	уметь сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленные на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	ПК-9
61.	провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного;	ПК-3
62.	провести профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты;	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-10, ПК-11
63.	провести оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ПК-11
64.	оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению	ПК-4
65.	соблюдение врачебной тайны, клятвы врача, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	ПК-10
66.	производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения	ПК-11, ПК-4
67.	использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	ПК-11, ПК-4
68.	исследовать и интерпретировать неврологический статус с оценкой уровня сознания, общемозговых и менингеальных симптомов, функции черепных нервов, вегетативных нарушений, чувствительной и двигательной сферы, функции мозжечка и нейропсихологического статуса;	ПК-5
69.	выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с определением топической локализации процесса	ПК-5

70.	устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-5
71.	навыки осмотра и заполнения шкал: Глазго, Ренкин, Ривермид, NIHSS, Хант-Хесс, Хейна-Яра, UPDRS, EDSS, Ашворта и др.	ПК-5

1.6. Общая трудоемкость дисциплины составляет 22 з.е., 792 академических часа

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕТ	в АЧ	Аудиторных			экзамен		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
22	792	528	16	248	264	264	экзамен

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	самостоятельная работа	
Б 1. Б.5	Неврология	22	792	16	248	264	264	Экзамен
Б.1.Б.5.	Раздел 1. Общая неврология	3	144	4	44	48	48	Зачет
	Тема: Введение в неврологию. Общие вопросы	1	36	2	10	12	12	
	Тема: Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной	2	108	2	34	36	36	
Б.1.Б.5.2	Раздел 2. Частная неврология	18	648	12	204	192	216	
	Тема: Инфекционные заболевания ЦНС	3	108	2	34	36	36	Зачет
	Тема: Сосудистые заболевания нервной системы	3	108	2	34	36	36	Зачет
	Тема: Наследственные и дегенеративные заболевания	3	108	2	34	36	36	Зачет
	Тема: Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания ЦНС	3	108	2	34	36	36	Зачет

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	самостоятельная работа	
	Тема: Неотложные состояния в неврологии	3	108	2	34	36	36	Зачет
	Тема: Заболевания периферической нервной системы, мышц и нервно-мышечной передачи	3	108	2	34	36	36	Зачет

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Введение в неврологию. Общие вопросы. Общие понятия.	<p>Функциональная морфология нервной системы. Физиология нейрона. Физиология миелиновой оболочки нейронов. Развитие ликворной системы. Гистологическое строение нервной системы. Анатомия головного мозга. Анатомия спинного мозга.</p>	УК-1 УК -2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11
2	Топическая диагностика заболеваний нервной системы	<p>Рефлексы и их изменения. Произвольные движения. Двигательные периферические нарушения: Чувствительность . Координация движений и ее расстройство: Экстрапирамидные нарушения: Черепные нервы . <i>Обонятельный нерв. Глазодвигательные нервы. Нервы мосто -мозжечкового угла. Каудальная группа нервов. Синдромы сочетанного поражения черепных нервов. Синдромы зрачковых и глазодвигательных расстройств.</i> Поражение ствола головного мозга Поражение больших полушарий. Поражение спинного мозга. Плексопатии. Синдромы поражения периферических нервов.</p>	УК-1 УК -2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11

		Нарушение тазовых функций. Поражение оболочек мозга и ликворология.	
3	Частная неврология	<p>Сосудистые заболевания головного мозга. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патопфизиология церебрального инсульта. «Ишемический каскад». Хронобиология церебрального инсульта. Понятие о «терапевтическом окне». Нормативные документы для лечения ОНМК. Принципы обследования больного с цереброваскулярным заболеванием. Хроническая ишемия мозга. Другие цереброваскулярные синдромы: лакунарный, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболии. Лечение и профилактика. Первичная и вторичная профилактика инсульта. Субарахноидальное кровоизлияние. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению). Венозные нарушения кровообращения головного мозга</p> <p>Кровоснабжение спинного мозга: анатомия и физиология. Сосудистые заболевания спинного мозга. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия.</p> <p>Инфекционные заболевания нервной системы. Эпидемиология, пути передачи, первичные очаги. Гематоэнцефалический барьер и его проницаемость. Типы возбудителей (бактериальные, вирусные, спирохеты, грибы, паразитарные, ретровирусные, ВИЧ, 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, медленные вирусы, прионовые болезни (болезнь Крейтцфельда -Якоба и др.). Туберкулезные поражения нервной системы (менингиты, энцефаломиелиты, менингомиелиты, 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).</p> <p>Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания ЦНС. Рассеянный склероз (РС). Определение РС, течение заболевания. Этиология и эпидемиология.</p>	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11

		<p>Патогенез РС.</p> <p>Типы и варианты течения РС. Диагностические понятия обострений и ремиссии заболевания. История развития вопросов диагностики. Диагностические критерии Позера, Баркоффа, МакДоналда.</p> <p>Клинические проявления РС. Трудности диагностики. Оценка по шкалам Куртцке (Шкале Функциональных Систем, шкала инвалидизации), по шкале оценки функций при РС. Необходимость использования шкал и их недостатки.</p> <p>Диагностика РС. Особенности неврологического обследования, сбора анамнеза. МРТ в диагностике РС и ликвородиагностика РС.</p> <p>Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания ЦНС (атипичные и редкие формы РС, ОРЭМ, ретробульбарный неврит, ЗСНОМ, анти-МОГ энцефалит)</p> <p>Дифференциальная диагностика РС и других заболеваний ЦНС (сосудистой патологии, системных заболеваний, новообразований ЦНС и т.д.)</p> <p>Общие принципы терапии РС. Классификация. Терапия обострений. Препараты, изменяющие течение РС (ПИТРС) 1 линии терапии.</p> <p>Новая классификация ПИТРС.</p> <p>Препараты, изменяющие течение РС (ПИТРС) 2 линии терапии. Особенности переключения.</p> <p>Оценка эффективности терапии. Критерии NIDA 8. Оптимальный и субоптимальный ответ. Резистентность к терапии. Вопросы приверженности и комплаентности терапии. Подбор и смена препаратов.</p> <p>Симптоматическое лечение РС. Основы реабилитации пациентов с РС.</p> <p>Планирование семьи при РС. Особенности ведения беременных пациенток, страдающих РС.</p>	
		<p>Наследственные и дегенеративные заболевания.</p> <p>Нейроанатомия и нейрофизиология экстрапирамидной системы. Основные синдромы и формы поражения. Наследственные и нейродегенеративные поражения экстрапирамидной системы. Токсические и посттравматические синдромы поражения экстрапирамидной системы</p> <p>Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, патогенез. Лекарственное и хирургическое лечение болезни Паркинсона, осложнения фармакотерапии. Хорея Гентингтона и другие хорей (сенильная, малая, лекарственная, синдром хорей -акантоцитоз, доброкачественная, синдром Леша - Нихена).</p> <p>Прогрессирующие мышечные дистрофии. А. X -сцепленные Дюшена и Беккера и другие. Б. Ауtosомные – лицелопаточно - плечевая Ландузи-Дежерина, скапулоперонеальная</p>	

		<p>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, лицелопаточно-плечевая, окулофарингеальная. Врожденные структурные миопатии. 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. Миастенический и холинергический криз, принципы лечения. Конечностно - поясная миастения и миастения новорожденных. Миастенические и миастеноподобные синдромы: синдром Ламберта -Итона. Аутоиммунные воспалительные полиневропатии: идиопатические воспалительные (синдромы Гийена -Барре и Фишера, ХВДП, мультифокальная). Боковой амиотрофический склероз. Клинические проявления бокового амиотрофического склероза. Клинические и ЭНМГ -критерии диагностики БАС. Симптоматическое лечение БАС. Прогноз</p>	
		<p><i>Неотложные состояния в неврологии</i> Принципы обследования пациента при утрате сознания. Синдромы неотложных неврологических состояний: синдромы нарушения сознания, острые головные боли, острое головокружение, стволовые синдромы, пароксизмальные расстройства, острые нарушения зрения, менингеальный синдром. Коматозные состояния Отек мозга. Внутричерепная гипертензия. Дислокационный синдром. Синдром обратимой задней энцефалопатии –вариант вазогенного отека головного мозга. Эпилепсия и эпилептический статус Неотложные состояния при нейромышечных заболеваниях и нейропатиях: миастенический криз, синдром Гийена-Барре</p>	
		<p><i>Заболевания периферической нервной системы, мышц и нервно-мышечной передачи.</i> Классификация и патофизиологические основы поражения периферической нервной системы. Вертеброгенные поражения нервной системы Поражения нервных корешков, узлов, сплетений Множественное поражение спинномозговых корешков, черепных и периферических нервов Наследственные полиневропатии Поражение отдельных периферических нервов</p>	

	Поражение черепных нервов Лицевые боли (прозопалгии) Прогрессирующие мышечные дистрофии Прогрессирующие мышечные дистрофии Миастения	
--	--	--

3.2 Тематический план лекционного курса

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1	Общие вопросы неврологии. Введение в неврологию. Общие вопросы филогенеза, морфологии, анатомии, физиологии нервной системы	2
2	Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Понятие о рефлексах, проводниках, синапсах, корковых центрах. Анатомия головного мозга. Структуры основания мозга: обонятельные луковицы, обонятельные тракты, зрительный перекрест, гипофиз, черепные нервы, структуры ствола головного мозга. Строение полушарий мозга. Основные борозды и извилины. Лобная, затылочная, теменная и височная доли мозга. Мозолистое тело. Желудочковая система. Структуры ствола мозга. Задняя черепная ямка. Мозжечок, полушария мозжечка и червь. Анатомия спинного мозга. Белое и серое вещество. Шейное и поясничное утолщение. Передние, боковые и задние канатики.	2
3	Нейроинфекции. Понятие о нейроинфекционном процессе. Классификация нейроинфекций. Основные критерии диагностики инфекционных заболеваний в неврологической практике Гнойные и серозные менингиты и менингоэнцефалиты. Эпидемиология, пути передачи инфекции при основных нейроинфекциях. Особо опасные и оппортунистические инфекции нервной системы. Понятие о первичных и вторичных очагах нейроинфекции и путях распространения инфекции в организме.	2
4	Сосудистые заболевания нервной системы. Кровоснабжение головного мозга Анатомия и физиология мозгового кровообращения. Сосудистые бассейны. Основные симптомокомплексы поражения бассейна передней, средней и задней мозговых артерий.	2
5	Рассеянный склероз и демиелинизирующие заболевания. Демиелинизирующие заболевания ЦНС. Рассеянный склероз (РС). Определение, течение заболевания. Этиология РС и факторы, провоцирующие обострения РС. Патогенетические аспекты РС. Дифференциальная диагностика. Терапия РС, критерии подбора и оценка эффективности	2
4	Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы. Нейроанатомия и нейрофизиология экстрапирамидной системы. Основные синдромы и формы поражения. Наследственные и нейродегенеративные поражения экстрапирамидной системы. Токсические и посттравматические синдромы поражения экстрапирамидной системы	2
5	Неотложные состояния. Коматозные состояния. Этиологическая классификация. Характеристики и методы диагностики различных видов комы: кома при ишемическом инсульте, травматическая кома, инфекционно-токсическая кома при менингитах и энцефалитах, гипоксическая респираторная кома, уремическая кома, диабетическая(кетонемическая) кома, гипогликемическая кома, гипокортикоидная кома, алиментарно-дистрофическая кома. Общие подходы к ведению больных с коматозными состояниями.	2

6	Заболевания периферической нервной системы. Классификация и патофизиологические основы поражения периферической нервной системы. Первичные поражения ПНС. Механизм Валлеровской дегенерации. Понятия об аксонопатиях, миелинопатиях, нейронопатиях. Методы их клинической и нейрофизиологической диагностики.	2
---	--	---

3.3 Тематический план семинаров

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ НЕВРОЛОГИЯ		
1	<p>Функциональная морфология нервной системы. Филогенез и морфогенез нервной системы в различные периоды развития и жизни человека. Миелинизация нервных волокон и ее роль в морфологии и физиологии нервной системы. Развитие ликворной системы. Клинико-лабораторные показатели ликвора. Развитие сосудистой системы головного мозга. Основные крупные ветви. Области кровоснабжения. Гистологическое строение. Основные структурные и клеточные элементы. Типы и функциональные особенности нейронов. Структура нейрона. Возбудимость нейрона Особенности метаболизма нейронов. Трансмембранные транспортные системы нейрона. Ионные насосы. Физиология нейрона.</p> <p>Физиологические сроки миелинизации. Механизмы миелинизации отростков. Роль миелина в проведении нервных импульсов. Особенности регенерации. Развитие ликворной системы. Роль ликвороциркуляции в формировании желудочков. Нутритивная функция ликвора. Процессы ликвора продукции и ликворорезорбции. Развитие сосудистой системы головного мозга. Физиологические особенности васкуляризации белого и серого вещества во внутриутробном периоде</p>	5
2	<p>Гистологическое строение нервной системы.</p> <p>Нейроны, их отростки, глия, соединительно - тканые элементы.. Различия нейронов: мультиполярные, биполярные, униполярные, псевдоуниполярных, их особенности. Морфологические и функциональные особенности нейронов по форме: пирамидные, веретенообразные, корзинчатые, звездчатые. По размеру: гигантопирамидные (клетки Беца) и нейроны маленького размера. Дендриты и аксоны. Закон динамической поляризации нейрона Способность нейрона воспринимать, проводить, передавать нервный импульс. Неромедиаторы. Синтез нейромедиаторов, их участие в проведении импульса. Нейрокринные функции нейронов ядер гипоталамуса. Выработка рилизинг-факторов. Трофическая функция нейрона. Трансмембранные транспортные системы. Рецепторные структуры клеточных мембран, и их регуляторное влияние на клеточный</p>	5

	<p>метаболизм. Структурные элементы нейронов. Процессы транскрипции и трансляции генетической информации молекул ДНК нейрона. Рибосомы. Регенерация аксона. Транспортные системы нейрона. Роль ретроградного транспорта в патогенезе вирусного поражения нейронов и возникновении клещевого энцефалита. Глия. Синапсы: способ взаимодействия между нейронами, классификация. Фагоцитоз клетки. Внутриклеточные механизмы аутолиза. Состояние лизосом в норме и патологии. Синтез АТФ, клеточное дыхание. Специфические внутриклеточные пигментные включения. Функциональная роль клеток с пигментными включениями. Миелинизированные нервные и немиелинизированные (безмякотные) волокна. Миелинизация периферических нервных волокон. Функциональное значение миелиновой оболочки. Скоростные показатели распространения нервного импульса миелинизированных и немиелинизированных волокон. Функциональное значение аксонального транспорта.</p>	
3	<p>Рефлексы и их изменения. Безусловные и условные рефлексы. Понятие о рефлекторной дуге и ее составляющих. Поверхностные и глубокие рефлексы. Уровни замыкания глубоких рефлексов. Понятие о миотатическом рефлексе. Функциональная роль мышечного веретена, альфа и гамма мотонейрона. Методика исследования глубоких рефлексов на руках: рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы плеча, рефлекс сухожилия трехглавой мышцы плеча, запястно-лучевой рефлекс. Методика исследования глубоких рефлексов на ногах: коленный рефлекс, ахиллов рефлекс. Исследование брюшных рефлексов: верхние, средние и нижние. Подошвенный рефлекс. Изменения рефлексов – понижение, повышение, извращение, утрата.</p> <p>Произвольные движения. Центральный и периферический двигательный нейрон. Соматотопическое представительство центральных двигательных нейронов. Прецентральная извилина. Расположение волокон во внутренней капсуле. Кортикоспинальный и кортиконуклеарный тракты. Периферические двигательные нейроны: их локализация, шейное и поясничное утолщение. Понятие о сегментарной иннервации: периферический двигательный нейрон, передний корешок, спинномозговой нерв.</p> <p>Симптомы поражения центрального двигательного нейрона. Пирамидный синдром. Признаки центрального паралича: гиперрефлексия, патологические, клонусы, патологические синкинезии, спастическая гипертония мышц. Синдромы поражения корково-мышечного пути на различных уровнях: поражение коры больших полушарий, поражение по ходу пирамидного тракта от коры до внутренней капсулы (семиовальный центр), капсулярное поражение, поражение на уровне мозгового ствола (ножка мозга, мост, продолговатый мозг). Понятие альтернирующих синдромов. Поражение спинного мозга (боковой канатик, шейный, грудной отделы). Формирование периферических нервных проводников (шейное и поясничное сплетение), расположение аксонов периферических двигательных нейронов в составе черепных нервов. Симптомы поражения периферического двигательного нейрона: поражение переднего рога, переднего корешка, спинномозгового нерва, плечевого и крестцового сплетения, дистальных волокон периферических нервов. Понятие о мышечных группах, получающих двигательную импульсацию из сегмента спинного мозга (сегментарная двигательная иннервация).</p>	4

	<p>Двигательные периферические нарушения: признаки периферического паралича, симптомы поражения мышц, периферического нерва, нервно - мышечного синапса, стволов сплетений, переднего корешка, переднего рога, двигательных ядер черепных нервов, самих черепных нервов.</p>	
4	<p>Чувствительность. Понятие о чувствительности. Учение об анализаторах. Экстероцептивные и интероцептивные анализаторы. Периферический отдел анализатора и его функциональное значение. Кортикальный отдел анализатора и локализация функций. Рецепторы: экстерорецепторы, проприорецепторы, интерорецепторы. Общая чувствительность. Поверхностная и глубокая чувствительность. Специальная чувствительность (зрение, слух, обоняние, вкус). Дистантные и контактные виды рецепторов. Топографические и функциональные особенности рецепторных структур: свободные нервные окончания, осязательные тельца, рецепторы волосяного фолликула, осязательные мениски, луковицы Краузе, инкапсулированные нервные окончания, луковичеобразные тельца, пластинчатые тельца. Проводники болевой и температурной чувствительности. Центральные представления чувствительности: постцентральная извилина, лучистый венец, внутренняя капсула. Соматотопическое представление чувствительности в постцентральной извилине. Ход проводников болевой и температурной чувствительности. Спинальный ганглий, псевдоуниполярные нейроны, расположение отростков псевдоуниполярных нейронов (аксон и дендрит). Зона афферентной иннервации дендрита псевдоуниполярного нейрона. Понятие о сегментарной чувствительной иннервации. Расположение собственных чувствительных ядер спинного мозга: месторасположение в основании заднего рога спинного мозга, синаптический контакт аксона псевдоуниполярного нейрона. Расположение аксона второго чувствительного нейрона спинного мозга в передней серой спайке и боковом канатике спинного мозга. Закон эксцентрического расположения более длинных проводников в боковом канатике спинного мозга и его клиническое топико-диагностическое значение. Понятие о восходящем и нисходящем варианте нарушений чувствительности. Экстра- и интрамедуллярные опухолевые процессы. Расположение центральных коллекторов чувствительности. Таламус. Внутренняя капсула, постцентральная извилина. Методология исследования болевой и температурной чувствительности. Ход проводников глубокой чувствительности. Вибрационная чувствительность и мышечно - суставное чувство. Особенности расположения и направление распространения центрального и периферического отростков нейрона спинального ганглия. Псевдоуниполярный нейрон. Расположение аксона после прохождения заднего корешка. Тонкий и клиновидный пучки. Виды расстройств чувствительности: поверхностная (тактильная, температурная, болевая); глубокая (вибрационная, суставно-мышечное чувство.); сложные виды чувствительности. Периферический тип расстройства чувствительности: невралгический, корешковый, полинейропатический. Спинальный тип расстройства чувствительности: проводниковый и сегментарный типы. Церебральный тип расстройства чувствительности. Понятие сенсорной атаксии. Боль. Ноцицептивные и антиноцицептивные системы мозга.</p>	4

5	Координация движений и ее расстройства: Мозжечок и вестибулярная система, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Мозжечок и симптомы его поражения. Нарушения равновесия, гиперметрия, миопопадание, адиадохокinez, интенционный тремор, нистагм, скандированная речь, головокружение, асинергия, мегалография, мышечная гипотония. Понятие мозжечковой атаксии (статико-локомоторная атаксия, динамическая атаксия). Симптомкомплекс поражения червя мозжечка и полушарий мозжечка. Различные виды атаксий: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.	4
6	Экстрапирамидные нарушения: подкорковые узлы, синдромы их поражения; Расстройство мышечного тонуса: ригидность (пластичность), гипотония, дистония. Расстройство движений: гипокинезия (олиго - и брадикинезия), гиперкинезы. Акинетико-ригидный синдром и гипотонико-гиперкинетический. Синдром паркинсонизма. Гиперкинезы: дрожание, тики миоклонии, хореический гиперкинез, атетоз, гемибаллизм, дистония.	4
7	Черепные нервы. <i>Обонятельный нерв.</i> Аносмия, гипосмия, гиперосмия. Зрительный нерв. Острота зрения, амавроз, амблиопия. Нарушения полей зрения (скотомы, виды гемианопсий и другие нарушения полей зрения). Изменения на глазном дне. <i>Глазодвигательные нервы.</i> Глазодвигательный III пара; блоковый IV пара; отводящий VI пара. Нарушения движения глазных яблок, птоз, сходящееся и расходящееся косоглазие, диплопия, расстройства конвергенции, паралич аккомодации, прямая и содружественная реакция зрачков на свет, миоз, мидриаз, экзофтальм, виды анизокории. Синдром Горнера. Синдром Аргайла Робертсона. Понятия полной и частичной; наружной и внутренней офтальмоплегии. Система заднего продольного пучка. Содружественные движения глаз. Нарушения зрения. Синдромы зрачковых и глазодвигательных расстройств.	3
8	Черепные нервы. <i>Нервы мосто-мозжечкового угла.</i> Тройничный нерв – V пара; Невралгия тройничного нерва. Лицевой нерв и промежуточный нерв – VII пара. Периферический паралич мимической мускулатуры. Симптомы поражения отдельных сегментов. Феномен Белла. Надбровный и корнеальные рефлексы. Слезотечение и сухость глаза. Нарушение вкуса, гиперакузия.	3
9	Черепные нервы. Преддверно - улитковый нерв – VIII пара. Снижение слуха, кондуктивная и невральная глухота. Вестибулярный нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия. Синдром добокачественного позиционного головокружения.	3
10	Каудальная группа нервов. Языкоглоточный нерв – IX; блуждающий нерв – X; добавочный нерв – XI; подъязычный нерв – XII. Дизартрия, дисфагия, дисфония, назолалия, агейзия. Бульбарный синдром. Дифференциальная диагностика с псевдобульбарным синдромом	3
11	Синдромы сочетанного поражения черепных нервов. Синдром мосто - мозжечкового угла. Синдром внутреннего слухового прохода (Ляница), Синдром Градениго (верхушки пирамиды височной кости). Синдром Гарсена и другие.	3
12	Поражение ствола мозга. Строение ствола мозга: продолговатый мозг,	3

	варолиев мост, средний мозг. Серое и белое вещество. Покрышка и базис (основание) ствола мозга. Ретукулярная формация ствола мозга: её строение и функции	
13	Поражение спинного мозга: Верхняя и нижняя границы, отделы спинного мозга. Определение сегмента. Шейное и пояснично-крестцовое утолщения. Синдром Клода Бернара - Горнера на гомолатеральной стороне). Синдром Броун-Секара	3
14	Синдромы поражения периферических нервов: шейного сплетения: малый затылочный нерв, большой ушной нерв, надключичные нервы, диафрагмальный нерв. плечевого сплетения: лучевой, локтевой, срединный нервы. грудных нервов. поясничного сплетения: бедренный нерв, запирательный нерв, наружный кожный нерв бедра (синдром Рота). крестцового сплетения: седалищный, малоберцовый, большеберцовый нервы. Полинейропатии (аксонопатии, миелінопатии): сенсорная, моторная, вегетативная, смешанная, дистальная, проксимальная	3
15	Синдромы нарушений бодрствования и сознания (выключение сознания, гиперсомнические и коматозные расстройства). Альтернирующие синдромы. Латеральный и медиальный синдром ствола мозга. Бульбарный и псевдобульбарный синдром. «Задний» синдром акинетического мутизма. Стартл-синдром. Стволовый вестибулярный синдром. Синдром запертого человека. Синдром Брунса. Синдром дислокации и ущемления ствола мозга в области отверстия мозжечкового намета и большого затылочного отверстия. Синдром центральных апноэ. Другие синдромы дыхательных расстройств у больных в коме. Синдром «рубрального» тремора	3
РАЗДЕЛ 2. ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ		
Сосудистые заболевания головного мозга.		34
1	Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патопфизиология церебрального инсульта. «Ишемический каскад». Хронобиология церебрального инсульта. Понятие о «терапевтическом окне».	2
2	Принципы обследования больного с цереброваскулярным заболеванием, параклинические методы диагностики (люмбальная пункция, нейровизуализация, ультразвуковая доплерография (в том числе дуплексное сканирование), коагулограмма и др.)	2
3	Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Определение. Этиология и факторы. Патогенетические подтипы ИИ	2
4	Дифференциальная диагностика инсульта. Характеристика наиболее часто встречающихся состояний, с которыми следует проводить дифференциальный диагноз ОНМК. Порядок госпитализации больных с ОНМК. Ошибки догоспитального этапа.	2
5	Клиническая диагностика остроого нарушения мозгового кровообращения. Характер ОНМК. Вазотопическая диагностика. Патогенетические подтипы ишемического инсульта. Основные синдромы геморрагического инсульта. Дифференциальная диагностика ОНМК	2
6	Инсульт у лиц молодого возраста. Особенности этиологии ОНМК у	4

	молодых. Расслоение сонной, позвоночной, интрацеребральных артерий: основные диагностические критерии, возможности лучевой диагностики, тактика ведения. Антифосфолипидный синдром: основные диагностические критерии, тактика ведения. Открытое овальное окно: основные диагностические критерии, тактика ведения.	
7	<i>Нарушение венозного кровообращения головного мозга.</i> Венозный инсульт. Этиология и патогенез. Тромбоз вен и тромбозы твердой мозговой оболочки. Тромбоз поверхностных вен мозга. Тромбоз глубоких вен мозга Синдром окклюзии верхней полой вены. Клинические особенности, диагностика, лечение. Дифференциально-диагностические признаки нарушений артериального и венозного кровообращения.	4
8	<i>Другие цереброваскулярные синдромы:</i> лакунарный, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболии	2
9	<i>Первичная и вторичная профилактика инсульта.</i> Базисная терапия больных ОНМК в остром периоде. Основные направления базисной терапии. Предупреждение осложнений и их лечение.	2
10	<i>Дифференцированная терапия инсульта.</i> Ведение пациентов с ишемическим инсультом (ИИ). Реперфузионная терапия ишемического инсульта. Методика системной тромболитической терапии. Методы селективной внутриартериальной тромболитической терапии, механической и комбинированной ревазуляризации. Декомпрессионная краниотомия. Базовая терапия ишемического инсульта	2
11	<i>Дифференцированная терапия инсульта.</i> Ведение пациентов с внутримозговым кровоизлиянием (ВК). Общие принципы ведения больных с ВК. Контроль АД. Контроль повышения внутричерепного давления. Тактика коррекции гемостаза. Показания к нейрохирургическому ведению	2
12	<i>Реабилитация больных в острейшем периоде инсульта.</i> Современные представления о реабилитационном процессе при инсульте. Лечение положением. Вертикализация. Дыхательная гимнастика. Функциональные мало нагрузочные пробы.	2
13	<i>Двигательная реабилитация после инсульта.</i> Когнитивная и речевая реабилитация после инсульта. Применение экзоскелета в реабилитационном процессе.	2
14	<i>Венозные нарушения кровообращения головного мозга</i> Вторичная профилактика инсульта. Современная тактика профилактики больных с ОНМК. Антигипертензивная терапия после инсульта. Гиполипидемическая терапия после инсульта. Антитромботическая терапия после инсульта: антитромбоцитарная и антикоагулянтная терапия. Каротидная эндартерэктомия и эндоваскулярные технологии	2
15	<i>Сосудистые заболевания спинного мозга.</i> Кровоснабжение спинного мозга: анатомия и физиология. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия.	2
Инфекции нервной системы		34
1	<i>Менингиты.</i> Определение, классификация и клиника острого гнойного менингита. Особенности клиники течения менингококкового менингита,	3

	менингита вызванного гемофильной палочкой, пневмококкового менингита, листериозного менингита. Осложнения острых гнойных менингитов. Лечение острых гнойных менингитов.	
2	Острые серозные менингиты. Клиническая картина и диагностика менингита, вызванного вирусами Коксаки и ЕСНО, менингита, вызванного вирусом эпидемического паротита. Острый лимфоцитарный хореоменингит. Менингит при герпетической инфекции, при инфекционном мононуклеозе, менингит при болезни кошачьей царапины.	3
3	Подострые и хронические менингиты. Клиническая картина и диагностика туберкулезного менингита. Нейробруцеллез. Криптококковый менингит. Нейролейкоз. Химический менингит. Синдром Фогта-Коянаги-Харады (увеоменингит).	3
4	Гнойные очаговые поражения головного мозга и его оболочек. Клиника, диагностика и лечение абсцесса мозга. Диагностика и тактика при инфекционном поражении твердой мозговой оболочки головного мозга (эпидуральном абсцессе, субдуральной эмпиеме).	3
5	Септический тромбоз синусов твердой мозговой оболочки. Диагностика, клиническая картина. Лечение.	2
6	Тактика ведения больных с неврологическими осложнениями инфекционных поражений внутренних органов: инфекционного эндокардита.	2
7	Грибковые поражения нервной системы. Нокардиоз. Актиномикоз. Определение, эпидемиология, диагностика, тактика ведения неврологом.	2
8	Абсцесс головного и спинного мозга. Диагностика и лечение спинального эпидурального абсцесса. Диагностика и лечение абсцесса головного мозга.	2
9	Острые энцефалиты. Особенности течения и диагностики герпетического, клещевого, комариного энцефалитов. Эпидемический энцефалит Экономо. Диагностика и лечение цитомегаловирусного энцефалита.	3
10	Полиомиелит. Клиника и тактика ведения больного при остром переднем полиомиелите, остром эпидемическом полиомиелите, болезни Гейне-Медина.	2
11	Нейросифилис. Определение, эпидемиология, клиника, диагностика и тактика лечения. Поражение нервной системы при других спирохетозах. Боррелиоз. Поражение нервной системы при лептоспирозе.	2
11	Параинфекционные и поствакцинальные поражения нервной системы. Коровой, ветряночный, краснушный энцефаломиелит. Энцефаломиелит при эпидемическом паротите. Поражение ЦНС при гриппе. Неврологические осложнения антирабической и противокклюшной вакцинации.	3
12	Прионные заболевания. Клиника и диагностика болезни Крейтцфельда-Якоба. Болезнь Герстманна-Шайнкера. Семейная фатальная инсомния. Куру.	2
13	Паразитарные заболевания с поражением ЦНС. Нейроцистицеркоз. эхинококкоз. Токсоплазмоз. Амебный менингоэнцефалит. Церебральная малярия.	2
14	Клиническая картина и диагностика при столбняке, бешенстве, нейросаркоидоза. Болезнь Уиппла.	2
Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы		34

1	Семиотика наследственных и дегенеративных заболеваний с преимущественным поражением экстрапирамидной системы. Болезнь Паркинсона и синдром Паркинсонизма, патогенез. Лекарственное и хирургическое лечение болезни Паркинсона, осложнения фармакотерапии. Лечение наследственных и дегенеративных заболеваний с преимущественным поражением экстрапирамидной системы	3
2	Семиотика заболеваний, протекающих с синдромом дистонии. Первичная дистония: генерализованная торсионная дистония, спастическая кривошея, краниальная дистония, оро-мандибулярная дистония, писчий спазм, дистония стопы, спастическая дистония, миоклоническая дистония. Лечение заболеваний, протекающих с синдромом дистонии.	4
3	Болезнь Вильсона-Коновалова. Наследственные болезни с синдромом хореи. Болезнь Гентингтона	3
4	Обследование больных на наследственные болезни при синдроме тремора.	3
5	Семиотика дегенеративных заболеваний с преимущественным нарушением когнитивных функций. Болезнь Альцгеймера. Болезнь Пика. Деменция лобного и лобно-височного типа. Деменция с тельцами Леви. Лечение дегенеративных заболеваний с преимущественным нарушением когнитивных функций.	4
6	Семиотика заболеваний, протекающих с синдромом хореи. Болезнь Гетингтона. Сенильная Хорея. Малая Хорея. Другие виды хореи: хорея беременных, хорея при СКВ, лекарственная хорея, сосудистая хорея, хорея при перинатальном повреждении мозга. Лечение заболеваний, протекающих с синдромом хореи.	4
7	Наследственные болезни метаболизма с поражением нервной системы. Липидозы. Лейкодистрофии. Мукополисахаридозы. Муколипидозы. Болезнь Марфана. Болезни, обусловленные нарушением обмена аминокислот. Генетическая диагностика и лечение заболеваний, обусловленных наследственными нарушениями метаболизма.	4
8	Дегенеративные заболевания с преимущественным поражением пирамидной системы и мозжечка. Наследственная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля). Сино-церебеллярная дегенерация. Аутосомно-доминантные наследственные атаксии. Диагностика и лечение заболеваний с преимущественным поражением пирамидной системы и мозжечка.	3
9	Нейрокожные синдромы. Нейрофиброматоз. Туберозный склероз. Синдром Стерджа—Вебера. Атаксия-телеангиоэктазия. Болезнь Гиппеля-Линдау. Гипомеланоз Ито. Альбинизм. Синдром эпидермального невуса.	3
10	Митохондриальные заболевания с поражением нервной системы. Синдром MELAS. Синдром MERRF. Клиническая, генетическая диагностика и лечение митохондриальных заболеваний	3
11	Наследственные синдромы и генетические аномалии, сопровождающиеся	6

	эпилепсией. Общие черты и краткая семиология. Синдром Эдвардса. Синдром Айкарди. Болезнь Тея-Сакса. Болезнь Галлервордена Шпатца. Синдром Дауна. Синдром кольцевидной 20 хромосомы. Синдром Ретта. Синдром Ангельмана. Синдром Прадера-Вилли. Нейрональный церроидный липофусциноз. Синдром Штурге-Вебера. Гипомеланоз Ито и др. Генетическая диагностика и лечение наследственных синдромов и генетических аномалий, сопровождающиеся эпилепсией.	
Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания		34
1	Демиелинизирующие заболевания ЦНС. Рассеянный склероз (РС). Определение, течение заболевания. Этиология РС и факторы, провоцирующие обострения РС. Патогенетические аспекты РС.	4
2	Дифференциальная диагностика. Терапия РС, критерии подбора и оценка эффективности	3
3	Особенности течения РС: тип и варианты течения. Прогностически благоприятные и неблагоприятные факторы. Диагностические понятия обострений и ремиссии заболевания. История развития вопросов диагностики. Динамика диагностических критериев: Позера, Баркоффа, Мак Доналда 2010, 2017 года. Критерии MAGNIMS.	3
4	Симптомокомплекс РС. Клинические проявления. Понятия «белых» и «красных» флагов в диагностике заболевания. Трудности диагностики. Оценка по шкалам Куртцке (Шкала Функциональных Систем, шкала инвалидизации). Шкала оценки функций при РС («9 колышков», «25 футов», тесты для оценки когнитивных функций). Необходимость использования шкал, их возможности и недостатки.	3
5	Основы диагностики РС. Особенности неврологического обследования, сбора анамнеза. ЗВП, офтальмологический осмотр – как рутинные методы диагностики. Особенности проведения МРТ для диагностики РС. Ликвородиагностика РС (исследование типа синтеза ОАТ, АТ к ОБМ, нейрофиламентов в спинномозговой жидкости). Использование метода оптической когерентной томографии.	3
6	Дифференциальная диагностика РС и других заболеваний ЦНС: поражение головного мозга при сосудистой патологии, системных заболеваниях, новообразований ЦНС; дифференциальная диагностика поражений спинного мозга.	3
7	Классификация терапии РС. Общие принципы патогенетической терапии. Лечение обострений кортикостероидами, показания, дозы, противопоказания. Проведение плазмафереза, показания, расчет дозы и кратности процедур. Препараты, изменяющие течение РС (ПИТРС) 1 линии терапии. Показания и противопоказания. Побочные реакции и меры их профилактики. Мониторинг пациентов, получающих ПИТРС 1 линии терапии.	3
8	Новая классификация ПИТРС: непрерывная терапия поддержания/индукции, терапия эскалации, терапия реконституции иммунитета. Препараты, изменяющие течение РС (ПИТРС) 2 линии терапии. Особенности переключения. Показания и противопоказания. Побочные реакции и меры их профилактики. Премедикация и особенности введения. Мониторинг пациентов, получающих ПИТРС 2 линии терапии.	3
9	Оценка эффективности терапии ПИТРС. Критерии NEDA 8. Оптимальный и субоптимальный ответ. Резистентность к терапии. Вопросы	3

	приверженности и комплаентности терапии. Критерии подбора и смены препаратов. Особенности перевода на терапию другой линии ПИТРС.	
10	Симптоматическое лечение РС. Профиль пациентов с РС, нуждающихся в курсовой и/или постоянной симптоматической терапии. Мультидисциплинарный подход к терапии пациентов с РС. Основы реабилитации пациентов, критерии подбора и противопоказания.	3
11	Планирование семьи при РС. Особенности ведения беременных пациенток, страдающих РС. Наследственные факторы. Влияние беременности и родов на течение заболевания. Возможности и виды терапии во время беременности. Сроки отмены и рестарта терапии. Родоразрешение. Грудное вскармливание. Влияние РС на течение беременности.	3
Неотложные состояния		34
1	Синдромы нарушений сознания. Механизмы и патогенетические, количественные и качественные характеристики нарушений сознания. Кома при структурном поражении мозга. Дисметаболическая кома. Кома при и инсульте. Травматическая кома. Инфекционно-токсическая кома. Уремическая и печеночная кома. Комы при сахарном диабете. Гипоксическая кома. Надпочечниковая кома. Алиментарно-дистрофическая кома. Диагностика коматозных состояний. Дифференциальная диагностика – псевдокоматозные состояния: синдром запертого человека, акинетический муттизм, вегетативное состояние (апатический синдром), бессудорожный эпилептический статус, психогенная кома.	4
2	Острые головные боли. Характеристика различных типов головной боли и их диагностика. Первичная головная боль: мигрень, мигренозный статус, кластерная головная боль, идиопатическая «громоподобная «головная боль», головная боль напряжения. Вторичные головные боли при: субарахноидальном и внутримозговом кровоизлиянии, диссекции сосуда, тромбозе вен и венозных синусов, внутричерепной гипертензии, гипертоническом кризе, острой гипертензивной энцефалопатии, нейроинфекции, синдроме Толосы-Ханта.	4
3	Острое головокружение. Доброкачественное позиционное головокружение. Болезнь Меньера. Вестибулярный нейронит. Головокружение при краниовертебральных аномалиях. Головокружение при опухолях мостомозжечкового угла, острой патологии мозжечка, острых поражениях ствола головного мозга)	3
4	Пароксизмальные расстройства. Эпилептические приступы и эпилептический статус. Синкопальные состояния. Психогенные приступы. Гипервентиляционный синдром. Стволовые приступы при рассеянном склерозе и сосудистых поражениях.	3
5	Отек мозга и внутричерепная гипертензия. Патогенетические варианты отека головного мозга: вазогенный, цитотоксический, гидростатический, осмотический. Методы диагностики и лечения. Клиническая симптоматика в зависимости от величины ВЧД. Дислокационный синдром. Виды грыжевых вклинений: височно-тенториальное, мозжечково-тенториальное, вклинение миндалин мозжечка в большое затылочное	3

	отверстие, вклинение под серповидный отросток. Синдром обратимой задней энцефалопатии –вариант вазогенного отека головного мозга. Диагностика, принципы терапии. Синдром доброкачественной внутричерепной гипертензии, этиология, патогенез, тактика. Неотложные состояния при синдроме Гийена-Барре. Атипичные варианты демиелинизирующей полинейропатии.	
6	Эпилепсия и эпилептический статус. Классификация и семиология эпилепсии и эпилептического статуса. Понятия фокальная и генерализованная эпилепсия. Методы диагностики эпилепсии (ЭЭГ, нейровизуализационные). Основные эпилептические синдромы. Принцип дифференцированной терапии в эпилептологии. Основные противоэпилептические препараты и правила их применения. Лечение эпилепсии в условиях соматической и психиатрической коморбидности. Диагностика и лечение эпилептического статуса.	8
7.	Дифференциальная диагностика при эпилепсии. Понятие острый симптоматический приступ. ОСП при сосудистых, травматических, нейроинфекционных, токсических и метаболических поражениях ЦНС. Принципы их диагностики и лечения.	3
8	Неотложные состояния при нейромышечных заболеваниях и нейропатиях. Миастения. Основные типы течения: миастенический эпизод, миастеническое состояние, прогрессирующее течение, злокачественная форма. Локализационные формы миастении: локальные (глазные, бульбарные, лицевые, краниальные, туловищные), генерализованные. Дифференциальная диагностика миастении (миастенический синдром) с сосудистыми поражениями, опухолями ствола, энцефалопатиями, БАС, миопатиями, ПМД, полиневропатиями, ботулизмом, синдромом Гийена Барре. Осложнения тяжелой миастении: миастенический и холинергический криз. Диагностические приемы и методы лечения миастении.	3
9	Менингеальный синдром. Диагностика менингеального синдрома. Дифференциальная диагностика состояний, проявляющихся менингеальным синдромом: САК, отек головного мозга, ликворная гипертензия, нейроинфекции, ЧМТ, мигренозный статус, церебральный венозный застой.	3
Заболевания периферической нервной системы и нейро мышечной передачи		34
1	Вертеброгенные поражения нервной системы (ВПНС). Патогенез. Классификация ВПНС. Клиническая картина ВПНС. Клиническая картина рефлекторных синдромов. Клиническая картина корешковых синдромов. Клиническая картина сосудистой миелопатии. Дифференциальная диагностика ВПНС. Типы и стадии течения ВПНС Особенности клинической картины ВПНС в пожилом возрасте. Особенности клинической картины в молодом возрасте. Лечение ВПНС на разных стадиях. Медикаментозное лечение ВПНС на разных стадиях Рефлекторное лечение ВПНС на разных стадиях. Ортопедическое лечение ВПНС на разных стадиях. ЛФК ВПНС на разных стадиях Физиотерапия ВПНС на разных стадиях. Мануальная терапия ВПНС на разных стадиях Санаторно-курортное лечение ВПНС на разных стадиях Организация этапного лечения ВПНС. Профилактика ВПНС. Экспертиза трудоспособности. Показания к нейрохирургическому лечению ВПНС	6

2.	<p>Поражения нервных корешков, узлов, сплетений. Менингоррадикулопатии, радикулоневропатии (шейные, грудные, пояснично-крестцовые). Ганглиопатия. Травмы сплетений: Шейного, Верхнего плечевого, Нижнего плечевого, Плечевого тотального, Пояснично-крестцового. Дифференциальный диагноз. Поэтапное лечение и реабилитация. Фармакотерапия. Физиотерапия. Рефлекторная терапия. Санаторно-курортное лечение. Реабилитация. Диспансеризация. Профилактика. Экспертиза трудоспособности</p>	4
3.	<p>Множественное поражение спинномозговых корешков, черепных и периферических нервов. Мультифокальная моторная невропатия. Множественная мононевропатия. Множественная радикулопатия. Диффузные поражения периферической нервной системы. Полиневропатия, классификация, этиология. Аксонопатия и миелінопатия. Синдром Гийена-Барре. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Диспротеинемические полиневропатии. Инфекционные полиневриты. Токсические полиневропатии (при хронических интоксикациях, токсикоинфекциях, медикаментозные, бластоматозные). Аллергические полиневропатии (вакцинальные, сывороточные, медикаментозные и др.) Дисметаболические полиневропатии: при дефиците витаминов, при эндокринных заболеваниях, при болезнях печени и почек и др. Полиневропатии при аутоиммунных заболеваниях. Идиопатические и наследственные полиневропатии</p>	4
4.	<p>Поражение отдельных периферических нервов. Травматические поражения. Компрессионно-ишемические поражения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Синдром запястного канала – Синдром канала Гийена (поражение локтевого нерва в области кисти) – Синдром кубитального канала (поражение локтевого нерва в локтевой области) – Синдромы поражения лучевого и срединного нервов в локтевой области – Поражение надлопаточного и подмышечного нервов – Синдром тарзального канала – Синдром малоберцового нерва – Синдром бокового кожного нерва 	4
5	<p>Поражение черепных нервов. Клиническая картина поражения отдельных ЧМТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Зрительного – Глазодвигательного – Блокового – Тройничного – Лицевого – Отводящего – Кохлеарного – Блуждающего – Добавочного – Подъязычного – Дифференциальный диагноз 	4

6	<p>Лицевые боли (прозопалгии). Этиология, патогенез и классификация. Клиническая картина при заболеваниях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Невралгия тройничного нерва – Невропатия тройничного нерва – Невралгия носоресничного нерва – Невралгия ушно-височного нерва – Невралгия языкоглоточного нерва – Невралгия крылонебного узла – Атипичная лицевая боль – Невралгия ресничного узла – Невралгия коленчатого узла – Невралгия ушного узла – Стоматалгия, глоссалгия – Болевая миофасциальная дисфункция лица – Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава – Сосудистые прозопалгии – Психогенные прозопалгии <p>Дифференциальная диагностика при лицевых болях.</p>	4
7	<p>Прогрессирующие мышечные дистрофии. Классификация и клинические варианты. X -сцепленные Дюшена и Беккера и другие. Аутосомные – лицелопаточно - плечевая Ландузи -Дежерина, скапулоперонеальная Давиденкова, конечностно -поясная Эрба -Рота, дистальные и окулофарингеальные формы. Врожденные миодистрофии.</p> <p>Спинальные амиотрофии. Проксимальные спинальные амиотрофии детского возраста – 1, 2, 3 типа и редкие формы. Спинальные амиотрофии взрослых – бульбоспинальная, дистальная, сегментарная, мономиелическая, скапулоперонеальная, лицелопаточно -плечевая, окулофарингеальная.</p> <p>Врожденные структурные миопатии. Врожденные миопатии. Метаболические миопатии. Воспалительные миопатии. Токсические миопатии. Миотонии. Врожденная миотония (болезни Томсена, Эйленбурга).</p> <p>Дистрофические миотонии (1-ый, 2-ой тип). Дистрофическая миотония. Клиническая картина. Диагностика. Лечение</p>	4
8	<p>Периодический паралич (пароксизмальная миоплегия). Формы пароксизмальной миоплегии: гипокалиемическая и гиперкалиемическая. Диагностика. Лечение.</p> <p>Миастения. Основные типы течения: миастенический эпизод, миастеническое состояние, прогрессирующее течение, злокачественная форма. Локализационные формы миастении: локальные (глазные, бульбарные, лицевые, краниальные, туловищные), генерализованные. Дифференциальная диагностика миастении (мастенический синдром) с сосудистыми поражениями, опухолями ствола, энцефалопатиями, БАС, миопатиями, ПМД, полиневропатиями, ботулизмом, синдромом Гийена Барре. Осложнения тяжелой миастении: миастенический и холинергический криз. Диагностические приемы и методы лечения миастении.</p>	4

3.5. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
Раздел 1. Общая неврология		48
1	Функциональная морфология нервной системы. Физиология нейрона. Физиология миелиновой оболочки нейронов. Гистологическое строение нервной системы.	4
2	Методы исследования двигательной системы. Типы двигательных расстройств. Вялый и спастический паралич. Миотатический рефлекс в норме и при патологии. Патологические рефлекссы. Отработка практических навыков осмотра больного	4
3	Методы исследования чувствительности. Типы чувствительных расстройств. Проводниковые, сегментарные невральные, полиневритический и центральный типы чувствительных нарушений. Виды чувствительных нарушений и методы их выявления. Отработка практических навыков осмотра больного	4
4	Координаторные и экстрапирамидные расстройства. Виды и типы атаксий и методы их выявления. Амниостатический и гиперкинетический синдром. Типы экстрапирамидных гиперкинезов. Отработка практических навыков осмотра больного	4
5	Тройничный нерв – V пара; Невралгия тройничного нерва. Лицевой нерв и промежуточный нерв – VII пара. Периферический паралич мимической мускулатуры. Симптомы поражения отдельных 27 сегментов. Феномен Белла. Надбровный и корнеальные рефлекссы. Слезотечение и сухость глаза. Нарушение вкуса, гипераккузия. Методы неврологического осмотра.	4
6	Преддверно - улитковый нерв – VIII пара. Снижение слуха, кондуктивная и невральная глухота. Вестибулярный нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия. Методы осмотра.	4
7	Зрительный анализатор. Острота зрения, амавроз, амблиопия. Нарушения полей зрения (скотомы, виды гемианопсий и другие нарушения полей зрения). Изменения на глазном дне. Отработка практических навыков осмотра больного.	4
8	Каудальная группа нервов. Языкоглоточный нерв – IX; блуждающий нерв – X; добавочный нерв – XI; подъязычный нерв – XII. Дизартрия, дисфагия, дисфония, назолалия, агейзия. Бульбарный синдром. Дифференциальная диагностика с псевдобульбарным синдромом. Отработка практических навыков осмотра больного	4

9	<p>Поражение больших полушарий. Строение: кора и белое вещество. Локализация функций в коре. Доли мозга и симптомы их поражения. Расстройства высших психических функций. Речь и ее расстройства. Импрессивная и экспрессивная речь. Афазии: афферентные, эфферентные (моторная, сенсорная, семантическая, тотальная и другие). Мутизм. Алалия. Дизартрия. Алексия. Аграфия. Гнозис и его расстройства. Агнозии (зрительная, слуховая, сенситивная, анозогнозия, обонятельная и вкусовая агнозия). Праксис и его расстройства. Апраксия (идеаторная, конструктивная, моторная, кинестетическая). Память и ее расстройства. Амнезия (фиксационная, кратковременная), долговременная, прогрессирующая, ретроградная, антеградная, специфическая, неспецифическая) Корсаковский амнестический синдром. Гипамнезия. Псевдореминисценции. Мышление и его расстройства. Врожденное слабоумие. Задержка умственного развития. Степени: идиотия, имбецильность, дебильность. Понятие о деменции и псевдодеменции. Корковая и подкорковая деменция. Отработка практических навыков осмотра больного</p>	4
10	<p>Плексопатии: <i>синдромы поражения шейного сплетения</i>; синдромы поражения плечевого сплетения (синдром поражения верхнего первичного пучка – паралич Дюшена-Эрба, синдром поражения среднего первичного пучка, синдром поражения нижнего первичного пучка – паралич Дежерина Клюбке. Синдромы Наффцигера, гиперабдукционный синдром, синдром Стейнброккера.).</p>	4
11	<p><i>Синдромы поражения поясничного сплетения</i>. Синдромы поражения крестцового сплетения. Синдромы поражения периферических нервов: шейного сплетения: малый затылочный нерв, большой ушной нерв, надключичные нервы, диафрагмальный нерв. плечевого сплетения: лучевой, локтевой, срединный нервы. грудных нервов. поясничного сплетения: бедренный нерв, запирающий нерв, наружный кожный нерв бедра (синдром Рота). крестцового сплетения: седалищный, малоберцовый, большеберцовый нервы. Отработка практических навыков осмотра больного</p>	4
12	<p>Полинейропатии (аксонопатии, миелінопатии): сенсорная, моторная, вегетативная, смешанная, дистальная, проксимальная. Отработка практических навыков осмотра больного</p>	4
<p>РАЗДЕЛ 2. ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ</p>		
<p>Сосудистые заболевания головного мозга.</p>		<p>36</p>

1	Организация и проведение лечебно-профилактических мероприятий пациентам с ОНМК. Особенности оказания помощи пациентам с ОНМК в Московской области в соответствии с действующим «Порядком оказания медицинской помощи больным с инсультом». Отделения для больных с ОНМК. Этапы маршрутизации. Мероприятия, проводимые на догоспитальном этапе. Шкала догоспитальной оценки тяжести инсульта (LAMS).	6
2	Проведение неврологического осмотра пациентов с ОНМК с использованием Шкалы инсульта Национального института здоровья (NIHSS) (National institutes of health stroke scale) Сокращенно (NIH). Оценка уровня сознания, движения глазных яблок, исследование полей зрения, оценка наличия пареза лицевой мускулатуры, оценка движения конечностей, оценка наличия атаксии, чувствительных нарушений, афазии, дизартрии, оценка наличия нарушения восприятия.	6
3	Оценка функционального состояния больных с ОНМК с применением шкалы Ренкина. Оценка уровня активности повседневной жизни (Barthel Index) (BI).	3
4	Лучевая диагностика инсульта. Лучевая диагностика ишемического инсульта. Применение диффузионно-взвешенных изображений МРТ при диагностике ИИ. Применение перфузионной рентгеновской КТ при диагностике ИИ. Применение перфузионной МРТ в диагностике ИИ. Лучевая диагностика внутримозгового кровоизлияния. Лучевая диагностика отека мозга и дислокационного синдрома.	4
5	Реперфузионная терапия ишемического инсульта. Протокол внутривенной тромболитической терапии. Оценка показаний и противопоказаний. Основы проведения внутривенной тромболитической терапии. Дозирование и введение препаратов. Алгоритм выполнения у пациентов, получавших оральные антикоагулянты: оценка возможности проведения манипуляции, схема введения идаруцизумаба и проведение тромболитической терапии пациентам, получавшим дабигатрана этексилат	2
6	Реперфузионная терапия ишемического инсульта. Протокол механической реканализации. Организационные аспекты проведения внутрисосудистой тромбэмболизмомии. Общие вопросы методики выполнения внутрисосудистой тромбэмболизмомии при ишемическом инсульте. Показания к проведению метода, критерии отбора пациентов. Противопоказания к внутрисосудистой тромбэмболизмомии. Ведение больных после проведения процедуры	2
7	Оценка когнитивных функций у пациентов после инсульта. Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE). Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MOCA). Оценка эмоционального статуса больных после инсульта: Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory – BDI, A. Beck, 1961). Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS)	3

8	Организация реабилитационного процесса в остром периоде инсульта в соответствии с «Порядком организации медицинской реабилитации взрослых» №788 от 31.07.2020. Функциональные малонагрузочные пробы: проба с комфортным апноэ на выдохе, проба с комфортной свободной гипервентиляцией, ортостатическая проба с последовательным использованием положения больного «сидя и стоя». Особенности реабилитации больных с геморрагическим инсультом.	4
9	Основы вторичной профилактики инсульта. Правила разработки программы индивидуализированной вторичной профилактики в условиях стационара. Правила назначения антитромботической терапии в зависимости от подтипа ишемического инсульта в соответствии с классификацией TOAST. Особенности антикоагулянтной терапии у больных с геморрагическим инсультом при наличии фибрилляции предсердий. Правила назначения антикоагулянтов: сроки, дозирование.	4
10	Нормотивные документы и МЭС для лечения ОНМК.	2
Инфекционные заболевания		36
1	Выявление симптомокомплекса при подозрении на менингит. Общеинфекционные, общемозговые и менингеальные симптомы.	6
2	Проведение неврологического осмотра пациентов с подозрением на менингит. Выявление общемозговой симптоматики, оценка уровня сознания, выявление очаговой неврологической симптоматики, проведение тестов на определение ригидности мышц, раздражение мозговых оболочек (верхний и нижний симптом Брудзинского, исследование симптома Кергника, симптом Лесажа при осмотре детей младшего возраста).	6
3	Проведение лабораторной диагностики при подозрении на менингит. Трактовка анализа ЦСЖ при менингите. Основные ликворные синдромы и их дифференциальная диагностика при инфекционных процессах нервной системы. Клеточно-белковая и белково-клеточная диссоциация.	4
4	Техника проведения люмбальной пункции. Показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции в условиях нейроинфекционного процесса. Ожидаемые осложнения после люмбальной пункции. Техника подготовки больного к процедуре проведения спино-мозговой пункции. Ведение пациента после процедуры люмбальной пункции. Интратекальное введение антибиотиков при лечении гнойного менингоэнцефалита.	8

5	Рациональная антибиотикотерапия при различных видах гнойных менингитов. Понятие о проницаемости антибиотиков через гематоэнцефалический барьер. Недифференцированная антибактериальная терапия гнойного менингита. Этиотропная терапия гнойного менингоэнцефалита. Методы борьбы с тосико-инфекционными проявлениями гнойного церебрального процесса. Профилактика и лечение инфекционно-токсического шока. Ранние и поздние осложнения гнойной нейроинфекции, методы профилактики и лечения. Формирование программы индивидуальной реабилитации больного, перенесшего гнойный менингоэнцефалит.	6
6	Организация и проведение подбора терапии пациентам с серозным менингитом. Оптимальные сроки проведения, режимы дозирования, показания и противопоказания. Оптимизация патогенетической терапии: выбор препарата, сроки назначения, контроль за переносимостью и эффективностью терапии. Методы ранней и поздней реабилитации пациентов, перенесших серозно-вирусные менингиты и менингоэнцефалиты.	3
7	Организация ведения пациентов и проведение терапии при туберкулезном менингите. Сроки наблюдения и прогноз. Ранние и отдаленные неврологические осложнения при нейротуберкулезе, методы их диагностики и лечения.	4
8	Выбор метода нейровизуализации и обоснованность его проведения. Трактовка результатов МРТ и КТ головного мозга при инфекционном или паразитарном поражении головного мозга.	2
9	Нейросифилис. Проведение серодиагностики при нейросифилисе. Методы лечения, реабилитации, диспансерного наблюдения.	2
Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания нервной системы		36
1	Проведение неврологического осмотра пациентов с использованием шкал Куртцке. Оценка зрительных функциональных систем (зрительной, ЧМН, пирамидной, мозжечковой, чувствительной, тазовых функций, высшей нервной деятельности) по Шкале Функциональных Систем (Functional System Scales, FS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke. Оценка нарушений функции передвижения (ходьбы).	4
2	Проведение оценки выраженности неврологического дефицита по Расширенной Шкалы Инвалидизации (Expanded Disability Status Scale, EDSS), разработанной в 1983 году группой неврологов под руководством J.F. Kurtzke. Значимость использования шкал Куртцке их достоинства и недостатки. Дополнительная оценка двигательных нарушений в верхних и нижних конечностях, когнитивных расстройств по Шкале оценки функций при РС («9 колышков», «25 футов», тесты для оценки когнитивных функций).	4

3	Современные и рутинные методы обследования пациентов с рассеянным склерозом. Особенности проведения МРТ для диагностики РС. Ликвородиагностика РС (исследование типа синтеза ОАТ, АТ к ОБМ, нейрофиламентов в спинномозговой жидкости). Исследование ЗВП. Использование метода оптической когерентной томографии.	4
4	Организация и проведение лечебно-профилактических мероприятий пациентам с демиелинизирующими заболеваниями ЦНС. Особенности оказания помощи пациентам с РС в Московской области. Этапы маршрутизации. Мероприятия, проводимые в амбулаторных условиях и на стационарном этапе. Оптимальные сроки постановки диагноза, проведение дополнительных исследований в соответствии с критериями МакДоналда.	4
5	Организация и проведение лечебно-реабилитационных мероприятий пациентам с демиелинизирующими заболеваниями ЦНС. Терапия обострений с использованием кортикостероидов и плазмафереза. Оптимальные сроки проведения, режимы дозирования, показания и противопоказания. Оптимизация патогенетической терапии: выбор препарата, сроки назначения, контроль за переносимостью и эффективностью терапии.	4
6	Организация и проведение терапии моноклональными антителами: натализумабом, окрелизумабом, алемтузумабом. Критерии отбора пациентов и мониторинг до начала терапии. Премедикация и проведение инфузий. Побочные реакции и меры их профилактики. Мониторинг пациентов во время инфузий и в постинфузионном периоде. Сроки наблюдения и необходимые мероприятия.	4
7	Проведение оценки эффективности патогенетической терапии. Сроки и методы проведения оценки оптимального и субоптимального ответа, резистентность к терапии. Использование различных методик для оценки эффективности ПИТРС: Канадская система, критерии NEDA-8. Вопросы приверженности и комплаентности терапии. Критерии подбора и смены препаратов. Особенности, сроки и схемы смены терапии ПИТРС, перевод на терапию другой линии ПИТРС.	4
8	Проведение симптоматической терапии рассеянного склероза. Организация и оказание реабилитационной помощи пациентам с РС. Кинезиотерапия, аппараты для различных видов кинезиотерапии. Сроки проведения реабилитационных мероприятий. Принципы отбора пациентов с РС для реабилитации двигательных и мозжечковых нарушений (для занятий на «Экзоскелете», стабиллоплатформе и т.д.), показания и противопоказания. Организация и проведение реабилитационных мероприятий в домашних условиях.	4
9	Организация и проведение школ для пациентов с РС на тему: «Планирование семьи у пациентов, страдающих РС». Оказание консультативной помощи пациентам и их семьям по вопросам, касающимся особенностей ведения беременных пациенток, страдающих РС; влиянию наследственных факторов и факторов внешней среды; влиянию беременности и родов на течение заболевания; возможностям и видам терапии, применяемой во время беременности; срокам отмены и рестарта терапии; вариантам родоразрешения и методам обезболивания; вопросам грудного вскармливания и влияния РС на течение беременности.	4

Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы		36
1	Лечение хореи и других гиперкинезов.	4
2	Проведение медикаментозных тестов с анаприллином и мадопаром диспергируемым при синдроме тремора.	4
3	Проведение теста с препаратом L-допа при синдроме дистонии.	4
4	Энерготропные препараты в лечении дегенеративных заболеваний	4
5	Алгоритм диагностики наследственной патологии при синдроме тремора.	4
6	Алгоритм диагностики наследственной патологии при синдроме хореи.	4
7	Алгоритм диагностики наследственной патологии при лейкоэнцефалопатии.	4
8	Алгоритм диагностики наследственной патологии при акинетико-ригидном синдроме.	4
9	Алгоритм диагностики наследственной патологии при синдроме атаксии.	4
Неотложные состояния		36
1	Отработка применения количественных и качественные характеристик нарушений сознания. Методы диагностики, позволяющие дифференцировать этиологию коматозного состояния: при структурном поражении мозга, нарушениях метаболизма, травме, инфекционно-токсическом процессе, уремии и печеночной недостаточности. Алиментарно-дистрофическая кома. Методы клинической, параклинической и нейрофизиологической диагностики коматозных состояний.	4
2	<p>Тактика осмотра пациента с тензорными головными болями. Отработка умений проводить дифференциальную диагностику этиопатогенетических вариантов первичной головной боли и разрабатывать индивидуальную программу профилактики и лечения.</p> <p>Отработка навыков дифференциальной диагностики при вторичных головных болях различного генеза: субарахноидальном и внутримозговом кровоизлиянии, диссекции сосуда, тромбозе вен и венозных синусов, внутричерепной гипертензии, гипертоническом кризе, острой гипертензивной энцефалопатии, нейроинфекции, синдроме Толосы-Ханта.</p>	4
3	Отработка навыков диагностики и дифференциальной диагностики синдрома доброкачественного позиционного головокружения. Методика проведения лечебных манипуляций при СДПГ.	4

4	Разработка индивидуальных программ диагностики и лечения при различных формах эпилепсии, разных типах эпилептических приступов. Маршрутизация пациента с эпилептическим приступом, кластером эпилептических приступов, эпилептическим статусом. Отработка навыков формирования противоэпилептической терапии в условиях коморбидности эпилепсии.	4
5	Основы ЭЭГ. Классификация ЭЭГ нарушений. Дифференциация эпилептиформных паттернов ЭЭГ. Первичные навыки прочтения ЭЭГ и применения их в клинической практике. Определение показаний к прехирургическому обследованию пациента с эпилепсией.	4
6	Умение (отработка навыков) проводить дифференциальную диагностику различных патогенетических вариантов отека головного мозга: вазогенный, цитотоксический, гидростатический, осмотический. Методы диагностики и лечения и формирование программы дифференцированного лечения. Определение показаний к хирургическому вмешательству при дислокационном синдроме.	2
7	Теоретические основы оказания первой врачебной помощи при следующих неотложных состояниях: <ul style="list-style-type: none"> – обморок, – эпилептический припадок и статус, – паническая атака, – шок, – гипертонический криз, – острая сердечная и дыхательная недостаточность, – нарушения ритма сердца, – инфаркт миокарда, – острые аллергические состояния, – тромбоэмболия легочной артерии, – острая задержка мочи – кома различного генеза, дислокационный синдром, – тепловой и солнечный удар, – утопление, – миастенический и холинэргический кризы, – черепно-мозговая и спинальная травма, – острая интоксикация алкоголем и его суррогатами, психотропными препаратами, – психомоторное возбуждение различного генеза, – внезапная смерть. 	8
8	Отработка умения оказать неотложную помощь при миастеническом и холинэргическом кризе, пароксизмальной миоплегии, ОВДП	2

Заболевания периферической нервной системы и нейромышечной передачи		36
1	Методы диагностики невропатий. Дифференциальный диагноз. Поэтапное лечение и реабилитация. Фармакотерапия. Физиотерапия. Рефлекторная терапия. Санаторно-курортное лечение.	6
2	Поэтапное лечение и реабилитация при вертеброгенных поражениях нервной системы. Определение показаний и противопоказаний к применению методов: <ul style="list-style-type: none"> – Фармакотерапии – Физиотерапии – Рефлекторная терапии – Санаторно-курортного лечения – Различных реабилитационных методик Определение показаний и противопоказаний к применению хирургических методов лечения	6
3	Отработка навыков проведения диспансеризация и профилактических мероприятий у больных с поражениями периферической нервной системы. Экспертиза трудоспособности при заболеваниях периферической нервной системы	6
4	Отработка методов обследования пациента с лицевой болью. Отработка методов поэтапного лечения и реабилитации при лицевых болях. Отработка навыков формирования индивидуальной программы лечения пациента с лицевыми болями, определения показаний и противопоказаний к применению различных методов фармакотерапии, физиотерапии, рефлексотерапии. Принципы диспансеризации и профилактики при тензорных болях лица. МСЭ при лицевых болях	6
5	Ознакомление с методикой электронейромиографии в диагностике нейромышечных заболеваний. Показания к проведению стимуляционной и игольчатой ЭНМГ. Отработка навыков оценки данных	12

3.5 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Название темы, раздела учебной дисциплины	Часы	Виды самостоятельной работы
Раздел 1. Общая неврология			
1	Функциональная морфология нервной системы. Строение и функционирование головного и спинного мозга	6	Доклад
2	Строение, анатомия и нейрофизиология оболочек головного и спинного мозга их иннервация и кровоснабжение. Твердая, паутинная и мягкая мозговые оболочки. Менингеальный синдром. Основные патогенетические варианты поражения мозговых оболочек.	6	Реферат

3	Нарушение тазовых функций. Недержание мочи. Истинное недержание мочи. Задержка мочеиспускания. Императивные позывы. Неврогенные расстройства мочеиспускания: гиперрефлекторный, рефлекторный, арефлекторный мочевого пузыря. Типы нарушений мочеиспускания в зависимости от уровня поражения нервной системы: церебральный, спинной мозг выше С-1, конус, конский хвост. Нарушения дефекации. Недержание, задержка. Периферические и центральные нарушения дефекации. Нарушения половой функции: нейрогенная импотенция.	6	Доклад Реферат
4	Общая ликворология. Субарахноидальное пространство. Базальные цистерны. Желудочковая система. Ликвородинамика. Желудочки мозга, Сильвиев водопровод, отверстия Мажанди и Люшка. Сосудистые сплетения. Люмбальная пункция. Состав ликвора в норме и при основных патологических состояниях. Бактериологическое исследование. Вирусологическое исследование. Иммунологические реакции Вассермана и осадочные реакции. Плеоцитоз. Белково-клеточная диссоциация. Клеточно-белковая диссоциация. Примесь крови. «Путевая кровь». Измерение давления ликвора и ликвородинамические пробы: Квеккенштедта, Пуссера, Стукея. Субокципитальная пункция.	6	Доклад Реферат
5	Синдром повышения внутричерепного давления. Дислокационный синдром. Синдром тенториального намета Бурденко-Крамера. Гидроцефалия внутренняя и наружная, открытая и окклюзионная	6	Доклад Реферат
6	Синдромы вклинения головного мозга: височно-тенториальное вклинение, мозжечково-тенториальное вклинение, вклинение миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие, вклинение под серповидный отросток. Клинические проявления вклинений, методы диагностики и лечения. Неотложная помощь.	2	Доклад
Раздел 2. Частная неврология			
Сосудистые заболевания головного мозга.		36	
1	Факторы риска развития ишемического инсульта. Подтипы ишемического инсульта	6	Доклад
2	Факторы риска развития геморрагического инсульта. Клинические формы	6	Доклад
3	Инсульт у лиц молодого возраста. Факторы риска. Особенности течения	3	Доклад
4	Венозный инсульт. Этиология, клиника, диагностики, лечение	3	Реферат
5	Антифосфолипидный синдром как причина развития ишемического инсульта	3	Реферат
6	Открытое овальное окно как причина развития ишемического инсульта	3	Реферат

7	Организация помощи больных с ОНМК в Московской области. Отделения для больных с ОНМК. Вопросы маршрутизации.	3	Реферат
8	Реперфузионная терапия ишемического инсульта	3	Реферат
9	Вопросы оказания помощи по медицинской реабилитации больных с ОНМК. Показания. Противопоказания.	6	Реферат
Инфекционные заболевания		36	
1	Этиология, диагностика и клиника гнойного менингита. Факторы, провоцирующие осложнения и прогрессирование заболевания.	6	Доклад
2	Современные критерии диагностики серозных менингитов.	6	Доклад
3	Симптокомплекс прионных заболеваний.	3	Доклад
4	Ведение пациентов с подозрением на нейросифилис.	3	Реферат
5	Поствакцинальные осложнения центральной нервной системы.	3	Реферат
6	Поражение ЦНС при ВИЧ инфекции.	3	Реферат
7	Организация специализированной помощи пациентам при туберкулезном менингите.	3	Реферат
8	Особенности различных типов течения паразитарных заболеваний с поражением ЦНС. Диагностика и варианты терапевтических мероприятий.	3	Реферат
9	Диагностика и лечение абсцесса головного мозга.	6	Реферат
Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания нервной системы		36	
1	Этиология рассеянного склероза. Факторы, провоцирующие обострения и прогрессирование заболевания.	4	Доклад
2	Современные критерии диагностики демиелинизирующих заболеваний ЦНС.	4	Доклад
3	Патогенетическая терапия рассеянного склероза.	4	Доклад
4	Ведение пациентов с рассеянным склерозом в условиях пандемии.	4	Реферат
5	Вопросы комплаентности. Методы повышения приверженности долгосрочной терапии.	4	Реферат
6	Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия (ПМЛ), как осложнение терапии высокоэффективными ПИТРС. Диагностика и меры профилактики.	4	Реферат
7	Организация специализированной помощи пациентам с РС на различных этапах. Вопросы маршрутизации.	4	Реферат
8	Особенности различных типов течения рассеянного склероза. Диагностика и варианты терапевтических мероприятий.	4	Реферат
9	Оценка эффективности терапевтических мероприятий. Индукция и эскалация терапии. Терапия реконституции иммунной системы. Схемы переключения в пределах одной линии терапии и переключения на вторую линию терапии.	4	Реферат
Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы		36	

1	Лейкодистрофии. Клиника. Диагностика терапия.	6	Доклад
2	Алкаптонурия. Фенилкетонурия. Клиника. Диагностика терапия.	6	Доклад
3	Гомоцистинурия. Клиника. Диагностика терапия.	3	Доклад
4	Мультисистемная атрофия. Клиника. Диагностика терапия.	3	Реферат
5	Болезнь «кленового сиропа». Клиника. Диагностика терапия.	3	Реферат
6	Прогрессирующий надъядерный паралич. Клиника. Диагностика терапия.	3	Реферат
7	Болезнь Гиппеля – Ландау (системный цереброретиновисцеральный ангиоматоз). Клиника. Диагностика терапия.	3	Реферат
8	Туберозный склероз. Клиника. Диагностика терапия.	3	Реферат
9	Болезнь Унфферрихта-Лундборга. Клиника. Диагностика терапия.	3	Реферат
10	Болезнь Лафора. Клиника. Диагностика терапия.	3	
Неотложные состояния		36	
1	Определение профиля госпитализируемых больных с неотложным состоянием.	6	Доклад
2	Организация и оснащение палат интенсивной терапии Организация и оснащение реанимационного отделения	3	Доклад
3	Организация и оснащение специализированной бригады скорой помощи. Организация пункта неотложной помощи в поликлинике	3	
4	Клинические и лабораторно-инструментальные методы контроля за состоянием больных	6	
5	Клинические и лабораторно-инструментальные методы контроля за состоянием больных: – Состояние сознания – Состояние нервной системы – Состояние органов дыхания – Состояние сердечно-сосудистой системы – Состояние ЖКТ – Состояние мочевыделительной системы – Состояние водно-электролитного баланса	6	Доклад
	Бессудорожный эпилептический статус. Диагностика. Терапия	3	Доклад
	Головная боль мышечного напряжения в современной классификации головной боли. Методы диагностики и лечения	3	Доклад
	Дифференциальная диагностика неотложных состояний, проявляющихся менингеальным синдромом	3	Доклад
	Дифференциальная диагностика неотложных состояний, проявляющихся головной болью	3	Доклад
Заболевания периферической нервной системы и нейро мышечной передачи		36	
1	Боковой амиотрофический склероз и схожие заболевания. Дифференциальная диагностика	6	Доклад

2	Синдромы, обусловленные гиперактивностью двигательных единиц. Нейромиотония.	6	Доклад
3	Миастенические синдромы. Дифференциальная диагностика	6	Доклад
4	Наследственные моторно-сенсорные нейропатии. Формы. Критерии диагностики.	6	Доклад
5	Спинальные амиотрофии взрослых	6	Доклад
6	Воспалительные миопатии	6	Доклад

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч
Раздел 1. Общая неврология			
1	Тема 1: Введение в неврологию. Общие вопросы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
	Тема 2: Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
Раздел 2. Частная неврология			
	Тема: Инфекционные заболевания ЦНС	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
	Тема: Сосудистые заболевания нервной системы		Собеседование – 2 Модульный тест -2 Зачет -2
	Тема: Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы		Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
	Тема: Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания ЦНС		Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2

	<i>Тема:</i> Неотложные состояния в неврологии		Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
	<i>Тема:</i> Заболевания периферической нервной системы, мышц и нервно-мышечной передачи		Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1. Промежуточный зачет (1 год, 2 год) включают:

- тестирование
- представление и защита клинического случая (презентация) с обязательным теоретическим вопросом преимущественно по теме заболеваний представленного пациента
- оценка выполнения учебного плана по представленному отчету ординатора (аттестационный лист, дневник), в том числе - практических навыков – «зачтено» - «не зачтено»
- оценка практических умений – зачет (проводится в течение учебного года по уровню освоения практических умений, оценка каждого умения проводится по шкале «зачет» - «незачет» с учетом уровня освоения)

2. Допуск до итоговой аттестации, «зачет» по всем практическим умениям (с оценкой уровня освоения) 3. Выпускной экзамен по специальности - до 5 баллов включает:

- Тестирование
- Оценка практических умений – зачет (проводится в течение учебного года по уровню освоения практических умений)
- оценка выполнения учебного плана по представленному отчету ординатора (аттестационный лист, дневник), в том числе - практических навыков
- Собеседование (представление и защита клинического случая с теоретическим обоснованием и литературными данными) - до 3 баллов
- Ответ на экзаменационный билет, включающий не менее 3 вопросов из разных разделов блока
- При наборе менее 70 баллов за учебный год и менее 8 баллов за соблюдение дисциплины учащийся должен ответить на теоретически

ТЕСТИРОВАНИЕ

Критерии оценки тестирования

%	Оценка
До 70	Неудовлетворительно

71-79	Удовлетворительно
81-89	Хорошо
90-100	Отлично

4.2.Примеры оценочных средств.

Примеры Тестовых заданий (полный перечень приложение 1)

1) Наиболее распространенной формой нейрона у человека являются клетки

- а) униполярные
- б) биполярные
- в) мультиполярные*
- г) псевдоуниполярные

2) Передача нервного импульса происходит

- а) в синапсах *
- б) в митохондриях
- в) в лизосомах
- г) в цитоплазме

3) Миелиновая оболочка нервного волокна определяет

- а) длину аксона и точность проведения
- б) скорость проведения нервного импульса *
- в) принадлежность к чувствительным проводникам
- г) принадлежность к двигательным проводникам

4) Нейроглия выполняет

- а) опорную и трофическую функцию*
- б) опорную и секреторную функцию
- в) трофическую и энергетическую функцию
- г) только секреторную функцию

5) Твердая мозговая оболочка участвует в образовании

- а) покровных костей черепа
- б) венозных синусов, мозгового серпа и намета мозжечка*
- в) сосудистых сплетений
- г) отверстий в основании черепа

6) Симпатические клетки лежат

- а) в передних рогах
- б) в задних рогах
- в) в передних и задних рогах
- г) главным образом, в боковых рогах*

7) Принцип реципрокности заключается

- а) в расслаблении антагонистов и агонистов
- б) в расслаблении только агонистов
- в) в расслаблении только антагонистов
- г) в сокращении агонистов и расслаблении антагонистов*

8) При птозе, расширении зрачка слева и правостороннем гемипарезе очаг расположен

- а) в четверохолмии
- б) во внутренней капсуле слева
- в) в мосту мозга слева
- г) в левой ножке мозга*

9) При поражении отводящего нерва возникает паралич мышцы

- а) верхней прямой
- б) наружной прямой*
- в) нижней прямой
- г) нижней косой

10) Мидриаз возникает при поражении

- а) верхней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
- б) нижней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
- в) мелкоклеточного добавочного ядра глазодвигательного нерва*
- г) среднего непарного ядра

11) Если верхняя граница проводниковых расстройств болевой чувствительности определяется на уровне T10 дерматома, поражение спинного мозга локализуется на уровне сегмента

- а) T6 или T7
- б) T8 или T9*
- в) T9 или T10
- г) T10 или T11

12) При центральном пирамидном параличе не наблюдается

- а) гипотрофии мышц
- б) повышения сухожильных рефлексов
- в) нарушения функции тазовых органов
- г) нарушения электровозбудимости нервов и мышц *

13) Хореический гиперкинез возникает при поражении

- а) палеостриатума
- б) неостриатума *
- в) медиального бледного шара
- г) латерального бледного шара

14) Волокна для нижних конечностей располагаются в тонком пучке задних канатиков по отношению к средней линии

- а) латерально
- б) медиально*

- в) вентрально
- г) дорсально

15) Волокна для туловища и верхних конечностей располагаются в клиновидном пучке задних канатиков по отношению к средней линии

- а) латерально*
- б) медиально
- в) вентрально
- г) дорсально

Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной задачи:

- Соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- Умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- Логичность, последовательность изложения ответа;
- Наличие собственного отношения, обучающегося к теме/заданию;
- Аргументированность, доказательность излагаемого материала.
 - *Оценка «отлично»* выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.
 - *Оценка «хорошо»* выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.
 - *Оценка «удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.
 - *Оценка «неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен не последовательно, не аргументированно.
- *Итоговая оценка за экзамен* выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

Примеры практико-ориентированных тестовых задач (полный перечень Приложение 1)

Задача 1.

У молодой женщины 25 лет появилась умеренная боль за правым глазным яблоком. На следующий день заметила снижение остроты зрения на этот глаз. При офтальмоскопии на глазном дне выявлена деколорация височных половин дисков зрительных нервов. При неврологическом обследовании: оживление сухожильных рефлексов на руках и ногах, выпадение брюшных рефлексов, симптом Бабинского справа. Ранее в анамнезе эпизодов стойкой неврологической симптоматики не наблюдалось.

1. Неврологические синдромы?
2. Предварительный клинический диагноз?
3. Дополнительные исследования?
4. Лечение, если подтвердится предварительный диагноз?

ОТВЕТ:

1. Симптомы поражения зрительного нерва (ретробульбарный неврит), пирамидная симптоматика (центральный тетрапарез).
2. Рассеянный склероз. Дебют. Дифференциальный диагноз с ЗСНОМ.
3. МРТ ГМ и ШО с КУ, Исследование типа синтеза ОАТ, обнаружение АТ к аквапорину-4.
4. При подтверждении диагноза – РС – проведение пульс-терапии метилпреднизолоном и назначение ПИТРС 1 линии терапии.

Задача 2.

Мужчина 40 лет жалуется на слабость в ногах, нарушение походки, двоение в глазах. Считает себя больным в течение 15 лет, когда впервые отметил преходящую слабость в ногах. За время болезни отмечалось несколько обострений со слабостью в ногах и частичным восстановлением. В течение последнего года отмечает постепенное нарастание слабости в ногах, нарушения походки, двоения и императивных позывов на мочеиспускание.

В неврологическом статусе: монокулярный нистагм влево, двоение при взгляде вправо, интенционный тремор при выполнении пальценосовой пробы с обеих сторон, слабость в ногах до 3-х баллов, оживление сухожильных рефлексов, симптом и Бабинского с обеих сторон, шаткость при ходьбе и в пробе Ромберга.

1. Неврологические синдромы?
2. Предварительный клинический диагноз?
3. Дополнительные исследования?
4. Лечение, если подтвердится предварительный диагноз?

ОТВЕТ:

1. Симптомы поражения ствола головного мозга (глазодвигательные нарушения), мозжечка (нистагм, интенционный тремор, координаторные нарушения), пирамидная симптоматика (нижний парапарез), нарушение функции тазовых органов.
2. Рассеянный склероз. ВПТ.
3. МРТ ГМ, ШО и Гр О с КУ, исследование типа синтеза ОАТ, уточнение анамнеза (были ли периоды улучшения после пульс-терапии за последние 12 мес.).
4. При подтверждении диагноза – ВПРС без обострений –назначение высокодозных интерферонов или Сипанимода.

Задача 3.

У мужчины 50 лет в течение пяти лет постепенно развиваются слабость в ногах, утомляемость при ходьбе и нарушения мочеиспускания по типу императивных позывов.

В неврологическом статусе: снижение силы в ногах до 3-х баллов с повышением мышечного тонуса по спастическому типу, высокими сухожильными рефлексами, патологическими симптомами Бабинского и Оппенгейма с обеих сторон. При исследовании глазного дна выявляется деколорация височных половин дисков зрительных нервов. При магнитно-резонансной томографии головы и шейно-грудного

отдела обнаружены очаги повышенной плотности в T2 режиме, расположенные в полушариях, мозолистом теле и в спинном мозге без признаков нарушения целостности ГЭБ.

1. Неврологические синдромы?
2. Дополнительные обследования?
3. Клинический диагноз?
4. Лечение?

ОТВЕТ:

1. Пирамидная симптоматика (нижний парапарез), нарушение функции тазовых органов, поражение зрительных нервов.
2. Рассеянный склероз. ППРС. Дифференциальный диагноз с ЗСНОМ.
3. Исследование сыворотки крови на обнаружение АТ к аквапорину-4, исследование типа синтеза ОАТ, уточнение анамнеза (были ли периоды улучшения после пульс-терапии, результаты предшествующих МРТ-исследований.).
4. При подтверждении диагноза – ППРС – назначение моноклональной терапии.

Задача 4:

Больной В., 68 лет, поступил в клинику с жалобами на головную боль, внезапно развившуюся слабость в правых конечностях, нарушение речи. В анамнезе: артериальная гипертензия с подъемами АД до 220/110 мм.рт.ст., частые головные боли, преимущественно затылочной локализации, хронический пиелонефрит. При осмотре: Повышенного питания. Лицо гиперемировано. АД 190/110 мм.рт.ст., Ps 82 в минуту, ритмичный, ЧДД 16 в минуту. Неврологический статус: Уровень сознания - оглушение. Нарушение речи: трудности в понимании обращенной речи и затруднения в говорении. Легкий симптом Бехтерева слева, других менингеальных симптомов нет. Зрачки равны, фотореакция живая. Движения глазных яблок не ограничены. Снижен правый корнеальный рефлекс. Парез мимических мышц справа по центральному типу. Девиация языка вправо. Правосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 2-х баллов руке и 3-х баллов в ноге с повышением мышечного тонуса по спастическому типу. Глубокие рефлексы выше справа. На болевые раздражители хуже реагирует справа. Координаторных нарушений нет. Во время осмотра состояние больного резко ухудшилось. Дыхание стало шумным, ЧДД 22 в минуту. АД 220/110 мм.рт.ст., Ps 72 в минуту. Появилась инъекция склер, гиперемия лица. Степень нарушения сознания выросла до сопора. Развилась тотальная афазия. Менингеальный синдром представлен грубым симптомом Бехтерева слева, ригидностью затылочных мышц. Анизокория S>D (левый зрачок шире). Правосторонний гемипарез вырос до гемиплегии.

Контрольные вопросы:

1. Определить анатомическую локализацию поражения.
2. Как расценить внезапное ухудшение состояния больного, предположительный диагноз?
3. Сформулируйте клинический диагноз?

Задача 5:

Больная 35 лет заболела остро, когда около 06.45 внезапно развилось нарушение зрения по типу выпадения левых полей зрения длительностью около 30 минут. Впоследствии отмечала кратковременный (в течение нескольких секунд) эпизод слабости в правой руке. С 16 лет отмечает повышение АД до 160/100 мм. рт. ст., постоянную гипотензивную терапию не получает. Объективно: сознание ясное, контактна, ориентирована. Черепные нервы в норме. Парезов в конечностях нет. Тонус мышц и рефлексы симметричны, патологических рефлексов нет. Чувствительных и координаторных нарушений нет. Оболочечные симптомы отсутствуют. Клинический анализ крови: СОЭ 46 мм/ч, лейкоциты 6.12 тыс. в мм³, эритроциты 4.68 млн. в мм³, гемоглобин 131 г/л, тромбоциты 255 тыс. в мм³, лимфоциты 26.2%, моноциты 8.03%, нейтрофилы 3.91%, эозинофилы 1.43%, базофилы 0%. В биохимическом анализе крови: АЛТ 17 У/л, АСТ 24 У/л, общий белок 74,0 г/л, мочевины 4,6 ммоль/л, креатинин 72 мкмоль/л, холестерин общий 5,82 ммоль/л, триглицериды 1,3 ммоль/л, ЛПВП 0,96 ммоль/л, ЛПНП 3,97 ммоль/л, коэффициент атерогенности 4,7583, билирубин общий 13,4 мкмоль/л, глюкоза 6,11 ммоль/л. Протромбин 100,2%, МНО 0,97, АПТВ 33,2 сек. На ЭКГ: ускоренный эктопический предсердный ритм с ЧСС 70 в минуту. Нормальное положение ЭОС. Местные нарушения внутрижелудочковой проводимости. Синдром

ранней реполяризации желудочков. Триплексное сканирование сосудов шеи и головы и СКТ головного мозга в норме. МРТ головного мозга: картина единичных мелких очагов ОНМК по ишемическому типу в обоих каротидных бассейнах, свежие ишемические изменения в затылочной доле справа. ЭХО-КГ: в полости левого предсердия определяется подвижное овальное образование мышечной плотности размерами 3.0*2.0 см, ножкой крепится к МПП (миксома левого предсердия).

1. Определить поврежденную область мозга при поступлении.
2. Сформулируйте топический и клинический диагноз.
3. Опишите патогенез основных синдромов.
4. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
5. Проведите дифференциальный диагноз.
6. Составьте план обследования больной.
7. Назначьте лечение.
8. Назначьте неотложные мероприятия при возникновении критических состояний.

Задача 6:

Мужчина 45 лет во время физической работы на даче ощутил боль в поясничном отделе позвоночника, с иррадиацией по задненаружной поверхности правой ноги. Боль сохранилась в течение последующих трех дней, что послужило поводом для обращения к врачу. При опросе больной отметил, что боль усиливается при движении в поясничном отделе, кашле или чихании. При обследовании обнаружены выраженное напряжение мышц спины, сколиоз выпуклостью вправо в поясничном отделе, сглаженность поясничного отдела позвоночника. Движения в поясничном отделе резко ограничены, наклон туловища вперед, сгибание вправо не возможны из-за резкого усиления болей. Отмечаются слабость большого разгибателя пальцев правой стопы, болевая гипестезия по наружной поверхности правой голени и наружному краю стопы; ахиллов рефлекс отсутствует справа, симптом Ласега положителен справа под углом 30°.

1. Определите, какие структуры чувствительного нейрона повреждены. Неврологические синдромы? Локализация поражения?
2. Клинический диагноз?
3. Дополнительные обследования?
4. Лечение?

Задача 7:

Мужчина 52 лет после цеклевания полов отметил слабость и онемение в стопе. При обследовании отмечаются слабость мышц, обеспечивающих тыльное сгибание стопы, снижение всех видов чувствительности по наружной поверхности голени, тыльной поверхности стопы. Больной не может стоять на пятке правой стопы, ахилловы и коленные рефлексы сохранены.

1. Какие структуры двигательного нейрона повреждены?
2. Неврологические синдромы?
3. Предварительный клинический диагноз?
4. Дополнительные обследования и их вероятные результаты?
5. Лечение?

Задача 8:

Женщина 32 лет жалуется на асимметрию лица, слезотечение из левого глаза, боли в заушной области слева. Заболела за день до поступления, накануне длительное время находилась на улице без головного убора при температуре воздуха -5°. При обследовании выявляется асимметрия лица: слева лагофтальм, сглажена левая носогубная складка, опущен угол рта. При выполнении мимических проб отмечаются слабость всех мимических мышц левой половины лица, симптом Белла слева. Снижена вкусовая чувствительность на передних двух третях языка слева, других неврологических нарушений нет.

1. Укажите характер повреждения двигательного нейрона.
2. Неврологические синдромы? Что такое лагофтальм, симптом Белла?
3. Локализация поражения?
4. Клинический диагноз?

5. Дополнительные обследования?
6. Лечение?

Задача 9.

У молодой женщины с беременностью 36 недель внезапно появилась головная боль, двоение предметов по горизонтали при взгляде влево. Боль носила подострый характер, ноющая, диффузная. Пациентка ее никак не купировала. Показатели АД составляли 110-120/80 мм.рт.ст. Головная боль продолжалась в течение двух суток, пациентка за медицинской помощью не обращалась. В анамнезе тромботические осложнения, имевшие место до настоящей беременности (невынашивание беременности на раннем сроке, тромбоз вен нижних конечностей), наблюдалась у гематолога по поводу тромбофилии, точно сказать не может. При обращении к неврологу в неврологическом статусе не было выявлено очаговой неврологической симптоматики, за исключением стойко сохраняющихся жалоб на двоение при крайних отведениях глазных яблок влево. Показатели АД 120/80 мм.рт.ст. ЧСС 70 ударов в минуту. Ранее подобных жалоб у больной не было. Со слов пациентки, пришла на прием только потому, что головные боли продолжаются и ранее головные боли «не были свойственны никогда».

1. Предварительный диагноз врача-невролога?
2. Тактика?
3. Методы диагностики для уточнения диагноза?

ОТВЕТ:

1. Исключить ОНМК (венозный инсульт, артериальный инфаркт) (учитывая анамнез тромботических осложнений (тромбофилию), беременность, неврологическую симптоматику)
2. Экстренная госпитализация в отделение для лечения больных с ОНМК
3. МРТ головного мозга + венозный режим

Задача 10.

Мужчина 68 лет жалуется на слабость в левой руке, ноге, нарушение походки. Пациент отметил вышеописанные нарушения после пробуждения при этом показатели АД составляли 200/110 мм.рт.ст. Госпитализирован в отделение для больных с ОНМК с направительным диагнозом СМП «Инсульт, а правой СМА». В неврологическом статусе: сглажена левая носогубная складка, опущен левый угол рта, центральный левосторонний гемипарез.

1. Какие методы диагностики необходимо провести для подтверждения диагноза?
2. При подтверждении диагноза возможно ли проведение СТЛТ?

ОТВЕТ:

1. КТ головного мозга (МРТ)+КТ-ангиография
2. Проведение системной тромболитической терапии невозможно в любом случае, так как неизвестно точное время развития неврологической симптоматики. Проведение СТЛТ возможно только в течение 4,5 часов от момента развития симптомов.

Задача 11.

У женщины 72 лет внезапное развитие слабости в левой руке и левой ноге, появилась симптоматика 1,5 часа назад. Вызвала СМП. Госпитализирована в стационар. Страдает АГ, на момент развития симптомов АД составляло 200/100 мм.рт.ст. В неврологическом статусе: снижение силы в левой руке и ноге до 3-х баллов с повышением мышечного тонуса по спастическому типу, высокими сухожильными рефлексам, левосторонняя гемигипестезия болевой чувствительности.

1. Неврологические синдромы?
2. Дополнительные обследования?
3. Клинический диагноз?
4. Лечебная тактика?

ОТВЕТ:

1. Пирамидная симптоматика (левосторонний центральный гемипарез), гемигипестезия.
2. КТ (МРТ) головного мозга, КТ-ангиография
3. ОНМК в бассейне правой СМА
4. При подтверждении диагноза – проведение реперфузионной терапии при отсутствии противопоказаний.

Задача 12.

У ребенка 7 лет доставленного из детского оздоровительного лагеря появилась неукротимая рвота, повысилась температура тела, беспокоит интенсивная головная боль. При поступлении состояние тяжелое, сознание угнетено, кожа бледная/ Живот мягкий, выраженная ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига и Брудзинского.

1. Дайте интерпретацию исследованию ЦСЖ:

Прозрачность – мутная

Белок 3,2 г/л

Цитоз 6547 клеток (нейтрофилы 97%, лимфоциты 3%)

Глюкоза 2,9 ммоль/л

Хлориды 116 ммоль/л

2. Предварительный клинический диагноз?

3. Дополнительные исследования?

Ответ:

1. Результаты ЦСЖ соответствует картине острого гнойного менингита.

2. Острый гнойный менингит

3. Бактериоскопическое и бактериологическое исследование ЦСЖ с целью выявления возбудителя

Задача 13.

К неврологу на приеме в поликлинике обратился молодой человек 23 лет с жалобами на головную боль, ощущение тяжести в голове, шум в ушах, тошноту, двоение в глазах и слабость в ногах. Считает себя больным около 5 дней. В анамнезе – 2 года назад перенес сифилис. Ранее болел ОРЗ, ОРВИ, к врачам не обращался. Год назад в результате драки получена ЗЧМТ с кратковременной потерей сознания, были головные боли, за мед помощью не обращался.

Из анамнеза известно, что в детстве перенес вирусный гепатит, прививки проведены во время, развивался без отставания от сверстников.

Из вредных привычек – частый прием алкоголя до 0,5 л водки 1-2 раза в неделю, курит по 1-2 пачки в день.

На момент осмотра выявлены; температура 37,8, тахикардия, пятнисто-папулезная сыпь, не резко выраженные менингеальные знаки, диплопия, птоз, косоглазие, вялая реакция зрачков на свет, асимметрия носогубных складок, неустойчивость в позе Ромберга, снижение глубоких рефлексов, повышение мышечного тонуса, мышечная сила в конечностях 3-4 балла. + с-м Арджила-Роберсона.

ОАК: гемоглобин 120 г/л, эритроциты – 4,3, лейкоциты 12,5, с/я 69, п/я 6, моноциты 2, лимфоциты 17, эозинофилы 7, СОЭ 24 мм/ч.

1. Установите предварительный диагноз.

2. На основании каких характерных признаков установлен диагноз?

3. Дальнейшая тактика в диагностическом плане?

4. Проведите дифференциальный диагноз.

Ответы:

1. Нейросифилис. Сифилитический менингомиелит.

2. Диагноз установлен на основании указания имеющегося в прошлом перенесенном сифилисе (2 года) – это характерный промежуток времени для развития вторичного сифилиса. Спровоцировать заболевание могла перенесенная ЧМТ, наличие вредных привычек – и как следствие снижение специфической и неспецифической иммунореактивности. В клинической картине на первом месте – общеинфекционные и общемозговые симптомы. О поражении мозга свидетельствуют симптомы поражения мозговых оболочек, снижение силы в конечностях, повышение мышечного тонуса. Патогномичным симптомом является симптом Арджила-Роберсона.

3. Дополнительно необходимо провести – реакция Вассермана, люмбальную пункцию. Реакцию иммобилизации трипонем, ИФА.

4. Следует дифференцировать от других бактериальных менингитов – эпидемического и туберкулезного. Характер ЦСЖ при первом – гнойный, а при сифилитическом – серозный. При туберкулезном – в ЦСЖ будет значительно снижен уровень сахара, могут быть обнаружены

микобактерии туберкулеза. В отличие от рассеянного склероза мозжечковые нарушения и нистагм встречаются редко в дебюте заболевания. Плеоцитоз в ЦСЖ при РС не так значителен как при нейросифилисе.

Задача 14.

У больного в возрасте 36 лет появились насильственные движения. Напоминающие произвольные. Снизилась память. У матери – такое же заболевание.

1. Неврологические синдромы?
2. Предварительный клинический диагноз?
3. Дополнительные исследования?
4. Лечение, если подтвердится предварительный диагноз?

ОТВЕТ:

1. Хореи.
2. Болезнь Гентингтона.
3. ДНК-диагностика.
4. Нейролептики (препараты рисперидона) или тетрабеназин.

Задача 15.

Женщина 25 лет жалуется на скованность, тремор рук.

1. Неврологические синдромы?
2. Предварительный клинический диагноз?
3. Дополнительные исследования?
4. Лечение, если подтвердится предварительный диагноз?

ОТВЕТ:

1. Акинетико-ригидный синдром.
2. Болезнь Вильсона-Коновалова, болезнь Паркинсона с ранним дебютом, ювенильная форма болезни Гентингтона.
3. Церулоплазмин в крови, медь в суточной моче. При отрицательном результате – ДНК-диагностика болезни Гентингтона.
4. При снижении уровня церулоплазмينا в крови и повышении уровня в суточной моче – болезнь Вильсона-Коновалова. При нормальных уровнях церулоплазмينا и меди, проведение ДНК-диагностики болезни Гентингтона. При наличии мутации в гене болезни Гентингтона устанавливается диагноз болезнь Гентингтона ювенильная форма.

Задача 16.

У мужчины 75 лет отмечается нарушение движений глазных яблок вверх, скованность.

1. Неврологические синдромы?
2. Дополнительные обследования?
3. Клинический диагноз?
4. Лечение?

ОТВЕТ:

1. Акинетико-ригидный синдром с глазодвигательными нарушениями.
2. Диагностика болезни Нимана-Пика С (направить для обследования к генетику).
3. Прогрессирующий надъядерный паралич при отрицательном тесте на болезнь Нимана-Пика С
4. При подтверждении диагноза болезнь Нимана-Пика С – специфическая ферментозаместительная терапия. При отрицательном тесте на болезнь Нимана-Пика С – противопаркинсоническая терапия.

Задача 17

Женщина 52 года, страдающая миастенией, в связи с нарастанием слабости мышц конечностей без консультации с врачом увеличила дозу калимина с 3-х таблеток до 6-8 таблеток калимина в сутки. На этом фоне появились тошнота, боли в животе и усиленное слюноотделение, выросла слабость в конечностях. Больная возбуждена, тревожна.

Объективно: Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, гипергидроз. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 32 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные.

АД 80/40 мм рт. ст., ЧСС 42 уд/ мин. Язык влажный, выраженная гиперсаливация. Живот слегка вздут, мягкий, перистальтика усилена.

В неврологическом статусе: уровень сознания - оглушение. Зрачки узкие, фотореакция вялая. Нистагма нет. Разностояние глазных яблок по вертикали. Небный и глоточный рефлексы живые. Дисфония, дисфагия. Снижение мышечной силы в руках и ногах до 3 баллов. Сухожильные рефлексы низкие, без четкой разницы сторон. Нарушений чувствительности и координаторных нарушений нет.

Госпитализирована с диагнозом - холинергический криз.

Вопрос: Какова тактика ведения пациентки?

Варианты ответов:

Вариант А. Госпитализация в отделение нейрореанимации, назначение парентерального введения прозерина

Вариант Б. Госпитализация в нейрореанимационное отделение, ИВЛ, продолжение приема антихолинэстеразных препаратов

Вариант В. Госпитализация в нейрореанимационное отделение, срочная отмена АХЭ препаратов минимум на 1 - 2 суток, стероидные гормоны, возможность перевода на ИВЛ и проведение плазмафереза

Вариант Г. Проведение плазмафереза

Вариант Д. Рекомендация проведения контрольных дней, свободных от приема АХЭ препаратов, тщательный контроль времени приема следующей дозы АХЭ препарата.

Вариант Е.* Пациентке с холинергическим кризом необходима госпитализация в нейрореанимационное отделение, срочная отмена АХЭ препаратов минимум на 1 - 2 суток, стероидные гормоны, возможность перевода на ИВЛ и проведение плазмафереза

Пример формирования экзаменационного билета:

Билет 1

1. ВЧД. Отек мозга. Типы вклинения.
2. Дифференцированная терапия ишемического инсульта
3. Задача.

Больная 55 лет. В анамнезе 4 года назад перенесла ишемический инсульт в бассейне правой средней мозговой артерии с глубоким левосторонним гемипарезом, но в течение 1 месяца симптоматика почти полностью регрессировала. Вчера в 7.00 утра на фоне головной боли появились расстройства речи и неадекватность поведения, к 11.00 больная перестала понимать обращенную к ней речь. Расстройства сознания постепенно углублялись. В момент осмотра сознание отсутствует. Лежит на спине. Оценка по шкале Глазго 8 баллов. Неврологический статус: ригидность мышц затылка, расходящееся косоглазие за счет поражения левого глазодвигательного нерва, центральный парез мимической мускулатуры справа, правосторонний глубокий гемипарез, левосторонний умеренный гемипарез. Во время ожидания прибытия бригады СМП обнаружена остановка дыхания. Пульс на сонной артерии не определяется.

Диагноз? Мероприятия неотложной медицинской помощи?

Примерная тематика рефератов

Раздел Общая неврология

1. Строение иннервация и кровоснабжение оболочек головного мозга. Менингеальный синдром.
2. Общая неврология и топическая диагностика
3. Нарушение тазовых функций
4. Синдромы дислокации мозговых структур
5. Синдромы поражения ЧМН на основании головного мозга

Раздел Частная неврология

Наследственные и дегенеративные заболевания:

1. Диагностика и лечение болезни Гентингтона.
2. Диагностика и лечение болезни Вильсона-Коновалова.
3. Диагностика и лечение болезни Штрюмпелля.
4. Диагностика и лечение гомоцистинурии.
5. Диагностика и лечение эссенциального тремора.

Сосудистые заболевания

1. Реперфузионная терапия ишемического инсульта.
2. Инсульту лиц молодого возраста на фоне тромбофилических нарушений.
3. Диссекция как ведущая причина ОНМК у молодых.
4. Вторичная профилактика кардиоэмболического инсульта.
5. Организация специализированной помощи пациентам с ОНМК на различных этапах
Вопросы маршрутизации.

Нейроинфекции:

1. Ведение пациентов с острым гнойным менингитом.
2. Современные методы диагностики серозных менингитов.
3. Дифференциальная диагностика рассеянного склероза, нейросифилиса и др.
4. Этиология, патоморфология, клиника и диагностика абсцесса головного и спинного мозга.
5. Клинические проявления и диагностика поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции.

Ведение пациентов с рассеянным склерозом

1. Вопросы комплаентности. Методы повышения приверженности долгосрочной терапии.
2. Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия (ПМЛ), как осложнение терапии высокоэффективными ПИТРС. Диагностика и меры профилактики.
3. Особенности различных типов течения рассеянного склероза. Диагностика и варианты терапевтических мероприятий.
4. Организация специализированной помощи пациентам с РС на различных этапах. Вопросы маршрутизации.

Перечень вопросов для экзамена по неврологии

Топическая диагностика заболеваний нервной системы:

1. ЧМН I-XIII. Симптомы поражения на различных уровнях
2. Синдромы поражения ЧМН на основании головного мозга
3. Центральные и периферические параличи
4. Нарушения чувствительности
5. Нарушения координации движений. Дифференциальная диагностика атаксий.
6. Семиотика поражения экстрапирамидной системы
7. Диагностика поражения периферических нервов, корешков и сплетений
8. Синдромы поражения ствола головного мозга на различных уровнях
9. Синдромы поражения спинного мозга на различных уровнях
10. Локализация функций в коре головного мозга. Симптоматические комплексы поражения лобной, височной, теменной, затылочной долей.
11. Высшие психические функции. Симптоматические комплексы нарушения.
12. Тазовые расстройства при поражении нервной системы на различных уровнях
13. Менингеальный синдром
14. Синдром ликворной гипертензии.
15. Состав ликвора в норме и при патологии
16. Глубокие рефлексы. Уровни замыкания их дуг в сегментах спинного мозга.
17. Симпатическая иннервация глаза. Синдром Бернара–Горнера, возможные локализации очага поражения.
18. Виды атаксий и их основные симптомы.
19. Понятие альтернирующего паралича при поражении ствола мозга.
20. Синдромы Вебера, Мийара–Гублера, Джексона.
21. Закон эксцентрического расположения более длинных проводников спино–таламического тракта и его топографо–диагностическое значение; соотношение сегментов спинного мозга и тел позвонков.

22. Симптомы поражения конского хвоста спинного мозга.
23. Спинномозговая жидкость: нормальный состав, изменение ее при менингитах и опухолях. Различие понятий: менингит и менингизм.
24. Расстройство функции мозжечка. Характеристика речевых нарушений и тремора при поражении мозжечка и паркинсонизме.
25. Симптомы поперечного поражения спинного мозга на различных уровнях: верхне–шейном, шейном и поясничном утолщениях, грудном.
26. Нейрон, значение его составных частей. Дуга коленного рефлекса: число нейронов, где расположен рецептор, принцип его действия.
27. Зрачковые рефлексы, дуга рефлекса на свет, синдром Аргайля–Робертсона. Методика исследования.
28. Центральные извилины мозга, симптомы их поражения. Внутренняя капсула, симптомы поражения. Клиническая картина гемиплегии.
29. Бульбарный и псевдобульбарный паралич: топика поражения и синдромы.
30. Особенности иннервации мимической мускулатуры центральным и периферическим двигательными нейронами. Отличия периферического и центрального паралича мимических мышц.
31. Симптомы поражения лицевого нерва до входа в фаллопиев канал, на разных уровнях фаллопиева канала, при выходе из шило–сосцевидного отверстия.
32. Тройничный нерв. Периферический и сегментарный типы нарушения чувствительности на лице.
33. Проводниковые и сегментарные расстройства болевой и температурной чувствительности при поражениях спинного мозга.
34. Периферический двигательный нейрон и периферический паралич (клинические проявления).
35. Пирамидная система. Симптомы ее поражения.
36. Поражение боковой половины поперечника спинного мозга (синдром Броун–Секара).
37. Синдром паркинсонизма и экстрапирамидные гиперкинезы.
38. Глазодвигательный нерв (анатомия, нормальная функция, патология).
39. Зрительный анализатор (проводящие пути, виды гемианопсии).
40. Дегенерация и регенерация периферического нервного волокна.
41. Афазии (моторная, сенсорная, амнестическая).
42. Кистевые и стопные патологические знаки. Методика их исследования.
43. Артериальные бассейны кровоснабжения головного мозга, зоны кровоснабжения передней, средней и задней мозговых артерий.
44. Проводники болевой и температурной чувствительности.
45. Проводники глубокой чувствительности. Методика ее исследования.

Неотложные состояния в неврологии

1. Синдромы нарушения сознания
2. Острые нарушения зрения
3. Острые головные боли первичные и вторичные (дифференциальная диагностика) и лечение
4. Острое головокружение (разновидности, тактика)
5. Комы (диагностика, градации степени тяжести, дифференциальная диагностика)
6. Синкопальные состояния (патогенетические подтипы, тактика)
7. Гипервентиляционный синдром
8. Внутрочерепная гипертензия. Отек мозга (формы, дифференцированная терапия).
9. Дислокационные синдромы (клиника, дифференциальная диагностика, тактика)
10. Менингеальный синдром (клиника, дифференциальная диагностика, неотложная помощь при менингите и САК)
11. Эпилептический статус. Разновидности. Тактика диагностики и лечения
12. Острая демиелинизирующая полинейропатия. Тактика диагностики и лечения
13. Миастения и кризы при миастении (дифференциальная диагностика, тактика)

Сосудистые заболевания нервной системы

1. Вазотопическая диагностика инсульта. Синдромы поражения различных сосудистых бассейнов

2. Ишемический инсульт. Патогенетические подтипы. Диагностика, клиника, лечение, принципы первичной и вторичной профилактики, реабилитация
3. Геморрагический инсульт. Клинические формы. Классификация, диагностика, клиника, терапия
4. Принципы дифференцированной терапии инсульта.
5. Базисная терапия больных с ОНМК
6. Тяжесть состояния при инсульте. Применение клинических шкал.
7. Транзиторные ишемические атаки. Принципы диагностики и терапии
8. Хроническая ишемия головного мозга. Принципы диагностики и терапии
9. Тромбозы вен и мозговых синусов. Принципы диагностики и терапии
10. Аневризмы сосудов головного мозга. Принципы диагностики и лечения
11. Сосудистая деменция. Критерии диагностики и терапевтическая тактика

Эпилепсия и пароксизмальные расстройства

1. Эпилепсия. Принципы диагностики. Типы приступов. Понятие эпилептический синдром.
2. Проявления фокальных припадков при различных локализациях эпилептогенного очага.
3. Височная эпилепсия. Семиотика приступов. Принципы лечения
4. Принцип дифференцированной терапии эпилепсии
5. Терапия эпилепсии в условиях сердечно-сосудистой коморбидности.
6. Эпилептический статус. Разновидности. Тактика диагностики и лечения
7. Синкопальные состояния. Патогенетические подтипы. Диагностическая и терапевтическая тактика
8. Психогенные приступы. Принципы диагностики и лечения
9. Гипервентиляционный синдром

Аутоиммунные и демиелинизирующие заболевания

1. Рассеянный склероз. Принципы диагностики и лечения
2. Острый рассеянный энцефаломиелит (ОРЭМ). Принципы диагностики и лечения
3. Оптикомиелит. Принципы диагностики и терапии
4. Понятие об аутоиммунном энцефалите. Патогенез. Клинические формы. Принципы диагностики и терапии
5. Поражения нервной системы при аутоиммунных васкулитах
6. Миастения и синдром Ламберта-Итона. Принципы диагностики и лечения.

Болевые синдромы в неврологии

1. Современная концепция боли.
2. Принципы диагностики и лечения хронических болевых синдромов
3. Головные боли. Классификация.
4. Мигрень с аурой и без ауры, принципы диагностики и терапии
5. Хроническая мигрень, принципы диагностики и терапии
6. Головная боль напряжения. Принципы диагностики и терапии
7. Пароксизмальная гемикрания. Принципы диагностики и терапии
8. Лицевые боли классификация
9. Кратковременные односторонние невралгические головные боли с инъекированием конъюнктивы и слезотечением (КОНКС), диагностика лечение
10. Пучковая (кластерная) головная боль и другие тригеминальные вегетативные (автономные) цефалгии.
11. Хронические ежедневные головные боли. Принципы диагностики и терапевтическая тактика
12. Вторичные головные боли. Принципы дифференциальной диагностики и тактики

Заболевания периферической нервной системы и нервно-мышечные

1. ПНП. Классификация. Общая клиническая характеристика
2. Идиопатические воспалительные ПНП. Синдром ОВДП, ХВДП. Принципы диагностики и терапии
3. Дисметаболические ПНП. Клинические формы. Принципы диагностики
4. Диабетическая ПНП. Клинические формы, диагностика, терапия
5. Паранеопластические ПНП. Принципы диагностики и терапии
6. Общие принципы лечения ПНП
7. Нейропатии верхней конечности, этиология, диагностика, лечение

8. Нейропатии нижней конечности, этиология, диагностика, лечение
9. Шейная плексопатия.
10. Пояснично-крестцовая плексопатия
11. Синдром конского хвоста. Клиника, диагностика, терапия
12. Понятие дорсопатии. Принципы диагностики и терапии
13. Миастения и миастенический криз клиника, диагностика, терапия
14. Миопатия. Классификация, клиника, диагностика
15. Полимиозит, дерматомиозит: клиника, диагностика, лечение.

Вегетативные расстройства

1. Классификация вегетативных расстройств
2. Центральные вегетативные расстройства. Клинические формы. Принципы диагностики и терапии
3. Периферические вегетативные расстройства. Клинические формы. Принципы диагностики и терапии
4. Синкопте. Классификация. Патогенетические варианты. Диагностика. Терапия
5. Основные формы периферических вегетативных расстройств
6. Психовегетативный синдром, клиника, диагностика, терапия
7. Паническая атака. Клиника, диагностика, терапия

Объемные образования и опухоли нервной системы

1. Клиника опухолей полушарий головного мозга: первичные и вторичные симптомы при опухолях различной локализации.
2. Клиника опухолей полушарий задней черепной ямки: первичные и вторичные симптомы. Отличия от полушарных опухолей
3. Объемные образования хиазмально-селлярной области.
4. Опухоли спинного мозга и прилежащих образований. Клиника. Сегментарные и проводниковые нарушения.
5. Особенности клиники опухолей шейного, грудного, поясничного отделов спинного мозга и конского хвоста. Методы диагностики и лечения.
6. Интрамедуллярные и экстрамедуллярные спинальные опухоли. Дифференциальная диагностика.
7. Абсцесс головного мозга. Классификация. Стадии формирования. Показания и противопоказания к хирургическому лечению
8. Аневризмы сосудов головного мозга и субарахноидальное кровоизлияние.

Черепно-мозговые травмы

1. Черепно-мозговая травма. Классификация степени тяжести. Клинические формы
2. Первичные и вторичные повреждения при ЧМТ
3. Внутричерепные кровоизлияния при ЧМТ. Виды. Критерии диагностики, лечение.
4. Сотрясение и ушиб головного мозга. Тактика обследования лечения
5. Травма спинного мозга. Этиология, патогенез. Классификация спинальных травм: сотрясение, острое сдавление, острое кровоизлияние.
6. Клиника повреждения спинного мозга на шейном уровне
7. Клиника повреждения спинного мозга на грудном и поясничном уровне
8. Неврологические и соматические нарушения при спинальной травме. Диагностика и лечение.
9. Аневризмы сосудов головного мозга. Клиническая характеристика
10. Разорвавшаяся аневризма. Клиника, диагностика, тактика.
11. Кавернома головного мозга и другие АВМ. Клиника, диагностика, тактика
12. Посттравматическая эпилепсия. Тактика ведения в разные периоды
13. Гидроцефалия.

Спондилогенные заболевания нервной системы

1. Патогенез дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника (основные звенья). Основные морфологические изменения, возникающие в структурах позвоночника.
2. Мышечно-тонический синдром. Болевой синдром. Механизм возникновения грыжи межпозвоночного диска при остеохондрозе.

3. Шейные радикулопатии. Клинические проявления. Механизм и клинические проявления спондилогенной компрессии позвоночной артерии.
4. Грудные радикулопатии. Особенности двигательных и чувствительных проявлений компрессионных грудных радикулопатий. Дифференциальная диагностика с соматогенными болями.
5. Дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия. Клиническая картина
6. Синдром компрессии конского хвоста.
7. Синдром артерии Адамкевича

Нейроинфекции

1. Бактериальные менингиты. Классификация. Принципы диагностики
2. Вторичный гнойный менингит и менингоэнцефалит. Принципы диагностики и терапии
3. Туберкулезный менингит. Диагностика, клиника, тактика
4. Вирусные менингиты и менингоэнцефалиты. Особенности диагностики и терапии
5. Герпетическая нейроинфекция. Диагностика и терапия
6. Абсцесс головного мозга. Диагностика, лечение Параинфекционные и поствакцинальные поражения нервной системы (при кори, ветряной оспе, краснухе, паротите, гриппе)
7. Подострый склерозирующий панэнцефалит
8. Поражение нервной системе при ВИЧ. Клинические формы, диагностика, тактика
9. Поражение нервной системы при сифилисе. Клинические формы, диагностика тактика
10. Нейроборрелиоз – менингит, полиневрит, поражение белого вещества головного мозга («маска рассеянного склероза»). Принципы диагностики и лечения.
11. Нейротоксоплазмоз. Неврит зрительного нерва. Принципы диагностики и лечения.
12. Клещевой энцефалит: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
13. Инфекционные полинейропатии: этиологические группы, клиника, лечение.
14. Спинная сухотка: клиника, патогенез, лечение.
15. Инфекционная хорей: клиника, диагностика и лечение.
16. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции и СПИДе.
17. Туберкулезный менингит: клиника, диагностика, особенности развития и состава спинномозговой жидкости. Лечебные препараты их сочетания.
18. Опоясывающий лишай (клиника, диагностика, лечение).
19. Острый полиомиелит (эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика, лечение).
20. Эпидемический цереброспинальный менингит (эпидемиология, клиника, диагностика и лечение). Дозы и сочетания препаратов, применяющихся для лечения и профилактики

Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы

1. Болезнь Гентингтона. Принципы диагностики и лечения.
2. Болезнь Вильсона-Коновалова. Принципы диагностики и лечения.
3. Наследственные нервно-мышечные заболевания (миопатии, спинальные амиотрофии, миотонии, наследственные моторно-сенсорные невропатии). Принципы диагностики и лечения.
4. Острая перемежающаяся порфирия – маска синдрома Гийена-Барре. Принципы диагностики и лечения.
5. Наследственные мозжечковые атаксии. Принципы диагностики и лечения.
6. Наследственная атрофия зрительных нервов Лебера – маска рассеянного склероза. Принципы диагностики и лечения.
7. Эссенциальный тремор. Проба с анаприлином. Принципы диагностики и лечения.
8. Торсионная дистония. Принципы диагностики. Проба с мадопаром диспергируемый. Лечение.
9. Гипокалиемический, гиперкалиемический и нормокалиемический периодический паралич. Принципы диагностики и лечения.
10. Митохондриальные болезни (синдром Кернса-Сейра, MELAS, MERRF). Принципы диагностики и лечения.
11. Болезнь Паркинсона. Диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Болезнь Альцгеймера. Принципы диагностики и терапии
12. Деменция с тельцами Леви. Принципы диагностики и лечения.
13. Прогрессирующий надъядерный паралич

14. Мультисистемная атрофия
15. Болезнь Крейцфельда-Якоба
16. Сирингомиелия, сирингобульбия: клиника, диагностика, лечение.
17. Дифференциальная диагностика характера мозгового инсульта (геморрагического и ишемического): анамнез, клиническая картина, методы обследования.
18. Паркинсонизм, его патогенез, клиника и лечение.

5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обучение складывается из аудиторных занятий 528 ч., включающих лекционный курс 16 ч., практические занятия 264 ч., семинарские занятия 248 ч. и самостоятельной работы 264 ч.

Практические занятия проводятся в виде демонстрации и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;
- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются на практическом занятии;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение индивидуальных домашних заданий (решение задач);
- работа с учебной и научной литературой;
- работа в компьютерном классе с контролирующей программой;

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на семинарских, практических занятиях, а также в ходе промежуточной аттестации, с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, заслушивание докладов, проверка рефератов.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и учебные пособия, видео-ресурсы по темам рабочей учебной программы дисциплины.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам института.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Работа ординатора в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков общения с пациентами, страдающими неврологическими заболеваниями ЦНС, с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

5.1. Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Неврология : национальное руководство + CD / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1040 с.

2. Нервные болезни : учеб. пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 5-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 554 с. : ил., табл.
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Политехника, 2012. - 621, [1] с. : ил., табл.
4. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство. Котов С.В. 2011. - 672 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
5. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с.
6. Частная неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. : ил. 6. Нейрохирургия : руководство для врачей : в 2 т. / Под ред. О. Н. Древалю. - Том 1.
7. Котов С.В., Стаховская Л.В., Исакова Е.В., Иванова Г.Е., Шамалов Н.А., Герасименко М.Ю., Вишнякова М.В., Волченкова Т.В., Дерзанов С.В., Казанчян П.О., Киселев А.М., Котов А.С., Сидорова О.П., Шерман Л.А. ИНСУЛЬТ Руководство для врачей / Под редакцией Л.В. Стаховской, С.В. Котова. Москва, 2018, 488с.
8. Шамалов Н.А., Хасанова Д.Р., Стаховская Л.В. и др. Реперфузионная терапия ишемического инсульта. Клинический протокол. М.:2019, 80с.

5.2. Перечень дополнительной литературы

1. Артериовенозные мальформации спинного мозга (классификация, клиническая картина, диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации для врачей / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. И. П. Павлова ; сост.: Н. В. Шулешова, А. А. Скоромец, К. В. Голиков, Лу Чжуцзин. - СПб. : ИГРА СВЕТА, 2013. - 32 с. : ил.
2. Биомаркеры церебральной ишемии (разработка, исследование и практика) Biomarkers of cerebral ischemia : научное издание / С. А. Дамбинова, А. А. Скоромец, А. П. Скоромец. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2013. - 334 с. : ил., табл.
3. Дискогенные радикулопатии : учеб. пособие / С. Н. Жулев, Н. М. Жулев ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Комитет по здравоохранению г. СанктПетербурга, Мед. центр проф. Жулева. - СПб. : Группа МИД, 2015. - 165 с. : ил
4. Инсульт: Руководство для врачей / Под ред. Л.В.Стаховской, С.В.Котова – 2-у изд., доп. и перераб. – М: ООО «Медицинское информационное агенство», 2018. – 488с.
5. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 424
6. Левин О.С. полиневропатии: Клиническое руководство/ О.с.левин. – М.: ООО «медицинское информационное агенство», 2006. – 496 с.:ил, табл
7. Лекции, семинары, клинические разборы. - М. : Литтерра, 2013. - 592 с. Нейрохирургия : руководство для врачей : в 2 т. / Под ред. О. Н. Древалю. - Том 2 Атлас клинической неврологии / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - М. : Мед. информ. агенство, 2014. - 393, [2] с. : ил., табл.
8. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: руководство / Под ред. Т.Н. Трофимовой. 2013. - 888 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии")
9. К.Ю. Мухин, Л.Ю. Глухова, М.Ю.Бобылова, В.А Чадаев, А.П.Петрухин Эпилептические синдромы. Диагностика и терапия. Руководство для врачей. -4-е издание. – Мю: ООО «Бином» 2018, 608 с., ил.
10. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 272 с.

11. Неврологические расстройства при эндокринных заболеваниях: Руководство для врачей / А.П. Калинин, С.В. Котов, И.Г. Рудакова. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017ю – 496 с.
12. Неврология /Марко Мументалерб Хейнрих Маттле; Пер. с нем.; под ред.Левина О.С. – М.: Медпресс-информ, 2007. – 920 с.: ил
13. Неврология: видеопрактикум / Петрухин А. С., Воронкова К. В., Лемешко И. Д. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
14. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
15. Практическая неврология: руководство / Под ред. А.С. Кадыкова, Л.С. Манвелова, В.В. Шведкова. 2011. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
16. 13. Реабилитация в неврологии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. - М.: ГЭОТАРМедиа, 2014. - 416 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).
17. Сосудистая деменция (этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации / Н. В. Шулешова, О. Р. Мацкевич ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : ООО "Акрос", 2013. - 430, [1] с. : ил
18. Спинной мозг : научное издание / А. А. Вишневский, Н. В. Шулешова. - СПб. : Фолиант, 2014. - 742, [1] с., [4] л. цв. ил : ил- 5 экз. 7. Черепные нервы: [клинические и патофизиологические сопоставления] : научное издание / [А. А. Вишневский и др.] ; под ред. А. А. Вишневого, Н. В. Шулешовой. - СПб. : Изд-во "Гиппократ", 2012. - 478, [1] с. : ил., табл
19. Гусев Е.И., Бойко А.Н., Столяров И.Д. Рассеянный склероз: Справочник. М.: Реал Тайм, 2009; 240с
20. Бойко А.Н., Фаворова О.О., Кулакова О.Г., Гусев Е.И. Эпидемиология и этиология рассеянного склероза / «Рассеянный склероз» Е.И. Гусев, И.А. Завалишин, А.Н. Бойко. - М.: Реал Тайм. 2011.
21. Шмидт Т.Е., Яхно Н.Н. Рассеянный склероз: руководство для врачей / Т. Е. Шмидт, Н.Н. Яхно. М.: МЕДпресс-информ 4-е издание 2012, 272 с.
22. Якушина Т.И. Котов С.В., Якушин М.А., Сушкова М.О./ Беременность и роды у больных рассеянным склерозом/ Учебное пособие, ГБУЗ МОНИКИ, Москва, 2015
23. Иллариошкин С.Н., Руденская Г.Е., Иванова-Смоленская И.А., Маркова Е.Д., Ключников С.А. Наследственные атаксии и паралигии. 2006. 416с.
24. Коновалов Н.В. Гепатолентикулярная дегенерация. 1960.
25. Лекарь П.Г., Макарова В.А. Гепатоцеребральная дистрофия. 1984.
26. Иллариошкин С.Н., Ключников С.А., Селиверстов Ю.А. 2018, 468 С.
27. Неретин В.Я., Агафонов Б.В., Сидорова О.П. Медико-генетическое консультирование при наследственных и врожденных болезнях нервной системы. 2004.
28. Николаева Е.А. Митохондриальные болезни у детей: клинические проявления, возможности диагностики и лечения. Учебное пособие. 2017. 88 С.
29. Руденская Г., Захарова Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста. 2019. 392 С.
30. Котов С.В., Агафонов Б.В., Сидорова О.П., Котов А.С. Диагностика наследственных причин неврологических синдромов. Учебное пособие. 2018. 24 С.
31. Неотложные состояния в неврологии: учебное пособие/ под ред. проф. Л.В.Стаховской. – Москва 2019. – 240с.: ил.

5.3. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем дисциплины

1. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы (приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 926н).

2. Протокол ведения пациентов «Рассеянный склероз». Утвержден Минздравсоцразвития 18.04.2005 г. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1085н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при первом клиническом проявлении рассеянного склероза (клинически изолированном синдроме)"
3. Приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1542н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при рассеянном склерозе в стадии ремиссии"
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 14 ноября 2007 г. N 706 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с рассеянным склерозом"
5. Федеральный закон 132-ФЗ от 23.10.2003 г. «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Российской Федерации по вопросам реабилитации инвалидов»
6. Распоряжение правительства РФ от 30 декабря 2005 г. n 2347-р «Об утверждении федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду» (дополнения к распоряжению от 12.11.2010, от 16.03.2016, от 10.09.2014, от 18.11.2017)
7. Стандарт специализированной медицинской помощи при первом клиническом проявлении рассеянного склероза (клинически изолированном синдроме) Приложение к Приказу Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. № 1085н
8. Стандарт первичной медико-санитарной помощи при остром оптиконевромиелите (диагностика) Приложение к Приказу Министерства здравоохранения РФ от 24 декабря 2012 г. № 1533н
9. Стандарт первичной медико-санитарной помощи при рассеянном склерозе в стадии ремиссии Приложение к Приказу Министерства здравоохранения РФ от 24 декабря 2012 г. № 1542н
10. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 316н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы по профилю "неврология"

5.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Электронные базы данных

1. "Консультант+" Контракт № 14/785-ЭА15 от 6 февраля 201574
2. ЭБС «Консультант студента» Контракт №509/15 -ДЗ от 03.06.2015 с ООО «Политехресурс»
3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS. Контракт № 510/15-ДЗ от 10.06.2015 с ООО "Эко-Вектор"
4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey Контракт №161-ЭА15 от 24.04.2015 с ООО "Эко-Вектор"
5. ЭБС «Консультант врача» № договора 921/15 –ДЗ от 01/12/2015 г с ООО Группа компаний ГОЭТАР
6. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
7. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
8. БД компании EBSCO Publishing
9. (Medline, Medline with Full Text, Health Source Nursing/Academic Edition, Health Source Consumer Edition, Green FILE)<http://web.ebscohost.com/>
10. Реферативная БД Медицина ВИНТИ. <http://www2.viniti.ru/>
11. Электронная библиотека Российской национальной библиотеки: фонд авторефератов диссертаций <http://leb.nlr.ru/search/>

Журналы: интернет ресурсы

1. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова.
2. Анналы клинической и экспериментальной неврологии <http://www.soveropress.ru/izdania1.HTML>
3. Боль

4. Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии
5. Вестник последиplomного медицинского образования
6. Вестник Российской Военно-медицинской академии
7. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры
8. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова <http://www.mediasphera.ru/journals/korsakov/>
9. Лечащий Врач.
10. Лечебное дело.
11. Мануальная терапия.
12. Медико-социальная экспертиза и реабилитация.
13. Молекулярная медицина <http://www.medlit.ru/medrus/molmed.htm>
14. Медицинский альманах.
15. Неврологический вестник.
16. Неврологический журнал. www.medlit.ru/medrus/nj.htm
17. Нейрохирургия.
18. Практическая неврология нейрореабилитация <http://www.medlit.ru/medrus/pnn.htm>
19. Current Opinion in Neurology <http://www.co-neurology.com/>
20. Neurology www.neurology.org/
21. Archives of Neurology <http://archneur.ama-assn.org/>
22. European Journal of Neurology www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=1351-5101
23. Stroke <http://stroke.ahajournals.org/>
24. Neuropharmacology <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00283908>
25. Clinical neurophysiology <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09877053>
26. <http://search.ebscohost.com>
27. <http://ovidsp.ovid.com/>
28. <http://www.nrcresearchpress.com/>
29. www.uptodate.com/online
30. <http://www.medline.ru/>
31. <http://www.clinicalkey.com/>
32. <http://ebooks.cambridge.org>
33. <http://www.pubmed.com/>
- 34.
35. <http://aspirantura.spb.ru/>
36. <http://diss.rsl.ru/>
37. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
38. <http://vrach-aspirant.ru/>
39. <http://www.electromyography.ru75>
40. <http://www.encephalopathy.ru/>
41. <http://www.epileptologist.ru/>
42. <http://www.lib.pu.ru/tp/>
43. <http://www.miopatia.narod.ru/>
44. <http://www.myasthenia.ru/>
45. <http://www.nabi.ru/>
46. <http://www.neurology.ru/>
47. <http://www.neuro-net.net>
48. <http://www.neurosite.org/>
49. <http://www.nlr.ru:8101/on-line.html>
50. <http://www.painclinic.ru/>
51. <http://www.parkinson.spb.ru/>
52. <http://www.researcher-at.ru/>
53. <http://www.scsml.rssi.ru/>

54. <http://www.stroke-center.ru/>
55. <http://www.veinclinic.ru/>
56. <http://www.vertebrologi.ru/>
57. <http://www.vertigo.ru>
58. www.cochrane.ru/cochrane/rus_otd.htm
59. www.molbiol.ru
60. www.neuroscience.ru
61. www.sleep.ru
62. www.vidal.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности и практической работы, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

1. аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем ординаторам индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;
2. помещения, предусмотренные, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе, связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным медицинскими изделиями: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, негатоскоп, камертон, молоточек неврологический, персональный компьютер с программами когнитивной реабилитации) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
4. помещения для самостоятельной работы ординаторов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение складывается из аудиторных занятий (528 часа), включающих лекционный курс (16 ч.), практические занятия (264 ч.), семинары (248 ч.), и самостоятельной работы (264 ч.).

Основное учебное время выделяется на практическую работу, направленную на освоение навыков диагностики, дифференциальной диагностики.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать накопленные знания и освоить практические умения и навыки.

Практические занятия проводятся в виде разборов результатов проведенных дополнительных методов исследования с интерпретацией результатов, использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач, выполнения тестовых заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий, в основном – обсуждения результатов дообследования реальных пациентов, а также дискуссии, лекции-презентации с использованием мультимедийных технологий.

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку к занятиям, текущему и к промежуточному контролю.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «НЕВРОЛОГИЯ», выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам института. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят функциональные исследования тематических пациентов, оформляют заключения по результатам дообследования и представляют их на клинический разбор.

Написание реферата, способствует формированию практических навыков (умений).

Работа ординатора в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию моделей поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания. В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.