

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО

Проректором
по учебно-методической работе
Т.Н. Василькова
17 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Неврология, медицинская генетика»
Специальность: 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)
Факультет: педиатрический (очная форма обучения)
Кафедра детских болезней педиатрического факультета
Курс IV
Семестр VII, VIII
Модули: 2
Зачетные единицы: 6
Экзамен VIII семестр (36 часов)
Лекции: 40 часов
Практические занятия: 80 часов
Самостоятельная работа: 60 часов
Всего: 216 часов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 359DD2F676E6DE1A183BC57E74308397
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

г. Тюмень, 2020

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от 17.08.2015 г, учебного плана (2020г) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач - педиатр участковый», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 306н от 27.03. 2017 г.

Индекс Б1.Б.29.

Рабочая программа дисциплины «Неврология, медицинская генетика» обсуждена на заседании кафедры детских болезней педиатрического факультета (протокол №8, «20» апреля 2020 г.)

Заведующий кафедрой детских болезней педиатрического факультета,
д.м.н., профессор

Е.Б. Храмова

Рабочая программа дисциплины «Неврология, медицинская генетика» обсуждена на заседании кафедры неврологии с курсом нейрохирургии института НПР (протокол №8, «07» апреля 2020 г.)

Заведующий кафедрой неврологии с курсом нейрохирургии института НПР
д.м.н., доцент

О.А.Кичерова

Согласовано:

Декан педиатрического факультета,
к.м.н., доцент

С.П. Сахаров

Председатель Методического совета по специальности 31.05.02 «Педиатрия»,
д.м.н., профессор
(протокол № 5, «15 »июня 2020 г.)

Е.Б. Храмова

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол №10, «17»июня2020 г.)

Председатель ЦКМС д.м.н., профессор

О.И. Фролова

Авторы-составители программы:

д. м. н., профессор Е.В. Левитина, к.м.н., доцент О.А. Рахманина

Рецензенты:

Профессор кафедры неврологии имени В.П. Первушина ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России, д.м.н., профессор Т.П. Калашникова
Заведующий кафедрой детских болезней лечебного факультета с курсом иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России,
д.м.н., доцент О.А.Рычкова

Начальник педиатрической службы ГБУЗ ТО «ОКБ №1» Н.Е. Горохова

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Неврология, медицинская генетика» является изучение механизмов функционирования нервной системы в норме и при патологических состояниях и формирование на основе этого знаний о причинах и механизмах развития и течения заболеваний нервной системы, о клинических проявлениях, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 306н от 27.03. 2017 г.

При этом **задачами** дисциплины являются:

1. Сформировать представление о распространенности и значении заболеваний нервной системы в клинической медицине, о взаимосвязях заболеваний нервной системы с патологией других органов и систем
2. Сформировать представления о причинах развития заболеваний нервной системы в детском возрасте
3. Сформировать представления о патогенезе, патофизиологии и патобиохимии патологических процессов в нервной системе
4. Изучить клинические проявления заболеваний нервной системы, основных симптомов, синдромов и симптомокомплексов у детей
5. Изучить основные нозологические формы патологии нервной системы и заболеваний и состояний, являющихся угрожающими для жизни больного и окружающих
6. Способствовать изучению дополнительных методов диагностики заболеваний нервной системы и на основании этого сформировать представления о диагностических алгоритмах и дифференциальной диагностике
7. Способствовать освоению студентами навыков оказания первой доврачебной и неотложной врачебной помощи при острых и обострении хронических заболеваний в амбулаторных условиях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.
8. Изучить основные направления и реабилитации и профилактики при заболеваниях нервной системы в детском возрасте
9. Ознакомиться с принципами организации, работы и делопроизводства в клинике неврологии детского возраста, с принципами организации и проведения экспертизы трудоспособности при заболеваниях нервной системы
10. Сформировать навыки работы с научной литературой, официальными статистическими обзорами, подготовкой рефератов, обзоров по актуальным и современным научным вопросам в области неврологии и нейрохирургии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Неврология, медицинская генетика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета, является обязательной и изучается в 7, 8 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
ПК-5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные методы исследования при обследовании неврологического больного
	уметь	выявлять основные морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения практических профессиональных задач
	владеть	навыками оценки основных морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека навыками опроса, физикального осмотра, клинического, лабораторно-инструментального обследования с неврологической патологией
ПК-6	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотра, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г. Женева, 1989 г.	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. основные патологические состояния, симптомы, синдромы неврологических заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней
	уметь	использовать данные опроса, физикального осмотра, лабораторных, инструментальных, морфологических данных для диагностики неврологических заболеваний.
	владеть	навыками постановки диагноза нозологических форм неврологических заболеваний
ПК - 8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	Основные нозологические формы неврологических заболеваний, стандарты ведения больных с отдельными неврологическими заболеваниями
	уметь	Определять показания и противопоказания для применения медикаментозной, немедикаментозной и профилактической терапии при лечении пациентов с заболеваниями нервной системы
	владеть	Навыками применения стандартов оказания медицинской помощи больным с заболеваниями нервной системы
ПК-10	готовность к оказанию первичной медико-социальной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	
В результате изучения дисциплины обучающиеся	знать	алгоритм оказания первичной медико-санитарной неврологической помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

должны	уметь	оказать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых неврологических заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний
	владеть	навыками оказания первичной медико-санитарной неврологической помощи
ПК-11		готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	правила оказания скорой медицинской помощи при неврологической патологии.
	уметь	правила оказания скорой медицинской помощи при неврологической патологии.
	владеть	навыками скорой медицинской помощи при неврологической патологии

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика. 2,5 зачетные единицы

Модульная единица 1.1. Топическая диагностика очаговых поражений нервной системы.

Тема 1.1. Организация произвольного движения. Центральный и периферический двигательный нейроны. Симптомы их поражения.

Современные представления об организации произвольного движения. Анатомия и физиология спинного мозга и периферической нервной системы. Центральный и периферический моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патофизиологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности, пластичности, гиперкинезов. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлексы. Основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония, дистония.

Тема 1.2. Афферентные системы. Чувствительность и органы чувств.

Афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному состоянию анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), и по уровню поражения афферентных систем (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства при поражении спинного мозга на разных уровнях, при поражении передних и задних корешков, сплетений,

периферических нервов. Синдромы поражения периферических нервов (моно- и полиневропатии). Диссоциированные виды чувствительных расстройств. Вкусовой, зрительный, обонятельный и слуховой анализаторы. Синдромы половинного и полного поперечного поражения спинного мозга.

Тема 1.3. и 1.4. Черепные нервы

Строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост мозга, средний мозг): основные двигательные, чувствительные и вегетативные ядра, восходящие и нисходящие проводящие пути, ретикулярная формация. Черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Анатомо-физиологические особенности. Кортико-нуклеарные пути. Клинические методы исследования, синдромы поражения. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.

Тема 1.5. Экстрапирамидная система и мозжечок

Фило- и онтогенез. Строение и связи экстрапирамидной системы с выше- и нижележащими отделами ЦНС (афферентные и эфферентные связи). Роль в организации движений, обеспечение мышечного тонуса, стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейромедиаторы (дофамин, ацетилхолин, норадреналин, гамма-аминомасляная кислота). Варианты двигательных нарушений при поражении различных отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хорей, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Изменение мышечного тонуса при поражении различных отделов экстрапирамидной системы. Нарушение высших психических функций при поражении экстрапирамидной системы. Дистонически - гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Патология экстрапирамидных расстройств. Мозжечок и вестибулярная система: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Методы изучения метаболизма в головном мозге: позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография.

Тема 1.6. Высшие корковые и психические функции

Цитоархитектоника больших полушарий головного мозга. Локализация функций в головном мозге. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга. Ассоциативные связи, их роль в интегративном обеспечении функционирования головного мозга. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие корковые функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, схема тела, память, внимание, интеллект и их расстройства - афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая), аграфия, алесия, акалькулия, апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная), агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные), нарушение схемы тела (анозогнозия, аутоагнозия, псевдомелия). Нарушения сознания, бодрствования, сна. Анатомо-физиологические основы регуляции сознания.

Ретикулярная формация ствола, ретикуло-кортикальные и кортико-ретикулярные связи, восходящее активирующее и нисходящее тормозное влияние на структуры мозга. Варианты нарушения сознания: оглушение, сопор, кома, психомоторное возбуждение. Вегетативное состояние, смерть мозга. Симптомы очагового поражения головного мозга у больных в коматозном состоянии. Электрофизиологические, ангиографические и ультразвуковые методы диагностики смерти головного мозга - ЭЭГ, вызванные потенциалы головного мозга, ангиография, УЗДГ.

Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна: инсомнии, парасомнии, сноговорение, снохождение, энурез, ночные страхи, гиперсомнии (нарколепсии).

Тема 1.7. Вегетативная нервная система

Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы. Надсегментарные и сегментарные образования. Симпатическая и парасимпатическая иннервация. Лимбико-ретикулярный комплекс, гипоталамус, гипофиз. Отделы вегетативной нервной системы в стволе головного мозга и в спинном мозге. Периферические отделы вегетативной нервной системы. Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии. Физиология контроля функций мочевого пузыря, нарушения функции контроля мочевого пузыря.

Тема 1.8. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость

Строение и функции оболочек головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость: биологическое значение, ее образование, циркуляция и всасывание. Состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях. Менингеальный (оболочечный) синдром, синдром повышения внутричерепного давления, синдромы белково-клеточной и клеточно-белковой диссоциации, синдром повышения внутричерепного давления. Гидроцефалия. Методы исследования цереброспинальной жидкости (поясничная пункция, субокципитальная и вентрикулярная пункции). Исследование цереброспинальной жидкости. Исследование глазного дна.

Модульная единица 1.2. Наследственные и нервно – мышечные заболевания нервной системы.

Тема 1.9. Основы медицинской генетики. Методология генетических исследований в клинике нервных болезней

Современные представления о механизмах передачи наследственных признаков. Виды хромосом (аутосомы, половые хромосомы). Хромосомный набор человека. Заболевания хромосом. Болезнь Дауна, синдром Клайнфельтера, синдром Шершевского-Тернера. Хромосомные нарушения при этих заболеваниях и синдромах. Роль гена как единицы наследственной информации. Понятие доминантного и рецессивного гена. Заболевания, передающиеся аутосомно - доминантно, аутосомно -рецессивно и сцеплено с полом. Виды мутаций. Понятие о динамических мутациях. Мутагенные факторы. Значение дополнительных молекулярно-генетических методов в диагностике наследственных заболеваний нервной системы. Генные заболевания.

Наследственные заболевания с поражением пирамидной и экстрапирамидной системы

Болезнь Паркинсона. Хорея Гентингтона. Гепатоцеребральная дегенерация. Торсионная дистония, спастическая кривошея. Мозжечковые (наследственные) атаксии. Спинальные (семейные) атаксии - атаксия Фридрейха, атаксия вследствие недостаточности витамина E. Семейная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля).

Тема 1.10. Нервно-мышечные заболевания

Прогрессирующие мышечные дистрофии: сцепленная с полом (Дюшенна, Беккера), конечностно - поясная, лице-лопаточно-плечевая. Спинальные амиотрофии: врожденная, ранняя и поздняя формы. Невральные амиотрофии: демиелинизирующие, аксональные, смешанные. Миотонии: псевдогипертрофическая и дистрофическая формы. Пароксизмальные миоплегии: гипо- и гиперкалиемическая формы. Электронейромиография, вызванные потенциалы различных модальностей. Медико-генетические и молекулярно-генетические методы исследования

Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы. 3,5 зачетные единицы

Модульная единица 2.1. Отдельные заболевания нервной системы

Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга

Анатомия кровоснабжения головного и спинного мозга. Коллатеральный кровоток, Виллизиев круг и его значение в обеспечении коллатерального кровоснабжения. Ауторегуляция мозгового кровотока и механизмы, обеспечивающие нормальный метаболизм мозговой ткани. Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Сосудистая мозговая недостаточность (начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия, острые нарушения мозгового кровообращения). Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография.

Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография).

Острые нарушения мозгового кровообращения:

- преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки);
- ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический, лакунарный).
- Этиология, патогенез, патофизиология (дифференциация понятий ишемия – как потенциально обратимый процесс, и инфаркт – как необратимое повреждение головного мозга), клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение (понятие о «терапевтическом окне», тромболизис, нейропротекция). Показания к хирургическому лечению.

Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.

Экспертиза трудоспособности больных, перенесших инсульт.

Тема 2.2. Демиелинизирующие заболевания нервной системы

Современные представления об этиологии и патогенезе процесса демиелинизации. Клинические формы основных демиелинизирующих заболеваний.

Острый рассеянный энцефаломиелит. Рассеянный склероз. Оптикомиелит. Особенности клинического течения, принципы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии (гормоны, цитостатики, препараты, изменяющие течение РС).

Тема 2.3. Инфекционные заболевания нервной системы

Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы - по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения. Менингиты (первичные и вторичные бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др.). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энцефалиты (клещевой, боррелиозный, герпетический, летаргический, гриппозный, энтеровирусные, энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе, поствакцинальный и др). Поражение головного мозга при ревматизме. Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес): этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики, терапии и профилактики. НейроСПИД - современные представления об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Методы диагностики, лечения и профилактики.

Тема 2.4. Эпилепсия и пароксизмальные состояния

Классификация эпилепсии. Причины эпилепсии. Патофизиология изменений в головном мозге при эпилептическом приступе. Клинические проявления эпилепсии. Диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Эпилепсия у детей. Серия эпилептических приступов и эпилептический статус: определение, клиника, патогенез, неотложная помощь, лечение. Синкопальные состояния (обмороки) - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Дифференциальная диагностика, значение дополнительных методов в дифференциальной диагностике обмороков и эпилепсии. Нейрофизиологические методы исследования: электроэнцефалография

Тема 2.5. Заболевания периферической нервной системы

Этиология и патогенез заболеваний периферической нервной системы. Классификация. Моно- и полиневропатии. Роль компрессионного, травматического, инфекционного фактора в генезе поражения периферических нервных стволов. Полиневропатии при соматических заболеваниях - печени, почек, поджелудочной железы, диффузных заболеваниях соединительной ткани, экзогенных интоксикациях, инфекциях. Наследственные полиневропатии. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Клиника, диагностика, лечение.

Неврологические проявления при остеохондрозе позвоночника – современные представления о патофизиологии и патогенезе; клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы терапии.

Тема 2.6. Возрастная неврология (неврология детского и старшего возраста)

Перинатальная неврология. Гипоксические и ишемические поражения нервной системы у плода и новорожденного: внутричерепная родовая травма, родовое травматическое поражение плечевого сплетения, перинатальная

энцефалопатия, детский церебральный паралич. Клинические варианты, методы диагностики, принципы терапии. Детский церебральный паралич. Акушерские параличи Пороки развития нервной системы (анэнцефалия энцефалоцеле, менингоцеле, миеломенингоцеле). Микроцефалия. Микрокrania. Макроцефалия. Особенности физиологии и патологии центральной и периферической нервной системы у лиц пожилого и старческого возраста.

Тема 2.7. Поведенческая неврология. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Головные боли. Неврозы детского возраста

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Симптоматика, методы диагностики, медикаментозное и немедикаментозное лечение.

Головные боли. Мигрень. Классификация головных болей. Мигрень, головные боли напряжения, пучковая головная боль, комбинированные формы головной боли. Головная боль при неврологической патологии, заболеваниях внутренних органов, эндокринных нарушениях, интоксикациях, инфекциях, травматических повреждениях головного мозга. Психогенные головные боли. Дополнительные методы в установлении причины головных болей. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, методы психокоррекции.

Неврозы и неврозоподобные состояния. Неврозы как функциональные расстройства нервной деятельности. Психовегетативный симптомокомплекс. Особенности личности, способствующие возникновению неврозов. Типы социальных, психических и иных конфликтов, приводящих к неврозам. Неврастения. Истерия. Невроз навязчивых состояний. Критерии диагностики. Неврологические проявления при неврозах. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, методы психокоррекции.

Модульная единица 2.2. Нейрохирургические методы лечения заболеваний нервной системы

Тема 2.8. Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы

Субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния. Этиология, патогенез, патофизиологические механизмы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Показания к хирургическому лечению.

Тема 2.9. Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы

Современное представление о причинах опухолевого роста. Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и внемозговые опухоли. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Механизмы развития общемозговых, менингеальных и очаговых симптомов, синдрома внутричерепной гипертензии. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.

Тема 2.10. Травма головного и спинного мозга.

Принципы классификации черепно-мозговых травм (открытые и закрытые, проникающие и непроникающие). Сотрясение, ушиб, сдавливание головного мозга, внутримозговые гематомы, диффузное аксональное повреждение. Патологические механизмы повреждения внутримозговых структур при травме головного мозга разной степени тяжести. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к трепанации черепа и удалению внутримозговых гематом. Признаки отека мозга и вклинения (верхнего и нижнего). Последствия черепно-мозговых травм (вегетативная дистония, гипоталамические синдромы, эпилепсия, травматическая энцефалопатия и др.). Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.

Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика.											
1.	Модульная единица 1.1. Топическая диагностика очаговых поражений нервной системы.	14	13	1	32	28	-	4	24	68	Тестирование, опрос, решение кейс-задач, защита реферата, демонстрация практических умений у постели больного (ролевая игра «врач-пациент»)
2.	Модульная единица 1.2. Наследственные и нервно – мышечные заболевания нервной системы.	6	6	-	8	8	-	-	6	22	Тестирование, опрос, решение кейс-задач, защита реферата, демонстрация практических умений у постели больного (ролевая игра

											«врач-пациент»)
Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы.											
3.	Модульная единица 2.1. Отдельные заболевания нервной системы	10	10	-	28	28	-	-	21	64	Тестирование, опрос, решение кейс-задач, защита реферата
4.	Модульная единица 2. 2. Нейрохирургические методы лечения заболеваний нервной системы.	10	10	-	12	10	2	-	9	26	Тестирование, опрос, решение кейс-задач, защита реферата
5.	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Собеседование, решение кейс-задач
6.	Итого:	40	39	1	80	74	2	4	60	216	

* СРС – самостоятельная работа студентов

Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика				
Модульная единица 1.1. Топическая диагностика очаговых поражений нервной системы.				
1.	Введение в неврологию. История неврологии. Методы исследования нервной системы. Рефлекс и их изменения Организация произвольного движения. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический паралич	1	Видео-лекция	1
2.	Чувствительность. Проводники поверхностной и глубокой чувствительности. Виды и типы нарушений чувствительности. Методы исследования чувствительности. Сирингомиелия.	2	-	-
3.	Экстрапирамидная система, строение и функции. Классификация экстрапирамидных расстройств. Паркинсонизм. Гиперкинетический синдром. Тики. Хорея Гентингтона Синдром Туретта. Строение и функции мозжечка. Нарушение координации	2	-	-

	движений. Дифференциальный диагноз атаксий.			
4.	Черепные нервы Симптомы поражения черепных нервов, постановка топического диагноза.	2	-	-
5.	Высшие корковые функции и их расстройства: апраксии, агнозии, амнезии. Нарушение речи: алалии, афазии, дизартрии. Синдромы поражения отдельных долей мозга. Нарушение сознания, комы. Повышение внутричерепного давления. Отек мозга. Дегидратационная терапия.	2	-	-
6.	Вегетативная нервная система, анатомо-физиологические особенности. Вегетативная иннервация глаза и мочевого пузыря. Гипоталамо-гипофизарная дисфункция. Нейроэндокринные синдромы. Синдром вегетативной дистонии. Паническая атака. Синкопы. Энурез Синдром Рейно.	2	-	-
7	Заболевания периферической нервной системы. Мононевропатии. Туннельные синдромы. Полиневропатии. Синдром Гийена-Барре. Электронейромиография. Вертеброгенные поражения нервной системы. Рефлекторные болевые мышечно-тонические, компрессионные синдромы. Радикулопатии. Синдром позвоночной артерии. Методы диагностики и лечения.	2	-	-
Модульная единица 1.2. Наследственные и нервно – мышечные заболевания нервной системы				
8.	Основы медицинской генетики. Методы генетических исследований в клинике нервных болезней. Нейродегенеративные заболевания. Болезнь Альцгеймера. Боковой амиотрофический склероз.	2	-	-
9.	Наследственные нервно-мышечные болезни. Прогрессирующие мышечные дистрофии, диагностика, лечение. Миастения. Миастенический и холинэргический криз, методы ургентной терапии. Миотония.	2	-	-
10	Мультифакториальные заболевания нервной системы. Головные боли. Мигрень. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Неврозы.	2	-	-
Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы.				
Модульная единица 2.1. Отдельные заболевания нервной системы				

1.	Кровоснабжение и сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Преходящие нарушения мозгового кровообращения, патогенез, критерии диагностики. Ишемический инсульт. Интенсивная терапия. Система реабилитации. Хроническая ишемия мозга.	2	-	-
2.	Перинатальное поражение нервной системы. Детский церебральный паралич.	2		
3.	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты, энцефалиты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, принципы лечения. Клещевой энцефалит, острые и хронические формы. Нейроборрелиоз. Герпетический энцефалит. Нейроспид. Прионовые болезни.	2	-	-
4.	Демиелинизирующие заболевания. Рассеянный склероз. Острый рассеянный энцефаломиелит. Ретробульбарный неврит.	2	-	-
5.	Эпилепсия. Патогенез, классификация эпилепсий и эпилептических припадков. Эпилептический статус. Диагностическая информативность ЭЭГ. Принципы терапии. Дифференциальный диагноз с неэпилептическими пароксизмами	2	-	-
Модульная единица 2.2. Нейрохирургические методы лечения заболеваний нервной системы				
6.	Геморрагические нарушения мозгового кровообращения. Аневризмы. Классификация, клиника, лечение. Диагностическое значение ангиографии. Общие принципы нейрохирургического лечения.	2	-	-
7.	Ликворная система. Методы исследования ликворной системы. Гидроцефалия. Этиология, патогенез, классификация. Методы нейрохирургического лечения.	2	-	-
8.	Черепно-мозговая травма. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Медикаментозное и хирургическое лечение	2	-	-
9.	Опухоли головного, спинного мозга, периферической нервной системы	2	-	-
10.	Функциональная нейрохирургия. Нейрохирургические методы лечения	2	-	-

	боли, экстрапирамидной патологии, структурной эпилепсии			
	Итого	39		1
	Всего 40 часов			

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика занятий	Кол-во часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика.						
Модульная единица 1.1. Топическая диагностика очаговых поражений нервной системы						
1.	Организация движения. Центральный и периферический двигательный нейрон. Спинной мозг и периферическая нервная система	4	-	-	-	-
2.	Чувствительность, органы чувств.	4	-	-	-	-
3.	Черепные нервы I-VI	4	-	-	-	-
4.	Черепные нервы VII-XII	4				
5.	Экстрапирамидная система, мозжечок.	4	-	-	-	-
6.	Высшие корковые функции.	4	-	-	-	-
7.	Вегетативная нервная система.	4	-	-	-	-
8.	Оболочки головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость. Бодрствование и сон. Сознание и синдромы его нарушения.	-	-	-	Проведение люмбальной пункции	4
Модульная единица 1.2. Наследственные и нервно – мышечные заболевания нервной системы						
9.	Методология генетических исследований в клинике нервных болезней. Наследственные мозжечковые и спинальные атаксии. Наследственные заболевания с поражением пирамидной системы, экстрапирамидной системы.	4	-	-	-	-
10	Нервно-мышечные заболевания.	4	-	-	-	-
Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы						
Модульная единица 2.1. Отдельные заболевания нервной системы						
1.	Сосудистые заболевания головного и спинного мозга (ишемический инсульт).	4	-	-	-	-
2.	Демиелинизирующие заболевания.	4	-	-	-	-
3.	Инфекционные заболевания нервной системы.	4	-	-	-	-
4.	Эпилепсия и пароксизмальные состояния.	4	-	-	-	-

5.	Заболевания периферической нервной системы.	4	-	-	-	-
6.	Возрастная неврология Перинатальная неврология. Детский церебральный паралич. Акушерские параличи	4	-	-	-	-
7.	Поведенческая неврология. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Головные боли. Неврозы детского возраста.	4	-	-	-	-
Модульная единица 2.2. Нейрохирургические методы лечения заболеваний нервной системы						
8.	Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы.	4	-	-	-	-
9.	Травматические поражения нервной системы.	2	Телетрансляция операции	2	-	-
10.	Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы.	4	-	-	-	-
	Итого	74	-	2	-	4
	Всего 80 часов					

5. Рекомендуемые образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся для реализации компетентного подхода в процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы. Преподаватели при работе со студентами применяют обучающие, и демонстрационные мастер-классы с участием преподавателей и работодателей, примерами которых являются просмотр видеозаписей высокотехнологичных или редких лечебных и диагностических манипуляций, присутствие и участие совместно с врачами клинических обходов и разборов в отделении,

Предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, что обеспечивается решением ситуационных задач, моделированием ситуаций, в сочетании с дискуссионными обсуждениями домашнего задания на основе самостоятельного изучения студентами дополнительной литературы.

В ходе проведения занятий по дисциплине «Неврология, медицинская генетика» проводятся лекции, практические занятия, в том числе в симуляционном центре с освоением методики проведения люмбальной пункции. Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция, телетрансляции операций) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon и ЭОС Moodle. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием системы Educon и ЭОС Moodle. При подготовке к написанию истории болезни пациента неврологического профиля студенту предлагается широкий выбор ситуационных задач, учебных фильмов, что способствует развитию клинического мышления и построению грамотной тактики дифференциальной диагностики и лечения в конкретной клинической ситуации.

Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;
- решение ситуационных задач, решение тестовых заданий;
- разработку мультимедийных презентаций;
- изготовление наглядных пособий, муляжей;
- написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EDUCON и ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
	Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика			
	Модульная единица 1.1. Топическая диагностика очаговых поражений нервной системы.			
	Тема 1.1. Организация произвольного движения. Центральный и периферический двигательный нейроны. Симптомы их поражения.			

1	1.Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. 2. Центральный и периферический паралич.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
---	--	--	---	--

Тема 1.2. Афферентные системы. Чувствительность и органы чувств.

2	1.Определение типа и вида нарушений чувствительности. 2. Сложные виды расстройств чувствительности 3. Синдром Броун-Сикара	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
---	--	--	---	--

Тема 1.3 и 1.4. Черепные нервы

3	1.Невропатии глазодвигательных нервов, паралическое косоглазие. 2. Невралгия тройничного нерва, современные аспекты лечения.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
4.	1.Невропатия лицевого нерва, причины, особенности локализации 2. Виды кривошеи 3. Бульбарный синдром	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)

Тема 1.5. Экстрапирамидная система и мозжечок

5	1.Дифференциальная диагностика атаксий.	Обзор литературы и электронных	3	Собеседование. Защита реферата.
---	---	--------------------------------	---	---------------------------------

	<p>2.Нейротрансмиттерная организация базальных ганглиев.</p> <p>3.Классификация экстрапирамидных расстройств.</p> <p>4.Паркинсонизм, классификация, современные аспекты лечения.</p> <p>5.Гиперкинетические синдромы, классификация.</p>	<p>источников информации по заданной теме.</p> <p>Написание реферата.</p> <p>Решение ситуационных задач, тестовых заданий</p> <p>Составление сценариев ролевых игр</p>		<p>Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров.</p> <p>Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)</p>
Тема 1.6. Высшие корковые и психические функции				
6	<p>1.Расстройств высших корковых функции: апраксии, агнозии, амнезии.</p> <p>2.Синдромы поражения отдельных долей мозга. Дифференциальный диагноз коматозных состояний</p>	<p>Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме.</p> <p>Написание реферата.</p> <p>Решение ситуационных задач, тестовых заданий</p> <p>Рабочая тетрадь, Составление сценариев ролевых игр</p>	3	<p>Собеседование. Защита реферата.</p> <p>Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров.</p> <p>Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)</p>
Тема 1.7. Вегетативная нервная система				
7	<p>1.Лимбическая система. Ретикулярная формация. Вегетативная нервная система, анатомо-физиологические особенности.</p> <p>2.Синдром вегетативной дистонии.</p> <p>3.Нейроэндокринные синдромы.</p> <p>4.Критерии центральных расстройств терморегуляции</p>	<p>Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме.</p> <p>Написание реферата.</p> <p>Решение ситуационных задач, тестовых заданий</p> <p>Составление кластеров</p>	3	<p>Собеседование. Защита реферата.</p> <p>Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров.</p> <p>Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)</p>
Тема 1.8.. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость.				
8	<p>1.Ликворная система.</p> <p>2.Повышение внутричерепного давления.</p> <p>3.Отек мозга.</p> <p>4.Гидроцефалия.</p> <p>5.Методы исследования ликворной системы.</p>	<p>Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме.</p> <p>Написание реферата.</p> <p>Решение ситуационных задач, тестовых заданий</p> <p>Составление сценариев</p>		<p>Собеседование. Защита реферата.</p> <p>Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров.</p> <p>Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)</p>

		ролевых игр		
Модульная единица 1.2. Методология генетических исследований в клинике нервных болезней. Наследственные мозжечковые и спинальные атаксии. Наследственные заболевания с поражением пирамидной системы, экстрапирамидной системы. Нервно – мышечные заболевания нервной системы				
9	1.Наследственные заболевания с поражением экстрапирамидной системы 2.Наследственные заболевания с поражением мозжечка и спинного мозга 3.Методы медицинской генетики 4. Этические и деонтологические принципы в нейрогенетике	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
10	1. Нервно-мышечные заболевания. Классификация. 2.Диагностическое значение ЭНМГ, биохимической диагностики, исследования биоптата мышц, молекулярно-генетические исследования. 3. Миастения. 4. Первичные мышечные дистрофии 5.Биоэтические проблемы диагностики и лечения нервно-мышечных болезней	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление кластеров, сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы.				
Модульная единица 2.1. Отдельные заболевания нервной системы.				
Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга				
11	1.Кровоснабжение головного и спинного мозга. Виллизиев круг. 2.ПНМК. 3.Церебральные инфаркты. 4.Хроническая церебральная ишемия.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)

Тема 2.2. Демиелинизирующие заболевания нервной системы				
12	1.Рассеянный склероз. 2.ОРЭМ. 3.Нейроспид. Диагностика, лечение. Диагностическая и лечебная тактика. 4.Медленные инфекции нервной системы, клинические формы.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Тема 2.3. Инфекционные заболевания нервной системы				
13	1.Гнойные и серозные менингиты. 2.Энцефалиты. 3.Хронические прогрессирующие формы клещевого энцефалита. 4.Клещевой нейроборрелиоз: ранний и поздний период.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Тема 2.4. Эпилепсия и пароксизмальные состояния				
14	1.Современная классификация эпилепсий и эпилептических припадков. 2.Диагностическая информативность электроэнцефалографии. 3.Эпилептический статус. Стандарты терапии на современном уровне. 4.Дифференциальный диагноз с неэпилептическими пароксизмами.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Тема 2.5. Заболевания периферической нервной системы				
15	1.Заболевания периферической нервной системы, классификация. 2.Мононевропатии, классификация. 3.Туннельные невропатии. 4.Полиневропатии. 5.Воспалительная полинейропатия Диагностическая	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)

	информативность 6.ЭНМГ. Лечение.			
Тема 2.6. Возрастная неврология (неврология детского и старшего возраста)				
16	1.Перинатальная неврология. 2.Детский церебральный паралич. 3.Акушерские параличи. 4.Особенности заболеваний нервной системы у лиц старшего возраста	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Тема 2.7. Поведенческая неврология. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Головные боли. Неврозы детского возраста				
17	1.Поведенческая неврология. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. 2.Головные боли Мигрень 3.Неврозы детского возраста. Причины, современный уровень диагностики и лечения 4.Панические атаки.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Модульная единица 2.2. Нейрохирургические методы лечения заболеваний нервной системы				
Тема 2.8. Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы.				
18	1.Геморрагические нарушения мозгового кровообращения. Аневризмы. 2.Классификация, клиника, лечение. 3.Диагностическое значение ангиографии.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Тема 2.9. Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы				
19.	1.Опухоли головного мозга 2. Опухоли спинного мозга, периферической нервной системы.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	3	Собеседование. Защита реферата. Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
Тема 2.10. Травма головного и спинного мозга.				
20.	1.Травматические поражения нервной	Обзор литературы и электронных источников	3	Собеседование. Защита реферата.

системы. 2. Сотрясения, ушибы, травматические гематомы	информации по заданной теме. Написание реферата. Решение ситуационных задач, тестовых заданий Составление сценариев ролевых игр	Тестирование, решение ситуационных задач, анализ кластеров. Ролевые игры (работа с тематическим пациентом)
---	---	--

7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование оценочного средства
	Тестовый контроль Вариант 1. <i>Выберите один или несколько правильных ответов</i>
ПК 6	1. ПРИ ПРЕХОДЯЩИХ НАРУШЕНИЯХ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА ДОЛЖНА РЕГРЕССИРОВАТЬ В ТЕЧЕНИЕ: 1. 3-х недель 2. 24 часов 3. 3-х дней
ПК 6	2. ДЛЯ ТРОМБОЗА ПЕРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ ХАРАКТЕРЕН: 1. центральный гемипарез с преобладанием в ноге 2. центральный гемипарез с преобладанием в лице и руке 3. равномерный периферический гемипарез
ПК 8	3. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕММОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА НЕ ПРИМЕНЯЮТ 1. гипотензивные средства 2. тромболитические препараты 3. блокаторы «медленных» кальциевых каналов
ПК 8	4. ПРИ ИНСУЛЬТЕ, РАЗВИВШЕМСЯ НА ФОНЕ ВЫСОКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПОКАЗАНО: 1. экстренное снижение АД до нормальных показателей (у взрослых 120/80 мм рт. ст.) 2. постепенное снижение АД на 10-15% от исходного уровня 3. борьба с высоким АД не показана
ПК 6	5. МОТОРНАЯ АФАЗИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОСТРОМ НАРУШЕНИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ В: 1. бассейне позвоночной артерии 2. бассейне передней мозговой артерии справа 3. бассейне средней мозговой артерии слева
ПК 6	6. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ИНСУЛЬТА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ 1. аномалия развития сосудов головного мозга 2. артериальная гипертензия 3. церебральный атеросклероз
ПК 6	7. ПРИ ТРОМБОЗЕ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ ОТМЕЧАЕТСЯ 1. центральный гемипарез

Код компетенции	Наименование оценочного средства
	Тестовый контроль Вариант 1. <i>Выберите один или несколько правильных ответов</i>
	2. афазия 3. бульбарный синдром
ПК 6	8. ПРИ СУБАРАХНОИДАЛЬНОМ КРОВОИЗЛИЯНИИ ОТМЕЧАЕТСЯ 1. менингеальный синдром 2. выраженный центральный гемипарез 3. периферический парез лицевого нерва
ПК-11	9. В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ 1. сосудорасширяющие 2. гемостатические 3. антикоагулянты
ПК 6	10. ДЛЯ ТРАНЗИТОРНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ АТАКИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА ХАРАКТЕРНО 1. головная боль, тошнота, рвота 2. преобладание очаговой неврологической симптоматики над общемозговой 3. повышение артериального давления

Код компетенции	Ситуационные задачи
ПК 5, ПК 6	Задача 1. 63-летний больной предъявляет жалобы на головные боли, общую утомляемость, раздражительность, бессонницу, снижение памяти, некоторую скованность движений. В неврологическом статусе выявлено незначительное повышение мышечного тонуса по экстрапирамидному типу. Вопрос: Поставить клинический диагноз.
ПК 6, ПК 8	Задача 2. У больного острым нарушением мозгового кровообращения очаговая неврологическая симптоматика регрессировала в течение 16 дней. Вопрос: Поставить диагноз. Объясните, почему данный диагноз ставиться ретроспективно?
ПК 5, ПК 6, ПК 8	Задача 3. Больной 35 лет, поступил в клинику в тяжёлом состоянии с жалобами на резкую головную боль. Выражены менингеальные симптомы, ликвор кровянистый. На 5-й день заболевания развились расстройства психики: психомоторное возбуждение, агрессивность. Отмечается преобладание сухожильных рефлексов справа, центральный парез правого лицевого нерва, положительная проба Барре справа, лёгкий парез правой стопы. Вопрос: Определить диагноз. Назначить дополнительные методы исследования
ПК 5, ПК 6, ПК 8	Задача 4. У больного К. 62 лет в течение 3-х дней дважды возникают кратковременные эпизоды преходящего онемения и слабости в правой верхней конечности и затруднением в разговоре. В течение 5 минут симптомы исчезают. В анамнезе ИБС, Артериальная гипертензия в течение 5-и лет. 2 года назад перенес инфаркт миокарда. Получал лечение по поводу остеохондроза шейного отдела позвоночника. Группы инвалидности нет. Ситуационно принимает нитраты, гипотензивные препараты. На момент осмотра в неврологическом статусе без общемозговой, менингеальной и очаговой симптоматики. При проведении КТ

Код компетенции	Ситуационные задачи
	<p>головного мозга выявлена киста в веществе правого полушария головного мозга.</p> <p>Вопросы:</p> <p>Какой предварительный диагноз у данного больного?</p> <p>Какой предполагаемый сосудистый бассейн поражения у данного больного</p> <p>Как интерпретировать результаты КТ головного мозга.</p> <p>Какие дополнительные методы обследования необходимо провести больному для постановки правильного диагноза.</p> <p>Какую медикаментозную коррекцию необходимо назначить больному для вторичной профилактики инсульта.</p>
<p>ПК 5, ПК 6, ПК 8, ПК 10</p>	<p>Задача 5.</p> <p>У больного А. 73 лет в 14.15. отмечается острое развитие слабости в левых конечностях, опущение угла рта слева. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. Через 1, 5 часа после развития симптоматики бригадой СМП доставлен в стационар. При поступлении в неврологическом статусе без общемозговой и менингеальной симптоматики, опущен угол рта слева, парез взора вправо, не удерживает левую руку, поднятая левая нога медленно опускается, умеренная дизартрия. На КТ головного мозга без очаговых изменений.</p> <p>Вопросы:</p> <p>Какой клинической диагноз у данного больного?</p> <p>Какой предположительно патогенетический вариант ишемического инсульта?</p> <p>Какой сосудистый бассейн поражения у данного больного?</p> <p>Какой метод лечения наиболее эффективен у данного пациента?</p> <p>Какой наиболее эффективный способ вторичной профилактики в данном случае? (антиагреганты, антикоагулянты, стентирование артерий, гиперхолестеринемические препараты)</p>

7.2. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Вопросы к экзамену по дисциплине «Неврология, медицинская генетика»
ПК-5, ПК 6	Двигательная система. Центральные и периферические параличи. Симптоматика, дифференциальная диагностика. Сроки выявления основных безусловных рефлексов у детей и их роль в оценке неврологического статуса.
ПК-5, ПК 6	Мозжечок и симптомы его поражения. Понятие мозжечковой атаксии (статическая атаксия, динамическая атаксия)
ПК-5, ПК 6	Система координации движений. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, сенситивная, корковая, диссоциативная (истерическая).
ПК-5, ПК 6	Структуры и функции экстрапирамидной системы. Синдромы поражения.
ПК-5, ПК-9	Паркинсонизм. Этиология, патогенез, клиника. Современные аспекты лечения.
ПК-5, ПК 6	Гиперкинезы, клинические формы: атетоз, хорей, гемибаллизм, тремор, тики, дистонии, миоклонии.
ПК-5, ПК 6	Виды расстройств чувствительности: поверхностной, глубокой. Сложные виды нарушений чувствительности. Виды боли.
ПК-5, ПК 6	Типы расстройств чувствительности: периферические, корешковые, сегментарные, проводниковые, корковые. Особенности расстройства чувствительности у детей. Сенситивная атаксия.
ПК-5, ПК 6	Зрительный анализатор, признаки его поражения на разных уровнях (сетчатка,

Код компетенции	Вопросы к экзамену по дисциплине «Неврология, медицинская генетика»
	зрительный нерв, перекрест, зрительный тракт, зрительный бугор, кора).
ПК-5, ПК 6	Нейроофтальмологические методы исследования зрительной системы: исследование глазного дна и полей зрения. Варианты гемианопсий.
ПК-5, ПК 6	Глазодвигательные нервы: глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы. Симптомы поражений.
ПК-5, ПК 6	Зрачковый рефлекс и признаки его поражения. Анизокория, диагностическая информативность. Синдром Горнера

Код компетенции	Задачи к экзамену по дисциплине «Неврология, медицинская генетика»
ПК 5, ПК 6 ПК 8	<p>Задача 1.</p> <p>Больной 38 лет упал, ударился головой, потерял на несколько минут сознание. В дальнейшем головные боли, рвота.</p> <p>Объективно: ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига, сглажена левая носогубная складка, снижена сила мышц в левой руке, симптом Бабинского слева. Был приступ тонических судорог в левой руке без потери сознания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите и обоснуйте топический диагноз. 2. Вид эпилептического припадка? 3. Ваш предварительный диагноз? 4. Какие изменения будут в ликворе? 5. Что можно ожидать при компьютерной томографии головного мозга?
ПК 5, ПК 6, ПК 8, ПК 10, ПК11	<p>Задача 14.</p> <p>Больной 7 лет поступил в клинику нервных болезней с жалобами на повышение температуры, сильные головные боли, тошноту, повторную рвоту. Из анамнеза известно, что заболел 2 дня назад, когда повысилась температура до 40°C, появились сильные головные боли, светобоязнь, тошнота, рвота. При осмотре: состояние тяжелое. Лежит на боку, голова запрокинута назад, ноги согнуты в коленях и подтянуты к животу. Петехиальная сыпь на бедрах и ягодицах. Дезориентирован во времени и пространстве. Менингеальный синдром в виде выраженной ригидности мышц шеи, скулового симптома Бехтерева, симптомов Кернига и Брудзинского с двух сторон. Очаговой неврологической симптоматики нет. При исследовании цереброспинальной жидкости цвет ее желтовато-зеленый, мутная, клетки покрывают все поле зрения, в абсолютном большинстве - нейтрофилы, лимфоциты - единичные, незначительное снижение содержания глюкозы и хлоридов (глюкоза – 0,38 г/л, хлориды - 110 ммоль/л).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте диагноз. 2. На какой характер воспаления указывают результаты исследования ЦСЖ? 3. Назначьте лечение. 4. Какие критерии прекращения антибактериальной терапии? 5. Какие возможны осложнения при этом заболевании?

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература (О.Л.)

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : в 2-х т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2009: Т.1 - 624 с., Т.2 - 420 с.-
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426043.html>

2. Скоромец, А. А. Нервные болезни [Текст] : учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - Москва : МЕДпресс-информ, 2016-2007 - 560 с.

3. Никифоров, А. С. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html>

Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: краткое руководство / А.В. Триумфов. - 19 изд. - М.: МЕДпресс информ, 2015. – 264 с.

2. Никифоров А.С. Частная неврология: учебное пособие / А.С. Никифоров, Е. И. Гусев. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – 768 с. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>

3. Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 9-е изд. - СПб. : Политехника, 2014. - 623

с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510096.html>

4. Санадзе, А. Г. Миастения и миастенические синдромы [Текст] / А. Г. Санадзе. - 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с.: ил. - (Библиотека врача-специалиста). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440261.html>

5. Нейрореаниматология [Текст] практическое руководство / В. В. Крылов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с.: ил. - (Библиотека врача-специалиста). -

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443699.html>

6. Детская нейрохирургия [Текст]: клинические рекомендации / под ред. С. К. Горельшева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.: ил. -

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html>

7. Боль в спине : руководство / К. В. Котенко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html>

8. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы : учебное пособие / под ред. Л. В. Стаховской. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272

с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html>

9. Неврология: национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688

с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428900.html>

10. Практическая неврология : руководство / под ред. А. С. Кадыкова, Л. С. Манвелова, В. В. Шведкова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438909.html>

11. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы: руководство / К. В. Котенко [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656

с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437490.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (www.rosmedlib.ru).

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования (www.studmedlib.ru).
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (www.elibrary.ru).
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (www.femb.ru).

Методические рекомендации кафедры

1. Учебно-методическая разработка «Методические указания по учебной истории болезни неврологического или нейрохирургического больного» (для самостоятельной работы студентов IV педиатрического факультета), 2012 г.
2. Учебник «Пропедевтика нервных болезней», 2016 г.
3. Учебно-методическое пособие «Классификация, дифференциальная диагностика, неотложная помощь и возможности профилактического лечения при обмороках у детей и взрослых», 2019 г.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	*Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ПК-5, 6, 8, 10, 11	Учебная комната кафедры нервных болезней оснащена следующим оборудованием: проектор для мультимедиа (1), компьютеры (2), МФУ (1), неврологические молоточки (10), информационный стенд (1) Видеофильмы, слайды, таблицы, наборы	1. 625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте д. 75, детский стационар, 1 этаж, учебные комнаты кафедры детских болезней
		Оборудование симуляционного центра: Манекен-симулятор для проведения люмбальной пункции – 2 шт.	625027, Тюменская область, г. Тюмень ул. Мельникайте, д. 75, строение 7

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle – свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>)).

2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020).

3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020.

4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020.

5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные.

6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные.

7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные.

8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная.

9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные.

10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные.

11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные.

12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019.

13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020).