



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 1/24

ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ
УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МЕДИЦИНА
КАФЕДРА НЕВРОЛОГИИ №1, КАФЕДРА НЕВРОЛОГИИ №2

Утверждено

на заседании Комиссии по Обеспечению качества
и Оценке Учебных программ Факультета Медицины

Протокол № 1 от 16.09.21

Председатель, д.м.н., доцент

Суман Сергей _____

Утверждено

на заседании Совета Факультета Медицины №1

Протокол № 1 от 21.09.21

Декан факультета, д.м.н., доцент

Плэчинтэ Георге _____

Утверждено

на совместном заседании кафедры неврологии №1,
кафедры неврологии №2

Протокол № 2 от 09.09.2021

Заведующий кафедрой неврологии №1, д.м.н., проф.

Гаврилюк Михаил _____

Заведующий кафедрой неврологии №2, акад., д.м.н., проф.

Гроппа Станислав _____

Учебная программа

Дисциплина: **Неврология**

Интегрированное обучение

Тип курса: Обязательная дисциплина

Учебная программа разработана авторским коллективом:

Гаврилюк Михаил, др. хаб. мед. наук, проф.

Гроппа Станислав, акад., др. хаб. мед. наук, проф.

Лисник Виталий, др. хаб. мед. наук, проф.

Сангели Марина, др. мед. наук, доцент

Маноле Елена, др. мед. наук, доцент

Киоса Виталие, др. мед. наук, ассистент

Гаснаш Александру, др. мед. наук, ассистент

Кишинев, 2021



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 2/24

I. Введение

- *Общее представление о дисциплине: место и роль дисциплины в формировании конкретных компетенций учебной программы в профессиональном обучении / обучении по специальности.*

Предмет *неврология* занимает важное место среди других медицинских дисциплин, учитывая и тот факт, что патология нервной системы вызывает множественные расстройства функций человеческого организма, зачастую определяя течение и прогноз заболеваний. Известно, что почти нет соматических заболеваний в возникновении и в патогенезе которых не участвовала бы нервная система. В свою очередь, соматические болезни вызывают расстройства центральной и периферической нервной системы, определяя широкий спектр сомато–неврологических синдромов. Знание основ клинической неврологии очень важно для врачей общей практики, будущих семейных врачей и специалистов других различных областей медицины. Этот особенно важный с медико-социальной точки зрения факт, обуславливает необходимость усвоения знаний относящихся к роли нервной системы в норме и при таких часто встречающихся в медицинской практике патологических состояниях как острое нарушение мозгового кровообращения, демиелинизирующие заболевания, патология периферической нервной системы (радикулопатии, полиневропатии) и др. Знания и навыки по неврологии, осваиваемые студентами во время учёбы на факультете медицины, являются особенно необходимыми в неотложных состояниях, таких как кома обусловленная инсультом, нейроинфекциями; эпилептический статус и т. д., а также для диагностики и купирования болевых синдромов различного происхождения (невралгия тройничного нерва, мигрень, дискогенная радикулопатия и др.).

В течение последнего десятилетия неврология заняла место среди клинических и фундаментальных медицинских дисциплин, где научный прогресс оказал особенно заметное влияние. Новые возможности в области электрофизиологических, лабораторных и инструментальных исследований нервной системы кардинально изменили диагностику и соответственно лечение большинства неврологических заболеваний.

В наши дни клинический диагноз неврологического заболевания жидется на многоуровневом фундаменте: анатомическом, физиологическом, биохимическом, психологическом и др., что в свою очередь способствует созданию новых подходов в области лечения и профилактики неврологических заболеваний, которые до недавних пор считались очень скромными и ограниченными. Следующие одно за другим открытия в области нейротрансмиттеров и нейромедиаторов, а также выяснение роли нарушений химических процессов в веществе головного и спинного мозга, существенно меняет концептуальное содержание клинической неврологии.

На современном этапе развития медицинских технологий дополнительные методы исследования стали неотъемлемой частью процесса диагностики неврологических заболеваний. Современный врач должен знать не только клинические методы неврологического обследования больного, но и своевременно целенаправленно применять инструментальные и лабораторные методы исследования необходимые для идентификации места и характера поражения нервной системы. Лечение неврологических заболеваний становится все более и более дифференцированным, и персонифицированным, что существенно расширяет возможности врача при выборе и назначении оптимального лечения.

- **Задача (цель) учебной программы в профессиональном обучении**

Основная цель курса (предмета) состоит в освоении физиологических и патологических изменений нервной системы, возникающих на нейронном уровне вследствие воздействия повреждающего фактора, многостороннем понимании структуры и внутренней



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:	09
Дата:	08.09.2021
Стр. 3/24	

организации нервной системы, что в свою очередь позволит усвоить закономерности неврологической синдромологии и топического диагноза.

Изучение предмета позволит:

- усвоить практические навыки обследования неврологического больного с целью выявления патологических признаков, которые ведут к установлению места расположения и характера патологического процесса;
- правильно оценить результаты дополнительных электрофизиологических, нейровизуализационных и лабораторных исследований;
- получить навыки постановки клинического диагноза часто встречаемых в медицинской практике неврологических заболеваний, что обеспечит правильность составления оптимального плана лечения и эффективных профилактических мер;
- распознать патологические изменения нервной системы, возникающие вследствие различных соматических заболеваний, провести раннюю их диагностику, лечение, профилактику и прогноз.

• **Язык/языки преподавания дисциплины:** румынский, русский, английский, французский.

• **Целевая аудитория:** студенты IV-го курса, факультетов Медицины №1 и №2, специальность *Медицина*.

II. УПРАВЛЕНИЕ ДИСЦИПЛИНОЙ

Код дисциплины		S.07.O.057	
Название дисциплины		Неврология	
Ответственный (е) за дисциплину		Доктор медицинских наук, профессор Гаврилюк Михаил	
Курс		Семестр/семестры	7, 8
Общее количество часов, включая:			150
Теоретические	30	Практические работы/ лабораторные	30
Практические	30	Индивидуальная работа	60
Форма оценки знаний	Е	Количество кредитов	5

III. ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ

По окончании изучения дисциплины студент сможет:

а) на уровне знания и понимания:

- Определить теоретические основы современной неврологии;
- Определить анатомические и функциональные особенности нервной системы;
- Ориентироваться в топографическом расположении и роли различных нервных структур, образований и областей нервной системы в выполнении определённых функций и в закономерностях возникновения неврологических синдромов в целом;
- Установить топический диагноз на основании выявленных клинических синдромов;
- Изложить этиологию и патогенез, клинические проявления, диагностику, принципы



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 4/24

лечения и профилактики неврологических заболеваний.

б) на прикладном уровне:

- Выполнить грамотный сбор анамнеза, оценить его значимость в возможном развитии неврологического расстройства;
- Провести правильный клинический неврологический осмотр;
- Уметь составить план дополнительных функциональных, нейровизуализационных и лабораторных исследований пациента;
- Оценить результаты клинического осмотра в сочетании с данными полученных дополнительных инструментальных и лабораторных исследований и на этом основании сделать общий вывод относительно функционального состояния нервной системы конкретного пациента;
- Уметь обследовать пациента в остром/неотложном состоянии.

с) на интеграционном уровне:

- Установить роль неврологии в общем контексте медицинских наук и её взаимоотношение со смежными дисциплинами;
- Дать оценку физиологическим процессам и уяснить этиологию патологических изменений в нервной системе;
- Наблюдать ход патологического процесса и целенаправленно использовать методы исследования, лечения и профилактики заболеваний нервной системы;
- Оценивать результаты дополнительных диагностических методов при неврологических заболеваниях;
- Принимать оптимальные решения при оказании экстренной помощи в критических ситуациях;
- Участвовать в коллективной разработке научно-исследовательских проектов в области неврологических наук.

IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Неврология является клинической медицинской дисциплиной, изучение которой в университете позволит приобрести необходимые навыки для определения точного диагноза на основании анамнеза, клинического, инструментального и лабораторного обследования, усвоить понятия и навыки, необходимые для диагностики острых неврологических состояний и часто встречаемых неврологических заболеваний, а также выбрать соответствующее адекватное лечение.

Студенту IV курса необходимо:

- знать язык обучения;
- владеть базисными медицинско-биологическими преκληическими знаниями;
- уметь распоряжаться клиническими навыками;
- иметь достаточные навыки в использовании информационных технологий (применение интернета, изучение документов, электронных таблиц и презентаций и др.);
- уметь работать по командному принципу (*problem based learning – PBL*);
- уметь общаться с пациентами;
- обладать общечеловеческими качествами такими как терпимость, самоуправление, сочувствие.

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ****Редакция:****09****Дата:****08.09.2021****Стр. 5/24****V. ТЕМАТИКА И ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ**

Курсы (лекции), практические работы/ лабораторные работы/семинары и индивидуальные работы

Nr. d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практическая работа	Индивидуальная работа
1.	Предмет клинической неврологии. История развития неврологии. Неврологический осмотр. Дополнительные инструментальные и лабораторные исследования, используемые в неврологии и нейрохирургии. Чувствительность. Признаки, симптомы и синдромы нарушения чувствительности. Моно/мультиневропатии верхних и нижних конечностей. Туннельные синдромы. Электронейрография, соматосенсорные вызванные потенциалы: принципы и клиническая значимость. Боль - сложный клинический феномен, неврологический подход.	2	4	4
2.	Двигательная система. Пирамидная система (кортикоспинальный путь). Синдром центрального двигательного нейрона, синдром периферического двигательного нейрона. Расстройства функции тазовых органов. Болезнь двигательного нейрона. Электромиография (ЭМГ): принципы и клиническая значимость.	2	4	4
3.	Двигательная система. Экстрапирамидная система. Гипертонически-гипокинетический синдром. Болезнь Паркинсона. Гипотонически-гиперкинетический синдром. Тики. Мозжечок: анатомо-физиологические особенности строения, клиническое обследование, клинические признаки поражения. Атаксия Фридрейха.	2	4	4
4.	Столб мозга и черепные нервы: анатомо-физиологические особенности, клиническое обследование, признаки и симптомы поражения. Понятие альтернирующего синдрома. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Головокружение. Лицевой неврит/невропатия. Невралгия тройничного нерва.	2	4	4
5.	Вегетативная нервная система: анатомо-физиологические особенности и методы обследования. Синдромы поражения ВНС при неврологических и соматических заболеваниях. Синкопа. Паническая атака. Головная боль: классификация, критерии диагностики первичных головных болей.	2	4	4
6.	Кора головного мозга. Признаки, симптомы и синдромы поражения. Деменции. Поражение центральной нервной системы при алкоголизме. Магнитно-Резонансная Томография (МРТ): принципы, клиническая значимость.	2	4	4
7.	Исследование пациента без сознания. Кома. Вегетативное состояние, акинетический мутизм, синдром запятого человека, психическая адекватность. Смерть мозга. Компьютерная Томография (КТ): принципы, клиническая значимость.	2	4	4
8.	Цереброваскулярные заболевания. Эпидемиология, факторы риска, классификация. Ишемический инсульт головного мозга. Лечение в	2	4	4

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ****Редакция:****09****Дата:****08.09.2021****Стр. 6/24**

Nr. d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практическая работа	Индивидуальная работа
	остром периоде, первичная и вторичная профилактика. Церебральный венозный тромбоз: клинические проявления, дополнительные исследования и лечение.			
9.	Геморрагический инсульт. Принципы нейрореабилитации. Ультразвуковая доплерография магистральных сосудов головного мозга: принципы и клиническая значимость.	2	4	4
10.	Инфекционные заболевания нервной системы: общие понятия, классификация. Менингиты и энцефалиты. Герпетический энцефалит. Поражение нервной системы при инфекции COVID-19. Люмбальная пункция. Исследование спинномозговой жидкости.	2	4	4
11.	Патология спинного мозга. Миелит и миелопатия. Полиомиелит. Нейросифилис. Поражение нервной системы при ВИЧ/СПИДе. Нейроборрелиоз. Сосудистые поражения спинного мозга.	2	4	4
12.	Рассеянный склероз. Миастения. Паранеопластический синдром. Вызванные потенциалы, стимуляционная ЭМГ: принципы, клиническая значимость.	2	4	4
13.	Эпилепсия. Эпилептический статус. Принципы интенсивной терапии. Аутоиммунный энцефалит. Электроэнцефалография (ЭЭГ): принципы, клиническая значимость.	2	4	4
14.	Заболевания периферической нервной системы. Дискогенная радикулопатия. Синдром Гийена-Барре. Полинейропатии. Плечевая плексопатия. Электронейрография (ЭНГ): принципы, клиническая значимость. Поражение периферической нервной системы при алкоголизме.	2	4	4
15.	Неврологические расстройства с наследственной передачей (предрасположенностью): прогрессирующие мышечные дистрофии, наследственная периферическая невропатия Шарко-Мари-Тута, миотония. Болезнь Вильсона.	2	4	4
	Итого	30	60	60

VI. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обязательными практическими навыками являются:

А. Психическое состояние

1. Уровень бодрствования
2. Речь (спонтанность, понимание, повторение и называние предметов)
3. Память (кратковременная и долговременная)
4. Счёт
5. Оценка когнитивного статуса по шкале MMSE (Mini Mental State Examination), тест MoCA (Montreal Cognitive Assessment)



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 7/24

В. Черепно-мозговые нервы

1. Исследование обонятельной функции
2. Исследование зрительных функций (острота зрения, поля зрения)
3. Исследование глазодвигательной функции (положение глазных яблок, наличие сходящегося/ расходящегося косоглазия, одно-, двустороннего птоза, анизокория, движения глазных яблок, зрачковая реакция на свет)
4. Исследование лицевой тактильной и болевой чувствительности
5. Исследование функции мимических мышц
6. Исследование вестибуло-кохлеарной функции (головокружение, снижение слуха, нистагм, проба Ромберга)
7. Исследование глотания, артикуляции речи, фонации, движений нёба и языка, глоточного рефлекса
8. Исследование движения шеи (повороты головы, подъем плеч)

С. Двигательная функция

1. Оценка позы и походки (обычная походка, походка на кончиках пальцев и на пятки, тандемная походка)
2. Исследование координационной функции (мелкие движения пальцев, проба на диадохокinez, пальце-носовая и пяточно-коленная пробы, нистагм)
3. Выявление произвольных движений
4. Исследование мышечной силы (проба Барре, отведение плеча, сгибание/разгибание локтя, сгибание/разгибание кисти, сгибание/разгибание/отведение пальцев, сгибание/разгибание бедра, сгибание/разгибание колена, подошвенное разгибание/сгибание)
5. Исследование мышечного тонуса

Д. Рефлексы

1. Глубокие сухожильно-периостальные рефлексы (сгибательно-локтевой, разгибательно-локтевой, карпорадиальный, коленный, Ахиллов)
2. Патологические рефлексы (рефлекс Гоффманна, рефлекс Бабинского)
3. Рефлексы орального автоматизма: Маринеску-Радовича, хоботковый

Е. Чувствительность

1. Исследование тактильной и болевой чувствительности
2. Исследование мышечно-суставного и вибрационного чувства

Ф. Менингеальные симптомы

1. Ригидность затылочных мышц
2. Симптом Кернига
3. Симптом Брудзинского: верхний, средний, нижний

Г. Симптомы натяжения

1. Нери
2. Ласег
3. Мацкевич
4. Патрик, Бонне

Н. Осмотр больного в коме

1. Зрачки
2. Положение глазных яблок



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 8/24

3. Роговичный рефлекс
4. Симметрия лица
5. Реакция на болевые раздражители
6. Сухожильно-периостальные рефлексy
7. Патологические рефлексy
8. Мышечный тонус
9. Менингеальные знаки
10. Шкала Глазго

VII. ПРИМЕРНЫЕ ЦЕЛИ И ТЕМЫ

Задачи	Содержание
Тема 1. Предмет клинической неврологии. История развития неврологии. Неврологический осмотр. Дополнительные инструментальные и лабораторные исследования, используемые в неврологии и нейрохирургии. Чувствительность. Признаки, симптомы и синдромы нарушения чувствительности. Моно/мультиневропатии верхних и нижних конечностей. Туннельные синдромы. Электронейрография, соматосенсорные вызванные потенциалы: принципы и клиническая значимость. Боль - сложный клинический феномен, неврологический подход.	
• знать анатомофизиологические особенности проводящих путей чувствительности • знать клинические проявления нарушения поверхностной и глубокой чувствительности • применить методы диагностики (клинические, неврологический статус, параклинические) при заболеваниях с нарушением чувствительности • оценить результаты тестирования и клинических данных, дополнительных диагностических исследований для оценки функционального состояния чувствительности; • определить топический диагноз патологического процесса нарушения чувствительности • оценить результаты объективных методов исследования поверхностной, глубокой и комплексной чувствительности; • знать дополнительные и лабораторные методы исследования, используемые в неврологии • знать этиологию и клинические проявления моно/мультиневропатий верхних и нижних конечностей • определить принципы и значимость электрофизиологического исследования с помощью электронейрографии (ЭНГ) и соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) • знать особенности ноцицептивной и нейропатической боли, общие принципы лечения боли.	Данные из истории развития неврологии. Современные направления в неврологии. Определение чувствительности. Путь поверхностной и глубокой чувствительности. Семиология нарушений чувствительности. Чувствительные синдромы. Методы исследования чувствительности. Невропатии верхних и нижних конечностей. Туннельные синдромы. Этиология. Клиническая картина. Параклиническая диагностика и лечение. ЭНГ и ССВП: принципы и клиническая значимость. Определение боли и афферентные пути боли, клинические аспекты боли. Антиноцицептивные пути Теория воротного контроля. Общие принципы лечения боли.
Тема 2. Двигательная система. Пирамидная система (кортикоспинальный путь). Синдром центрального двигательного нейрона, синдром периферического двигательного нейрона. Расстройства функции	



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 9/24

Задачи

Содержание

тазовых органов. Болезнь двигательного нейрона. Электромиография (ЭМГ): принципы и клиническая значимость.

- знать анатомофизиологические особенности центрального и периферического мотонейрона
- применить в практике теоретические знания об анатомии и физиологии пирамидной системы
- знать определение моторной единицы, пареза и паралича
- определить клинические синдромы поражения центрального и периферического двигательного нейрона
- дифференцировать поражение центрального двигательного нейрона (центральный паралич) и периферического двигательного нейрона (периферический паралич)
- знать технику обследования произвольных движений
- знать семиологию половинного поперечного поражения спинного мозга (синдром Броун-Секара) и полного поперечного поражения на разных уровнях
- применить алгоритм диагностики симптомов и признаков синдрома периферического и двигательного нейрона при обследовании пациентов с двигательными расстройствами
- правильно оценить менеджмент сфинктерных нарушений центрального и периферического типа
- знать этиологию, клинические проявления, диагностику и лечение болезни двигательного нейрона
- определить принципы и значимость электрофизиологического исследования ЭМГ в диагностике заболеваний нервной системы.

Определение моторной единицы и строение пирамидной системы.
Определение пареза и паралича.
Клинические и электрофизиологические симптомы синдрома периферического двигательного нейрона.
Клинические симптомы синдрома центрального двигательного нейрона.
Нозологические единицы, проявляющиеся синдромом центрального двигательного нейрона.
Анатомо-функциональные особенности и клинические проявления сфинктерных нарушений центрального и периферического типа.
Семиология половинного поперечного поражения спинного мозга (синдром Броун-Секара) на верхнем шейном уровне, уровне шейного утолщения, среднем грудном уровне и на уровне поясничного утолщения.
Клинические проявления при полном поперечном поражении спинного мозга на верхнем шейном уровне, уровне шейного утолщения, среднем грудном уровне, на уровне и ниже поясничного утолщения.
Определение болезни двигательного нейрона. Клинические проявления, диагностика, лечение.
ЭМГ-обследование: принципы и клиническая значимость.

Тема 3.

Двигательная система. Экстрапирамидная система. Гипертонически-гипокинетический синдром. Болезнь Паркинсона. Гипотонически-гиперкинетический синдром. Тики. Мозжечок: анатомо-физиологические особенности строения, клиническое обследование, клинические признаки поражения. Атаксия Фридрейха.

- определить анатомо-физиологические особенности экстрапирамидной системы
- определить гипертонически-гипокинетический и гиперкинетически-гипотонический синдромы
- знать семиологию непроизвольных движений: тремор (паркинсонический, постуральный, действия), хорей, атетоз, дистония, ятрогенные дискинезии, тики, лицевой гемиспазм, миоклонус, гемибаллизм
- знать патогенез, клинические проявления, лечение
- болезни Паркинсона

Анатомо-физиологические особенности экстрапирамидной системы.
Определение гипертонически-гипокинетического синдрома.
Определение гипотонически-гиперкинетического синдрома.
Семиология непроизвольных движений: тремор (паркинсонический, постуральный, действия), хорей, атетоз, дистония, ятрогенные дискинезии, тики, лицевой гемиспазм, миоклонии,



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 10/24

Задачи	Содержание
- знать этиологию, клинику, лечение хорей Сиденгама, тиков, хорей Гентингтона - определить анатомические и физиологические принципы строения мозжечка - знать семиологию поражений мозжечка: атаксия, дисметрия, асинергия, адиадохокинезия, интенционный тремор, нарушения речи и письма - знать методику клинического обследования мозжечка - знать семиологию нарушений походки и клинические особенности топического и этиологического диагноза - знать патогенез, клинику, лечение атаксии Фридрейха.	гемибаллизм. Болезнь Паркинсона: патогенез, клинические проявления, лечение. Хорея Сиденгама: этиология, клинические проявления, лечение. Хорея Гентингтона: этиология, клинические проявления, лечение. Тики. Мозжечок: анатомические и физиологические принципы строения, клиническое обследование, клинические проявления поражения. Атаксия Фридрейха: клинические проявления, диагностика.
Тема 4. Ствол мозга и черепные нервы: анатомо-физиологические особенности, клиническое обследование, признаки и симптомы поражения. Понятие альтернирующего синдрома. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Головокружение. Лицевой неврит/невропатия. Невралгия тройничного нерва.	
- знать алгоритм диагностики симптомов и признаков поражений черепных нервов - применить в клинической практике знания, полученные студентами на преклинических предметах об анатомии и физиологии черепных нервов - знать технику клинического обследования функций черепных нервов - знать определение и топографическую классификацию альтернирующих синдромов - правильно оценить и знать менеджмент бульбарных и псевдобульбарных расстройств - знать определение и топографическую классификацию альтернирующих синдромов - знать общие понятия головокружения - знать клинику и принципы лечения доброкачественного позиционного пароксизмального головокружения; лицевого неврита/нейропатии; невралгии тройничного нерва - накопление студентами личного клинического опыта по патологии черепно-мозговых нервов.	Анатомо-физиологические особенности ствола головного мозга. Критерии классификации черепных нервов. Основы строения и функционирования чувствительно-сенсорных черепных нервов. Основы строения и функционирования двигательных черепных нервов. Семиология повреждения черепных нервов. Общая характеристика альтернирующих синдромов ствола мозга. Клинические проявления бульбарного и псевдобульбарного синдромов. Клинические проявления и принципы лечения: доброкачественного пароксизмального головокружения, лицевого неврита/невропатии, тригеминальной невралгии.
Тема 5. Вегетативная нервная система: анатомо-физиологические особенности и методы обследования. Синдромы поражения ВНС при неврологических и соматических заболеваниях. Синкопа. Паническая атака. Головная боль: классификация, критерии диагностики первичных головных болей.	
- знать анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы (ВНС) - знать классификацию вегетативных расстройств - знать клинические проявления поражения вегетативной нервной системы при неврологических заболеваниях - знать клинические проявления поражения вегетативной нервной системы при соматических заболеваниях	Анатомические, клинито-физиологические особенности симпатической и парасимпатической ВНС. Синдромы поражения ВНС при неврологических и соматических заболеваниях. Методы исследования ВНС: клинические,



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 11/24

Задачи	Содержание
- оценить диагностические методы (клинические, неврологический статус, параклинические) заболеваний вегетативной нервной системы - оценить результаты дополнительных диагностических исследований для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы - оценить результаты применяемых методов диагностики заболеваний вегетативной нервной системы - оценить эволюцию физиологических процессов и этиологию патологических процессов вегетативной нервной системы - оценить роль вегетативной нервной системы в патогенезе психосоматических заболеваний - определить понятие синкопы, этиологию и дифференциальную диагностику - знать проявления панической атаки и ее лечение - знать определение головной боли, классификацию и критерии диагностики первичных головных болей, принципы лечения.	инструментальные. Ретикулярная формация ствола мозга. Анатомо-физиологические особенности, синдромы поражения ретикулярной формации: нарколепсия, идиопатическая гиперсомния, диссомнии. Анатомо-физиологические особенности гипоталамуса и синдромы гипоталамической дисфункции. Обмороки: этиология и дифференциальная диагностика. Панические атаки: критерии диагностики, лечение. Головная боль: классификация, критерии диагностики первичных головных болей и принципы лечения.
Тема 6. Кора головного мозга. Признаки, симптомы и синдромы поражения. Деменции. Поражение центральной нервной системы при алкоголизме. Магнитно-Резонансная Томография (МРТ): принципы, клиническая значимость.	
- знать корковые анализаторы и оценить признаки поражения корковых анализаторов - знать высшие функции коры головного мозга (речь, праксис, гнозис, письмо, счёт и т.д.) и признаки их поражения - дать определение афазии - дать определение агнозии - дать определение апраксии - дать определение амнезии - знать клинические методы обследования корковых анализаторов - знать методы исследования функций коры головного мозга, клинические проявления раздражения и поражения корковых анализаторов, клинику и анализ изменений интеллектуальных способностей, восприятия, памяти и личности, которые могут возникнуть при органическом поражении головного мозга и деменции - использовать методы исследования функции высшего отдела коры головного мозга для постановки правильного клинического диагноза и назначения соответствующего этиопатогенного лечения - знать понятие сосудистой и дегенеративной деменции, клинические проявления, дифференциальный диагноз и лечение - интегрировать знания об острых и хронических клинических проявлениях поражения ЦНС при	Корковые анализаторы и признаки их поражения. Главные функции коры головного мозга (речь, праксис, гнозис, письмо, счёт и т. д.) Признаки поражения корковых анализаторов, основные синдромы: афазия, апраксия, агнозия. Локализация корковых анализаторов вкуса, обоняния, слуха, зрения. Клинические методы обследования корковых анализаторов. Изменения интеллектуальных и перцептивных способностей, памяти и личности, которые могут возникнуть при органическом поражении головного мозга. Сосудистая и дегенеративная деменция: клиника, дифференциальная диагностика и лечение. Острые и хронические клинические проявления поражения ЦНС при алкоголизме: энцефалопатия Гайе-Вернике, синдром Корсакова, мозжечковая дегенерация. Принципы и клиническая значимость



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 12/24

Задачи	Содержание
алкоголизме определить принципы и клиническую значимость МРТ-исследования.	магнитно-резонансной томографии.
Тема 7. Исследование пациента без сознания. Кома. Вегетативное состояние, акинетический мутизм, синдром запертого человека, психическая ареактивность. Смерть мозга. Компьютерная Томография (КТ): принципы, клиническая значимость.	
- определить нормальное и изменённое состояние сознания - знать анатомический субстрат сознания - знать этиопатогенетический механизм коматозного состояния - показать навыки обследования пациента без сознания - применить полученную информацию для дифференциации различных состояний расстройства сознания - интерпретировать результаты инструментальных и лабораторных методов диагностики коматозных состояний - понять значимость шкалы Глазко для оценки состояния сознания - интерпретировать результаты шкалы Глазко - знать принципы лечения коматозных состояний на основании их этиологии - знать протокол постановки диагноза сметри мозга - обладать понятием медицинской этики в сообщении диагноза смерти мозга - знать принципы и показания КТ - интерпретировать результаты КТ.	Определение комы. Этиопатогенез комы. Классификация комы. Дифференциальный диагноз нейрогенных и метаболических ком. Клиническое обследование пациента без сознания. Шкала Глазко. Параклиническая диагностика. Принципы лечения коматозных состояний. Псевдокоматозные состояния: определение, этиология, патофизиология вегетативного состояния, акинетического мутизма, синдрома запертого человека. Смерть мозга. КТ: принципы, клиническая значимость.
Тема 8. Цереброваскулярные заболевания. Эпидемиология, факторы риска, классификация. Ишемический инсульт головного мозга. Лечение в остром периоде, первичная и вторичная профилактика. Церебральный венозный тромбоз: клинические проявления, дополнительные исследования и лечение.	
- определить ишемический инсульт головного мозга и его типы - определить модифицируемые и немодифицируемые факторы риска и их роль в развитии ишемического инсульта головного мозга - знать этиологию ишемического инсульта головного мозга - знать васкуляризацию головного мозга и механизмы ауторегуляции - знать клинические проявления ишемического инсульта головного мозга - продемонстрировать навыки определения двигательных и чувствительных расстройств, расстройств функции черепных нервов и высших когнитивных функций у пациента с инсультом головного мозга	Классификация ишемического инсульта головного мозга. Патогенез ишемического инсульта. Атеротромботический инсульт. Кардиоэмболический инсульт. Клиническая картина. Понятие «терапевтического окна». Параклинические исследования. Специфическое лечение в остром периоде: медикаментозное и эндоваскулярное. Лечение в остром периоде у пациента за пределами «терапевтического окна» или в случае противопоказаний к специфическому лечению. Вторичная профилактика инсульта.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 13/24

Задачи	Содержание
- интерпретировать нейровизуализационные изменения ишемического инсульта головного мозга на КТ и МРТ - определить понятие «терапевтического окна» и его значение в ведении больного с острым инсультом - понять значимость шкалы NIHSS для оценки тяжести инсульта головного мозга - знать метод проведения медикаментозного и механического тромболизиса, показания и противопоказания - принять оптимальное решение в сверхостром периоде инсульта и знать тактику ведения на до- и внутригоспитальном этапе - продемонстрировать навыки общения с пациентом, чтобы объяснить причину инсульта, факторы риска и способы воздействия на них - знать принципы неврологической реабилитации пациента с инсультом головного мозга - назначать препараты для первичной и вторичной профилактики цереброваскулярных заболеваний - знать клинические проявления, дополнительные исследования и лечение церебрального венозного тромбоза.	Церебральный венозный тромбоз: клинические проявления, дополнительные исследования и лечение.
Тема 9. Геморрагический инсульт. Принципы нейрореабилитации. Ультразвуковая доплерография магистральных сосудов головного мозга: принципы и клиническая значимость.	
- определить геморрагический инсульт головного мозга и его виды - знать причины и патогенез геморрагического инсульта - знать клинические проявления субарахноидального кровоизлияния - интерпретировать визуализационные изменения геморрагического инсульта головного мозга на снимках компьютерной томографии и ядерно-магнитного резонанса - понять значимость шкалы Ханта-Хесса для оценки тяжести субарахноидального кровоизлияния - знать принцип работы метода ультразвуковой доплерографии и его значение для больного с цереброваскулярной патологией - принять оптимальное решение в сверхостром периоде инсульта и знать тактику ведения на до- и внутригоспитальном этапе - продемонстрировать навыки общения с пациентом, чтобы объяснить причину инсульта, факторы риска и способы воздействия на них - знать принципы неврологической реабилитации пациента с инсультом - назначать препараты для первичной и вторичной профилактики цереброваскулярных заболеваний.	Классификация геморрагического инсульта головного мозга. Патогенез геморрагического инсульта. Клинические проявления субарахноидального кровоизлияния. Параклинические исследования. Оценка тяжести субарахноидального кровоизлияния. Специфическое лечение в остром периоде: медикаментозное и хирургическое. Нейрореабилитационное лечение. Ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга: принципы и клиническая значимость.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 14/24

Задачи

Содержание

Тема 10.

Инфекционные заболевания нервной системы: общие понятия, классификация. Менингиты и энцефалиты. Герпетический энцефалит. Поражение нервной системы при инфекции COVID-19. Люмбальная пункция. Исследование спинномозговой жидкости.

- дать определение менингита и энцефалита
- знать принципы классификации менингитов и энцефалитов
- знать этиологию бактериальных и асептических менингитов
- знать этиологию энцефалитов
- понимать патогенез менингитов и энцефалитов
- знать менингеальную триаду
- знать клинические проявления менингита и энцефалита
- продемонстрировать навыки в правильном определении и интерпретации менингеальных знаков
- знать эволюционные клинические особенности менингитов в зависимости от этиологии
- определить топографический диагноз мозговых поражений у пациента с энцефалитом
- знать проявления поражения нервной системы при коронавирусной инфекции (covid-19)
- знать технику выполнения, показания и противопоказания люмбальной пункции
- знать нормальный состав и патологические синдромы спинномозговой жидкости (СМЖ)
- интерпретировать результаты исследования СМЖ
- знать дополнительные инструментальные и лабораторные методы диагностики инфекционных заболеваний нервной системы
- назначить лечение менингита и энцефалита
- знать осложнения менингита и энцефалита.

Определение менингита. Классификация. Этиология. Патогенез. Клинические проявления.
Острый бактериальный менингит. Асептический менингит. Определение энцефалита. Классификация. Этиология. Патогенез. Герпетический энцефалит. Неврологические проявления при коронавирусной инфекции (COVID-19). Параклиническая диагностика нейроинфекций. Лечение. Осложнения менингита и энцефалита.

Тема 11.

Патология спинного мозга. Миелит и миелопатия. Полиомиелит. Нейросифилис. Поражение нервной системы при ВИЧ/СПИДе. Нейроборрелиоз. Сосудистые заболевания спинного мозга.

- определить миелит и миелопатию
- знать классификацию миелита
- знать этиологические факторы миелита и миелопатий
- знать и понимать механизмы патогенеза миелита в зависимости от причины
- идентифицировать топическую диагностику поражения спинного мозга у пациента с миелитом и миелопатией
- знать параклинические методы при диагностике миелита / миелопатии и аргументировать их значимость
- идентифицировать результаты лабораторных и инструментальных исследований, характерных для миелита
- знать и аргументировать дифференциальный диагноз миелита

Определение миелита и миелопатии: классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления, параклинические методы исследования и принципы лечения миелитов и миелопатий. Полиомиелит. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Параклинические исследования. Лечение. Профилактика. Нейросифилис. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Параклинические исследования. Лечение нейросифилиса. Определение ВИЧ-инфекции/СПИДа. Классификация. Причины поражения нервной системы у ВИЧ-инфицированного пациента.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 15/24

Задачи	Содержание
• знать принципы лечения миелита • определить полиомиелит и синдром пост-полио • понимать этиопатогенез полиомиелита и синдрома пост-полио • знать клинические проявления полиомиелита • демонстрировать практические навыки для выявления периферического пареза и менингеальных знаков • интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных обследований при полиомиелите • знать принципы лечения полиомиелита и синдрома пост-полио и значимость профилактических мер • определить нейросифилис • знать и понимать патогенез нейросифилиса • знать клиническую картину различных клинических форм нейросифилиса • продемонстрировать навыки применения MMS (<i>mini-mental status</i>) для определения когнитивных нарушений у пациентов с нейросифилисом • интерпретировать результаты лабораторных, серологических, СМЖ и инструментальных обследований у пациентов с нейросифилисом • назначить лечение пациентам с нейросифилисом • дать определение понятию ВИЧ/СПИД • знать классификацию ВИЧ инфекции • знать патогенез поражения нервной системы при ВИЧ инфекции • знать клинические формы поражения нервной системы при ВИЧ и эволютивные особенности каждой формы • интерпретировать результаты параклинических исследований у ВИЧ-инфицированных с поражением нервной системы • продемонстрировать способность оглашения диагноза у пациентов с ВИЧ-СПИДом • знать принципы лечения ВИЧ-инфицированного пациента с различными поражениями нервной системы в зависимости от клинической формы • определить болезнь Лайма и нейроборрелиоз • знать патогенез заболевания и меры профилактики • знать классификацию нейроборрелиоза • знать клинические проявления нейроборрелиоза • продемонстрировать навыки оценки неврологического дефицита у пациента с нейроборрелиозом • продемонстрировать навыки в выборе необходимых методов параклинической диагностики для установления диагноза нейроборрелиоза • интерпретировать результаты лабораторных, электрофизиологических и визуализационных исследований у пациента с нейроборрелиозом • назначать лечение пациенту с подтвержденным диагнозом	Клинические формы. Параклинический диагноз. Принципы лечения. Определение нейроборрелиоза. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Параклинические исследования. Лечение и профилактика. Острые и хронические сосудистые заболевания спинного мозга, их клинические формы. Особенности васкуляризации спинного мозга. Факторы риска и их значение для возникновения сосудистых заболеваний спинного мозга. Диагностика и лечение сосудистых заболеваний спинного мозга.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 16/24

Задачи	Содержание
нейроборрелиоза • знать особенности васкуляризации спинного мозга • определить клинические формы сосудистых заболеваний спинного мозга • интегрировать навыки диагностики и лечения сосудистых заболеваний спинного мозга.	
Тема 12. Рассеянный склероз. Миастения. Паранеопластический синдром. Вызванные потенциалы, стимуляционная ЭМГ: принципы, клиническая значимость.	
• определить рассеянный склероз • объяснить патогенез рассеянного склероза • знать диагностические критерии McDonald's 2017 • описать характерные нейровизуализационные изменения при рассеянном склерозе • интерпретировать электрофизиологические тесты при рассеянном склерозе (вызванные потенциалы) • описать клинические формы рассеянного склероза • знать симптоматическое лечение при обострениях рассеянного склероза • знать возможности иммуномодулирующего лечения рассеянного склероза • определить миастению гравис • объяснить патогенез миастении с анти-AxP и анти-MuSK антителами • описать клиническую картину при миастении гравис • интерпретировать электрофизиологические тесты при миастении (ЭМГ декремент) • определить миастенический криз и холинергический криз • знать принципы лечения миастении гравис • определить паранеопластический синдром • объяснить патофизиологические механизмы паранеопластического синдрома • знать формы поражения центральной и периферической нервной системы при паранеопластических синдромах • знать принципы серологической и нейровизуализационной диагностики при паранеопластических синдромах.	Определение рассеянного склероза. Этиопатогенез рассеянного склероза. Клиническая картина и формы клинической эволюции рассеянного склероза. Диагностические критерии рассеянного склероза (McDonald 2017). Лечение при обострениях рассеянного склероза. Иммуномодулирующее лечение при рассеянном склерозе. Определение миастении гравис. Патогенетические механизмы при миастении. Клинические проявления миастении гравис. Диагностика миастении гравис. Принципы лечения миастении гравис. Миастенический криз. Экстренное лечение миастенического криза. Определение паранеопластического синдрома. Патогенез паранеопластического синдрома. Неврологические проявления при паранеопластических синдромах. Диагностика паранеопластических синдромов. Вызванные потенциалы: принципы и клиническая значимость. Стимуляционная электронейромиография: принципы и клиническая значимость.
Тема 13. Эпилепсия. Эпилептический статус. Принципы интенсивной терапии. Аутоиммунный энцефалит. Электроэнцефалография (ЭЭГ): принципы, клиническая значимость.	
• определить эпилептические припадки • определить эпилепсию • знать классификацию судорожных припадков • понять механизмы эпилептогенеза	Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Клинические проявления генерализованных эпилептических



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 17/24

Задачи	Содержание
• знать клинические проявления эпилепсии • провести дифференциальную диагностику состояний, сопровождающихся потерей сознания • объяснить электрофизиологические изменения генерализованных и фокальных эпилептических приступов • определить эпилептический статус • знать алгоритм лечения эпилептического статуса • знать принципы и алгоритм лечения эпилепсии • определить височную эпилепсию • знать клинические проявления при височной эпилепсии • назначить лечение при височной эпилепсии • определить аутоиммунный энцефалит • интегрировать знания об этиологии, патофизиологических механизмах, клинических проявлениях, диагностике и лечении аутоиммунного энцефалита.	припадков. Клинические проявления фокальных эпилептических приступов. Височная эпилепсия: клинические проявления, диагностика, лечение. ЭЭГ: принципы и клиническая значимость. Электрофизиологические проявления генерализованных эпилептических приступов. Электрофизиологические проявления фокальных эпилептических приступов. Принципы и алгоритм лечения эпилепсии. Эпилептический статус. Интенсивное лечение. Аутоиммунный энцефалит: этиология, патофизиологические механизмы, клинические проявления, диагностика, лечение.
Тема 14. Заболевания периферической нервной системы. Дискогенная радикулопатия. Синдром Гийена-Барре. Полинейропатии. Плечевая плексопатия. Электронейрография (ЭНГ): принципы, клиническая значимость. Поражение периферической нервной системы при алкоголизме.	
• знать анатомические и физиологические особенности строения периферической нервной системы (ПНС) • знать классификацию заболеваний периферической нервной системы • определить клинические формы плечевой плексопатии • знать этиологию брахиальной плексопатии • знать этиологию и клинические проявления дискогенной радикулопатии • дать определение полинейропатии, знать их классификацию • знать этиологию, патофизиологические механизмы поражения периферических нервов • знать клинические проявления нейропатий при сахарном диабете, интоксикации алкоголем и фосфорорганическими веществами • оценить значимость исследования спинномозговой жидкости в диагностике острой воспалительной демиелинизирующей полинейропатии (Синдрома Гийена-Барре) • продемонстрировать навыки постановки топографического диагноза при поражении ПНС • продемонстрировать практические навыки для оценки признаков периферического пареза • интегрировать результаты клинического и параклинического исследования при постановке диагноза	Анатомические и физиологические особенности строения ПНС. Плечевая плексопатия. Определение. Клинические формы. Этиология. Клиническая картина. Параклиническая диагностика и лечение. Дискогенная радикулопатия: этиология, клиническая картина, параклиническая диагностика и лечение. Нейропатии: диабетическая, алкогольная, при отравлении фосфорорганическими веществами. Этиология. Патофизиология. Клиническая картина. Параклиническая диагностика и лечение. Синдром Гийена-Барре. Этиология. Патофизиология. Клиническая картина. Параклиническая диагностика и лечение.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 18/24

Задачи	Содержание
поражения ПНС • знать принципы медикаментозного и реабилитационного лечения заболеваний ПНС.	
Тема 15. Неврологические расстройства с наследственной передачей (предрасположенностью): прогрессирующие мышечные дистрофии, наследственная периферическая невропатия Шарко-Мари-Тута, миотония. Болезнь Вильсона.	
• знать классификацию наследственных заболеваний нервной системы • определить типы передачи при различных наследственных заболеваниях нервной системы • знать клинические формы миопатий, невралгий, амиотрофий, миотоний • знать клинические формы болезни Вильсона • продемонстрировать практические навыки для оценки признаков периферического и центрального парезов, признаков повреждения базальных ганглиев, клинические маневры для выявления мышечного заболевания (миопатии, миотонии) • провести дифференциальную диагностику прогрессирующих мышечных дистрофий, невралгий, амиотрофий (сенсорно-двигательных невропатий), миотонии • провести дифференциальную диагностику экстрапирамидных расстройств при болезни Вильсона с другими наследственными и приобретенными экстрапирамидными заболеваниями • определить исследования, используемые в неврологии для диагностики наследственных заболеваний (лабораторные тесты, генетическое тестирование, электрофизиологическое обследование).	Прогрессирующая мышечная дистрофия: миодистрофия Дюшенна, миодистрофия Эрб-Рота. Тип наследования. Клиническая картина. Параклинические исследования, генетическое тестирование. Наследственная периферическая невропатия Шарко-Мари-Тута. Тип наследования. Клиническая картина. Параклинические исследования, генетическое тестирование. Миотония. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и лечение. Болезнь Вильсона. Тип наследования. Клиническая картина. Параклинический диагноз. Лечение.

VIII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (КОНКРЕТНЫЕ) (ПК) И ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ/КЛЮЧЕВЫЕ (ТК) И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

✓ Профессиональные компетенции (ПК):

- **ПК1.** Ответственное выполнение профессиональных обязанностей с применением ценностей и норм профессиональной этики, а также положений действующего законодательства.
- **ПК2.** Адекватное знание наук о строении тела, физиологических функций и поведении организма человека в различных физиологических и патологических состояниях, а также о взаимосвязях между здоровьем, физической и социальной средой.
- **ПК3.** Разрешение клинических ситуаций путём разработки плана диагностики, лечения и реабилитации при различных патологических ситуациях и выбора для этого соответствующих лечебных мероприятий, в том числе оказания неотложной



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 19/24

медицинской помощи.

- **ПК4.** Пропаганда здорового образа жизни, применение мер профилактики и самопомощи.
- **ПК5.** Междисциплинарная командная интеграция деятельности врача с эффективным использованием всех ресурсов.
- **ПК6.** Проведение научных исследований в области здравоохранения и других отраслей науки.

✓ Пересекающиеся компетенции (ТК):

- **ТК1.** Самостоятельность и ответственность в деятельности.
- **ТК2.** Эффективная коммуникация и цифровые навыки.
- **ТК3.** Достижение навыков взаимодействия и социальной ответственности.
- **ТК4.** Личностное и профессиональное развитие.

✓ Результаты обучения:

- Знать определения и классификации заболеваний нервной системы.
- Понимать этиопатогенез заболеваний нервной системы.
- Обладать способностью проводить неврологический осмотр пациента с заболеванием нервной системы на основании полученных клинических знаний (анамнез, объективный осмотр, постановка топического диагноза).
- Определять показания и противопоказания различных дополнительных методов диагностики, применяемых в неврологии.
- Проявлять способность разработки дополнительного плана исследования (лабораторного, электрофизиологического и инструментального) пациента с заболеванием нервной системы и способность аргументировать диагноз, поставленный на основании полученных результатов.
- Знать принципы лечения неврологических заболеваний согласно современным требованиям, с определением приоритетов в использовании различных групп лекарственных средств в зависимости от поставленного диагноза.
- Знать принципы профилактики заболеваний нервной системы и осуществлять пропаганду здорового образа жизни для улучшения здоровья на индивидуальном и общественном уровнях.
- Знать основные принципы реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы.
- Осознать важность изучения неврологии в процессе формирования будущего врача, способного определить, как первичное поражение нервной системы, так и при соматических заболеваниях.
- Обладать способностью анализа и синтеза результатов клинической деятельности в научно-исследовательских проектах.
- Обладать навыками для совместной работы на основании духа инициативы, сотрудничества, позитивного отношения и уважения к другим.

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ****Редакция:****09****Дата:****08.09.2021****Стр. 20/24****IX. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

	Ожидаемый результат	Стратегии реализации	Критерии оценки	Срок реализации
1.	Работа с информационными источниками	Внимательное изучение лекции или материала из учебника по этой теме. Чтение вопросов к теме, требующих размышлений над предметом. Ознакомление со списком дополнительных информационных источников по данной теме. Выбор дополнительного источника информации по данной теме. Внимательное изучение всего текста и запись основного содержания. Формулировка обобщений и выводов о важности темы/предмета.	Способность извлекать главное; навыки интерпретации; объем работы	На протяжении цикла
2.	Работа с пациентом	Общение и обследование пациента с неврологической патологией в соответствии с тематическим планом: опрос, объективный неврологический осмотр пациента, систематизация информации, отражённой в клинических синдромах, постановление топографического диагноза. Разработка плана исследования. Анализ полученных результатов. Аргументация диагноза. Выбор немедикаментозного и медикаментозного лечения. Формулировка выводов в конце каждого занятия. Контроль итогов занятия и оценивание их выполнения. Использование дополнительной информации с использованием электронной и дополнительной литературы.	Объем работы, решение клинических случаев, тестирование, способность формулировать выводы.	На протяжении цикла
3.	Использование различных техник обучения	Проблемные ситуации Проекты	Уровень научной аргументации, качество выводов, элементы креативности, демонстрация понимания	На протяжении цикла

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ****Редакция:****09****Дата:****08.09.2021****Стр. 21/24**

			проблемы, формирование личного мнения	
4.	Работа с материалом <i>on-line</i>	Самооценивание <i>on-line</i> , изучение материала <i>on-line</i> , выражение собственного мнения через форум или чат	Количество и продолжительность входов в форум и чат, результаты самооценивания	На протяжении цикла
5.	Подготовка клинических случаев и историй болезни	Выбор пациента с неврологическим заболеванием для написания клинической истории болезни, выбор плана исследований, установление сроков реализации. Выбор пациента для клинического случая. PowerPoint – тема, цель, результаты, выводы, практические приложения, библиография.	Объем работы, уровень научной аргументации, элементы креативности, формирование личного мнения, последовательность экспозиции и научная корректность, графическое представление, способ презентации.	На протяжении цикла

Х. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОЦЕССУ ПРЕПОДАВАНИЯ-ОБУЧЕНИЯ- ОЦЕНКИ

• *Используемые методы преподавания/обучения:*

При обучении дисциплине Неврология используются различные методы, ориентированные на эффективное усвоение и достижение целей учебного процесса. В рамках теоретических занятий, наряду с традиционными методами (занятие-экспозиция, занятие-беседа, занятие-синтез), используются и современные методы (занятие-дебаты, занятие-конференция). В рамках практических занятий используются формы индивидуальной, групповой деятельности, виртуальные клинические случаи, проекты. Для более глубокого освоения материала используются различные семиотические системы (научный, графический и компьютерный язык) и дидактические материалы (таблицы, схемы, рентгенографические изображения, томографические изображения, магнитно-резонансные изображения, электроэнцефалографии, электронейрографии, электромиографии). В рамках внеклассных занятий и мероприятий используются информационные технологии - презентации PowerPoint.

• *Рекомендуемые методы обучения:*

- Наблюдение** – выявление физических симптомов и признаков, характерных для неврологических заболеваний, описание этих проявлений.
- Анализ** – образное разделение целостного явления на составные части. Выделение основных элементов. Изучение каждого элемента в отдельности.
- Анализ схемы/рисунка** – выбор необходимой информации по изучаемому предмету. На основании знаний и выбранной информации узнавание структур и патологических изменений, указанных в схеме или рисунке. Анализ функций/роли узнаваемых структур.
- Сравнение** – анализ результатов, полученных у пациента с неврологической



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 22/24

патологией и определение основных характеристик данной болезни. Анализ второго пациента с такой же болезнью, но с разными особенностями эволюции, их сравнение и выявление общих черт, а также определение различий. Определение отличительных критериев. Формулировка выводов.

- **Классификация** – идентификация структур / процессов, которые необходимо классифицировать. Установление критериев, на основе которых должна быть сделана классификация. Распределение структур/процессов по группам в зависимости от выбранных критериев.
- **Схематический рисунок** – выбор элементов, которые должны быть включены в схему. Воспроизведение выбранных элементов с помощью различных символов/цветов и определение отношений между ними. Формулировка соответствующего названия и легенда используемых символов.
- **Моделирование** – идентификация и выбор элементов, необходимых для моделирования явления. Воображение (графическое, схематическое) изучаемого явления. Реализация этого явления с использованием разработанной модели. Формулировка выводов.

Прикладные дидактические стратегии / технологии (характерные для дисциплины)

„Проблемно-ориентированное обучение” („Problem-based learning”), „Мозговой штурм”, „Работа в парах”, „Множественное голосование”, „Круглый стол”, „Тематическое исследование”, „Творческая полемика”, „Техника фокус-группы”.

• ***Методы оценивания (включая формулу расчета итоговой оценки)***

• **Текущее:**

- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- анализ клинических случаев;
- контрольные работы;
- рефераты.

• **Итоговое:** устный экзамен, тестирование и практические навыки.

✓ **Итоговая оценка** состоит из годовой оценки (среднее значение двух итоговых работ (суммарная оценка: Семиология нервной системы и Заболевания нервной системы) (коэффициент 0,3), оценка по практическим навыкам (коэффициент 0,2), компьютерный тест (коэффициент 0,2) и оценка по устному экзамену с ответом на билет, состоящий из 4 вопросов (коэффициент 0,3).

Округление оценок на каждом этапе оценивания

Шкала промежуточных оценок (среднегодовая, оценки этапов экзамена)	Национальная система оценивания	Эквивалент ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ****Редакция:****09****Дата:****08.09.2021****Стр. 23/24**

5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Среднегодовая оценка и оценки всех этапов выпускного экзамена (компьютерный тест, устный ответ) будут отражены цифрами по шкале оценок (по таблице), а полученная итоговая оценка будет отражена числом с двумя десятичными знаками, которые будут занесены в ведомость/зачетную книжку.

Неявка на экзамен без уважительной причины фиксируется как «отсутствие» и оценивается, как 0 (ноль). Студент имеет право на 2 повторные пересдачи пропущенного экзамена.

БИБЛИОГРАФИЯ:**А. Обязательная:**

1. Скоромец, Александр Анисимович. *Топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство для врачей* / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 5-е изд. /стереотип. - Санкт-Петербург: Политехника, **2004**. - 400 с.: ил. - Библиогр.: с. 392-393. - ISBN 5-7325-0785-X.
2. Яхно, Николай Николаевич. *Общая неврология: учеб. пособие для студ. мед. вузов* / Н. Н. Яхно, В. А. Парфенов. - Москва: Медицинское информационное агентство, **2006**. - 192 с. - Библиогр.: с. 186. - ISBN 5-89481-337-9.
3. Попп, Джон А. *Руководство по неврологии* / А. Джон Попп, Эрик М. Дэшайе; пер. с англ. В. Ю. Халатова; под ред. Н. Н. Яхно. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, **2012**. - 688 с.: ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-9704-2072-0.

В. Дополнительная:

1. Скоромец, Александр Анисимович. *Нервные болезни: учеб. пособие* / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - Москва: МЕДпресс-информ, **2005**. - 544 с. - ISBN 5-98322-116-7.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция:

09

Дата:

08.09.2021

Стр. 24/24

2. Harrison`s Neurology in Clinical Medicine. Editor: Stephen L. Hauser; Associate Editor: Scott Andrew Josephson. 2010, 765 p. Varianta electronică a ediției.
3. Neurological examination. Made Easy. Editor: Geraint Fuller. 1999, 219 p.

Интернет-источники (при необходимости):

1. <http://accessmedicine.mhmedical.com>
2. <http://hinari.usmf.md>
3. <http://www.wipo.int/ardi/en/>
4. <http://accessmedicine.mhmedical.com/>
5. <https://reference.medscape.com/>

Примечание: Доступ к указанным руководствам можно получить в Медицинской научной библиотеке ГУМФ им. Николае Тестемицану.