

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Контрольный
экземпляр**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

С.П.Рубникович

Рег. № УД: 0911-06-12/2024 уч.



НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности

1-79 01 02 «Педиатрия»

Учебная программа разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; учебным планом учреждения образования по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденным 17.05.2022, регистрационный № L 79-1-005/уп/К; учебным планом учреждения образования по специальности «Педиатрия», утвержденным 30.04.2024, регистрационный № 7-07-0911-06/2425

СОСТАВИТЕЛИ:

А.С.Федулов, заведующий кафедрой нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

А.В.Борисов, профессор кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

А.Г.Байда, доцент кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.А.Боровский, доцент кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

О.А.Хорликова, заведующий неврологическим отделением учреждения здравоохранения «3-я городская детская клиническая больница» г. Минска

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

Ю.В.Алексеенко, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии, кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 12 от 06.02.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 18 от 26.06.2024)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Неврология и нейрохирургия» – учебная дисциплина модуля «Терапевтический модуль», содержащая систематизированные научные знания об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях болезней нервной системы, их диагностике, лечении и профилактике.

Цель учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» – формирование специализированной компетенции для приобретения навыков обследования нервной системы и оказания медицинской помощи пациентам с неврологической патологией.

Задачи учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» состоят в формировании у студентов научных знаний о нервных болезнях, умений и навыков, необходимых для:

выявления наиболее распространенных симптомов и синдромов поражения центральной и периферической нервной системы;

применения основных технологий исследования функционального состояния нервной системы и диагностики неврологической патологии;

интерпретации результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики, используемых при неврологических заболеваниях;

определения стратегии вмешательства при неотложных состояниях в неврологии.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия», необходимы для успешного изучения следующих учебных дисциплин: «Педиатрия», «Инфекционные болезни», «Оториноларингология. Стоматология», «Офтальмология», «Психиатрия и наркология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей специализированной компетенцией: использовать методы обследования, диагностики, дифференциальной диагностики для формулировки клинического диагноза, применять методы лечения и профилактики основных неврологических заболеваний у детей и подростков.

В результате изучения учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» студент должен

знать:

этиологию, патогенез, классификацию, клинические проявления, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики заболеваний и повреждений центральной и периферической нервной системы;

основы диспансеризации и реабилитации пациентов, принципы медико-социальной экспертизы заболеваний и повреждений центральной и периферической нервной системы;

правила медицинской этики и деонтологии;

уметь:

проводить неврологический осмотр пациента;
составлять план обследования пациентов с неврологическими и нейрохирургическими заболеваниями;

определять показания к проведению лабораторных и инструментальных методов диагностики;

интерпретировать результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследований заболеваний и повреждений центральной и периферической нервной системы;

формулировать диагноз заболеваний центральной и периферической нервной системы;

проводить дифференциальную диагностику нервных заболеваний;

оказывать неотложную медицинскую помощь при основных неврологических заболеваниях;

оформлять медицинскую документацию при заболеваниях и повреждениях центральной и периферической нервной системы.

владеть:

методами клинического обследования центральной и периферической нервной системы;

методами трактовки результатов инструментальных и лабораторных исследований при неврологической патологии (нейровизуализация, нейрофизиологические методы исследования, лабораторные методы диагностики).

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 216 академических часов, из них 110 аудиторных часов и 106 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 33 часа лекций (в том числе 9 часов управляемой самостоятельной работы (УСР)), 77 часов практических занятий.

Форма получения образования – очная дневная.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (7 семестр) и экзамена (8 семестр).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				лекций	УСР	практических занятий		
1-79 01 02 «Педиатрия»	7	108	57	12	3	42	51	зачет
	8	108	53	12	6	35	55	экзамен

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций (в т.ч. УСР)	практических
1. ОБЩАЯ НЕВРОЛОГИЯ	6	30
1.1. Инструментальные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы	-	1
1.2. Чувствительность и ее нарушения	1,5	3
1.3. Двигательная система и синдромы ее поражения	1,5	6
1.4. Черепные нервы, методы исследования и синдромы поражения	-	6
1.5. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации полушарий головного мозга. Высшие мозговые функции и синдромы их поражения	3	6
1.6. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость, менингеальный синдром, синдром внутричерепной гипертензии	-	3
1.7. Кровоснабжение головного и спинного мозга	-	1
1.8. Синдромы очагового поражения нервной системы	-	4
2. ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ	21	31
2.1. Пропедевтика и семиотика заболеваний нервной системы у детей	-	6
2.2. Инфекционно-воспалительные и аутоиммунные поражения нервной системы	1,5	-
2.3. Сосудистые заболевания нервной системы	-	5
2.4. Заболевания вегетативной нервной системы	1,5	1

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций (в т.ч. УСП)	практических
2.5. Заболевания периферической нервной системы	3	1
2.6. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной и нервно-мышечной систем	9	3
2.7. Перинатальные поражения нервной системы. Детские церебральные параличи	3	10
2.8. Эпилепсия и судорожные состояния	1,5	5
2.9. Неврозы у детей	1,5	-
3. НЕЙРОХИРУРГИЯ	6	16
3.1. Общие принципы нейрохирургии	-	2
3.2. Черепно-мозговая травма	1,5	3
3.3. Позвоночно-спинномозговая травма	-	1
3.4. Нейрохирургическое лечение поражений периферической нервной системы	-	1
3.5. Основы нейроонкологии. Принципы диагностики и нейрохирургического лечения пациентов с опухолями головного и спинного мозга	3	4
3.6. Нейрохирургическое лечение сосудистых заболеваний нервной системы	1,5	5
Всего часов	33	77

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Общая неврология

1.1. Инструментальные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы

Рентгенологическая семиотика заболеваний нервной системы. Рентгенография черепа и позвоночника. Каротидная и вертебральная ангиографии. Дигитальная селективная субтракционная ангиография. Миелография. Вентрикулография. Рентгеновское компьютерно-томографическое исследование (РКТ). РКТ-ангиография. РКТ-вентрикулография. Магнитно-резонансная томография (МРТ). МРТ-ангиография. МРТ-миелография. Однофотонно-эмиссионная и позитронно-эмиссионная томографии.

Нейросонография. Электроэнцефалография (ЭЭГ). Компьютерные методы анализа ЭЭГ, картирование ЭЭГ, ЭЭГ-мониторинг. Электромиография. Электронейромиография. Вызванные потенциалы. Дуплексное сканирование прецеребральных артерий. Транскраниальная доплерография.

Люмбальная (субокципитальная, вентрикулярная) пункции: показания, противопоказания, методика проведения, осложнения. Исследование цереброспинальной жидкости. Особенности проведения люмбальной пункции у детей раннего возраста. Параметры в цереброспинальной жидкости в норме и при патологии. Мониторирование внутричерепного давления.

Интерпретация результатов нейровизуализации (рентгенографии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии) и ультразвукового исследования при основной неврологической патологии.

Интерпретация результатов электроэнцефалографии, электромиографии, электронейромиографии.

1.2. Чувствительность и ее нарушения

Введение в учебную дисциплину «Неврология и нейрохирургия». История развития неврологии как науки.

Понятия о рецепции, ощущении, восприятии. Строение чувствительного анализатора. Особенности афферентных систем у детей, их развитие и совершенствование. Клиническая классификация видов чувствительности.

Проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности. Виды и типы чувствительных расстройств. Синдромы расстройств чувствительности при поражении полушарий головного мозга, ствола головного мозга, спинного мозга, периферических нервов, сплетений, спинномозговых корешков. Особенности исследования чувствительности у детей.

Методики исследования чувствительности. Симптомы натяжения при заболеваниях и повреждениях нервных стволов.

1.3. Двигательная система и синдромы ее поражения

Характеристика двигательного пути. Центральные и периферические двигательные нейроны. Двигательная сфера – взаимодействие системы произвольных движений, экстрапирамидной системы и системы координации движений. Определение понятия «рефлекс». Классификация рефлексов. Рефлекторная дуга. Фазические и тонические реакции. Гамма-петля.

Характеристика и особенности поверхностных рефлексов. Характеристика и значение патологических рефлексов: стопных, кистевых, аксиальных. Рефлексы периода грудного возраста. Развитие двигательных функций ребенка в первый год жизни. Роль первичных и вторичных автоматизмов в становлении моторики человека. Появление у ребенка произвольных движений. Нарушения движений: параличи и парезы. Симптомы центрального (спастического) пареза. Симптомы периферического (вялого) пареза. Нарушения произвольных движений. Моно-, геми-, тетра-, парапарезы. Синдромы двигательных нарушений при поражении полушарий, ствола мозга, спинного мозга, корешков и сплетений, периферических нервов.

Морфологическая и функциональная организации экстрапирамидной системы. Стриопаллидарная система. Участие экстрапирамидной системы в движениях человека. Синдромы поражения паллидарного и стриарного отделов: синдром паркинсонизма и гиперкинетический синдром. Критерии паркинсонизма. Варианты гиперкинезов: хорей, атетоз, торсионная дистония, гемибаллизм, тики, миоклонии и др.

Мозжечок. Функциональное значение связей мозжечка с другими структурами нервной системы. Симптомы поражения мозжечка. Атаксии. Виды атаксий: мозжечковая (статическая, динамическая), сенситивная, вестибулярная, корковая, психогенная.

Методика исследования двигательной сферы. Способы определения силы, объема и характера движений, оценки мышечного тонуса, вызывания рефлексов.

Оценка неврологического статуса ребенка с острым вялым параличом

1.4. Черепные нервы, методы исследования и синдромы поражения

Особенности исследования черепных нервов у детей и взрослых.

Клиническая нейроанатомия обонятельного анализатора, его функции. Развитие обоняния у ребенка. Уровни поражения и варианты нарушения обоняния. Методы исследования обонятельного анализатора.

Клиническая нейроанатомия зрительного анализатора. Развитие зрения у ребенка. Изменение остроты и полей зрения при поражении различных отделов зрительного анализатора. Варианты гемианопсий. Поражение коркового отдела зрительного анализатора. Методы исследования зрительного анализатора.

Клиническая нейроанатомия глазодвигательных нервов – III, IV и VI пары; иннервация глазодвигательных мышц. Симптомы нарушения глазодвигательных функций. Вегетативная иннервация глаза. Реакции зрачков на свет, аккомодацию и конвергенцию. Система заднего продольного пучка. Иннервация взора. Развитие сочетанных движений глаз у ребенка. Варианты нарушений при поражении различных отделов нервной системы. Методы исследования глазодвигательных нервов.

Клиническая нейроанатомия тройничного нерва. Зоны чувствительной иннервации и обеспечение функций жевательной мускулатуры. Роговичный, надбровный и нижнечелюстной рефлексы. Типы расстройств чувствительности на лице. Методы исследования тройничного нерва.

Клиническая нейроанатомия лицевого нерва. Иннервация мимической мускулатуры. Строение и функции промежуточного нерва. Особенности поражения лицевого нерва на разных уровнях. Дифференциальная диагностика центрального и периферического пареза мимической мускулатуры. Методы исследования лицевого нерва.

Клиническая нейроанатомия вестибулярной системы. Развитие слуха у ребенка. Симптомы поражения вестибулярной системы на разных уровнях. Варианты головокружения и нистагма. Методы исследования вестибулярной системы.

Клиническая нейроанатомия языкоглоточного, блуждающего, подъязычного нервов, их функции, методы исследования, симптомы поражения. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы.

Клиническая нейроанатомия добавочного нерва, функция, методы исследования, симптомы поражения.

Оценка неврологического статуса ребенка с цефалгией.

1.5. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации полушарий головного мозга. Высшие мозговые функции и синдромы их нарушения

Нейроанатомия и физиология коры больших полушарий. Структурно-функциональная организация высших корковых (мозговых) функций. Строение анализаторов. Понятие о сигнальных системах. Теория функциональных систем. Локализация функций в коре головного мозга. Моторные и сенсорные представительства в коре. Понятие о функциональной асимметрии полушарий головного мозга.

Речь как высшая функция нервной системы человека. Локализация центров речи. Участие различных отделов нервной системы в реализации речевых функций. Импрессивная и экспрессивная речь. Афазии: моторная, сенсорная, амнестическая, акустико-мнестическая, семантическая. Тотальная афазия. Методы исследования речевых функций. Алексия, аграфия, акалькулия, амузия. Особенности развития речевых функций у детей в норме и при патологии. Алалия. Общее недоразвитие речи. Задержка речевого развития.

Гнозис. Варианты агнозии: зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая, сенситивная (астереогнозия, аутоагнозия, анозогнозия, прозогнозия). Методы исследования гнозиса.

Праксис, методы исследования. Виды апраксии: идеаторная, конструктивная, моторная.

Структурное и функциональное обеспечение памяти, методы оценки. Амнезия и ее варианты.

Определение сознания и критерии его состояния. Шкала количественных изменений сознания: оглушение, сопор, кома. Шкала комы Глазго. Психомоторное возбуждение, делирий, сумеречное помрачение сознания, деменция, хроническое вегетативное состояние.

Оценка высших мозговых функций (гнозис, праксис, чтение, письмо, речь, память, мышление).

1.6. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость, менингеальный синдром, синдром внутричерепной гипертензии

Оболочки головного и спинного мозга. Субдуральное и субарахноидальное пространства, венозные синусы твердой мозговой оболочки.

Гематоэнцефалический барьер. Циркуляция и резорбция цереброспинальной жидкости. Особенности состава цереброспинальной жидкости в норме у детей различных возрастных групп. Характеристики цереброспинальной жидкости в норме и при патологии: воспалительных, опухолевых заболеваниях, внутричерепных кровоизлияниях и паразитарной патологии. Синдромы клеточно-белковой и белково-клеточной диссоциации. Менингеальный синдром у детей. Особенности менингеального симптомокомплекса у детей. Синдром внутричерепной гипертензии.

Определение показаний к проведению люмбальной пункции и интерпретация результатов исследования цереброспинальной жидкости.

1.7. Кровоснабжение головного и спинного мозга

Магистральные артерии головы и шеи. Артериальный круг большого мозга, его физиологическое значение. Особенности строения мозговых сосудов. Зоны кровоснабжения передней мозговой, средней мозговой и задней мозговой артерий. Кровоснабжение мозжечка и ствола мозга. Основные пути венозного оттока. Системы коллатерального кровообращения головного мозга. Особенности иннервации мозговых сосудов. Механизмы ауторегуляции мозгового кровотока. Понятие о перфузионном церебральном давлении.

Кровоснабжение спинного мозга. Особенности формирования верхнего, среднего и нижнего артериальных спинальных бассейнов. Пути венозного оттока.

1.8. Синдромы очагового поражения нервной системы

Поражение лобной доли. Поражение теменной доли. Поражение височной доли. Поражение затылочной доли.

Поражение мозолистого тела. Поражение внутренней капсулы. Поражение гипоталамо-гипофизарной области. Поражение таламической области. Поражение области базальных ядер. Поражение мозжечка.

Поражение области крыши среднего мозга. Поражение ножек мозга. Поражение моста. Поражение продолговатого мозга.

Поражение верхне-шейного отдела спинного мозга (C_I-C_{IV}). Поражение нижне-шейного отдела спинного мозга (C_V-C_{VIII}). Поражение грудного отдела спинного мозга. Поражение поясничного отдела спинного мозга. Поражение эпиконуса спинного мозга. Поражение конуса спинного мозга. Поражение «конского хвоста».

Поражение плечевого сплетения. Поражение срединного нерва. Поражение локтевого нерва. Поражение лучевого нерва. Поражение поясничного сплетения. Поражение бедренного нерва. Поражение седалищного нерва. Поражение большеберцового нерва. Поражение малоберцового нерва.

2. Частная неврология

2.1. Пропедевтика и семиотика заболеваний нервной системы у детей

Жалобы. Анамнез заболевания. Анамнез жизни. Семейный анамнез. Акушерский анамнез. Данные соматического статуса. Данные неврологического статуса. Двигательная сфера. Глубокие и поверхностные рефлексы. Патологические рефлексы. Чувствительность. Схема сегментарной иннервации человеческого тела. Виды и типы расстройства чувствительности. Исследование функций черепных нервов. Координация движений. Менингеальные симптомы. Вегетативная нервная система. Психическое развитие. Основные показатели нервно-психического развития у детей раннего возраста: 1-й год жизни; 2-й год жизни. Дополнительные методы исследования. Топическая диагностика. Синдромальная диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая диагностика. Принципы лечения.

Правила медицинской этики и деонтологии.

Сбор жалоб и анамнеза у ребенка с неврологической патологией.

Оценка неврологического статуса ребенка с заболеваниями центральной и периферической нервной системы

2.2. Инфекционно-воспалительные и аутоиммунные поражения нервной системы

Классификация менингитов. Гнойные и серозные менингиты. Бактериальные, вирусные, грибковые; протозойные менингиты. Первичные и вторичные менингиты. Основная характеристика менингеального синдрома. Клинические проявления менингитов. Изменения цереброспинальной жидкости.

Гнойные менингиты. Менингококковый менингит, клинические проявления, формы, особенности течения, диагностика. Особенности клинических проявлений и течения менингококкового менингита у новорожденных и детей первых лет жизни. Менингит, вызываемый гемофильной палочкой Афанасьева-Пфейффера, синегнойной палочкой, протеом, пневмококковый, стафилококковый. Отогенный менингит.

Серозные менингиты, энтеровирусный менингит, паротитный менингит: клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Туберкулезный менингит: клинические проявления, диагностика и принципы лечения. Лимфоцитарный хориоменингит. Осложнения менингита.

Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с менингитом. Дифференциальная диагностика менингитов по анализу цереброспинальной жидкости. Современные принципы антибактериального лечения менингитов.

Классификация энцефалитов. Первичные и вторичные (пост- и параинфекционные) энцефалиты, основные клинические проявления. Изменения цереброспинальной жидкости.

Герпетический энцефалит: клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Клещевой энцефалит: формы заболевания, клинические проявления, диагностика, принципы лечения и профилактика. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с энцефалитом.

Аутоиммунный энцефалит: клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Полиомиелит: клинические формы, диагностика, принципы лечения, профилактика. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с полиомиелитом. Актуальность проблемы острого вялого паралича в решении вопроса эрадикации полиомиелита в детском возрасте. Алгоритм действий врача при выявлении случаев ОВП. Дифференциальная диагностика заболеваний, характеризующихся синдромом ОВП. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с синдромом ОВП. Полиомиелитоподобные заболевания.

Коревой, ветряночный, краснушный, паротитный энцефаломиелиты. Поствакцинальные поражения нервной системы.

Внутриутробные инфекции (TORCH-инфекции): краснуха, токсоплазмоз, герпетическая инфекция, цитомегаловирусная инфекция.

Поражение нервной системы при гриппе, ВИЧ-инфекции и сифилисе: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.

Прионные заболевания нервной системы. Болезнь Крейтцфельда-Якоба и др.: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.

Поражение нервной системы при паразитарных заболеваниях. Поражение нервной системы при токсоплазмозе, цистицеркозе, эхинококкозе: клинические формы, диагностика, принципы лечения, профилактика. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с паразитарными заболеваниями.

Поражение нервной системы при нейроборрелиозе. Этиология нейроборрелиоза, характеристика клинических форм, поражение центральной и периферической нервной системы. Диагностика, принципы лечения, профилактика нейроборрелиоза. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с нейроборрелиозом.

Неврологические проявления и клинико-лабораторная диагностика инфекции, вызванной COVID-19.

Демиелинизирующие заболевания. Острый рассеянный энцефаломиелит: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с острым рассеянным энцефаломиелитом.

Рассеянный склероз: современные представления об этиологии и патогенезе, основные неврологические синдромы, клинические формы, шкала выраженности инвалидизации Expanded Disability Status Scale (EDSS), диагностические критерии (критерии МакДональда), информативность инструментальных методов исследования, дифференциальная диагностика. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с рассеянным склерозом. Современные принципы лечения экзакцербаций. Технологии, модифицирующие клиническое течение заболевания. Иммуномодуляторы. Иммуносупрессоры. Клеточные технологии. Заболевания спектра оптиконевромиелита.

Синдром Гийена-Барре: клинические проявления, диагностика, лечение.
Хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулоневропатия: клинические проявления, диагностика, лечение.

2.3. Сосудистые заболевания нервной системы

Заболеваемость, структура, распространенность сосудистых заболеваний нервной системы. Этиология и основные патогенетические механизмы нарушений мозгового кровообращения, соотношение этиологических и патогенетических факторов, классификация.

Определение и классификация факторов риска инсульта. Модифицируемые (корректируемые) и немодифицируемые (некорректируемые) факторы риска инсульта.

Клинические проявления преходящих нарушений мозгового кровообращения: транзиторная ишемическая атака, церебральный гипертонический криз, транзиторная глобальная амнезия.

Инфаркты мозга: атеротромботический, кардиоэмболический, лакунарный, гемодинамический, по типу гемореологической микроокклюзии. Особенности инфаркта мозга при поражении сосудов каротидной системы (передней, средней и задней мозговых артерий). Особенности инфаркта мозга при поражении сосудов вертебро-базиллярной системы. Острое нарушение мозгового кровообращения при антифосфолипидном синдроме. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с инфарктом мозга.

Внутричерепное кровоизлияние. Нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние (гипертензионное, аневризматическое и др.). Паренхиматозное кровоизлияние. Кровоизлияние в мозжечок. Субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние. Вентрикулярное кровоизлияние. Паренхиматозно-вентрикулярное кровоизлияние. Этиология, патогенез, особенности клинических проявлений внутричерепного кровоизлияния в зависимости от локализации. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с внутричерепным кровоизлиянием.

Инструментальные методы исследования при острых нарушениях мозгового кровообращения: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ангиография. Схема обследования и диагностики пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Особенности ведения пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Неотложная медицинская помощь при острых нарушениях мозгового кровообращения. Базисное (недифференцированное) и специальное (дифференцированное) лечение острых нарушений мозгового кровообращения. Тромболизис: показания и противопоказания к применению.

Первичная и вторичная профилактики острых нарушений мозгового кровообращения. Возможности прогнозирования инсульта.

Хронические нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия: классификация, клинические проявления, диагностика и лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения.

Нарушения спинального кровообращения: классификация, варианты клинического течения, диагностика, лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с нарушением спинального кровообращения.

2.4. Заболевания вегетативной нервной системы

Синдром вегетативной дисфункции. Симпатотонические и ваготонические симптомы.

Варианты синдрома вегетативной дистонии. Диагностика и лечение заболеваний вегетативной нервной системы. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с синдромом вегетативной дистонии.

2.5. Заболевания периферической нервной системы

Структура заболеваемости и классификация заболеваний периферической нервной системы. Формы повреждений различных отделов периферической нервной системы. Радикулопатия, дорсопатия, плексопатия, невропатия, невралгия, полиневропатия. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с заболеваниями периферической нервной системы.

Классификация полиневропатий (инфекционные, аутоиммунные, токсические, дисметаболические, идиопатические и наследственные). Дифтерийная полиневропатия: клинические проявления и профилактика. Диабетическая полиневропатия: клинические проявления, лечение. Алкогольная полиневропатия: клинические проявления, лечение. Дифференциальная диагностика воспалительных демиелинизирующих и дисметаболических полиневропатий.

Невропатии лучевого, локтевого, срединного, малоберцового, большеберцового и седалищного нервов: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения, профилактика.

Определение понятия «остеохондроз позвоночника». Функции межпозвонкового диска. Позвоночный двигательный сегмент. Теории возникновения остеохондроза позвоночника. Грыжи межпозвонковых дисков: протрузия (выпячивание), пролапс (выпадение). Медианные, парамедианные, заднелатеральные, латеральные (фораминальные) грыжи межпозвонковых дисков. Рентгенологические признаки остеохондроза позвоночника (выраженность остеохондроза по Зекеру). Нейровизуализационная картина остеохондроза позвоночника. Размеры позвоночного канала.

Классификация неврологических проявлений остеохондроза позвоночника (рефлекторные, корешковые и корешково-сосудистые синдромы на шейном, грудном и пояснично-крестцовом уровнях). Клинические фазы течения остеохондроза позвоночника. Дифференциальная диагностика рефлекторных и корешковых синдромов остеохондроза позвоночника. Шейные рефлекторные и корешковые синдромы (цервикалгия, цервикокраниалгия, цервикобрахиалгия, радикулопатия). Торакалгия. Рефлекторные синдромы на пояснично-крестцовом уровне (люмбаго, люмбалгия, люмбоишиалгия). Рефлекторный и отраженный вертебро-висцеральный и висцеро-вертебральный

болевы синдромы. Пояснично-крестцовая радикулопатия. Вертеброгенная и дискогенная радикуломиелоишемия. Дифференциальная диагностика вертеброгенных поражений нервной системы. Представления о миофасциальном болевом синдроме и фибромиалгии. Методы и возможности инструментальной диагностики вертеброгенных поражений нервной системы.

Принципы лечения неврологических проявлений остеохондроза позвоночника: консервативное лечение, лечебные медикаментозные блокады (показания и противопоказания к применению). Методы физиотерапии, массаж, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия. Хирургическое лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. Показания к хирургическому лечению. Экспертиза временной нетрудоспособности. Профилактика остеохондроза позвоночника и его неврологических проявлений. Санаторно-курортное лечение.

2.6. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной и нервно-мышечной систем

Понятие о клиническом полиморфизме. Генеалогический анализ. Скрининг наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование. Нанобиотехнологические методы диагностики наследственной патологии. Секвенирование ДНК. ДНК-диагностика: прямая и косвенная. Оказание медицинской помощи пациентам с генетической патологией. Профилактика генетической патологии в Республике Беларусь.

Классификация нервно-мышечных заболеваний. Миастения: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с миастенией.

Прогрессирующие мышечные дистрофии. Дистрофинопатии (миодистрофии Дюшена и Беккера): типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Миодистрофия Эмери-Дрейфуса: типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Лицелопаточно-плечевая миодистрофия Ландузи-Дежерина: типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Скапулоперонеальная миодистрофия Давиденкова: типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Конечностно-поясная миодистрофия Эрба-Рота: типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Дистальная миодистрофия с поздним дебютом (тип Веландер): типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Общие подходы к лечению мышечных дистрофий.

Спинальные амиотрофии. Проксимальные спинальные амиотрофии в детском возрасте: тип I, или острая злокачественная инфантильная спинальная амиотрофия Верднига-Гоффманна; тип II, или хроническая инфантильная спинальная амиотрофия (промежуточный тип); тип III, или ювенильная спинальная амиотрофия Кугельберга-Веландер. Типы наследования,

клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Спинальные амиотрофии взрослых: типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Бульбоспинальная амиотрофия Кеннеди-Стефани-Чукагоши: типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Принципы лечения спинальных амиотрофий. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с наследственными, дегенеративными и нервно-мышечными заболеваниями.

Миотония Томсона и Беккера. Миотоническая дистрофия. Клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, подходы к лечению миотоний. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с миотонией.

Классификация наследственных полиневропатий. Наследственные моторно-сенсорные нейропатии (НМСН). Болезнь Шарко-Мари-Тута: демиелинизирующая и аксональная формы. Типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, подходы к лечению НМСН. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с наследственными полиневропатиями.

Наследственная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля): изолированная наследственная спастическая параплегия и параплегия-«плюс». Типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, подходы к лечению. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с наследственной спастической параплегией.

Спиноцеребеллярные атаксии. Болезнь Фридрейха: типы наследования, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, подходы к лечению. Спорадические формы спиноцеребеллярных дегенераций (оливопонтocereбеллярная атрофия Дежерина-Тома, поздняя кортикальная мозжечковая атрофия Мари-Фуа-Алажуанина): клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, подходы к лечению.

Болезнь Паркинсона: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Принципы лечения болезни Паркинсона. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с болезнью Паркинсона.

Болезнь Гентингтона: типы наследования, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с болезнью Гентингтона.

Болезнь Вильсона (гепатолентикулярная дегенерация): типы наследования, формы, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, подходы к лечению. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с гепатолентикулярной дегенерацией.

Определение и классификация болезни двигательного нейрона (БДН). Боковой амиотрофический склероз (БАС), прогрессирующий бульбарный паралич, прогрессирующая мышечная атрофия, первичный боковой склероз. БАС: терминология, современные представления об этиологии и патогенезе, основные неврологические синдромы, клинические формы, типы течения. Обследование при БАС. Эль-Эскориальские критерии для постановки диагноза БАС. Дифференциальная диагностика. Патогенетическое и паллиативное лечение при БАС. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с БДН.

Нейрофиброматоз: I тип (болезнь Реклингхаузена), II тип (билатеральная слуховая невринома): клинические проявления, основные диагностические критерии, дифференциальная диагностика, методы лечения. Туберозный склероз (болезнь Бурневилля-Прингла): клинические проявления, основные диагностические критерии, дифференциальная диагностика, методы лечения. Болезнь Гиппеля-Линдау: клинические проявления, основные диагностические критерии, дифференциальная диагностика, методы лечения. Болезнь Штурге-Вебера: клинические проявления, основные диагностические критерии, дифференциальная диагностика, методы лечения. Атаксия-телеангиэктазия (синдром Луи-Бар): клинические проявления, основные диагностические критерии, дифференциальная диагностика, методы лечения. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с нейрокожными синдромами.

Сирингомиелия: этиология и патогенез, классификация, клинические формы, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Сирингобульбия. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с сирингомиелией.

2.7. Перинатальные поражения нервной системы. Детские церебральные параличи

Перинатальные поражения нервной системы. Этиологические факторы, классификация перинатальных поражений нервной системы у детей. Гипоксически-ишемические поражения мозга у доношенных и недоношенных новорожденных. Кровоизлияния: перивентрикулярно-интравентрикулярные, внутрижелудочковые. Перивентрикулярная лейкомаляция, понтинный нейрональный некроз, status marmoratus: клинические проявления, диагностика, принципы лечения, отдаленные последствия.

Родовая травма. Кефалогематома, внутричерепные, эпи- и субдуральные гематомы, внутримозжечковые кровоизлияния. Травматические поражения лицевого, диафрагмального и других периферических нервов. Акушерские парезы и параличи (плечевые плексопатии). Родовая травма спинного мозга. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с перинатальным поражением нервной системы.

Детский церебральный паралич: определение, этиология, классификация и характеристика клинических форм, стадии течения, принципы лечения и реабилитации. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с детским церебральным параличом.

Оценка неврологического статуса ребенка с перинатальной энцефалопатией.

Оценка неврологического статуса ребенка с задержкой психо-речевого развития.

Оценка неврологического статуса ребенка с детским церебральным параличом.

2.8. Эпилепсия и судорожные состояния

Определение эпилепсии. Этиология эпилепсии. Частота и распространенность эпилепсии. Наследственный фактор. Механизмы эпилептогенеза.

Классификация эпилепсий и эпилептических приступов (ILAE, 2017) Семиология эпилептических припадков. Фебрильные судороги у детей. Факторы и состояния, провоцирующие развитие эпилептических приступов.

Электроэнцефалография (ЭЭГ) в диагностике эпилепсии (ЭЭГ-картирование, ЭЭГ-видеомониторинг), план обследования пациентов с приступами эпилептического характера. Первичная медицинская помощь при генерализованном судорожном приступе. Принципы лечения эпилепсии. Показания к хирургическому лечению эпилепсии.

Эпилептический статус, определение, причины, принципы лечения.

Эпилептические энцефалопатии у детей.

Неэпилептические пароксизмальные состояния. Дифференциальная диагностика эпилепсии и сходных состояний (синкопальные, психогенные состояния, нарушения, связанные со сном, неэпилептический миоклонус, мигрень и сходные состояния, экстрапирамидные нарушения). Особенности оценки неврологического статуса пациентов с эпилепсией. Трудоспособность пациентов с эпилепсией.

Оценка состояния ребенка с пароксизмальным состоянием.

2.9. Неврозы у детей

Классификация неврозов. Особенности развития неврозов и патологических привычек у детей. Клинические проявления неврозов в различные возрастные периоды. Патологические привычки у детей, клинко-диагностические аспекты, методы коррекции. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с неврозами.

Системные неврозы. Тики: этиология, первичные, вторичные, транзиторные и хронические тики, клинические проявления, классификация, диагностика, лечение и прогноз. Синдром Туретта: тип наследования, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энурез: диагностические критерии, классификация, немедикаментозное и медикаментозное лечение. Энкопрез: клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Виды астений. Клиническая характеристика астенических состояний. Дифференциальная диагностика неврозов и астенических состояний. Принципы лечения астений. Профилактика неврозов в различные возрастные периоды.

3. Нейрохирургия

3.1. Общие принципы нейрохирургии

Основные принципы нейрохирургических операций. Краниocereбральная топография. Люмбальная, субокципитальная и вентрикулярная пункции. Представление о трепанации и трепанации черепа (резекционной и костнопластической). Методы остановки кровотечений.

Общие представления о микрохирургических, стереотаксических, эндоскопических и эндоваскулярных технологиях в нейрохирургии. Техника ламинэктомии. Основные доступы к периферическим нервам. Техника невролиза и шва нерва.

3.2. Черепно-мозговая травма

Клиническая эпидемиология черепно-мозговой травмы, классификация. Патологическая анатомия и патогенез черепно-мозговых повреждений: представление о первичных и вторичных, диффузных и очаговых повреждениях. Травматическая болезнь головного мозга.

Клинические проявления и диагностика сотрясения головного мозга и ушибов мозга. Особенности клинических проявлений диффузного аксонального повреждения мозга. Клинические проявления и диагностика основных форм сдавления мозга: эпидуральных, субдуральных и внутримозговых гематом, вдавленных переломов костей черепа. Сдавление головы. Особенности черепно-мозговых травм у детей. Осложнения и последствия черепно-мозговых травм. Формулировка диагноза.

План обследования пострадавших с черепно-мозговыми травмами. Консервативное лечение пациентов с черепно-мозговыми травмами. Принципы хирургического лечения. Оптимальные сроки лечения и временной нетрудоспособности при наиболее распространенных формах черепно-мозговых повреждений. Реабилитация пациентов с черепно-мозговыми травмами. Организация нейротравматологической помощи.

Кранио-фациальные травматические повреждения. Классификация, клинические проявления, диагностика, принципы нейрохирургического лечения.

3.3. Позвоночно-спинномозговая травма

Распространенность и механизмы, классификация, патогенез позвоночно-спинномозговой травмы. Диагностика уровня и степени повреждения спинного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление спинного мозга). Понятие о спинальном шоке.

Особенности оказания скорой медицинской помощи и транспортировки. План обследования пациентов. Принципы консервативного и хирургического лечения. Коррекция нарушений функций тазовых органов и трофических расстройств. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой. Реабилитация пациентов со спинномозговыми травмами.

3.4. Нейрохирургическое лечение поражений периферической нервной системы

Современные возможности хирургического лечения невралгии тройничного нерва: микроваскулярная декомпрессия корешка тройничного

нерва, чрескожная радиочастотная деструкция, стереотаксическая радиохирургия (гамма-нож).

Травматическое повреждение плечевого сплетения: механизмы, клинические проявления, диагностика, лечение. Механизмы травматических повреждений периферических нервов, функционально-морфологические варианты повреждений, основные неврологические синдромы. Терминология и формулировка диагноза. Методы инструментальной диагностики, электромиография, электронейромиография. Консервативное и хирургическое лечение травматических повреждений периферических нервов. Реабилитация пострадавших с повреждениями периферических нервов. Исходы травматических повреждений периферических нервов, экспертиза временной нетрудоспособности.

Хирургическое лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника: варианты оперативных вмешательств, исходы, реабилитация пациентов после оперативного лечения, экспертиза временной нетрудоспособности.

3.5. Основы нейроонкологии. Принципы диагностики и нейрохирургического лечения пациентов с опухолями головного и спинного мозга

Классификация: первичные и вторичные опухолевые поражения. Клинические проявления и особенности опухолевых поражений нервной системы. Основные неврологические синдромы при опухолевом поражении головного мозга: общемозговые, очаговые. Синдром внутричерепной гипертензии у детей.

Клинические проявления и диагностика опухолей полушарной и субтенториальной локализации. Клинические проявления и диагностика опухолей хиазмально-селлярной области. Особенности метастатических поражений головного мозга. Методы диагностики опухолей головного мозга, план обследования пациентов. Принципы, возможности и исходы хирургического лечения. Лучевая терапия, химиотерапия, симптоматическое лечение опухолей головного мозга.

Классификация, основные неврологические синдромы при опухолевом поражении спинного мозга и его оболочек (синдром поперечного поражения спинного мозга, корешково-оболочечный синдром, нарушение проходимости спинального субарахноидального пространства).

Клинические проявления и диагностика экстрамедуллярных и интрамедуллярных опухолей, опухолей конского хвоста. Особенности клинических проявлений и диагностики метастатических поражений спинного мозга и его оболочек. Методы инструментальной диагностики и план обследования пациентов, принципы хирургического лечения.

3.6. Нейрохирургическое лечение сосудистых заболеваний нервной системы

Артериальные аневризмы головного мозга: строение и локализация. Патогенез и особенности клинических проявлений догеморрагического и геморрагического периодов. Инструментальные методы диагностики. Ведение

пациентов со спонтанным субарахноидальным кровоизлиянием. Клинические проявления, принципы хирургического и консервативного лечения постгеморрагической констриктивной ангиопатии (артериального спазма). Артериовенозные аневризмы (мальформации): патофизиологическая сущность, клинические проявления и диагностика. Каротидно-кавернозные соустья: этиология, основные клинические проявления, диагностика, принципы хирургического лечения. Окклюзирующие процессы магистральных сосудов головного мозга: показания и технологии хирургического лечения.

Хирургическое лечение внутримозговых кровоизлияний. Показания и противопоказания к выполнению открытого нейрохирургического вмешательства и эндоскопических операций.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ»
МОДУЛЯ «ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ»**

№ п/п		Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР)	Практический навык	Формы контроля	
		лекций	практических			практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
7 семестр							
	Лекции						
1	Двигательная и чувствительная системы. Анатомо-физиологические аспекты. Методы исследования и синдромы поражения	1,5	-				
2	Введение в учебную дисциплину «Неврология и нейрохирургия». История развития неврологии как науки. Высшая нервная деятельность. Динамическая локализация функций в коре. Синдромы поражения больших полушарий	1,5	-				
3	Речь и ее нарушения у детей	1,5	-	1,5			Собеседование
4	Перинатальные поражения нервной системы	1,5	-				
5	Детский церебральный паралич	1,5	-				
6	Воспалительные заболевания ЦНС у детей	1,5	-				
7	Заболевания периферической нервной системы у детей и подростков	1,5	-	1,5			Защита реферата
8	Травма нервной системы у детей. Принципы нейрохирургического лечения травм нервной системы	1,5					
	Практические занятия						
1	Клиническая нейроанатомия двигательной и чувствительной систем у детей. Методы исследования. Синдромы поражения	-	6	-	Оценка неврологического статуса пациента детского возраста у	Выполнение практического навыка у	Доклады на практических занятиях;

					возраста с острым вялым параличом	постели пациента	решение ситуационных задач; электронные тесты
2	Черепные нервы. Анатомо-физиологические аспекты у детей. Методы исследования. Синдромы поражения. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы	-	6	-	Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с цефалгией	Выполнение практического навыка у постели пациента	Доклады на конференциях; тесты; электронные тесты
3	Мозжечок и экстрапирамидная система. Вегетативная нервная система. Анатомо-физиологические аспекты у детей. Методы исследования. Синдромы поражения. Цереброспинальная жидкость. Менингеальный синдром. Люмбальная пункция	-	6	-	Определение показаний к проведению люмбальной пункции и интерпретация результатов исследования цереброспинальной жидкости	Выполнение практического навыка у постели пациента	Защита рефератов; электронные тесты
4	Высшие психические функции у детей: прогноз, праксис, речь, письмо, чтение, счет. Формирование. Локализация. Методы исследования. Синдромы поражения	-	6	-	Оценка высших функций (гнозис, праксис, чтение, письмо, речь, память, мышление)	Выполнение практического навыка у постели пациента	Публикации статей, докладов, тесты; электронные тесты
5	Синдромы поражения головного и спинного мозга. Методы исследования неврологического статуса. Постановка топического диагноза	-	6	-	Сбор жалоб и анамнеза у ребенка с неврологический патологией. Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с заболеваниями центральной и периферической нервной системы	Выполнение практического навыка у постели пациента	Доклады на практических занятиях; решение ситуационных задач; электронные тесты

6	Методы исследования неврологического статуса ребенка. Постановка топического и клинического диагнозов. Дифференциальная диагностика	-	6	-			Тесты; рефераты; электронные тесты*
7	Общие принципы нейрохирургии. Сосудистые заболевания головного мозга у детей. Гидроцефалия	-	6	-			Тесты; рефераты; электронные тесты Зачет
Всего		12	42	3	8 семестр		
Лекции							
1	Введение в клиническую генетику. Нервно-мышечные заболевания. Прогрессирующие мышечные дистрофии	1,5	-	1,5			Собеседование
2	Наследственные полинейропатии. Спинальные амиотрофии. Митохондриальные болезни	1,5	-				
3	Дегенеративные заболевания с преимущественным поражением пирамидной системы, экстрапирамидной системы, мозжечка. Факоматозы	1,5	-	1,5			Реферат
4	Эпилепсия и судорожные синдромы у детей	1,5	-				
5	Неврозы и астенические состояния у детей	1,5	-	1,5			Собеседование
6	Головные боли у детей и подростков	1,5	-				
7	Опухоли нервной системы у детей. Принципы нейрохирургического лечения	1,5	-	1,5			Реферат
8	Нейрохирургическое лечение церебро-васкулярных заболеваний у детей	1,5	-				
Практические занятия							
1	Перинатальная патология: гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. Интранатальные повреждения нервной системы. Написание истории болезни	-	5	-	Оценка неврологического статуса пациента с детского возраста перинатальной энцефалопатией	Выполнение практического навыка у постели пациента	Защита рефератов; электронные тесты
2	Сосудистые заболевания головного мозга у детей. Острая и хроническая сосудисто-мозговая	-	5	-	Интерпретация результатов	Выполнение практического	Доклады на конференциях;

	недостаточность. Диагностика. Принципы лечения				нейровизуализации (рентгенографии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии) и ультразвукового исследования при основной неврологической патологии	навыка у постели пациента	тесты; электронные тесты
3	Эмбриопатии. Детский церебральный паралич	-	5	-	Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с задержкой психо-речевого развития Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с детским церебральным параличом	Выполнение практического навыка у постели пациента	Доклады на практических занятиях; решение ситуационных задач; электронные тесты
4	Нервно-мышечные заболевания. Наследственные полинейропатии. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы, начинающиеся в детском возрасте. Пирамидные, экстрапирамидные, мозжечковые дегенерации. Факоматозы. Принципы профилактики и лечения наследственных заболеваний	-	5	-	Интерпретация результатов элетроэнцефалографии, электромиографии, электронноймиографии	Выполнение практического навыка у постели пациента	Защита рефератов; электронные тесты
5	Эпилепсия и судорожные синдромы у детей	-	5	-	Интерпретация результатов элетроэнцефалографии, электромиографии, электронноймиографии Оценка состояния пациента детского возраста пароксизмальным состоянием	Выполнение практического навыка у постели пациента *,	рефераты; электронные тесты*

6	Общие принципы нейрохирургии. Опухоли нервной системы у детей, принципы нейрохирургического лечения	-	5	-		Тесты; рефераты; электронные тесты
7	Травмы нервной системы у детей. Принципы нейрохирургического лечения травм нервной системы. Нейрохирургическое лечение поражений периферической нервной системы	-	5	-		Тесты; рефераты; электронные тесты
	Всего	12	35	6		Экзамен

* является обязательной формой текущей аттестации

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Онегин, Е. В. Общая неврология и нейрохирургия : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия» / Е. В. Онегин. – Гродно : ГрГМУ, 2020. – 119 с.

Дополнительная:

2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник в 2 т. Т. 1 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 5-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 639 с.

3. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник в 2 т. Т. 2 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 5-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 384 с.

4. Латышева, В. А. Неврология и нейрохирургия : учебник для студентов учреждений высшего образования по медицинским специальностям / В. А. Латышева, Б. В. Дривотинов, М. В. Олизарович. – Гомель : ГомГМУ, 2018. – 440 с.

5. Гусев, Е. И. Неврология : национальное руководство в 2-х т. / под ред. Е.И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 880 с.

6. Епифанов, В. А. Головные и лицевые боли. Миофасциальный релиз / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, М. С. Петрова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 512 с.

7. Пирадов, М. А. Неврологические орорациальные заболевания и синдромы / М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 216 с.

Нормативные правовые акты:

8. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями нервной системы (детское население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.04.2023 № 53.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям;
- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение задач;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Основные формы организации управляемой самостоятельной работы:
написание и презентация реферата;
выступление с докладом;
изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;
компьютерное тестирование;
составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
подготовка и участие в активных формах обучения.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы текущей аттестации:

доклады на практических занятиях;
доклады на конференциях;
решение ситуационных задач.
тесты;
оценка практических навыков с использованием чек-листов;
рефераты;
публикации статей, докладов;
электронные тесты;
оценивание навыков профессиональных компетенций с использованием имитатора.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Линейный (традиционный) метод;
активные (интерактивные) методы:
проблемно-ориентированное обучение PBL (Problem-Based Learning);
командно-ориентированное обучение TBL (Team-Based Learning);
обучение на основе клинического случая CBL (Case-Based Learning);
научно-ориентированное обучение RBL (Research-Based Learning);
обучение, основанное на симуляционных технологиях.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Наименование практического навыка	Форма контроля практического навыка
1. Сбор жалоб и анамнеза у пациента детского возраста с неврологическим заболеванием	Выполнение практического навыка у постели пациента
2. Оценка высших мозговых функций (гнозис, праксис, чтение, письмо, речь, память, мышление)	Выполнение практического навыка у постели пациента
3. Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с заболеваниями центральной и периферической нервной системы	Выполнение практического навыка у постели пациента
4. Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с перинатальной энцефалопатией	Выполнение практического навыка у постели пациента
5. Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с задержкой психо-речевого развития	Выполнение практического навыка у постели пациента
6. Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с детским церебральным параличом	Выполнение практического навыка у постели пациента
7. Оценка состояния пациента детского возраста с пароксизмальным состоянием	Выполнение практического навыка у постели пациента
8. Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с цефалгией	Выполнение практического навыка у постели пациента
9. Оценка неврологического статуса пациента детского возраста с острым вялым параличом	Выполнение практического навыка у постели пациента
10. Интерпретация результатов нейровизуализации (рентгенографии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии) и ультразвукового исследования при основной неврологической патологии	Выполнение практического навыка у постели пациента
11. Интерпретация результатов электроэнцефалографии, электромиографии, электронейромиографии	Выполнение практического навыка у постели пациента
12. Определение показаний к проведению люмбальной пункции и интерпретация результатов исследования цереброспинальной жидкости	Выполнение практического навыка у постели пациента

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Педиатрия	2-я детских болезней	Предложений об изменении нет	Протокол № 12 от 06.02.2024
2. Инфекционные болезни	Инфекционных болезней	Предложений об изменении нет	Протокол № 12 от 06.02.2024
3. Лучевая диагностика и лучевая терапия	Лучевая диагностика и лучевая терапия	Предложений об изменении нет	Протокол № 12 от 06.02.2024
4. Оториноларингология и стоматология	Болезней уха, горла, носа	Предложений об изменении нет	Протокол № 12 от 06.02.2024
5. Офтальмология	Глазных болезней	Предложений об изменении нет	Протокол № 12 от 06.02.2024
6. Психиатрия и наркология	Психиатрии и медицинской психологии	Предложений об изменении нет	Протокол № 12 от 06.02.2024

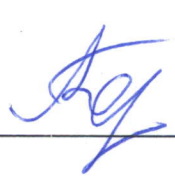
СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор



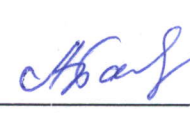
А.С.Федулов

Профессор кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент



А.В.Борисов

Доцент кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент



А.Г.Байда

Доцент кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент



А.А.Боровский

Заведующий неврологическим отделением учреждения здравоохранения «3-я городская детская клиническая больница г. Минска»



О.А.Хорликова

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Декан педиатрического факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

24.06. 2024



Н.И.Панулина

Методист учебно-методического отдела Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

24.06.2024



А.П.Погорелова