

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Неврология с основами невропатологии

Цель дисциплины (модуля) - формировать у студентов теоретические знания в области анатомии и физиологии нервной системы, патологических нарушениях деятельности нервной системы детей и подростков; познакомить студентов с современными представлениями о заболеваниях нервной системы у детей и подростков; сформировать у студентов навыки раннего выявления патологии нервной системы у детей и подростков.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Познакомить с анатомией, физиологией и патологией нервной системы человека. Изучить основные принципы онтогенеза центральной и периферической нервной системы. Познакомить с основными патологическими факторами вызывающими тератогенное и патологическое влияние на нервную систему ребенка и подростка. Изучить основные чувствительные периоды индивидуального развития ребенка.
2. Научить использовать методы неврологической диагностики больных, использовать знания о закономерностях развития для правильной интерпретации клинических признаков неврологических расстройств и дифференциальной диагностики.
3. Научить использовать неврологические методы для обследования детей с отставанием в развитии, с неврологической симптоматикой, с сочетанными поражениями.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК – 8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; ОПК-8.2. Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности;

		ОПК-8.3. Владеть алгоритмами и технологиями осуществления Профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
--	--	--

Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в неврологию. Предмет, цели и задачи курса.

Введение в проблему. Неврология и коррекционная педагогика. Взаимосвязь клинической медицины и специальной педагогики. Краткий исторический очерк развития невропатологии как науки. Значение работ Гиппократ, Д.Моргана, Т.Виллиз, Я.Сильвия, К.Варолия в формировании базисных представлений о строении и функции нервной системы.

Роль И.М.Сеченова, И.П.Павлова, Н.Е.Введенского, А.А.Ухтомского и др. в развитии представлений о функциях нервной системы.

Сведения о врачах древности (Гиппократ, Авиценна, Платон и другие), средних веков и современности. Медицина и педагогика.

Тема 2. Общие принципы строения нервной системы.

Методы изучения нервной системы: анатомический, микроскопический, экспериментально физиологический, метод коагуляции, метод условных рефлексов, клинический и клинико-анатомический.

Строение нервной клетки, нервное волокно, глия, синапс.

Структура нервной клетки: включения (белки, жиры, углеводы, вода, соли).

Отростки нервной клетки, их строение и значение. Дендриты и аксон. Нервное волокно. Оболочки аксона и их значение. Синапс: виды синапса, механизм синапса, значение.

Глия (нейроглия), ее структура и значение.

Общий вид, строение спинного и головного мозга, расположение, вес и размеры.

Мозговые оболочки: мягкая, паутинная, твердая, их расположение и значение.

Мозговые желудочки, их структура, расположение и значение.

Спинномозговая жидкость (ликвор), образование, состав, расположение и значение.

Вся система желудочков и межоболочное пространство (между мягкой и паутинной оболочками) заполнено спинномозговой жидкостью.

Расположение серого и белого вещества в спинном мозгу. Значение проводящих путей.

Вегетативная нервная система, наиболее старая по возникновению, обеспечивающая регуляцию деятельности всех внутренних органов. Симпатическая и парасимпатическая нервная система, ее расположение (центры и периферия),

взаимоотношение (антагонисты) и значение. Особенности строения нервного волокна вегетативной нервной системы.

Тема 3. Строение и функции спинного мозга.

Расположение спинного мозга, его длина и вес. Мозговые оболочки и их значение. Особенности строения спинного мозга. Образование нижней цистерны между мозговыми оболочками. Центральный канал и его значение

Внутреннее строение спинного мозга, условная граница сегментов спинного мозга. Сегменты: шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый. Расположение серого и белого вещества в спинном мозгу. Задние, передние и боковые рога спинного мозга, их значение. Периферические нервы, отходящие от задних и передних рогов, их расположение и значение. Сплетения периферических нервов: шейно-плечевое и пояснично-крестцовое. Значение периферических нервов. Двигательные и чувствительные нервы, особенности их строения. Поверхностная и глубокая чувствительность, их значение. Боковые рога и вегетативная нервная система.

Проводящие пути спинного мозга, их структура, расположение и значение.

Схема простой рефлекторной дуги, замыкающейся на уровне спинного мозга. Сложная рефлекторная дуга, замыкающаяся на уровне головного мозга. Понятие «рефлекторная дуга» и «рефлекторное кольцо».

Тема 4. Структуры и функции головного мозга.

Расположение головного мозга. Мозговые оболочки. Внешний обзор головного мозга. Структура головного мозга. Отделы головного мозга: задний мозг, средний мозг, промежуточный мозг, подкорковая область и кора головного мозга.

Структура заднего мозга: продолговатый мозг, Варолиев мост, мозжечок, ромбовидная ямка (четвертый желудочек), ретикулярная (сетевидная) формация, ядра черепно-мозговых нервов.

Средний мозг включает: четверохолмие, Сильвиев водопровод, ножки мозга, ядра черепно – мозговых нервов, серое вещество вокруг Сильвиева водопровода, красное ядро и черная субстанция.

Промежуточный мозг включает: зрительные бугры, третий желудочек, подбугровую область.

Подкорковая область включает: хвостатое ядро, чечевичное ядро, скорлупу, миндалевидное ядро, оgradu. Объединение ядер в две группы: *бледный шар (паллидум)* и *полосатое тело (стриатум)*, происхождение, значение, взаимоотношение. Связь бледного шара (паллидум) с красными ядрами. Возрастной аспект включения ядер в деятельность.

Конечный мозг включает полушария мозга.

Внешний вид полушарий мозга. Осмотр нижней и боковой поверхности мозга, продольного и поперечного разреза мозга. Борозды и извилины. Расположение серого и белого вещества. Наиболее глубокие борозды: Роландова борозда и Сильвиева борозда, их расположение и значение. Основные области коры головного мозга: лобная, теменная, затылочная и височная, расположение и значение. Слои коры головного мозга.

Цитоархитектоника коры головного мозга. Значение основных полей коры головного мозга в разных областях коры, имеющих отношение к речи, слуху, зрению, моторике и праксису. Значение первичных, вторичных и третичных полей. Понятия центр и периферия анализатора. Пирамидный путь и его значение. Взаимоотношение пирамидного и экстрапирамидного пути. Значение лобной области коры головного мозга.

Уровни развития моторных функций. Лимбическая область коры, ее расположение и значение.

Кровоснабжение мозга: артериальное и венозное. Вилизиев круг. Передняя, средняя и задняя мозговые артерии. Кровоснабжение и ликвородинамика.

Три блока функционирования нервной системы

Энергетический блок, гностический блок, блок программирования, расположение и значение.

Тема № 5. Исследование неврологических нарушений

Понятие синдрома и симптома. Методы неврологического обследования. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование силы, координации, объема, точности и содружественности движений. Исследования черепно-мозговых нервов. Исследование вегетативных функций. Исследование высших психических функций (гнозис, праксис, речь, интеллект). Апраксии.

Тема № 6. Синдромы двигательных нарушений. Парезы и параличи.

Синдромы двигательных нарушений. Центральные параличи и парезы. Их клиническая характеристика. Уровень поражения нервной системы при центральных параличах и парезах. Периферические параличи и парезы. Их клиническая характеристика. Уровень поражения нервной системы при периферических параличах и парезах. Виды параличей и парезов по объему нарушений (моно-, пара-, геми-, тетра-). Бульбарный и псевдобульбарный паралич.

Механизмы апраксии, виды апраксии (кинестетическая, конструктивная, кинетическая, регуляторная).

Тема № 7. Синдромы нарушений чувствительности. Слух. Зрение.

Общая чувствительность и ее значение в адаптационных реакциях организма.

Расстройства кожной чувствительности, типы в зависимости от уровня поражения (тип куртки, чулок, носков, перчаток). Прогноз. Особенности чувствительных расстройств. Расстройства глубокой чувствительности, их характер в зависимости от уровня поражения. Клинические проявления и прогноз.

Расстройства специализированных видов чувствительности. Нарушения обоняния вкуса, клинические проявления, прогноз. Зрительные расстройства. Нарушение сенсорного и гностического типа. Специфика нервно-психической деятельности при них. Слуховые расстройства. Слух речевой, фонематический, интонационный и неречевой. Сенсорные и гностические нарушения слуха. Особенности нервно-психической деятельности при нарушениях слуха. Методы компенсации.

Тема 8. Синдромы нарушения высших корковых функций и речевых расстройств.

Строение коры больших полушарий, расположение борозд и извилин. Локализация функций в коре. Понятие о «локализационизме» и «эквипотенциальности». Теория И.П. Павлова о корковом конце анализатора. Теория системной динамической локализации ВПФ. Цитоархитектоника коры больших полушарий (первичные, вторичные и третичные поля по определению Кэмпбелла и Геншена). Основные функции и синдромы поражения лобной, теменной, височной и затылочной долей мозга.

Гнозис и праксис, их значение в жизни человека. Виды зрительных, слуховых и тактильных агнозий, их характеристика.

Апраксии, общая характеристика различных видов апраксии по А.Р. Лурия (кинестетическая, оптико-пространственная, кинетическая и регуляторная). Методы исследования гнозиса и праксиса.

Речевые нарушения, возникающие при органическом поражении нервной системы. Дизартрии, определение понятия, виды, уровни поражения нервной системы, клинико-неврологическая характеристика.

Афазии, определение понятия, принципиальное отличие от алалии, локализация очага поражения в коре больших полушарий, общая клиническая характеристика.

Функциональные речевые расстройства (заикание, мутизм, сурдомутизм), причины возникновения, характеристика.

Тема 9. Болезни нервной системы

Задачи частной неврологии. Общая характеристика болезней нервной системы с учетом этиологии и патогенеза.

Роль пре- и перинатального анамнеза в детской неврологии. Перинатальное поражение нервной системы гипоксического, травматического и инфекционного генеза, возможные исходы перинатальной церебральной патологии. Внутриутробное инфицирование (TORCH - инфекции), специфика поражений нервной системы.

Гемолитическая болезнь новорожденных, этиология, клинические проявления острого периода болезни, возможный исход, профилактика.

Детские церебральные параличи, причины возникновения, классификация, характеристика двигательных, речевых расстройств и нарушений высших корковых функций.

Аномалии развития нервной системы. Гидроцефалия, этиология, патогенез, клиническая характеристика врожденной гидроцефалии, варианты клинического течения. Особенности психического статуса у детей с врожденной гидроцефалией.

Микроцефалия, этиология, ведущий клинический синдром. Принципы медико-педагогической коррекции.

Инфекционные заболевания нервной системы. Менингит, его виды (первичный, вторичный, серозный и гнойный), клиника, особенности течения молниеносной формы. Менингеальные знаки (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, нижнего и верхнего Брудзинского, симптом подвешивания Лесажа), понятие о «менингизме». Возможные исходы серозного и гнойного менингитов.

Энцефалит, виды (первичный, вторичный, острый, подострый, хронический). Эпидемический энцефалит, этиология, клиника острого периода заболевания, прогноз.

Клещевой энцефалит, этиология, клиника, исход. Меры профилактики.

Полиомиелит, этиология, клиническая характеристика различных форм полиомиелита (абортивной, менингеальной, спинальной, стволовой, бульбарной, энцефалитической). Возможные последствия паралитических форм. Профилактика.

Сосудистая патология нервной системы, причины возникновения у взрослых и детей. Инсульты, виды, причины возникновения и клиническая характеристика ишемического и геморрагического инсультов.

Эпилепсия, этиология и патогенез. Международная классификация эпилептических припадков (парциальные и генерализованные припадки). Общая характеристика парциальных припадков: простые парциальные припадки, сложные парциальные припадки, парциальные припадки с вторичной генерализацией. Генерализованные припадки: абсансы, миоклонические, клонические, тонические, тонико-клонические и

атонические припадки. Фебрильные судороги (простые и атипичные). Эпилептический статус, основные причины возникновения, характеристика. Психопатологические расстройства при эпилепсии. Основные принципы диагностики и лечения эпилепсии.

Тема 10. Опухоли головного мозга. Черепно-мозговые травмы и их последствия

Опухоли головного мозга, этиология и патогенез. Особенности локализации опухолей у детей. Клинические проявления и исход в зависимости от локализации. Основные принципы лечения.

Возрастные особенности поражение головного мозга. Травмы *внутриутробные, природовые, прижизненные*. Причины внутриутробных травм черепа и их последствия. Причины природных травм черепа и их последствия. Травма и асфиксия новорожденного. Признаки проявления травмы и асфиксии по шкале Апгар. *Остаточные явления после травмы*: энцефалоастения, энцефалопатия, двигательная расторможенность (гиперактивность), эписиндром, умственная отсталость, характеристика состояний.

Степени тяжести травмы черепа: сотрясение, ушиб и сдавление, характеристика, дифференциальная диагностика. Прижизненная травма черепа в различные возрастные периоды и их последствия. Патологические механизмы последствия травмы. Локальные и общемозговые симптомы поражения. Пять синдромов после травмы: энцефалоастенический, энцефалопатический, психопатический (трудного поведения), судорожный и нарушения умственной деятельности (умственная отсталость и задержка психического развития). Степени последствия травм черепа: минимальная мозговая дисфункция (ММД) и детский церебральный паралич (ДЦП).

Ночное недержание мочи как следствие травмы черепа или спинного мозга. Значение возраста. Лечебно-педагогические мероприятия.

Тема 11. Минимальные мозговые дисфункции

Минимальная мозговая дисфункция и ее характеристика: наличие микросимптоматики со стороны лицевой мускулатуры, оживление сухожильных рефлексов, головные боли (гипертензионный синдром), нарушение внимания и гиперактивность. Степень затруднения восприятия учебного процесса, формирующаяся задержка речевого и психического развития.

Тема 12. Современные методы лечения болезней нервной системы детей

Методы лечения болезней Н.С. Преемственность в работе медицинских служб с образовательными учреждениями, взаимодействие специалистов, участие в трудоустройстве инвалидов детства, семейное консультирование, вопросы этики и деонтологии в медицине и коррекционной педагогике.