

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Неврология, медицинская генетика»

основной образовательной программы высшего образования (специалитет) по специальности 32.05.01
«Медико-профилактическое дело»

1. Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций: ПК3, ПК14, ПК15, ПК18.

Задачи дисциплины:

Знать:

- Основные симптомы и синдромы поражения нервной системы; основные и дополнительные методы обследования неврологических больных.
- Этиопатогенез, клинику, лечение основных нозологических форм и профессиональных заболеваний нервной системы;
- Методы медицинской генетики, применяемые для оценки действия факторов окружающей среды, для охраны здоровья населения и популяционной профилактики болезней;
- Основы фармакогенетики человека;
- Основы экологической генетики человека, принципы генетико-гигиенического нормирования факторов окружающей среды.

Уметь

- Провести неврологическое обследование больного
- Оценить полученные данные, сформулировать синдромальный диагноз и составить план дополнительных методов исследования;
- Заполнить историю болезни.
- Оказать первую помощь в экстренных случаях до приезда бригады скорой медицинской помощи; реализовывать госпитализацию в экстренном порядке.
- Обследовать больного на выявление наследственной патологии;
- Проводить профилактические мероприятия, направленные на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний, снижение частоты широко распространенных заболеваний мультифакториальной природы.

Владеть

- Алгоритмом выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, связанных с поражением нервной системы
- Методикой сбора анамнеза у неврологического больного, методикой исследования неврологического статуса и постановки предварительного клинического диагноза; составлением плана обследования неврологического больного при заболеваниях нервной системы;
- Навыками чтения результатов цитогенетического исследования, оценки и трактовки результатов современных методов генетического тестирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ООП.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: биология, экология; анатомия человека, топографическая анатомия; гистология, цитология, эмбриология; нормальная физиология; микробиология, вирусология, иммунология; патологическая анатомия, секционный курс; патологическая физиология; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия, оперативная хирургия, анестезиология, урология; фармакология.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология;

клиническая лабораторная диагностика; хирургические болезни; педиатрия; лучевая диагностика; офтальмология, оториноларингология; реаниматология, интенсивная терапия; онкология, лучевая терапия; инфекционные болезни, паразитология; психиатрия, наркология; фтизиопульмонология; травматология, ортопедия, военно-полевая хирургия.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины «неврология, медицинская генетика, нейрохирургия» у обучающегося формируются компетенции:

Профессиональные:

ПК-3 способностью и готовностью к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями;

ПК-14 способностью и готовностью к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, а также в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения

ПК-15 способностью и готовностью к проведению санитарно-просветительской работы с населением по вопросам профилактической медицины, к работе с учебной, научной и справочной литературой, проведению поиска информации для решения профессиональных задач

ПК-18 способностью и готовностью к обучению населения правилам медицинского поведения, к проведению гигиенических процедур, формированию навыков здорового образа жизни

4. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций*.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	ПК 3	способностью и готовностью к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями	ИД-1.1ПК-5Определение иммунной прослойки населения в отношении инфекций, управляемых средствами иммунопрофилактики ИД-1.2ПК-5Составление плана прививок (на примере конкретной инфекции) ИД-1.3ПК-5Оценка правильности проведения профилактических прививок по	Основные инфекционные заболевания нервной системы, пути передачи, методы профилактики, необходимость проведения комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий для предупреждения распространения инфекционных заболеваний нервной системы	Составляет комплекс санитарно-противоэпидемических мероприятий для предупреждения распространения инфекционных заболеваний нервной системы	Методиками иммунопрофилактики, дезинфекционных, стерилизационных, дератизационных, дезинсекционных мероприятий и методами оценки эффективности этих мероприятий

			<p>эпидемическим показателям гражданам или отдельным группам граждан</p> <p>ИД-1.4ПК-5 Оценка правильности хранения и транспортировки вакцин, иммунобиологических и лекарственных препаратов</p> <p>ИД-1.5ПК-5 Формирование дизайна (схемы) эпидемиологического исследования</p> <p>ИД-1.6ПК-5 Выполнение расчета количества дезинфектанта, необходимого для проведения дезинфекции в очаге</p> <p>ИД-1.7ПК-5 Оценка полноты профилактических мероприятий в конкретной ситуации</p>	<p>тий для предупреждения их распространения.</p>		
3.	ПК-14	<p>способностью и готовностью к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, а также в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения</p>	<p>ИД-1.1ПК-14 Оценка наличия признаков повреждения нервной системы</p>	<p>Основные признаки повреждения нервной системы</p>	<p>Выявлять неотложные состояния, возникающие при повреждении нервной системы</p>	<p>Алгоритмом оказания неотложной помощи при повреждении нервной системы</p>
4.	ПК-15	<p>способностью и готовностью к проведению санитарно-просветительской</p>	<p>ИД-1.1ПК-15 Владение алгоритмом информирования населения о мерах</p>	<p>Основные признаки повреждения нервной</p>	<p>Выявлять признаки инфекционного и неинфекц</p>	<p>Алгоритмом составления профилактических мероприятий</p>

		работы с населением по вопросам профилактической медицины, к работе с учебной, научной и справочной литературой, проведению поиска информации для решения профессиональных задач	профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний	системы. Основные пути передачи инфекций нервной системы и их профилактики	ионного повреждения нервной системы	й для предупреждения развития инфекционных и неинфекционных заболеваний нервной системы
5.	ПК-18	способностью и готовностью к обучению населения правилам медицинского поведения, к проведению гигиенических процедур, формированию навыков здорового образа жизни	ИД-1.1ПК-11 Владение алгоритмом проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, ИД-1.2ПК-11 Подготовка материала для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Причины и механизмы развития заболеваний нервной системы и методы их профилактики	Составляет алгоритм гигиенического воспитания и обучения граждан по профилактике заболеваний нервной системы	Методикой проведения санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний нервной системы

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц (216 уч. час.)

Вид учебной работы	Объем уч. часов
лекции	16
семинары	-
практические занятия	70
самостоятельная работа обучающегося	58

6. Краткое содержание в дидактических единицах

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	Организация двигательного акта. Пирамидная система. Экстрапирамидная нервная система. Мозжечок.	Современные представления об организации произвольного движения. Центральный и периферический моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патофизиологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности,

			<p>пластичности, гиперкинезов. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлексы. Основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония, дистония.</p> <p>Строение и связи экстрапирамидной системы с выше- и нижележащими отделами ЦНС (афферентные и эфферентные связи). Роль в организации движений, обеспечение мышечного тонуса, стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейромедиаторы (дофамин, ацетилхолин, норадреналин, гамма-аминомасляная кислота). Варианты двигательных нарушений при поражении различных отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хорей, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Изменение мышечного тонуса при поражении различных отделов экстрапирамидной системы. Нарушение высших психических функций при поражении экстрапирамидной системы. Дистонически - гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Патофизиология экстрапирамидных расстройств.</p> <p>Мозжечок и вестибулярная система: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.</p>
2	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	Чувствительность. Виды чувствительности. I и II пары ЧМН.	Афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному состоянию анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), и по уровню поражения афферентных систем (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Диссоциированные виды чувствительных расстройств. Вкусовой, зрительный анализаторы.
3	ПК-3 ПК-14 ПК-15	Высшие психические функции.	Цитоархитектоника больших полушарий головного мозга. Локализация функций в головном мозге. Функциональная асимметрия больших полушарий

	ПК-18	Синдромы нарушения сознания.	<p>головного мозга. Ассоциативные связи, их роль в обеспечении функционирования головного мозга. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие психические функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, схема тела, память, внимание, интеллект и их расстройства - афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая), аграфия, алексия, акалькулия, апраксии, агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные), нарушение схемы тела.</p> <p>Анатомо-физиологические основы регуляции сознания. Ретикулярная формация ствола, ретикуло-кортикальные и кортико-ретикулярные связи, восходящее активирующее и нисходящее тормозное влияние на структуры мозга. Угнетение сознания: оглушение, сопор, кома. Помрачение сознания, психомоторное возбуждение.</p> <p>Вегетативное состояние, смерть мозга. Клиническая диагностика симптомов очагового поражения головного мозга у больных в коматозном состоянии. Электрофизиологические, ангиографические и ультразвуковые методы диагностики смерти головного мозга - ЭЭГ, вызванные потенциалы головного мозга, ангиография, УЗДГ.</p> <p>Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна: инсомнии, парасомнии, гиперсомнии (нарколепсии).</p>
4	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	III, IV, VI, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII Черепно-мозговые нервы	<p>Строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост мозга, средний мозг): основные двигательные, чувствительные и вегетативные ядра, восходящие и нисходящие проводящие пути, ретикулярная формация. Черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Анатомо-физиологические особенности. Кортико-нуклеарные пути. Клинические методы исследования, синдромы поражения. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.</p>
5	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	Хромосомные болезни. Мультифакториальные заболевания. Врожденные аномалии развития. Моногенные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Профилактика наследственной патологии.	<p>Современные представления о механизмах передачи наследственных признаков. Виды хромосом (аутосомы, половые хромосомы). Хромосомный набор человека. Заболевания хромосом. Болезнь Дауна, синдром Клайнфельтера, синдром Шершевского-Тернера. Хромосомные нарушения при этих заболеваниях и синдромах. Роль гена как единицы наследственной информации. Понятие доминантного и рецессивного гена. Заболевания, передающиеся аутосомно - доминантно, аутосомно-рецессивно и сцеплено с полом. Виды мутаций. Понятие о динамических мутациях. Мутагенные факторы. Значение дополнительных молекулярно-генетических методов в диагностике наследственных заболеваний нервной системы.</p> <p>Генные заболевания. Нервно-мышечные заболевания</p>

			<p>I. Прогрессирующие мышечные дистрофии: сцепленная с полом (Дюшена, Беккера), конечностно-поясная, лице-лопаточно-плечевая.</p> <p>II. Спинальные амиотрофии: врожденная, ранняя и поздняя формы.</p> <p>III. Невральные амиотрофии: демиелинизирующие, аксональные, смешанные.</p> <p>IV. Миотонии: псевдогипертрофическая и дистрофическая формы.</p> <p>V. Пароксизмальные миоплегии: гипо- и гиперкалиемическая формы.</p> <p>Заболевания с поражением экстрапирамидной системы</p> <p>I. Болезнь Паркинсона</p> <p>II. Хорея Гентингтона</p> <p>III. Гепатоцеребральная дегенерация</p> <p>IV. Торсионная дистония, спастическая кривошея</p> <p>Заболевания с поражением мозжечка и спинного мозга</p> <p>I. Мозжечковые (наследственные) атаксии.</p> <p>II. Спинальные (семейные) атаксии - атаксия Фридрейха, атаксия вследствие недостаточности витамина E.</p> <p>III. Семейная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля)</p>
6	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	<p>Острые нарушения мозгового кровообращения.</p> <p>Ишемический инсульт.</p> <p>Геморрагический инсульт.</p>	<p>Анатомия кровоснабжения головного и спинного мозга. Коллатеральный кровоток, Виллизиев круг и его значение в обеспечении коллатерального кровоснабжения. Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга.</p> <p>Острые нарушения мозгового кровообращения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки); • ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический). Этиология, патогенез, патофизиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Показания к хирургическому лечению. • геморрагический инсульт (субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния). Этиология, патогенез, патофизиологические механизмы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Показания к хирургическому лечению. <p>Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.</p>
7	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	<p>Инфекционные заболевания нервной системы.</p> <p>Менингиты.</p> <p>Энцефалиты.</p> <p>Миелит. Абсцесс головного мозга.</p> <p>Поражение</p>	<p>Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы - по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения.</p> <p>Менингиты (первичные и вторичные бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др.). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энцефалиты (клещевой, боррелиозный, герпетический, летаргический, гриппозный,</p>

		нервной системы при ВИЧ – инфекции	энтеровирусные, энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе, поствакцинальный и др.). Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес): этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики, терапии и профилактики. Нейро СПИД - современные представления об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Методы диагностики, лечения и профилактики.
8	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	Аутоиммунные заболевания нервной системы. Рассеянный склероз. Миастения. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия.	Современные представления об этиологии и патогенезе процессов демиелинизации. Клинические формы основных демиелинизирующих заболеваний. Рассеянный склероз. Миастения. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Особенности клинического течения, принципы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии (гормоны, цитостатики, препараты, изменяющие течение РС).
9	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	Опухоли головного и спинного мозга.	Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Классификации опухолей головного мозга. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Синдром внутрочерепной гипертензии. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.
10	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	Травмы головного и спинного мозга.	Классификация черепно-мозговой травмы. Сотрясение, ушиб, сдавливание головного мозга, внутрочерепные гематомы, диффузное аксональное повреждение. Патофизиологические механизмы повреждения внутрочерепных структур при травме головного мозга разной степени тяжести. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к трепанации черепа и удаления внутрочерепных гематом. Признаки отека мозга и вклинения. Последствия черепно-мозговых травм). Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.
11	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-18	Заболевания периферической нервной системы. Плексопатии. Мононевропатии. Радикулопатии. Боли в спине.	Строение периферической нервной системы. Строение периферического нерва. Этиология и патогенез заболеваний периферической нервной системы. Классификация. Моно- и полиневропатии. Роль компрессионного, травматического, инфекционного фактора в генезе поражения периферических нервных стволов. Полиневропатии при соматических заболеваниях - печени, почек, поджелудочной железы, диффузных заболеваниях соединительной ткани, экзогенных интоксикациях, инфекциях. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Наследственные полиневропатии. Клиника, диагностика,

			<p>лечение.</p> <p>Вертебрoneврологические синдромы – представления о патофизиологии и патогенезе; клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы терапии.</p>
--	--	--	--