

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра неврологии, реабилитации и нейрохирургии**

**Рабочая программа дисциплины**

**Детская неврология**

для ординаторов по направлению подготовки (специальность)

**31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ**

форма обучения

очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	4 з.е. / 144 ч.
в том числе:	
контактная работа	96 ч.
самостоятельная работа	48ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет /2 семестр

**Тверь, 2024**

**I. Разработчики:** доцент кафедры неврологии, реабилитации и нейрохирургии,  
к.м.н. Т.В.Меньшикова

**Внешняя рецензия** дана главным врачом ГБУЗ «ГКБ №7» Е.А.Янушевичем «29»  
марта 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии,  
реабилитации и нейрохирургии  
«18» апреля 2024 г. (протокол № 9)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного  
методического совета  
«29» мая 2024 г. (протокол №5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-  
методического совета «10» июня 2024 г. (протокол № 9)

## II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **Детская неврология** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.42 Неврология (Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 103 (ред. от 19.07.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.42 Неврология" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.03.2022 N 67707), с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения (по специальности Неврология);
2. Проведение обследования и лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
3. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
4. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний нервной системы;
6. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
7. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме
8. Применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
9. Организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
10. Ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы	В результате изучения дисциплины ординатор должен:
-------------------------	--	--

	достижения компетенций	
<p><b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b></p>	<p><b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием IT-технологий</li> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</li> <li>- оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul>

	<p><b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач</li> </ul>
<p><b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b></p>	<p><b>УК-3.1</b> Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач</li> <li>- корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации</li> <li>- навыками корректировки командной работы врачей,</li> </ul>

		<p>среднего и младшего персонала</p>
	<p><b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению</li> </ul>

<p><b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>УК-4.1</b> Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза</li> <li>- алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности</li> <li>- навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)</li> </ul>
	<p><b>УК-4.2</b> Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные</li> </ul>

		<p>технологии</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</li> </ul>
--	--	--

### Профессиональные компетенции

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения дисциплины ординатор должен:	
<p><b>ПК-1</b> Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы</p>	<p><b>ПК-1.1</b> Проводит диагностику заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомическое строение центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата</li> <li>- Основы топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний</li> <li>- Принципы организации произвольного движения, механизмы регуляции мышечного тонуса, нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной нервной системы, патогенетические основы экстрапирамидных двигательных расстройств, гипотонно-гиперкинетический и гипертонно-гипокинетический</li> </ul>

		<p>синдромы, координаторные нарушения, клинические особенности различных типов атаксий, симптомы и синдромы поражений мозжечка</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Признаки центрального и периферического пареза, боковой амиотрофический синдром</li><li>- Типы расстройств чувствительности, нейропатологические, нейрохимические и психологические аспекты боли, антиноцицептивная система</li><li>- Основные альтернирующие синдромы при поражении ствола головного мозга</li><li>- Основные дислокационные синдромы (супратенториального и субтенториального вклинения)</li><li>- Синдромы поражения лобной, височной, теменной, затылочной долей, лимбической системы, таламуса, гипоталамуса и гипофиза</li><li>- Нарушение высших мозговых функций</li><li>- Этиологию, патогенез, диагностику и клинические проявления основных заболеваний и (или) состояний нервной системы:<ol style="list-style-type: none"><li>1. сосудистые заболевания головного мозга, острые нарушения мозгового кровообращения;</li><li>2. хроническая ишемия головного мозга;</li><li>3. демиелинизирующие заболевания;</li></ol></li></ul>
--	--	--

		<p>4. инфекционные заболевания;  5. опухоли нервной системы;  6. черепно-мозговая и спинальная травмы;  7. травмы периферических нервов;  8. пароксизмальные нарушения (эпилепсия, синкопальные состояния, первичные головные боли);  9. нервно-мышечные заболевания;  10. заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы);  11. метаболические расстройства и интоксикации нервной системы;  12. паразитарные заболевания нервной системы;  13. дегенеративные заболевания нервной системы;  14. экстрапирамидные заболевания;  15. деменции и когнитивные расстройства;  16. патология вегетативной нервной системы;  17. коматозные состояния и другие нарушения сознания</p> <p>- Международную классификацию болезней  - Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
	Уметь:	- Осуществлять сбор жалоб,

		<p>анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)</li><li>- Исследовать и интерпретировать неврологический статус, в том числе:<ol style="list-style-type: none"><li>1. оценивать уровень сознания (ясное, оглушение, сопор, кома, делирий);</li><li>2. оценивать общемозговые симптомы (уровень контакта с пациентом, ориентировка в месте, времени, собственной личности);</li><li>3. оценивать менингеальные симптомы (ригидность мышц шеи, симптомы Кернига, Брудзинского, Бехтерева);</li><li>4. оценивать функции черепных нервов (выявлять нарушения обоняния, оценивать изменения остроты зрения и полей зрения, оценивать фотореакции, исследовать объем движений глазных яблок, выявлять анизокорию, диплопию, страбизм, ограничение взора, корковый и стволовой парез взора, выявлять признаки</li></ol></li></ul>
--	--	--

		<p>нарушения чувствительности на лице - периферический (ядерное поражение, поражение корешка, ветви нерва) и (или) центральный тип, нарушения жевания, оценивать функции мимических мышц и выявлять центральный и периферический тип поражения мимических мышц, оценивать функции слезной железы, выявлять гиперакузию, нарушение вкуса на передней 2/3 языка, выявлять признаки поражения вестибуло-кохлеарного нерва, оценивать нистагм, вестибулярное и невестибулярное головокружение, снижение слуха, оценивать функции каудальной группы черепных нервов, оценивать подвижность мягкого неба, глоточного рефлекса, глотания, фонацию, вкусовую функцию на задней 1/3 языка);</p> <p>5. выявлять наличие вегетативных нарушений;</p> <p>6. оценивать силу мышц, которые участвуют в поднимании плеч, повороте головы в стороны;</p> <p>7. оценивать четкость речи пациента, выявлять нарушения артикуляции, атрофии мышц языка и нарушение движений языка;</p> <p>8. выявлять альтернирующие синдромы, бульбарный и псевдобульбарный синдром;</p> <p>9. выявлять и оценивать симптомы орального автоматизма;</p>
--	--	---

		<ol style="list-style-type: none"><li>10. исследовать произвольные движения, оценивать объем и силу движений;</li><li>11. выявлять нарушения мышечного тонуса;</li><li>12. вызывать и оценивать глубокие и поверхностные рефлексы;</li><li>13. вызывать патологические пирамидные рефлексы, защитные спинальные рефлексы, клонусы, синкинезии;</li><li>14. оценивать мышечные атрофии, фибрилляции и фасцикуляции;</li><li>15. исследовать чувствительность (поверхностную, глубокую);</li><li>16. выявлять невральные, корешковые, сегментарные, спинальные, проводниковые (спинальные или церебральные) и корковые расстройства чувствительности;</li><li>17. выявлять симптомы натяжения нервных стволов и корешков;</li><li>18. оценивать координацию движений;</li><li>19. оценивать выполнение координаторных проб;</li><li>20. оценивать ходьбу;</li><li>21. исследовать равновесие в покое;</li><li>22. выявлять основные симптомы атаксии;</li><li>23. оценивать высшие корковые функции (речь, гнозис, праксис, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект) и их расстройства;</li><li>24. выявлять вегетативные</li></ol>
--	--	---

		<p>нарушения, нарушения терморегуляции, пототделения, трофические расстройства, нарушения тазовых функций</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ</li><li>- Производить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с</li></ul>
--	--	--

			<p>учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
		<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии,</li> </ul>

		<p>электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Производить лекарственные пробы (прозериновая проба, аспириновая проба)</li><li>- Выполнять люмбальную пункцию</li><li>- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами</li></ul>
--	--	--

		<p>лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
	<p><b>ПК-1.2</b>  <b>Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные физикальные методы обследования нервной системы</li> <li>- Современные методы клинической, лабораторной, инструментальной, нейрофизиологической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы</li> <li>- Показания к госпитализации в неврологическое отделение (неврологический центр) или отделение нейрореанимации</li> <li>- Общие вопросы организации медицинской помощи населению</li> <li>- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</li> <li>- Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</li> </ul>

		<p>пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии, электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой</li> </ul>

		<p>доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Производить лекарственные пробы (прозериновая проба, аспириновая проба)</li> <li>- Выполнять люмбальную пункцию</li> <li>- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты</li> </ul>
--	--	--

		<p>осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
	<p>Владеть навыкам и:</p>	<p>- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <p>- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии, электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного</p>

		<p>сканирования/ультразвуковой доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Производить лекарственные пробы (прозериновая проба, аспириновая проба)</li> <li>- Выполнять люмбальную пункцию</li> <li>- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать и</li> </ul>
--	--	---

			анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
<b>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы, контроль его эффективности и безопасности</b>	<b>ПК-2.1 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы</b>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Стандарты медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Современные методы лечения следующих заболеваний нервной системы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- острые сосудистые заболевания головного и спинного мозга;</li> <li>- хроническая ишемия головного мозга;</li> <li>- деменции и когнитивные расстройства;</li> <li>- эпилепсия, синкопальные состояния;</li> <li>- головные боли (первичные, вторичные);</li> <li>- демиелинизирующие заболевания;</li> <li>- инфекционные заболевания нервной системы;</li> <li>- опухоли нервной системы;</li> <li>- черепно-мозговая и спинальная травмы;</li> <li>- травмы периферических нервов;</li> <li>- нервно-мышечные</li> </ul> </li> </ul>

		<p>заболевания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы);</li> <li>- метаболические расстройства и интоксикации нервной системы;</li> <li>- паразитарные заболевания нервной системы;</li> <li>- дегенеративные заболевания нервной системы;</li> <li>- экстрапирамидные заболевания;</li> <li>- патология вегетативной нервной системы;</li> <li>- коматозные состояния и другие нарушения сознания</li> </ul>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать план лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработки плана лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>

<p><b>ПК-2.2 Проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы</b></p>	<p><b>Знать:</b></p>	<p>- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неврологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>- Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p>
	<p><b>Уметь:</b></p>	<p>- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p><b>Владеть навыкам и:</b></p>	<p>- Назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>

			<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Назначения физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, массажа, мануальной терапии пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p><b>ПК-2.3 Проводит контроль эффективности и безопасности лечения</b></p>	<p>Знать:</p>	<p>- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
		<p>Уметь:</p>	<p>- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <p>- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные</p>

			<p>реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</li> </ul>
		<p>Владеть навыкам и:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания</li> </ul>
<p><b>ПК-3. Способен проводить и контролировать</b></p>	<p><b>ПК-3.1 Проводит медицинскую реабилитацию</b></p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания</li> </ul>

<p><b>эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность</b></p>	<p><b>пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов</b></p>	<p>медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Методы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в</li> </ul>

		<p>том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,</p>
--	--	---

		<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявлять эмоциональные расстройства и выполнять их коррекцию у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на всем протяжении выполнения реабилитационных программ</li> </ul>
	<p>Владеть навыками:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> <li>- Направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том</li> </ul>

		<p>числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся осложнений (пролежни, тромбоэмболические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями</p>
	<p><b>ПК-3.2</b>  <b>Контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандарты медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях нервной системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> </ul> <p><b>Владеть навыкам и:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и</li> </ul>

			(или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	<b>ПК-3.3 Оценивает способность пациента осуществлять трудовую деятельность</b>	Знать:	- Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу - Требования к оформлению медицинской документации
		Уметь:	- Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы
		Владеть навыкам и:	- Оценки эмоциональных расстройств и их коррекция у пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями нервной системы - Мотивирования пациента и его родственников на активное участие в реабилитации и абилитации
<b>ПК-4. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь</b>	<b>ПК-4.1 Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам при</b>	Знать:	- Нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения,

<p><b>пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	<p><b>заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	<p>выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Клинические рекомендации по ведению хронического болевого синдрома у пациентов, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Основы паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций при их применении</li> <li>- Показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной помощи пациентам при</li> </ul>
---	---	---

		<p>заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, профилактики и лечения пролежней, появления контрактур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы рационального питания, принципы диетотерапии и энтерального питания при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы у пациентов, требующих паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Особенности коммуникации и основные навыки общения с пациентами, нуждающимися в оказании паллиативной медицинской помощи, и их родственниками</li> </ul>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать тяжесть состояния пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению, для назначения необходимого лечения, направленного на облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни</li> <li>- Оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать индивидуальный план оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с учетом тяжести состояния, прогноза заболевания, выраженности болевого синдрома, тягостных симптомов, социального положения, а также индивидуальных потребностей пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Обосновывать схему, план и тактику ведения пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающего паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Предусматривать возможные осложнения и осуществлять их профилактику</li> <li>- Проводить комплексные мероприятия, направленные на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы</li> </ul>
	<p>Владеть навыкам и:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Динамического наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Оценки интенсивности и</li> </ul>

		<p>характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обезболивания и коррекции неврологических симптомов заболевания у пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Разработки и проведения мероприятий по улучшению качества жизни пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, требующих оказания паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	<p><b>ПК-4.2 Оценивает способность пациента при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающих паллиативную помощь, осуществлять трудовую деятельность</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критерии временной и стойкой нетрудоспособности пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Принципы организации и проведения медико-социальной экспертизы пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> </ul>

			помощь
		Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Решать вопросы о трудоспособности пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающего паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации</li> </ul>
		Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Консультирования родственников пациента по навыкам и организации индивидуального ухода за пациентом при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Решения этических вопросов, помощь в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти</li> </ul>
<b>ПК-5. Способен проводить медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b>	<b>ПК-5.1 Определяет необходимость проведения медицинского освидетельствования и медицинской экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов, требования к оформлению медицинской документации</li> <li>- Медицинские противопоказания,</li> </ul>

			<p>медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством, заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний и (или) состояний нервной системы</p>
		<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством, заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний и (или) состояний нервной системы</li> <li>- Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленные заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на прохождение медико-социальной экспертизы</li> </ul>
		<p>Владеть навыкам и:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовки необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</li> <li>- Направление пациентов,</li> </ul>

			<p>имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>
	<p><b>ПК-5.2 Проводит медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	<p><b>Знать:</b></p>	<p>-Порядок выдачи листков нетрудоспособности -Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p>
<p><b>Уметь:</b></p>		<p>- Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы - Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части, касающейся наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний нервной системы</p>	
<p><b>Владеть навыкам и:</b></p>		<p>- Проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров - Проведения экспертизы</p>	

			временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
--	--	--	--

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина Детская неврология входит в Блок 1, часть, формируемую участниками образовательных отношений программы ординатуры.

В процессе освоения программы дисциплины формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-невролога.

**4. Объём дисциплины** составляет 4 з.е. (144 академических часов)., в том числе 48 часов самостоятельной работы и 96 часов аудиторной работы.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, «круглый стол», ролевая учебная игра, метод малых групп, компьютерная симуляция, разбор клинических случаев, подготовка и защита истории болезни, использование компьютерных обучающих программ, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-исследовательская работа, подготовка и защита рефератов и презентаций по проблемам неврологии.

Предусмотрены встречи с работодателями (главными врачами больниц, представителями Министерства здравоохранения Тверской области).

**6. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

## **III. Учебная программа дисциплины**

### **1. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Клинические синдромы поражения нервной системы и топическая диагностика**

1.1. Общая симптоматика поражения нервной системы: головная боль, головокружение, рвота, нарушение сна и бодрствования, нарушение сознания.

Патология краниальных нервов. Патология движений. Менингеальные симптомы. Расстройства сознания: оглушенность, сопор, кома.

1.2. Общая семиотика нарушений чувствительности (боли, болезненность точек выхода корешков, симптомы натяжения). Нарушение временных соотношений и редукции рефлексов у новорожденных детей. Поражение спинного мозга на разных уровнях (сегментарное, проводниковое, поперечное). Нарушение функции тазовых органов (по центральному, периферическому типу).

1.3. Нарушения высшей нервной деятельности (афазия, агнозия, расстройства эмоциональной сферы, внимания, влечений) и когнитивных функций. Поражение ствола головного мозга на разных уровнях (альтернирующие синдромы). Синдромы поражения коры больших полушарий.

## **Модуль 2. Воспалительные заболевания нервной системы**

2.1. Менингиты. Этиология, патогенез, классификация, возрастные особенности. Серозные вирусные менингиты: лимфоцитарный хориоменингит, паротитный, энтеровирусные менингиты (патогенез, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение, осложнения). Туберкулезный менингит, спондилит. Гнойные менингиты.

2.2. Менингококковая инфекция: менингококцемия, менингококковый менингит, инфекционно-токсический шок (патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, осложнения).

2.3. Первичные энцефалиты: эпидемический, клещевой, энтеровирусный, герпетический, комариный, полисезонный. Хронические и прогрессивные формы эпидемического, клещевого энцефалитов, кожевниковская эпилепсия. Особенности течения.

2.4. Вторичные энцефалиты и энцефаломиелиты: коревой, ветряночный, при краснухе, антирабический, при АКДС (клиника, диагностика, лечение). Ревматические поражения нервной системы при коллагенозах.

2.5. Полиомиелит и полиомиелитоподобные заболевания (этиология, патогенез, клинические формы и стадии). Полирадикулоневропатии. Синдром Ландри. Мононевропатии: невропатии лицевого, слухового нервов.

## **Модуль 3. Демиелинизирующие заболевания у детей**

3.1. Острый рассеянный энцефаломиелит (этиология, патогенез, классификация, клинические формы, дифференциальный диагноз, течение, лечение).

3.2. Рассеянный склероз в детском возрасте (течение, варианты, дифференциальный диагноз, течение, лечение).

## **Модуль 4. Наследственные и хромосомные болезни**

4.1. Гепатоцеребральная дистрофия (тип наследования, формы заболевания, дифференциальный диагноз, лечение). Деформирующая (торзионная) мышечная дистония (классификация, типы наследования, клинические формы, течение, стадии болезни, дифференциальный диагноз, лечение).

4.2. Болезнь Фридрейха (тип наследования, клиника и течение заболевания,

дифференциальный диагноз, лечение). Болезнь Штрюмпеля (тип наследования, дифференциальный диагноз, лечение).

4.3. Генерализованные тики (вопросы наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).

4.4. Миопатии. Непрогрессирующие формы миопатий, миопатический синдром при обменных заболеваниях и коллагенозах, миопатия Томсона, атрофическая миопатия (клинические формы, тип наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение). Миастения.

4.5. Наследственные нейроэктодермальные дисплазии (факоматозы). Множественный нейрофиброматоз (болезнь Реклинггаузена), энцефалотригеминальный ангиоматоз (болезнь Штурге-Вебера) (тип наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).

4.6. Болезнь Дауна. Синдром Клайнфельтера. Синдром Шерешевского-Тернера. Синдромы Патау, Эдварса, «кошачьего крика».

## **Модуль 5. Заболевания нервной системы у новорожденных и детей грудного возраста**

5.1. Формы врожденных аномалий и пороков развития нервной системы. Перинатальные инфекции. Токсоплазмоз, цитомегалия, сифилис, листереллез (дифференциальный диагноз, течение, лечение).

5.2. Перинатальные энцефалопатии. Синдромы поражения центральной нервной системы новорожденного: гидроцефальный синдром, синдром повышенной нервно-мышечной возбудимости, синдром вегетовисцеральной дисфункции, судорожный синдром, синдром угнетения, прекоматозный и коматозный синдромы, синдром двигательных нарушений с мышечной гипо- и гипертонией, бульбарный и псевдобульбарный синдром, синдром задержки двигательного, психического и речевого развития.

5.3. Внутричерепные родовые травмы (патогенез, течение, лечение). Родовые повреждения спинного мозга (классификация, клиника повреждения позвоночника, спинного мозга и их осложнений, течение, лечение). Поражение периферической нервной системы у новорожденных.

5.4. Недоношенность и незрелость (особенности неврологического статуса, роль соматических факторов, внутричерепная родовая травма у недоношенных).

## **Модуль 6. Заболевания нервной системы у детей раннего возраста**

6.1. Особенности патогенеза, клинической симптоматики и течения нейроинфекции: менингитов, энцефалитов, энцефаломиелитов.

6.2. Черепно-мозговые травмы в раннем возрасте: особенности патогенеза, клиники, течения. Поражение периферической нервной системы: основные клинические формы, особенности течения, лечения.

6.3. Эпилептический и другие синдромы в раннем возрасте (основные этиологические факторы, полиморфизм припадков, клинические формы, течение, лечение). Особенности клиники и течения гидроцефалии (клинические формы, ранняя диагностика).

6.4. Клиника, диагностика детского церебрального паралича (ДЦП):

распространенность, полиэтиологичность, принципы классификации по клиническим формам, стадиям течения. Клинические формы ДЦП. Патогенез двигательных нарушений (нарушения мышечного тонуса, шейно-тонические, лабиринтные, установочные рефлекссы, механизмы формирования патологических установок, контрактур). Ранняя стадия ДЦП. Начальная резидуальная форма. Поздняя резидуальная форма. Принципы восстановительной терапии.

## **Модуль 7. Опухоли и травмы головного и спинного мозга**

7.1. Опухоли головного и спинного мозга. Классификация (по гистологическому строению, локализации), клиника (общемозговые, очаговые симптомы при поражении больших полушарий, задней черепной ямки, краниофарингеомы, дислокационный синдром). Особенности течения в детском возрасте. Дополнительные методы исследования. Дифференциальный диагноз, принципы терапии.

7.2. Травматические повреждения черепа и головного мозга. Патогенез, классификация, возрастные особенности. Клиника закрытых черепно-мозговых травм: сотрясения, ушиба головного мозга, компрессионный синдром. Клиника внутренних кровоизлияний: эпи- субдурального, субарахноидального, паренхиматозного. Данные дополнительных исследований. Дифференциальный диагноз, течение. Отдаленные последствия черепно-мозговой травмы.

## **Модуль 8. Сосудистые заболевания нервной системы**

8.1. Острые нарушения мозгового кровообращения. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт (этиология, патогенез, классификация, артериальные, артериовенозные аневризмы). Паренхиматозное, субарахноидальное, паренхиматозно-субарахноидальное кровоизлияние. Ишемический инсульт, дифф. диагностика. Лечение, реабилитация.

8.2. Церебральные и сосудистые дистонии и кризы. Вегетативная дистония (этиология, патогенез, клиника, лечение). Синкопальные (обморочные) состояния (клиника, дифференциальная диагностика, лечение).

## **Модуль 9. Эпилепсия и неврозы**

9.1. Эпилепсия (этиология, патогенез, классификация, основные клинические формы, лечение). Эпилептический синдром при опухолях, аневризмах и других внутричерепных процессах. Другие пароксизмальные состояния у детей (спазмофилия, снохождение, аффективно-респираторные приступы и др.).

9.2. Неврозы (этиология, патогенез, классификация, лечение, профилактика).

## **Модуль 10. Неотложная неврология**

10.1. Энцефалические реакции, отек-набухание головного мозга. Судорожная форма энцефалической реакции. Синдром повышенной судорожной готовности. Клиника отека-набухания головного мозга: оценка глубины нарушения сознания, стволовых нарушений, гипертермический синдром,

нарушение дыхания. Постгипоксическая энцефалопатия при длительной реанимации и интенсивной терапии. Гипертензионно-окклюзионный криз (клиника, течение, лечение).

10.2. Коматозные состояния (классификация, клиника, дифференциальный диагноз, неотложная помощь).

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа		Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа обучающегося* **	Итого часов	Индикаторы достижения компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости и *
	Лекции	КПЗ				УК	ПК		
<b>1. Клинические синдромы поражения нервной системы и топическая диагностика</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2		
1.1.		2	2	1	3			<i>С;КС;ВК;</i>	<i>Пр</i>
1.2.		2	2	1	3			<i>С;КС;ВК; К;Р</i>	<i>Пр</i>
1.3.		2	2	1	3			<i>С;КС;ВК;</i>	<i>ЗС</i>
<b>2. Воспалительные заболевания нервной системы</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2		
2.1.		6	6	3	9			<i>С;КС;ВК; Т</i>	<i>Пр Р</i>
2.2.		3	3	1	4			<i>С;КС;ВК;</i>	<i>ЗС Пр</i>
2.3.		3	3	2	5			<i>С;КС;ВК;</i>	<i>Пр Р</i>
2.4.		3	3	1	4			<i>С;КС;ВК; Р</i>	<i>ЗС</i>
2.5		3	3	2	5			<i>С;КС;ВК;</i>	<i>Пр</i>
<b>3. Демиелинизирующие заболевания у детей</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2		

3.2.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; P; ИА</i>	<i>Пр</i>
3.2		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; K</i>	<i>3C</i>
<b>4. Наследственные и хромосомные болезни</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>		
4.1.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK;</i>	<i>3C Пр</i>
4.2.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр P</i>
4.3.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK; K;P</i>	<i>Пр</i>
4.4.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK; K; ИА</i>	<i>3C</i>
4.5		2	2	1	3			<i>C;KC;BK;</i>	<i>3C</i>
4.6.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK;P</i>	<i>Пр</i>
<b>5. Заболевания нервной системы у новорожденных и детей грудного возраста</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>		
5.1.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; T</i>	<i>Пр</i>
5.2.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK;P; ДИ, РИ</i>	<i>Пр P</i>
5.3.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; P Б</i>	<i>3C</i>
5.4.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр</i>
<b>6. Заболевания нервной системы у детей раннего возраста</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>		
6.1.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>3C</i>
6.2.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр</i>

6.3.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK;</i>	<i>Пр</i>
6.4.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр</i>
<b>7. Опухоли и травмы головного и спинного мозга</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>		
7.1.		3	3	1	4			<i>C;BK; ИА;</i>	
7.2.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>3C</i>
<b>8.Сосудистые заболевания нервной системы</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>		<i>3C</i>
8.1.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; КО; ИА</i>	<i>3C</i>
8.2.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; Б</i>	<i>Пр P</i>
<b>9. Эпилепсия и невроты</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>		
9.1.		6	6	3	9			<i>C;KC;BK; K;</i>	<i>3C</i>
9.2.		6	6	3	9			<i>C;;BK; P;</i>	<i>Пр P</i>
<b>10. Неотложная неврология</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>		
10.1		2	2	-	2			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>3C P</i>
10.2.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK;</i>	<i>3C P</i>

Зачет		2	2	2	4				Т,Пр,ЗС
<b>ИТОГО</b>		<b>96</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>144</b>				

**\*Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), тренинг (Т), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), ролевая учебная игра (РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), учебно-исследовательская работа (УИР), подготовка и защита рефератов и ММ - презентаций (Р, ММ), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), встречи с работодателями (главными врачами больницы, представителями Министерства здравоохранения Тверской области).

**\*\*Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, ИБ – написание и защита истории болезни, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

\*\*\* **Самостоятельная работа обучающегося 48 часов.**

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)**

##### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

###### **Примеры заданий в тестовой форме:**

*Укажите один правильный ответ.*

1. Шейное сплетение образуется из передних ветвей спинномозговых нервов

C1-C4

C2-C4

C1-C5

C3-C8

2. В остром периоде вертеброгенных корешковых синдромов применяется

иглорефлексотерапия

грязелечение

аппликация парафина

вытяжение позвоночника

###### **Критерии оценки тестового контроля**

Из 50 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70% и менее заданий – не зачтено

- 71% и более – зачтено

###### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Клиническая анатомия и синдромы поражения шейного утолщения.

2. Клиническая анатомия и синдромы поражения поясничного утолщения

3. Основные методы лечения менингококкового менингита

4. Этиология и патогенез фебрильных судорог у детей

###### **Критерии оценки при собеседовании:**

- **зачтено** – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы;

- **не зачтено** – ординатор не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

###### **Пример ситуационной задачи:**

###### **Задача 1.**

*Больной П.* 8 лет, поступил в неврологическое отделение с жалобами на по-стоянное подергивание мышц лица, левой руки и ноги, а также приступы с вы-раженными кратковременными (не более 1 минуты) подергиваниями мышц

левой половины лица и левой руки, без потери сознания. В роду подобных заболеваний не было.

Родился в срок, масса тела - 2800 г., рост - 49 см, осложнений во время родов не было. Период новорожденности протекал без особенностей. В возрасте 6 лет перенес клещевой энцефалит. Вскоре после выписки из стационара возник приступ, протекавший без потери сознания, сопровождавшийся клоническим подергиванием левой руки и ноги. В дальнейшем приступы стали повторяться практически ежедневно, несмотря на проводимую противосудорожную терапию. Через год у ребенка появились миоклонии, преимущественно в левой половине лица и в левой руке. Частота миоклоний со временем нарастала, постепенно развился левосторонний гемипарез.

*Объективно:* кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Неврологический статус: общемозговых и менингеальных симптомов нет. В сфере черепных нервов: сглажена левая носогубная складка, речь несколько растянута, дизартрична, отмечается миоклония языка. Левосторонний гемипарез с повышением мышечного тонуса и рефлексов. Симптом Оппенгейма слева положительный. Нарушения чувствительности отсутствуют, координация движений не страдает, интеллект не изменен.

Биохимический анализ крови и общий анализ мочи: без патологии.

ЭЭГ: спайк-активность и острые волны в правой лобно-центральной области.

КТ головного мозга: умеренно выраженная наружная и внутренняя гидроцефалия, киста правой теменной области (1,5 x 0,3 см).

### **Вопросы:**

Приведите классификацию гиперкинезов.

Определите тип гиперкинеза у данного больного?

Какие анатомические структуры входят в состав паллидарной и стриарной систем?

Назовите симптомы, характерные для поражения паллидарной и стриарной систем.

Какие синдромы можно выделить у больного?

Поставьте топический диагноз.

Сформулируйте клинический диагноз.

Назначьте лечение.

Профилактика клещевого энцефалита.

### **Эталон ответа:**

Дрожание, миоклония, хорей, атетоз, торсионная дистония, гемибаллизм, тики, блефароспазм, гемиспазм мышц лица.

Миоклонический гиперкинез.

Паллидарную систему составляют: бледный шар, черная субстанция, красное ядро и субталамическое ядро. Стриарная система включает в себя

хвост-татое ядро и скорлупу.

При поражении паллидарной системы отмечается гипо- или олигокинезия, высокий мышечный тонус (в мышцах сгибателях) и мелкокоразмашистый тремор (тремор “покоя”). При поражении стриарной системы наблюдается гипотония или дистония мышц и гиперкинезы.

Пирамидный синдром (гемипарез); пирамидно-стриарный синдром (мио-клония).

Поражение правой передней центральной извилины, пирамидных (кортикоспинальных) путей и стриарных ядер.

Клещевой энцефалит, хроническое течение, энцефалитическая форма, мио-клонический синдром, левосторонний гемипарез.

В острой стадии клещевого энцефалита применяют противоклещевой гам-ма-глобулин или рибонуклеазу, проводят дегидратационную, дезинтоксикационную и симптоматическую терапию. В дальнейшем назначают противосудорожную, рассасывающую терапию, ноотропные препараты, аминокислоты, витамины групп В и Е.

Профилактика энцефалита: вакцинация населения в эндемичных районах.

#### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

- **зачтено** – ординатор правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

- **не зачтено** – ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

#### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся**

Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;

Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;

Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;

Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазии от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;

Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения

терморегуляции, потоотделения, саливации;

Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.

Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;

Исследование менингеальных симптомов.

Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.

Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

Определить профилактические мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

### **Критерии оценки освоения практических навыков и умений**

«**зачтено**» - знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение. В работе у постели больного допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«**не зачтено**» - не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование пациента, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

### **Оценочные средства самостоятельной работы обучающегося**

#### **Темы для УИРС :**

Радионуклидные методы диагностики нервных болезней.

Исследование вызванных потенциалов при диагностике заболеваний нервной системы.

Инфекционные поражения оболочек мозга.

Особенности наблюдения за больными и их лечение после удаления опухоли спинного мозга.

Особенности лечения травмы позвоночника в разных возрастных группах.

Перинатальная энцефалопатия: патогенез и клиника.

## **Критерии оценки УИРС**

«Зачтено»: полное раскрытие темы в соответствии с современными представлениями.

«Не зачтено»: существенные ошибки при раскрытии темы, использование устаревших данных.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

### ***Критерии оценки промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачет)***

Зачет построен по 3-х этапному принципу. Первый этап - Оценка практических навыков осуществляется по результатам решения ситуационной задачи (оценкой результатов обследования пациента и интерпретацией симптомов неврологического статуса) или демонстрацией практических навыков.

Второй этап - решение 50 заданий в тестовой форме. Третий этап – решение ситуационной задачи

#### Критерии оценки заданий в тестовой форме:

Из 50 предложенных заданий в тестовой форме даны правильные ответы:

- 70% и менее - «**не зачтено**»

- 71% и более - «**зачтено**»

#### Критерии оценки освоения практических навыков и умений:

«**зачтено**» - знает основные положения методики выполнения обследования больного, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение.

«**не зачтено**» - не знает методики выполнения обследования больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

#### Критерии оценки за решение ситуационной задачи:

- оценка «**отлично**» ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления,

владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- оценки **«хорошо»** заслуживает обучающемуся, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающемуся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

#### Критерии итоговой оценки за зачет:

Обучающийся допускается к следующему этапу зачета при условии успешного прохождения предыдущего этапа.

**«зачтено»** получает обучающийся, успешно прошедший 3 этапа

**«не зачтено»** получает обучающийся, не сдавший любой из этапов.

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **ПК-1**

**Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы я**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

- тестирование

Пример задания в тестовой форме:

*Укажите один правильный ответ:*

1. Шейное сплетение образуется из передних ветвей спинномозговых нервов

C1-C4

C2-C4

C1-C5

C3-C8

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"**

(решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

## **Задача**

*Больная А.* 13 лет, поступила в отделение с жалобами на затруднения при ходьбе. Бегать не может, в ходьбе отстает от товарищей. Больной себя считает с 9 лет. Болезнь медленно прогрессирует.

Из анамнеза: травм, инфекционных заболеваний не было. Старший брат ходит медленно, бегать не может. Мать также ходит медленно, в молодости отставала в беге от подруг. Отец здоров. Два деда погибли на фронте. Бабушка по линии матери жива, вторая бабушка умерла от инфаркта миокарда.

*Объективно:* патологии со стороны внутренних органов не выявлено. Неврологический статус: общемозговых, менингеальных симптомов нет, черепные нервы без патологии. Сила мышц рук и ног хорошая. Сухожильные рефлексы на руках оживлены, на ногах высокие с клonusом стоп. Тонус мышц рук не изменен, в мышцах ног тонус высокий, нарастающий. Симптом Россоломо выявляется на руках и ногах, симптомы Оппенгейма и Бабинского с двух сторон. Походка спастическая, шаркающая, с приведением бедер. Стопы имеют высокий свод, сгибательную контрактуру пальцев. Имеется контрактура в коленных суставах. Брюшные рефлексы отсутствуют. Нарушений чувствительности нет, координация движений не страдает.

Клинические и биохимические анализы крови и мочи: в норме.

Анализ ликвора: бесцветный, прозрачный, цитоз - 5 в 1 мкл, белок - 0,33 г\л, пробы Квекенштедта и Стукея отрицательные, ЛД - 140 мм.вод.ст.

## **Вопросы:**

Назовите ведущий клинический синдром.

Какие нарушения походки вы знаете?

Нарисуйте родословную данной семьи.

Поставьте топический диагноз.

Сформулируйте предположительный клинический диагноз.

С какой патологией нужно проводить дифференциальный диагноз?

Какие дополнительные исследования необходимо провести?

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности)

## **Перечень практических навыков (умений)**

Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические заболевания, их осложнения, а также состояния, угрожающие жизни.

Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

## **ПК-2**

**Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и**

**(или) патологическими состояниями нервной системы, контроль его эффективности и безопасности**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Пример задания в тестовой форме

*1. В остром периоде вертеброгенных корешковых синдромов применяется иглорефлексотерапия  
грязелечение  
аппликация парафина  
вытяжение позвоночника*

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь" (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)**

### **Задача №1**

*Больной М. 1,5 мес. Мальчик от 1 беременности, протекавшей на фоне гестоза с анемией 1-2 ст. (87-97 г\л). Роды в 39-40 недель, проводилась родостимуляция, вакуум-экстракция плода на фоне хронической внутриутробной гипоксии. Вес при рождении - 3140 г, рост - 54 см, окружность головы - 34 см. С рождения на осмотр реагирует болезненным криком, отмечаются тремор рук и подбородка, эпизоды апноэ по 5-10 сек. Далее нарастала неврологическая симптоматика: эквиваленты судорог, судорожные подвздохи.*

*При поступлении (5 сутки) состояние ребенка тяжелое, вялый, крик болезненный. Голова деформирована, большой родничок 1x1 см, плотноват, на уровне костного края, сагиттальный шов +0,3-0,4 см, смещение костей черепа больше слева. В сфере черепных нервов: горизонтальный нистагм. Выраженный тремор конечностей, оральный автоматизм. Шагового рефлекса и рефлекс-са опоры нет. Мышечный тонус снижен. Сухожильные рефлексy значительно оживлены, равномерны. Умеренно выражен симптом Лесажа.*

*Анализ крови: Нв-160г\л, Эр-4,7,Л-10,4, п\я-4, с\я-40, М-13,Э-13, СОЭ-3 мм\ч*

*Ликвор (6 сутки): белок - 0,22 г\л, цитоз - 87 в мкл (нейтрофилы-36%, лимфо-циты - 64%), Эр - 4900, свободный Нв +.*

*Нейросонография (5 сутки): передний рог бокового желудочка слева - 6 мм, справа - 4 мм, III желудочек - 5 мм. Слева в субэпендимальной области, на уровне тела боковых желудочков имеется киста 6 мм, справа в полости тел боковых желудочков штрихообразное образование 15 x 8 мм. Определяется повышенная эхогенность паренхимы перивентрикулярных зон. Заключение: внутривентрикулярное кровоизлияние справа, перивентрикулярная киста слева в стадии кистозной дегенерации.*

*Нейросонография (повторно через 1 мес.): межполушарная щель - 2,7 мм, в затылочной области - 6,4 мм. Передний рог бокового желудочка слева - 7 мм,*

справа - 5,5 мм. Задний рог бокового желудочка слева -15 мм, справа -12 мм. В субэпендимальной области кисты.

- 1) Определите тактику ведения пациента
- 2) Профилактика возможных осложнений

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

**Перечень практических навыков (умений)**

1. Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

2. Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

3. Назначить лечение при наиболее часто встречающихся неврологических заболеваниях. Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности

**ПК-3**

**Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Нормативным актом, регламентирующим создание безбарьерной среды, является.

- А. Государственная программа
- Б. Федеральный закон
- В. Приказ Министерства Здравоохранения
- Г. Приказ Министерства труда и социального развития

Эталон ответа: 1-А

2. Реабилитационной способностью является

А. Состояние пациента, определяющее готовность его к реабилитационному лечению

- Б. Интегральная шкала возможностей врача ЛФК
- В. Возможность реабилитационного центра
- Г. Сила мышц в исследуемой конечности

## Эталон ответа: 2-А

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

### **Задача №1**

*Больной С.* 1 сутки жизни переведен из роддома в отделение реанимации. У матери первые роды (в 40 недель беременности). Отмечалась слабость родовой деятельности, проводилась родостимуляция окситоцином. На заключительном этапе родов имело место затруднение при выведении плечиков, у ребенка развилась острая асфиксия тяжелой степени.

Родился мальчик весом 3500 г, у него отмечалось угнетение ЦНС, адинамия, гипотония мышц, патологический тип дыхания, цианоз, тонические судороги. В родильном зале проводились реанимационные мероприятия, отсасывание слизи из верхних дыхательных путей, кислородотерапия, ИВЛ.

*Объективно:* состояние ребенка тяжелое, сознание угнетено до сопора. Адинамичен, глаза при осмотре не открывает. Из-за патологического типа дыхания ребенок переведен на аппарат искусственной вентиляции легких. Голова округлая, большой родничок 1,0 x 1,0 см, плотноват, на уровне костного края. Сагиттальный шов закрыт. В сфере черепных нервов: асимметрия глазных щелей (D<S), горизонтальный нистагм, сходящееся косоглазие. Зрачки равномерные, с нормальной реакцией на свет. Мышечный тонус снижен. Рефлексы новорожденных угнетены. Сухожильные рефлексы оживлены, равномерны.

Анализ крови: Эр-5,6, Нб-195 г\л, Л-13, э-4, п\я-3, с\я-52, л-35, м-7, СОЭ-1 мм\ч, К-3,4 мМоль\л, Na-131 мМоль\л, хлориды -100,7 мМоль\л, общий белок - 59 г\л, билирубин-23 мкМоль\л, креатинин-190 мкМоль\л, глюкоза- 4 мМоль\л.

Анализ ликвора: Б-0,49 г\л, цитоз-7 в мкл, эритроциты -300. Свободный Нб - отрицательный.

Глазное дно: ДЗН обычной окраски, границы четкие.

Нейросонография: межполушарная щель - 2 мм, боковые желудочки: слева - 2 мм, справа - 2 мм, III желудочек - 2 мм. На контрольной НСГ межполушарная щель - 6,9 мм, правый боковой желудочек - 6,2 мм, левый -5,9 мм, III желудочек- 6,4 мм (на фоне улучшения общего состояния).

1. Установления реабилитационный прогноз и потенциал.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### **Перечень практических навыков**

Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; дифференцировать различные виды атаксий с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала;

Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чув-

ствительности, определение типа нарушения чувствительности с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала;

Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала;

Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала.

#### **ПК-4**

**Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Вторая ступень обезболивания в паллиативной помощи предполагает назначение

- 1) только наркотические анальгетики
- 2) комбинация НПВС и препаратов адъювантной терапии
- 3) только препаратов адъювантной терапии
- 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адъювантные средства

Эталон ответа: 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адъювантные средства

2. Адъювантная терапия в паллиативной помощи включает назначение

- 1) антибиотиков
- 2) про- и эубиотиков
- 3) статинов
- 4) глюкокортикоидов

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

#### **Задача 1**

*Пробанд* - мальчик 9 лет с диагнозом синдром Марфана. Старшая сестра пробанда здорова, отец его также здоров. У матери пробанда диагностирована

миопия и недостаточность митрального клапана. Дед пробанда по материнской линии здоров. Бабушка умерла в 42 года от разрыва аневризмы аорты. Прадед пробанда (отец бабушки) умер от разрыва сердца, был высоким и плохо видел. Бабушка пробанда была младшей в семье прадеда. У нее были: старшая здоровая замужняя сестра, имевшая здорового сына, и брат, страдавший миопией и плоскостопием. В семье брата бабушки пробанда было две дочери, у старшей из них был выявлен порок сердца, привычный вывих бедра, отслойка сетчатки. Младшая сестра была здорова.

1. Определите тактику ведения пациента

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### **Перечень практических навыков**

Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;

Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;

Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;

Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазии от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;

Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;

Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.

Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;

Исследование менингеальных симптомов.

Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.

Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и

иммуноферментного исследования крови.

Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

## **ПК-5**

**Способен проводить медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является

- 1) компьютерная томография
- 2) магнитно-резонансная томография
- 3) электроэнцефалография
- 4) радионуклидная g-сцинтиграфия
- 5) эхоэнцефалография

Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет

- 1) g-сцинтиграфия
- 2) ангиография
- 3) компьютерная томография
- 4) доплеросонография

**Эталоны ответов:** 1. – 2; 2. – 2.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

### **Задача**

*Больная Е.* 16 лет поступила с жалобами на дрожание головы и рук. Дрожание заметила впервые в 3 классе, внимания на него не обращала. В дальнейшем тремор стал нарастать, изменился почерк, появился тремор головы. Больная стала нервной, раздражительной. Дрожание усиливается при волнении и уменьшается в спокойном состоянии.

Известно, что такой же тремор наблюдался у отца (с юношеских лет), у

старшего брата и сестры больной, а также у тетки по линии мужа.

*Объективно:* телосложение правильное. Патологии со стороны внутренних органов нет. АД - 120\70 мм рт.ст., пульс - 70 в 1 мин. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе: менингеальных, общемозговых симптомов нет. Черепные нервы без патологии. Парезов, нарушений чувствительности не выявлено. Сухожильные рефлексy средней живости, симметричны. При пальценосовой пробе дрожание не усиливается. Частота дрожания 4 в 1 сек. Дрожание неритмичное, небольшого объема. Голова дрожит постоянно по типу "нет-нет". Когда больная лежит, дрожание исчезает. В ногах дрожания нет. Больная нервная, впечатлительная, часто плачет.

Клинические анализы крови и мочи: без патологии.

КТ головного мозга: патологии не найдено.

Глазное дно: в пределах нормы, кольца Кайзера-Флейшера нет.

Требуется ли проведение экспертизы трудоспособности и МСЭ?

## **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### **Перечень практических навыков**

Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.

Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

Провести медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу неврологического пациента

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

1. Чичановская, Л. В. Неврология [Текст] : учебник / Л.В.Чичановская, О.Н.Бахарева, Т.В.Меньшикова [и др.] ; ред. Л.В.Чичановская. –Тверь : Ред.-изд.центр Твер.гос.мед.ун-та, 2022. - 607 с. - ISBN 5-978-8388-0248-4.

2. Никифоров, А. С. Неврология [Текст] : учебник / А. С. Никифоров. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 446 с. - ISBN 978-5-222-22377-2. – URL :

<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/59268/default>

### **Электронный ресурс:**

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология [Электронный ресурс] : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; ред. А. Н. Коновалов, А. В. Козлов. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ISBN 978-5-9704-2901-3. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>

2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; ред. А. Н. Коновалов, А. В. Козлов. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429020.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Скоромец, А. А. Нервные болезни [Текст] : учебное пособие /А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд. - Москва : МЕДпресс-ИIFORM, 2014. - 554 с. - ISBN 978-5-00030-121-0. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/57258/default>

2. Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] / С. В. Котов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 671 с. - ISBN 978-5-9704-2849-8. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/51960/default>

### **Электронный ресурс:**

1. Никифоров, А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ISBN 978-5-9704-3385-0. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html>

## **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1) Схема истории болезни

2) Методические указания для самостоятельной работы по темам (УМК.Электронная форма):

Исследование нервной системы.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - двигательные нарушения.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - черепные нервы.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - чувствительность.

Функциональная анатомия нервной системы и основные

неврологические синдромы - высшие корковые функции; вегетативная нервная система.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - проводящие пути головного и спинного мозга

Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы - менингиты.

Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы - энцефалиты, миелиты.

Сосудистые заболевания нервной системы - хронические цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ).

Сосудистые заболевания нервной системы - острые цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ).

Заболевания периферической нервной системы - невриты, полиневропатии, плексопатии, ганглиониты.

Эпилепсия

Заболевания периферической нервной системы - вертеброгенные.

Травмы нервной системы

Опухоли нервной системы

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informio.ru](http://www.informio.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:

Access 2016;

Excel 2016;  
Outlook 2016;  
PowerPoint 2016;  
Word 2016;  
Publisher 2016;  
OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV  
TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе  
искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

#### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»  
([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));

2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))

3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

##### **Схема истории болезни**

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет  
Минздрава РФ

Кафедра неврологии, реабилитации и нейрохирургии

Зав. кафедрой д.м.н. проф. Л.В.Чичановская

Преподаватель: доцент (асс.) \_\_\_\_\_

##### **История болезни**

возраст (дата рождения)

Основной клинический диагноз (по классификации):

\_\_\_\_\_

Осложнения основного диагноза:

\_\_\_\_\_

Сопутствующий диагноз:

Топический диагноз поражения нервной системы:

\_\_\_\_\_

---

Куратор: ординатор \_\_\_\_\_

---

(Ф.И.О.)

Даты курации

Дата подачи истории

П л а н

Возраст. Национальность. Профессия. Семейное положение. Дата поступления в клинику.

#### ЖАЛОБЫ БОЛЬНОГО

Жалобы описываются с их подробной характеристикой. При болях указывается их характер (тупые, острые, стреляющие), локализация, длительность (постоянные, периодические), интенсивность и динамика в течение суток и т.д. Уровень боли по ВАШ. При слабости в конечностях — выраженность этих расстройств (отсутствие движений в руке, ноге, обеих руках и ногах и т. д.). При жалобах на припадок - подробное описание его характера (со слов больного или окружающих): длительность, состояние сознания, пред- и послеприпадочные периоды и др.

#### АНАМНЕЗ БОЛЕЗНИ

Отмечается дата начала заболевания (при остром возникновении) или примерное время, когда больной обратил внимание на факторы, предшествующие или сопутствующие заболеванию. Желательно отметить, с чем больной связывает возникновение заболевания. Например, травма головы, тела, инфекция - грипп, ангина и др., физическое и умственное переутомление, психические травмы, интоксикации и др. Начальные симптомы болезни. Подробно описывается развитие и течение заболевания, периоды ремиссии и ухудшения, длительность их. Последовательность изменения симптомов. Факторы, ухудшающие течение болезни или способствующие улучшению состояния. Изменение работоспособности во время болезни. Анализы и исследования, производившиеся до госпитализации в клинику. Предшествующее лечение (стационарное, амбулаторное, где, продолжительность его, установленные диагнозы). Эффективность предыдущего лечения.

#### ОБЩИЙ АНАМНЕЗ

Место рождения. Развитие в раннем детстве. Перенесенные детские болезни. Учеба в школе, успеваемость, отношение к занятиям. Полученное образование. Трудовая дисциплина. Служба в армии. Условия работы, бытовые условия. Интоксикации (курение, алкоголь, наркотики), у женщин - время начала месячных, беременность, роды, аборты, выкидыши.

Состав и здоровье членов семьи, взаимоотношения в семье. Перенесенные заболевания. Травмы. Характер травмы и длительность посттравматических расстройств. Перенесенные операции. Умственные и психические перенапряжения. Заболевания у ближайших родственников (нервные, душевные болезни,

наркомании, алкоголизм, хронические инфекции, опухоли, сосудистые болезни и др.).

### ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО

Положение больного в момент обследования. Общий вид, телосложение, питание, вес и рост. Кожа: окраска, рубцы, внутрикожные и подкожные образования (липомы, фибромы и т. п.). Волосы, ногти, слизистые оболочки. Состояние полости рта. Лимфатические узлы. Деформации позвоночника (кифоз, лордоз, сколиоз и др.). Подвижность различных отделов позвоночника, болезненность при нагрузке, болезненность остистых отростков при перкуссии. Форма черепа, перкуссия черепа. Деформация суставов, контрактуры, анкилозы. Развитие мышечной системы. Эндокринные железы (половые, щитовидная, надпочечники, гипофиз). Вторичные половые признаки.

Легкие - данные перкуссии и аускультации.

Сердце - данные перкуссии и аускультации. Пульс, его характеристика.

Артериальное давление.

Органы пищеварения, печень и селезенка.

Тазовые органы - задержка, недержание мочи, кала, императивные позывы и т.д.

### НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС. ПСИХИКА

Сознание (ясное, оглушенное, спутанное, возбужденное, ступор, кома), ориентировка в месте и времени. Настроение - ровное, угнетенное, безразличное, склонность к шуткам, дурашливость, эйфория и др.

Поведение при обследовании, отношение к своему заболеванию (сознание болезни, критическая оценка и эмоциональное отношение к нему). Память: сохранена, снижена (на давние или недавние события). Бредовые идеи. Обманы восприятий. Состояние интеллекта.

### МЕНИНГЕАЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ

Ригидность мышц затылка, симптом Кернига, симптомы Брудзинского.

### ЧЕРЕПНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

I пара — обонятельный нерв. Обоняние: сохранено, снижено, утрачено. Наличие обонятельных галлюцинаций. Исследовать обоняние с помощью раздражающих пахнущих веществ (мята, валериана и др.), отдельно справа и слева.

II пара — зрительный нерв. Острота зрения на каждый глаз с коррекцией и без коррекции. Цветовосприятие. Поля зрения. Состояние глазного дна.

III, IV, VI пары — глазо-двигательный, блоковый, отводящий нервы. Ширина и равномерность глазных щелей. Объем движений глазных яблок в стороны, вверх вниз. Наличие сходящегося косоглазия. Диплопия. Парезы и параличи взора. Наличие спонтанного нистагма при крайних отведениях глаз.

Зрачки — форма, величина (мидриаз, миоз); равномерность (неравномерные - анизокория). Реакция зрачков на свет (прямая, содружественная), на конвергенцию и аккомодацию (выражена хорошо, ослаблена, отсутствует).

V пара — тройничный нерв. Болезненность при давлении на точки выхода ветвей тройничного нерва (надглазничная, подглазничная и подбородочная). Боли и парестезии в области лица. Болевая, температурная, тактильная чувствительность кожи лица, слизистой рта, носа, языка (сохранена, снижена, утрачена, извращена —

гиперпатия). Описать границы расстройств чувствительности на лице (зоны 1, 2, 3 ветвей, сегментарные зоны Зельдера). Жевательная мускулатура (выраженность, напряжение, атрофии). Движение нижней челюсти.

Роговичный (корнеальный), конъюнктивальный, носовой, нижнечелюстной рефлексы (сохранены, снижены, отсутствуют, их равномерность).

VII пара — лицевой нерв. Состояние лицевой мускулатуры — выраженность и равномерность лобных и носогубных складок, расположение углов рта в покое и при заданных движениях (наморщивание лба, зажмуривание глаз, нахмуривание бровей, надувание щек, оскал зубов). Слезотечение, сухость глаз. Вкус на передних 2/3 языка. Слух (гиперакузия)

VIII пара — слуховой нерв. Острота слуха на разговорную и шепотную речь в отдельности на каждое ухо. Шум в ушах, обострение слуха (гиперакузия), головокружение. Вестибулярная атаксия. Нистагм (горизонтальный, вертикальный, ротаторный).

IX — X пары — языкоглоточный и блуждающий нервы. Глотание - нормальное, затруднено, расстроено (поперхивание при еде, попадание жидкой пищи в нос). Звучность голоса - нормальная, ослаблена, отсутствует (афония). Подвижность мягкого неба - достаточная, ослаблена, с какой стороны. Вкус на задней трети языка - нормальный, ослаблен, отсутствует. Саливация. Небный, глоточный рефлексы, их живость, равномерность).

XI пара - добавочный нерв. Внешний вид грудино-ключично-сосцевидных и трапециевидных мышц - нормальный, атрофии, с какой стороны, степень их. Объем активных движений при поворотах головы, при поднимании плеч, при сближении лопаток - нормальный, ограничен, с какой стороны.

XII пара—подъязычный нерв. Внешний вид языка: нормальный, атрофия, фибриллярные подергивания (с какой стороны). Положение языка при высовывании — по средней линии, отклонение в сторону. Объем активных движений языка в стороны, вверх, вниз - нормальный, ограничен. Четкость и ясность произношения - нормальное, дизартрия, анартрия.

#### ДВИГАТЕЛЬНАЯ СФЕРА

Осмотр мускулатуры рук, ног и туловища. Наличие атрофии или гипертрофии - указать, каких мышц, степень атрофии, провести данные измерений сантиметровой лентой окружности конечностей (плечо, предплечье, бедро, голень). Фибриллярные и фасцикулярные подергивания (есть или нет, их локализация).

Активные движения. Объем активных движений в суставах конечностей. При ограничении движений указать, в каких суставах и степень ограничения. Мышечная сила. Проба Барре (верхняя и нижняя).

Пассивные движения - возможны в полном объеме или ограничены. Указать степень ограничения (в градусах). Наличие тугоподвижности в суставах. Контрактуры. Состояние мышечного тонуса (определяется во время пассивных движений и при ощупывании мышц): нормальный, снижен, повышен. Характер повышения мышечного тонуса (по пирамидному или экстрапирамидному типу). Наличие феномена «зубчатого колеса». Синкинезии. Механическая возбудимость мышц.

Непроизвольные движения (гиперкинезы): дрожание, хорей, атетоз, хорео-

атетоз, судороги, тики, торсионный спазм, миоклонии (имеются, отсутствуют). При описании гиперкинезов отмечать их амплитуду, темп, ритм, стереотипность или разнообразие, постоянство (постоянные, только в покое или при движениях). Гипокинезия - бедность, замедленность движений.

Координация движений: пальце-носовая и пяточно-коленная пробы - точные, с промахиванием, с интенционным тремором. Гиперметрия, адиадохокинез. Устойчивость в положении Ромберга. Проба сочетанного сгибания туловища и бедра (проба Бабинского). Скандированная речь.

Походка больного: нормальная, спастическая, паретиг-ская, гемиплегическая, атактическая (с открытыми и закрытыми глазами), спастико-атактическая, «петушиная», «утиная», манерно-вычурная и др.

#### РЕФЛЕКТОРНАЯ СФЕРА

Глубокие (сухожильные и периостальные рефлексы) - лучезапястный, сухожилия бицепса, трицепса, коленные, ахилловы. Указать степень выраженности (высокие, нормальной амплитуды, снижены, отсутствуют), равномерность. Кожные рефлексы - брюшные, подошвенные - степень их (живые, снижены, отсутствуют), равномерность их. Патологические стопные рефлексы Бабинского, Оппенгейма, Гордона, Шеффера, Пиатровского, Россолимо, Бехтерева: отсутствуют, имеются, с какой стороны, их выраженность. Клонусы стоп и коленных чашек. Патологические рефлексы на руках: Якобсон-Бехтерева, Бехтерева. Хватательный рефлекс. Защитные рефлексы (на какой стороне, их характер, уровень, с которых они вызываются). Псевдобульбарные рефлексы: корнеомандибулярный, назопальпебральный, сосательный, хоботковый, Маринеску-Родовичи.

#### ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ СФЕРА

Боли (местные, проекционные, иррадиирующие, их характер). Уровень по ВАШ. Парестезии - если имеются, описать их характер, степень, локализацию. Болезненность при надавливании на нервные стволы (если имеется, то указать в каких точках и степень ее). Симптомы натяжения седалищного нерва (с-мыЛасега, Нери, посадки), бедренного нерва (Вассермана-Мацкевича). Анталгические позы больного. Анталгический сколиоз.

Поверхностная чувствительность (тактильная, болевая, температурная). При нарушении поверхностной чувствительности указать, в каких участках кожи отмечены изменения, какого характера (гипестезия, анестезия, гиперестезия, гиперпатия). Глубокая чувствительность - мышечно-суставное чувство, вибрационная чувствительность. При описании мышечно-суставного чувства указать, в каких суставах и в какой степени оно расстроено. Двумерно-пространственное чувство, дискриминация, чувство локализации. Типы расстройств чувствительности: периферический, корешковый, сегментарный, проводниковый центральный (гемитип).

#### РАССТРОЙСТВА КОРКОВЫХ ФУНКЦИЙ

При наличии афазии (моторной или сенсорной) производится более подробное исследование, для выявления типа речевого нарушения: понимание обращенной к исследуемому устной речи, оценка правильности речи больного (свободно ли говорит, запас слов, парафразии), понимание написанного, письмо активное, под диктовку; копирование, название на память предметов

(амнестическая афазия). Апраксия. Агнозия.

#### ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Местные изменения окраски кожи, пигментации, трофи, температура кожи. Акроцианоз, мраморность кожи, эргографизм, его выраженность, стойкость. Потоотделение - нормальное, повышено, понижено, на каких участках. Глазо-сердечный рефлекс (Ашнера). Ортоклиностагическая проба. Симптом Горнера. Экзофтальм.

#### ДАННЫЕ ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ крови, мочи, кала, рентгеноскопия грудной клетки, реакция Вассермана, анализ ликвора, обзорная рентгенография черепа, придаточных пазух носа, пирамид, позвоночника, ЭЭГ, ЭМГ, ЭКГ, МРТ, КТ, ангиография, изотопные и др. исследования.

#### ТОПИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

На основании исследования определяется симптомо-комплекс расстройств. Подводится итог патологии, обнаруженной при неврологическом обследовании, т. е. определяется основной, ведущий синдром. Путем анализа и сопоставления отдельных симптомов обосновывается локализация патологического очага.

#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Учитывая анамнестические данные, течение заболевания, локализацию процесса, данные параклинических исследований, ставится предварительный диагноз.

#### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

В этом разделе куратор должен подтвердить предполагаемый диагноз путем исключения сходных заболеваний. Например, при подозрении на клещевой энцефалит провести дифференциальный диагноз между болезнью Лайма, миелиомой, боковым амиотрофическим склерозом, прогрессирующей мышечной дистрофией.

#### ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

На основании анализа всех имеющихся данных формулируется окончательный диагноз болезни. Отмечаются сопутствующие заболевания.

#### ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

#### ЛЕЧЕНИЕ

Подробно отразить принципы этиологической, патогенетической и симптоматической терапии при данной нозологической форме и конкретное лечение курируемого больного согласно существующим стандартам лечения.

**ПРОГНОЗ** в отношении жизни больного, восстановления здоровья, трудоспособности

3. Методические указания для самостоятельной работы ординатора по темам (УМК.Электронная форма): Исследование нервной системы.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - двигательные нарушения.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - черепные нервы.

Функциональная анатомия нервной системы и основные

неврологические синдромы - чувствительность.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - высшие корковые функции; вегетативная нервная система.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - проводящие пути головного и спинного мозга

Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы - менингиты.

Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы - энцефалиты, миелиты.

Сосудистые заболевания нервной системы - хронические цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ).

Сосудистые заболевания нервной системы - острые цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ).

Заболевания периферической нервной системы - невриты, полиневропатии, плексопатии, ганглиониты.

Эпилепсия

Заболевания периферической нервной системы - вертеброгенные.

Травмы нервной системы

Опухоли нервной системы

**V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Приложение № 2**

**VI. Научно-исследовательская работа**

1. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики;

2. Участие в проведении научных исследований согласно ежегодного плана кафедры по НИР студентов

3. Подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов

**VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

**Приложении № 3**

**VIII. Научно-исследовательская работа**

Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и в

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**ПК-1**

**Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы я**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

- тестирование

Пример задания в тестовой форме:

*Укажите один правильный ответ:*

1. Шейное сплетение образуется из передних ветвей спинномозговых нервов

C1-C4

C2-C4

C1-C5

C3-C8

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"**

(решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

**Задача**

*Больная Г.* 16 лет поступила в клинику нервных болезней с жалобами на шаткость при ходьбе, нарушение почерка, изменение речи, слабость и скованность в ногах. Ухудшение состояния связывает с отдыхом в Крыму, где много купалась и загорала, вскоре после этого появилась шаткость при ходьбе (стала падать), появилась неловкость в руках.

Год назад лечилась в глазном отделении с диагнозом левосторонний ретробульбарный неврит. Получала гормональную терапию, после чего зрение улучшилось, была выписана в удовлетворительном состоянии.

*Объективно:* несколько эйфорична, не вполне критична к тяжести своего состояния. Менингеальных и общемозговых симптомов нет. Движения глазных яблок в полном объеме, спонтанный горизонтальный среднеразмашистый нистагм в обе стороны. Гемипарезов нет. Зрение не нарушено. Роговичные рефлексы живые. Чувствительность на лице не изменена. Лицо симметрично. Слух не нарушен. Речь отрывистая, малопонятная, с частыми ударениями. Глотание в норме. Язык по средней линии. Сила в руках хорошая, мышечный тонус в них низкий. Снижена сила в проксимальных отделах ног (до 3 баллов),

тонус в мышцах ног повышен. Рефлексы на руках средней живости, равномерные. Коленные рефлексы высокие, ахилловы с клонусоидом. Двусторонние рефлексы Бабинского и Оппенгейма. Защитных рефлексов нет. Брюшные реф-лексы не вызываются. Чувствительность не нарушена. Пальценосовую пробу выполняет с интенцией с двух сторон, пяточно-коленную пробу выполняет с атаксией. В позе Ромберга пошатывается в обе стороны. Тазовых расстройств нет. Походка спастико-атактическая.

Анализ крови: Нв-130 мм\ч, Э-4,2, Л-6,5, п\я-2, с\я-76, м-8, л-14, СОЭ-10 мм\ч

Глазное дно: побледнение дисков зрительных нервов с височных половин.

### **Вопросы**

Укажите ведущие симптомы и синдромы заболевания;

Укажите очаг патологического процесса (топический диагноз);

Укажите характер патологического процесса (клинический, нозологический диагноз).

Какие дополнительные исследования необходимо провести? Проведите диф.диагноз

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности)

### **Перечень практических навыков (умений)**

Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические заболевания, их осложнения, а также состояния, угрожающие жизни.

Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

### **ПК-2**

**Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы, контроль его эффективности и безопасности**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

1. В остром периоде вертеброгенных корешковых синдромов применяется иглорефлексотерапия  
грязелечение  
аппликация парафина

вытяжение позвоночника

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

### **Задача №1**

*Больная Т.* 17 лет, поступила в неврологическое отделение с жалобами на снижение остроты зрения, двоение предметов при прямом зоре при взгляде влево, чувство жжения в стопах, шаткость при ходьбе.

Страдает сахарным диабетом около 5 лет, соблюдает диету, регулярно принимает сахаропонижающие средства. Около года назад появилась слабость в ногах, шаткость при ходьбе. Позже стали беспокоить боли и чувство жжения в стопах. Неделю назад возникло двоение предметов, не могла читать.

*Объективно:* правильного телосложения, пониженного питания. Кожные покровы чистые. АД-130/80 мм.рт.ст., пульс-74 в минуту, ритмичный. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Отеков нет.

Неврологический статус: сознание ясное, речь не нарушена. Общемозговых и менингеальных симптомов нет. В сфере черепных нервов: сходящееся косо-глазие, зрачки равномерные, реакция их на свет живая. Левое глазное яблоко не доводит кнаружи. Роговичные рефлексы живые. Лицо симметрично. Глота-ние и речь не нарушены. Язык по средней линии. Сила мышц рук и ног хоро-шая. Гипотрофия мышц голеней и стоп. Тонус в руках не изменен, в ногах понижен. Рефлексы на руках сохранены, коленные низкие, равномерные, ахилловы не вызываются. Подошвенные рефлексы отсутствуют. Пальце-но-совую пробу выполняет удовлетворительно, пяточно-коленную - с атаксией с обеих сторон. Симптом Ромберга положительный. Походка не нарушена. Сни-жена поверхностная и глубокая чувствительность в стопах. Стопы холодные, сухие. Тазовых расстройств нет.

Клинический анализ крови и мочи: без патологии. Сахар крови - 8,2 мм\л; гликемический профиль: 6,5, 10,2, 10,5, 8,5.

Глазное дно: ДЗН бледно-розового цвета, границы четкие. Артерии сужены, вены не изменены. Очаги дистрофии по периферии сетчатки.

- 1) Определите тактику ведения пациента
- 2) Профилактика возможных осложнений

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### **Перечень практических навыков (умений)**

1. Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

2. Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

3. Назначить лечение при наиболее часто встречающихся неврологических

заболеваниях. Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности

### **ПК-3**

**Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Нормативным актом, регламентирующим создание безбарьерной среды, является.

- А. Государственная программа
- Б. Федеральный закон
- В. Приказ Министерства Здравоохранения
- Г. Приказ Министерства труда и социального развития

Эталон ответа: 1-А

2. Реабилитационной способностью является

- А. Состояние пациента, определяющее готовность его к реабилитационному лечению
- Б. Интегральная шкала возможностей врача ЛФК
- В. Возможность реабилитационного центра
- Г. Сила мышц в исследуемой конечности

Эталон ответа: 2-А

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь" (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)**

#### **Задача №1**

*Мальчик* в возрасте 3 дней переведен из роддома в отделение реанимации.

Из анамнеза известно, что ребенок от 1 беременности, во время которой с 36 недель у матери отмечались отеки, у плода - хроническая гипоксия.

В родах - преждевременный разрыв плодного пузыря, родостимуляция, асфиксия, тугое обвитие пуповиной вокруг шеи. Родился мальчик весом 3300 г, его состояние расценивалось как тяжелое, отмечалось угнетение функции ЦНС,

цианоз, судорожный синдром, брадикардия. В родильном зале проведены реанимационные мероприятия: отсасывание слизи из верхних дыхательных путей, кислородотерапия, интубация трахеи, ИВЛ.

*Объективно:* состояние ребенка тяжелое, сознание угнетено до сопора-комы. Крика нет. Глаза не открывает. Угнетены рефлексы новорожденных. Голова деформирована. Большой родничок - 3,5 x 3,5 см, напряжен, сагиттальный шов - 0,8 см. Малый родничок - 0,5 x 0,5 см. Кровоизлияние в склеры. Горизонтальный и вертикальный нистагм. Тонические судороги. Тонус мышц низкий. Сухожильные рефлексы низкие.

Нейросонография: межполушарная щель - 4 мм. Боковой желудочек слева - 2 мм, справа - 4 мм, III желудочек - 5 мм. В просвете боковых желудочков определяется гетероэхогенное включение размером 6 x 5 мм. Заключение: двустороннее внутрижелудочковое кровоизлияние 1-2 ст.

Анализ крови: Эр-4,8, Нб-156 г\л, Л-12,1, миелоциты-1%, метаиелоциты-1%, п\я-8%, с\я-60%, Э-4%, Л-22%, СОЭ-11 мм\ч, общий белок - 52 г\л, К - 3,2 млМ\л, Na -139 млМ\л, хлориды - 97,3 млМ\л, креатинин - 75 мкМ\л, мочевины - 3,7 млМ\л, билирубин -12 мкМ\л, глюкоза - 4,0 млМ\л.

Анализ ликвора: Б-0,33 г\л, Л-25 в мкл, Эр-400 в мкл.

ЭКГ: синусовая брадикардия, отклонение ЭОС вправо, снижение обменных процессов в миокарде.

Глазное дно: ДЗН обычной окраски, границы четкие, вены расширены, по ходу сосудов штрихообразные кровоизлияния.

1. Определите реабилитационный прогноз и потенциал

## **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### **Перечень практических навыков**

Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; дифференцировать различные виды атаксий с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала;

Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала;

Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала;

Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы с целью установления реабилитационного прогноза и потенциала.

## **ПК-4**

**Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам**

## при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Вторая ступень обезболивания в паллиативной помощи предполагает назначение

- 1) только наркотические анальгетики
- 2) комбинация НПВС и препаратов адъювантной терапии
- 3) только препаратов адъювантной терапии
- 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адъювантные средства

Эталон ответа: 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адъювантные средства

2. Адъювантная терапия в паллиативной помощи включает назначение

- 1) антибиотиков
- 2) про- и эубиотиков
- 3) статинов
- 4) глюкокортикоидов

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

### **Задача 1**

*Больная Е.* 16 лет поступила с жалобами на дрожание головы и рук. Дрожание заметила впервые в 3 классе, внимания на него не обращала. В дальнейшем тремор стал нарастать, изменился почерк, появился тремор головы. Больная стала нервной, раздражительной. Дрожание усиливается при волнении и уменьшается в спокойном состоянии.

Известно, что такой же тремор наблюдался у отца (с юношеских лет), у старшего брата и сестры больной, а также у тетки по линии мужа.

*Объективно:* телосложение правильное. Патологии со стороны внутренних органов нет. АД - 120/70 мм рт.ст., пульс - 70 в 1 мин. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе: менингеальных, общемозговых симптомов нет. Черепные нервы без патологии. Парезов, нарушений чувствительности не выявлено. Сухожильные рефлексы средней живости, симметричны. При пальценосовой пробе дрожание не усиливается. Частота дрожания 4 в 1 сек. Дрожание неритмичное, небольшого объема. Голова дрожит постоянно по типу "нет-нет". Когда больная лежит, дрожание

исчезает. В ногах дрожания нет. Больная нервная, впечатлительная, часто плачет.

Клинические анализы крови и мочи: без патологии.

КТ головного мозга: патологии не найдено.

Глазное дно: в пределах нормы, кольца Кайзера-Флейшера отсутствуют.

1. Определите тактику ведения

## **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### **Перечень практических навыков**

Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;

Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;

Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;

Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазии от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;

Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;

Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.

Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;

Исследование менингеальных симптомов.

Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.

Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

## **ПК-5**

**Способен проводить медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является

- 1) компьютерная томография
- 2) магнитно-резонансная томография
- 3) электроэнцефалография
- 4) радионуклидная g-сцинтиграфия
- 5) эхоэнцефалография

Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет

- 1) g-сцинтиграфия
- 2) ангиография
- 3) компьютерная томография
- 4) доплеросонография

**Эталоны ответов:** 1. – 2; 2. – 2.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь" (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)**

### **Задача**

*Больная С.* 16 лет обратилась к врачу с жалобами на слабость в ногах. Стало трудно ходить, особенно подниматься по лестнице, с трудом встает с пола или стула (только с упором на руки).

Болезнь возникла без видимой причины и развивалась медленно. С 10-11-летнего возраста стала отставать от сверстников в беге на уроках физкультуры, с 14 лет бегать совсем не могла, к 16 годам стало трудно ходить.

Травм, инфекционных заболеваний не было. Родители здоровы. Старший брат больной также ходит с трудом из-за слабости ног.

*Объективно:* патологии со стороны внутренних органов не выявлено. Общемозговых, менингеальных симптомов нет. Черепные нервы без патоло-

гии. Отмечается атрофия мышц плечевого пояса с 2-х сторон, крыловидные лопатки. Гипотрофия мышц бедер, гипотония мышц ног. Отсутствуют коленные рефлексы, снижены ахилловы рефлексы. Чувствительность не нарушена, координация движений и тазовые функции сохранены.

Прозериновая проба отрицательная.

Клинические анализы крови и мочи: без патологии.

ЭНМГ: снижение амплитуды биопотенциалов в мышцах проксимальных отделов рук и ног. Скорость проведения импульсов по нервам не страдает.

1) Поставьте синдромальный диагноз? 2) Поставьте предположительный клинический диагноз? 3) Требуется ли госпитализация? 4) Какие обследования необходимо провести? 5) Какую тактику лечения можно рекомендовать? 6) Требуется ли проведение экспертизы трудоспособности и МСЭ?

### **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

#### **Перечень практических навыков**

Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.

Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

Провести медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу неврологического пациента

**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины Детская неврология

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	Учебные комната №32, ул.Советская, д.4	Персональный компьютер, проектор, таблицы, молотки неврологические, камертон С 128
2	Аудитория №1, ул.Советская, д.4	Персональный компьютер, проектор, таблицы, молотки неврологические, камертон С 128

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на \_\_\_\_\_ учебный год  
в рабочую программу дисциплины  
Детская неврология  
для ординаторов,**

специальность: Неврология 31.08.42

форма обучения: очная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)

*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3				