

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра неврологии и нейрохирургии**

**Рабочая программа дисциплины**

**Вертеброневрология с основами мануальной терапии**

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, 2025**

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии «18» апреля 2025 г. (протокол № 9)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины 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, общепрофессиональными 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**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>В результате изучения дисциплины ординатор должен:</b>
--------------------------------	--	---

	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>	<b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	<b>Знать:</b> - современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий <b>Уметь:</b> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач <b>Владеть:</b> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	<b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<b>Знать:</b> - способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> - анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации <b>Владеть:</b> - навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач

<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> - командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования <b>Уметь:</b> - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений <b>Владеть:</b> - технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала</p>
	<p><b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p><b>Знать:</b> - основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению <b>Уметь:</b> - анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению <b>Владеть:</b> - навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению</p>

<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 деятельности, используя современные коммуникационные технологии</li> </ul> <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

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> <b>Индикаторы достижения компетенций</b>	– В результате изучения дисциплины ординатор должен:
<b>ПК-1 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы</b>	<b>ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы</b>	<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, гипотоно-гиперкинетический и гипертоно-гипокинетический синдромы, координаторные нарушения, клинические особенности различных типов атаксий, симптомы и синдромы поражений мозжечка</li> <li>- Признаки центрального и периферического пареза, боковой амиотрофический синдром</li> <li>- Типы расстройств чувствительности, нейропатофизиологические, нейрохимические и психологические аспекты</li> </ul>

боли, антиноцицептивная система

- Основные альтернирующие синдромы при поражении ствола головного мозга
- Основные дислокационные синдромы (супратенториального и субтенториального вклинения)
- Синдромы поражения лобной, височной, теменной, затылочной долей, лимбической системы, таламуса, гипоталамуса и гипофиза
- Нарушение высших мозговых функций
- Этиологию, патогенез, диагностику и клинические проявления основных заболеваний и (или) состояний нервной системы:
  1. сосудистые заболевания головного мозга, острые нарушения мозгового кровообращения;
  2. хроническая ишемия головного мозга;
  3. демиелинизирующие заболевания;
  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

			<p>периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы);</p> <p>11. метаболические расстройства и интоксикации нервной системы;</p> <p>12. паразитарные заболевания нервной системы;</p> <p>13. дегенеративные заболевания нервной системы;</p> <p>14. экстрапирамидные заболевания;</p> <p>15. деменции и когнитивные расстройства;</p> <p>16. патология вегетативной нервной системы;</p> <p>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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <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</li> </ul>

(внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)

- Исследовать и интерпретировать неврологический статус, в том числе:

1. оценивать уровень сознания (ясное, оглушение, сопор, кома, делирий);

2. оценивать общемозговые симптомы (уровень контакта с пациентом, ориентировка в месте, времени, собственной личности);

3. оценивать менингеальные симптомы (риgidность мышц шеи, симптомы Кернига, Брудзинского, Бехтерева);

4. оценивать функции черепных нервов (выявлять нарушения обоняния, оценивать изменения остроты зрения и полей зрения, оценивать фотопреакции, исследовать объем движений глазных яблок, выявлять анизокорию, диплопию, страбизм, ограничение взора, корковый и стволовой парез взора, выявлять признаки 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);

5. выявлять наличие вегетативных нарушений;
6. оценивать силу мышц, которые участвуют в поднимании плеч, повороте головы в стороны;
7. оценивать четкость речи пациента, выявлять нарушения артикуляции, атрофии мышц языка и нарушение движений языка;
8. выявлять альтернирующие синдромы, бульбарный и псевдобульбарный синдром;
9. выявлять и оценивать симптомы орального автоматизма;
10. исследовать произвольные движения, оценивать объем и силу движений;
11. выявлять нарушения мышечного тонуса;
12. вызывать и оценивать глубокие и поверхностные рефлексы;
13. вызывать патологические пирамидные рефлексы, защитные спинальные рефлексы, клонусы,

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>синкинезии;</p> <p>14. оценивать мышечные атрофии, фибрилляции и фасцикуляции;</p> <p>15. исследовать чувствительность (поверхностную, глубокую);</p> <p>16. выявлять невральные, корешковые, сегментарные, спинальные, проводниковые (спинальные или церебральные) и корковые расстройства</p> <p>чувствительности;</p> <p>17. выявлять симптомы натяжения нервных стволов и корешков;</p> <p>18. оценивать координацию движений;</p> <p>19. оценивать выполнение координаторных проб;</p> <p>20. оценивать ходьбу;</p> <p>21. исследовать равновесие в покое;</p> <p>22. выявлять основные симптомы атаксии;</p> <p>23. оценивать высшие корковые функции (речь, гноэзис, праксис, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект) и их расстройства;</p> <p>24. выявлять вегетативные нарушения, нарушения терморегуляции, потоотделения, трофические расстройства, нарушения тазовых функций</p> <p>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <p>- Интерпретировать и</p> |
|--|--|--|--|

			<p>анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
		Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и составлять</li> </ul>

план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- 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
- 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 допплерографии/транскраниальной допплерографии,

транскраниальной магнитной стимуляции

- 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

- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Производить лекарственные пробы (прозериновая проба, аспириновая проба)

- Выполнять люмбальную пункцию

- 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

- Интерпретировать и анализировать результаты

			осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
	<b>ПК-1.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</b>	Знать:	<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 пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
		Уметь:	<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</li> </ul>

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

- 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 допплерографии/транскраниальной допплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции
- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования

			<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <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 лумбальную 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 осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
		Владеть	- Обосновывать и составлять

		<p>навыкам и:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 допплерографии/транскраниальной допплерографии,</li> </ul>
--	--	---

транскраниальной магнитной стимуляции

- 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

- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Производить лекарственные пробы (прозериновая проба, аспириновая проба)

- Выполнять люмбальную пункцию

- 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

- Интерпретировать и 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>
		Уметь:	<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>
		Владеть:	<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</li> </ul>

			медицинской помощи
	<b>ПК-2.2 Проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы</b>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> </ul>
		Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
		Владеть навыками:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной</li> </ul>

		<p>системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
<b>ПК-2.3 Проводит контроль эффективности и безопасности лечения</b>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания</li> <li>- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</li> </ul>
		Владеть навыками:	<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,</li> </ul>

			лечебного питания
<b>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</b>	<b>ПК-3.1 Проводит медицинскую реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов</b>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <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>
		Уметь:	<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> </ul>

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у 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</li><li>- 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</li><li>- 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</li></ul> |
|--|--|--|--|

			<p>лечению, 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> <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>
		Владеть навыками:	<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> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <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 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>- Проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся осложнений (пролежни, тромбоэмбологические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями</li> </ul>
	<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</b></p>	<p>Знать:</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>

	<b>программ реабилитации и абилитации инвалидов</b>		(или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов
		Владеть навыками:	- Оценки эффективности и безопасности мероприятий по 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
	<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 навыками:	- Оценки эмоциональных расстройств и их коррекция у пациентов с хроническими

			<p>заболеваниями и (или) состояниями нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мотивирования пациента и его родственников на активное участие в реабилитации и абилитации</li> </ul>
<b>ПК-4. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b>	<b>ПК-4.1 Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ</li> <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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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 заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, профилактики и лечения пролежней, появления контрактур</li> <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>
	Уметь:	<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</li> </ul>

помощь населению, для назначения необходимого лечения, направленного на облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни

- Оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- 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

- Обосновывать схему, план и тактику ведения пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающего паллиативную медицинскую помощь

- Предусматривать возможные осложнения и осуществлять их профилактику

			<ul style="list-style-type: none"> <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>
		Владеть навыками:	<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 характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <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</li> </ul>

			рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
<b>ПК-4.2</b> <b>Оценивает способность пациента при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающих паллиативную помощь, осуществлять трудовую деятельность</b>	Знать:	<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>	
	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, помочь в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти</li> </ul>	

<p><b>ПК-5. Способен проводить медицинское освидетельствование и экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	<p><b>ПК-5.1 Определяет необходимость проведения медицинского освидетельствования и медицинской экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	<p>Знать:</p>	<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, 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</li> </ul>
		<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, обусловленное</li> </ul>

			заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на прохождение медико-социальной экспертизы	
	Владеть навыками:		<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, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</li> </ul>	
<p><b>ПК-5.2 Проводит медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Порядок выдачи листков нетрудоспособности</li> <li>-Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</li> </ul>	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы</li> <li>- Выносить медицинские</li> </ul>

			заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части, касающейся наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний нервной системы
	Владеть навыками:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</li> <li>- Проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</li> </ul>

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

Дисциплина Вертеброневрология с основами мануальной терапии входит в Блок 1, часть, формируемую участниками образовательных отношений программы ординатуры.

В процессе освоения программы дисциплины Вертеброневрология с основами мануальной терапии 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. Понятие вертеброгенной патологии. Дорсопатии**

1.1. Классификация патологии позвоночника. Позвоночник как единая рефлекторная система опорно-двигательных и защитных функций. Анатомо-функциональные корреляции и соотношения в крациоцервикальном, торакальном и лumbosakральном отделах позвоночника.

1.2. Этиология и патогенез патологии позвоночника. Структурно-функциональные изменения тканей позвоночника. Нарушение биомеханики позвоночника. Патология висцеральных систем. Возрастные изменения. Трофические нарушения.

1.3. Генетические предпосылки дегенеративно-дистрофических изменений (ДДИ) позвоночника, провоцирующие факторы. Патофизиологические проявления. Иритация нервных образований. Компрессия сосудисто-нервных, венозных образований. Компрессия сосудисто-нервных, венозных образований.

1.4. Болевые синдромы при ДДИ позвоночника. Рефлекторные мышечно-топические синдромы. Нейродистрофические, нейроваскулярные, дискоординационные синдромы. Вертебро-висцеральные, висцеро-вертебральные синдромы. Триггерные зоны.

1.5. Классификация дискогенных процессов. Роль трофических поражений диска в патогенезе клинических проявлений дискогенной болезни. Этиология и патогенез рубцово-спаечных процессов околодисковых областей. Формы дискогенной болезни: остеохондропатия и грыжа диска. Стадии дискогенной болезни.

##### **Модуль 2. ДДИ шейного отдела позвоночника**

2.1. Симптомы и клинические проявления остеохондроза шейного отдела позвоночника. Алгические, биомеханические симптомы.

2.2 Неврологическая симптоматика: симптомы вертеброгенной модуляции сухожильных и периостальных рефлексов; симптомы неврогенных изменений рефлексов; симптомы нарушений чувствительности; симптомы двигательных выпадений.

2.3. Цервикалгия, цервикокраниалгия, цервикобрахиалгия. Обследование пациента с болью в шейном отделе позвоночника. Дифференциальная диагностика нейрорефлекторных синдромов.

2.4. Радикулопатии шейного отдела позвоночника. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика.

### **Модуль 3 ДДИ грудного отдела позвоночника**

3.1. Симптомы и клинические проявления ДДИ грудного отдела позвоночника. Алгические, биомеханические симптомы.

3.2 Неврологическая симптоматика: симптомы вертеброгенной модуляции сухожильных и периостальных рефлексов; симптомы неврогенных изменений рефлексов; симптомы нарушений чувствительности; симптомы двигательных выпадений.

3.3. Торакалгия. Обследование пациента с болью в грудном отделе позвоночника. Дифференциальная диагностика нейрорефлекторных синдромов.

3.4. Радикулопатии при ДДИ грудного отдела позвоночника. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика.

### **Модуль 4. ДДИ пояснично-крестцового отдела позвоночника**

4.1. Анатомия и физиология пояснично-крестцового сплетения.

4.2. Этиология и патогенез пояснично-крестцовых радикулоневропатий.

4.3. Поражение отдельных периферических нервов, выходящих из пояснично-крестцового сплетения.

4.4. Люмбаго, люмбалгия, люмбоишиалгия, клинические проявления, дифференциальная диагностика.

4.5. Радикулопатии при ДДИ пояснично-крестцового отдела позвоночника. Клиническая картина, симптомы неврогенных изменений рефлексов, симптомы нарушений чувствительности; симптомы двигательных выпадений. Диагностика, дифференциальная диагностика.

### **Модуль 5. Диагностика и дифференциальная диагностика болевых симптомов в области позвоночника**

5.1. Компьютерная диагностика (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), электронейромиография (ЭНМГ), рентгенография в диагностике радикулопатий.

5.2. Миофасциальный болевой синдром сегментарной нестабильности позвоночника, спондилолистезе. Невралгии.

5.3. Дифференциальная диагностика опухолевых поражений позвоночника. Воспалительные процессы в области позвоночника (спондилит, абсцесс).

5.4. Болезнь Шейермана-Мая, болезнь Кальве, болезнь Бострупа.

### **Модуль 6. Осложнения ДДИ позвоночника**

6.1. Синдром конского хвоста. Синдром позвоночной артерии.

6.2. Перемежающаяся хромота, связанная с нарушением кровообращения

в нижних отделах спинного мозга

**Модуль 7.** Основные методы лечения и профилактики дорсопатий. Экспертиза трудоспособности.

7.1. Лекарственная терапия дорсопатий (НПВП, миорелаксанты, хондропротекторы, витамины группы В, средства, улучшающие микроциркуляцию). Инъекционные воздействия в области позвоночника (блокады). Показания и противопоказания.

7.2. Хирургическое лечение радикулопатий (показания, противопоказания, эффективность).

7.3. Массаж, иглорефлексотерапия, физиотерапия, лечебная физкультура в лечении дорсопатий. Показания и противопоказания.

7.4. Санаторно-курортное лечение. Профилактика дорсопатий. Экспертиза трудоспособности (основные положения).

**Модуль 8.** Общая и мануальная диагностика в лечении вертеброгенной патологии

8.1. Особенности мануального обследования, роль биомеханических и рефлекторных нарушений в шейном и грудном отделах позвоночника, сегментах таза и висцеральной системы в патогенетических связях дисковой патологии. Роль синдромов анталгического сколиоза и выпрямления поясничного лордоза в диагностике формы дисковой болезни.

8.2. Мануальная диагностика. Определение статических деформаций отделов позвоночника. Исследование активных и пассивных движений в позвоночнике и конечностях. Определение силовых напряжений в тканях позвоночника и конечностей. Алгоритм специальных методов мануального исследования позвоночника.

8.3. Обследование пассивных движений корпуса в грудном отделе: передних, задних и боковых наклонов. Обследование торако-люмбального перехода. Обследование мышц крациоцервикального, шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника, плечевого и тазового пояса и конечностей.

## 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 компетенций		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
	Лекции	КПЗ				УК	ПК		
<b>Модуль 1.</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</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>		
1.1.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK</i>	<i>Пр</i>
1.2.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK; K;P</i>	<i>Пр</i>
1.3.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK</i>	<i>ЗС</i>
1.4.		6	6	3	9			<i>C;KC;BK; T</i>	<i>Пр Р</i>
1.5.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK</i>	<i>ЗС Пр</i>
<b>Модуль 2.</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</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>		
2.1.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK</i>	<i>Пр Р</i>
2.2.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>ЗС</i>
2.3		3	3	2	5			<i>C;KC;BK</i>	<i>Пр</i>
2.4.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; P; ИА</i>	<i>Пр</i>
<b>Модуль 3.</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>УК-1.1.; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2;</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,</b>		

						<b>УК-4.1; УК-4.2</b>	<b>ПК-4.2;</b>	<b>ПК-5.1; ПК-5.2</b>		
3.1		3	3	2	5				<i>C;KC;BK; K</i>	<i>3C</i>
3.2.		2	2	1	3				<i>C;KC;BK</i>	<i>3C Пр</i>
3.3.		2	2	1	3				<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр Р</i>
3.4.		2	2	1	3				<i>C;KC;BK; K;P</i>	<i>Пр</i>
<b>Модуль 4.</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</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>		<b><i>C;KC;BK; K; ИА</i></b>	<b><i>3C</i></b>
4.1		3	3	1	4				<i>C;KC;BK</i>	<i>3C</i>
4.2.		3	3	1	4				<i>C;KC;BK;P</i>	<i>Пр</i>
4.3.		3	3	2	5				<i>C;KC;BK; T</i>	<i>Пр</i>
4.4.		3	3	2	5				<i>C;KC;BK;P; ДИ, РИ</i>	<i>Пр Р</i>
4.5.		3	3	1	4				<i>C;KC;BK; P Б</i>	<i>3C</i>
<b>Модуль 5.</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	2	5				<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр</i>
5.2.		3	3	1	4				<i>C;KC;BK; P</i>	<i>3C</i>
5.3.		3	3	2	5				<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр</i>
5.4.		3	3	1	4				<i>C;KC;BK</i>	<i>Пр</i>
<b>Модуль 6.</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>УК-1.1.; УК-1.2; УК-3.1;</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1,</b>			

						<b>УК-3.2;</b> <b>УК-4.1;</b> <b>УК-4.2</b>	<b>ПК-3.2;</b> <b>ПК-4.2;</b> <b>ПК-5.1;</b> <b>ПК-5.2</b>		
6.1.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>Пр</i>
6.2.		3	3	1	4			<i>C;BK; IA</i>	
<b>Модуль 7.</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>УК-1.1.;</b> <b>УК-1.2;</b> <b>УК-3.1;</b> <b>УК-3.2;</b> <b>УК-4.1;</b> <b>УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1;</b> <b>ПК-2.1,</b> <b>ПК-2.3;</b> <b>ПК-3.2;</b> <b>ПК-4.2;</b> <b>ПК-5.2</b>		
7.1.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>3C</i>
7.2.		3	3	1	4			<i>C;KC;BK; KO; IA</i>	<i>3C</i>
7.3.		3	3	2	5			<i>C;KC;BK; Б</i>	<i>Пр Р</i>
7.4.		6	6	3	9			<i>C;KC;BK; К</i>	<i>3C</i>
<b>Модуль 8.</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>УК-1.1.;</b> <b>УК-1.2;</b> <b>УК-3.1;</b> <b>УК-3.2;</b> <b>УК-4.1;</b> <b>УК-4.2</b>	<b>ПК-1.1;</b> <b>ПК-2.1,</b> <b>ПК-2.3;</b> <b>ПК-3.2;</b> <b>ПК-4.2;</b> <b>ПК-5.1;</b> <b>ПК-5.2</b>		
8.1.		6	6	3	9			<i>C; ;BK; P</i>	<i>Пр Р</i>
8.2.		2	2	-	2			<i>C;KC;BK; P</i>	<i>3C Р</i>
8.3.		2	2	1	3			<i>C;KC;BK</i>	<i>3C Р</i>
<b>Зачет</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>				<b>Т, Пр, ЗС</b>
<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 конференций, 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 больниц, 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

- иглорефлекстерапия
- 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 зачленено
- 71% и более – зачленено

###### **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 и профилактики дорсопатий.
- 4. Этиология и патогенез патологии позвоночника
- 5. Показания и противопоказания к проведению мануальной терапии

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

- **зачленено** – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы;
- **не зачленено** – ординатор не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

###### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** Больной 28 лет. Получил слепое осколочное ранение поясничного отдела позвоночника. Ощутил сильную жгучую боль в области

промежности, полового члена и правой ноге, парализовались обе ноги, появилась задержка мочи. На рентгенограмме пояснично-крестцового отдела позвоночника определялся перелом пятого поясничного позвонка, в области остистого отростка проецируется осколок. На 2-й день после ранения произведена ламинэктомия 4-го и 5-го поясничных позвонков, удален осколок. После операции осталась тупая боль в правой ноге, появилось недержание мочи.

Через 3 месяца после ранения выявлены следующие объективные данные: ходит на костылях, правая нога свисает. Активные движения в право голеностопном суставе и пальцах правой стопы резко ограничены. Сила ног снижена, преимущественно в дистальных отделах правой ноги. Тонус мышц равномерно снижен. Диффузная атрофия мышц правой голени и правого бедра. Болевая и температурная чувствительность снижена справа со 2-го поясничного по 2-й крестцовый сегменты. Путает направление движения пальцев правой ноги. Правый коленный рефлекс и оба ахилловых рефлекса отсутствуют. Подошвенных рефлексов нет. Кремастерные рефлексы ослаблены. Патологических рефлексов нет. Правая стопа холодная, бледная. Ногти тусклые. Отмечается паралитическое недержание мочи и запоры.

Задание:

1. Где локализуется патологический очаг?
2. Чем объяснить отсутствие ахилловых и правого коленного рефлексов?
3. Чем объяснить нарушение функции мочеиспускания?

Эталон ответа:

1. Неполное правостороннее поражение спинного мозга на уровне конского хвоста.
2. Поражены нервные корешки с уровня L2 справа и с уровня S1 слева с развитием периферического пареза нижних конечностей.
3. Поражение спинномозговых центров в области конского хвоста – истинное недержание мочи.

**Задача 2.** Больной жалуется на сильные стреляющие боли в ногах и в области промежности, резко усиливающиеся при кашле и чихании.

Неврологический статус. Активные движения ног отсутствуют. Выявлены атония и атрофия мышц ног. Выраженная гипестезия всех видов чувствительности на нижних конечностях и в области промежности. Кремастерные, коленные, ахилловые, подошвенные и анальный рефлексы не вызываются, патологических рефлексов нет. Наблюдается недержание мочи и кала.

Задание:

1. Определить локализацию очага поражения.
- Обосновать топический диагноз.

Эталон ответа:

1. Очаг локализуется в спинном мозге.

2. У больного синдром поражения корешков конского хвоста (L2-S5). Усиление боли при кашле и чихании возможно при опухолях (невриномах) корешков конского хвоста.

**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 афазию 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 вертеброгенные поражения.

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

Особенности лечения травмы позвоночника в разных возрастных группах.

«Хлыстовая травма» шейного отдела.

### **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 зачленено**»
- 71% и более - «**зачленено**»

### Критерии оценки освоения практических навыков и умений:

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

**«не зачленено»** - 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 экзамена 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**

мужчина 44 лет обратился на приём к неврологу

Жалобы

боль в поясничном отделе позвоночника. Боль усиливается при движении и физических нагрузках

Анамнез заболевания

. Боли в пояснице беспокоят длительное время, связывает с условиями труда (работает грузчиком). Усиление симптомов произошло около 3 дней назад, когда на даче поднял большой вес. Самостоятельно использовал мази, содержащие НПВС, без значительного эффекта. В связи с сохранением болевого синдрома обратился на прием к неврологу.

#### Анамнез жизни

хронический гастрит, стадия ремиссии  
табакокурение 10 сигарет/день, алкоголем не злоупотребляет  
профессиональные вредности: физические перегрузки (п. 4.1 приказ 302н)

аллергологический анамнез: не отягощен

#### Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. Вес 83 кг, рост 177 см. Температура тела 36,6 С. АД = 120/80 мм рт. ст., ЧСС = Ps = 76 в 1 мин. ЧД = 16 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

Неврологический статус. Сознание ясное. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН - без патологии. Сухожильные рефлексы с рук и ног D=S, средней живости. Парезов, нарушение тонуса мышц и их трофики нет. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Дефанс паравертебральных мышц в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Болезненность при пальпации межостистых связок на уровне Л3-Л5 позвонков. Симптом Вассермана положительный с 2-х сторон.

#### 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 вертеброгенные 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 К. 24 лет, домохозяйка, предъявляет жалобы на сильные боли в области ягодицы и по задней поверхности левой ноги, слабость всех мышц левой стопы, затруднение при ходьбе, выраженную атрофию и чувство онемения по задней поверхности левой ноги. Считает себя больной около 2 месяцев, начало заболевания связывает с внутримышечной инъекцией стрихнина. Сразу после укола появилась сильная боль в левой ягодице с иррадиацией по задней поверхности левой ноги, позднее присоединилась слабость, затруднения при ходьбе, чувство онемения, жжения и распирания в левой ноге. В неврологическом статусе: выраженный парез сгибателей и разгибателей левой стопы, умеренное снижение силы сгибателей голени и бедра, паретическая походка. Все мышцы по задней поверхности левой ноги атрофичные, дряблые на ощупь. Коленные рефлексы вызываются, ахиллов рефлекс слева отсутствует. Пальпация левой ягодичной области и задней поверхности левого бедра резко болезненна. Отмечается умеренно выраженная гипестезия всех видов чувствительности по задней поверхности левого бедра и голени, а также на стопе (с гиперпатическим оттенком).

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 вертебральных 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" (воспроизвести и объяснить 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**

Больному П, 56 лет, с диагнозом: последствия геморрагического спинального инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК. Упражнения выполняются в одном темпе в течение 25-30 минут в положении стоя. В конце занятия больной использует гимнастические снаряды.

**Задачи ЛФК.**

Показания к назначению ЛФК.

Методика ЛФК в острый период.

Совместимость с другими методами лечения.

Правильно ли построено занятие для данного пациента? Почему?

**Эталон ответа:**

Предупреждение контрактур путем снижения мышечного тонуса и борьба с синкинезиями.

ЛФК при геморрагическом инсульте назначают при полной стабилизации состояния больного. Клинически это определяется отсутствием нарастания симптоматики, улучшением сосудистой и висцеральной деятельности.

При стабилизации процесса первые 3 сут. в занятия лечебной гимнастикой включают лишь дыхательные упражнения и пассивные движения в суставах пораженных конечностей; рекомендован и массаж (приемы поверхностного поглаживания). Если инсульт сочетается с гипертонической болезнью, то все занятия лечебной гимнастики и процедуры массажа зависят от значений АД. При АД выше 180/105 мм рт. ст. занятия лечебной гимнастикой и массаж противопоказаны.

ЛФК сочетают с физиотерапией, массажем, механотерапией.

Нет, т.к. упражнения выполняются в одном темпе, постоянно в одном положении, гимнастические снаряды не рекомендуется использовать в конце занятия.

### **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 адьювантной терапии
- 3) только препаратов адьювантной терапии
- 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адьювантные средства

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

2. Адьювантная терапия в паллиативной помощи включает назначение

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

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

**Задача 1**

Пожилая одинокая женщина страдает от обострения деформирующего остеоартроза. Пациентка не в состоянии передвигаться на большие расстояния. Её беспокоят сильные боли и слабость в нижней конечности. При очередном посещении на дому участковая медицинская сестра узнала, что несколько дней пищевой рацион пациентки ограничен, она не готовит еду. Выходить в магазин за продуктами не в состоянии. Пациентка никогда не пользовалась услугами службы социальной помощи, была волевой и независимой женщиной, а теперь не знает, как ей быть, у кого попросить помощи.

**Задание.** Определите, какие потребности нарушены у пациентки. Определите проблемы пациентки. Составьте план помощи.

**Эталон ответа.** Нарушены потребности: в безопасности; в движении; в питании; комфортного состояния. Проблемы пациентки: снижение двигательной активности, самообслуживания и питания на фоне сильной боли. Отсутствие знаний относительно уровня оказания помощи социальной службой. План помощи: 1. Назначить лечение деформирующего остеоартроза с адекватной обезболивающей терапией. 2. Дать рекомендации относительно обращения за помощью в социальную службу. 3. Оказывать помощь при составлении суточного рациона, необходимого перечня продуктов, доставке и приготовлении продуктов (соседи, медсестра, социальный работник). 4. Дать инструкции соработнику по оказанию помощи при гигиенических, лечебных процедурах, созданию безопасные условия для пациентки.

### **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 афазию 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" (воспроизвести и объяснить 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  $\gamma$ -сцинтиграфия
- 5) эхоэнцефалография

Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет

- 1)  $\gamma$ -сцинтиграфия
- 2) ангиография
- 3) компьютерная томография
- 4) допплеросонография

**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)**

**Ситуация**

мужчина 34 года обратился на прием к неврологу

**Жалобы**

онемение, периодически жжение в руках (больше в правой), боль в шее с иррадиацией в руки, некоторая слабость в правой кисти.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным длительное время, когда появились нарушения чувствительности в правой руке. С течением времени, нарушение чувствительности нарастили, присоединились болевые ощущения. Затем появились сенсорные нарушения в левой руке. Отмечает, что вышеуказанные симптомы могут усиливаться после интенсивной физической нагрузке, чихании, кашле. Самостоятельно принимал комплексные препараты витаминов группы В - без значительного эффекта.

### **Анамнез жизни**

хронические заболевания: отрицает.  
табакокурение 10-15 сигарет/день, алкоголь употребляет умеренно.  
профессиональные вредности: электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ (п. 3.2.2.4. приказ 302н).  
аллергологический анамнез: не отягощен

### **Объективный статус**

. Общее состояние удовлетворительное. Вес 76 кг, рост 179 см. Температура тела 36,7 С. АД = 120/70 мм рт. ст., ЧСС = Ps = 78 в 1 мин. ЧД = 16 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

Неврологический статус. Сознание ясное. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН: без патологии. Гипотрофия мышц правой кисти. Сухожильные рефлексы с рук D<S, с ног D=S. Поверхностная чувствительность: гипестезия по типу «куртки». Глубокая чувствительность сохранена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Сколиоз грудного отдела позвоночника. Симптомы натяжения отрицательные.

**Задание:** 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) Составьте план профилактических мероприятий. 7) Требуется ли проведение экспертизы трудоспособности?

### **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

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

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

**a) 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-Иформ, 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

Заболевания периферической нервной системы - вертеброгенные.

Травмы нервной системы

Опухоли нервной системы

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

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

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.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, душевые 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, наклонность 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 не 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. Цветоощущение. 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. Дипlopия. 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 — гиперптизия). 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, зажмурование 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 жидкости 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, анартизия.

## 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 нижня).**

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, хорея, атетоз, хореоатетоз, 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 пятко-коленная пробы - точные, с промахиванием, с интенционным трепетом. Гиперметрия, адиадохокинез. Устойчивость в положении Ромберга. Проба сочетанного сгибания туловища и бедра (проба Бабинского). Скандинированная речь.

Походка больного: нормальная, спастическая, паретирг-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). Антальгические позы больного. Антальгический 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, парадигм), 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, эрмографизм, его выраженность, стойкость. Потоотделение - нормальное, повышенное, понижено,, на каких участках. Глазосердечный рефлекс (Ашнера). Ортоклиностатическая проба. Симптом Горнера. Экзофтальм.

### **ДАННЫЕ ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Анализы 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, миелитом, боковым амиотрофическим склерозом, прогрессивной 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

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

## Приложение № 1

**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**

мужчина 44 лет обратился на приём к неврологу

#### **Жалобы**

боль в поясничном отделе позвоночника. Боль усиливается при движении и физических нагрузках

#### **Анамнез заболевания**

. Боли в пояснице беспокоят длительное время, связывает с условиями труда (работает грузчиком). Усиление симптомов произошло около 3 дней назад, когда на даче поднял большой вес. Самостоятельно использовал мази, содержащие НПВС, без значительного эффекта. В связи с сохранением болевого синдрома обратился на прием к неврологу.

#### **Анамнез жизни**

хронический гастрит, стадия ремиссии  
табакокурение 10 сигарет/день, алкоголем не злоупотребляет  
профессиональные вредности: физические перегрузки (п. 4.1 приказ 302н)  
аллергологический анамнез: не отягощен

### Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. Вес 83 кг, рост 177 см. Температура тела 36,6 С. АД = 120/80 мм рт. ст., ЧСС = Ps = 76 в 1 мин. ЧД = 16 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

Неврологический статус. Сознание ясное. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН - без патологии. Сухожильные рефлексы с рук и ног D=S, средней живости. Парезов, нарушение тонуса мышц и их трофики нет. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Дефанс паравertebralных мышц в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Болезненность при пальпации межостистых связок на уровне Л3-Л5 позвонков. Симптом Вассермана положительный с 2-х сторон.

### 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 вертеброгенные 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
- грызелечение
- 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 К. 24 лет, домохозяйка, предъявляет жалобы на сильные боли в области ягодицы и по задней поверхности левой ноги, слабость всех мышц левой стопы, затруднение при ходьбе, выраженную атрофию и чувство онемения по задней поверхности левой ноги. Считает себя больной около 2 месяцев, начало заболевания связывает с внутримышечной инъекцией стрихнина. Сразу после укола появилась сильная боль в левой ягодице с иррадиацией по задней поверхности левой ноги, позднее присоединилась слабость, затруднения при ходьбе, чувство онемения, жжения и распирания в левой ноге. В неврологическом статусе: выраженный парез сгибателей и разгибателей левой стопы, умеренное снижение силы сгибателей голени и бедра, паретическая походка. Все мышцы по задней поверхности левой ноги атрофичные, дряблые на ощупь. Коленные рефлексы вызываются, ахиллов рефлекс слева отсутствует. Пальпация левой ягодичной области и задней поверхности левого бедра резко болезненна. Отмечается умеренно выраженная гипестезия всех видов чувствительности по задней поверхности левого бедра и голени, а также на стопе (с гиперпатическим оттенком).

- 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 вертеброгенных 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**

Больному П, 56 лет, с диагнозом: последствия геморрагического спинального инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК. Упражнения выполняются в одном темпе в течение 25-30 минут в положении стоя. В конце занятия больной использует гимнастические снаряды.

Задачи ЛФК.

Показания к назначению ЛФК.

Методика ЛФК в острый период.

Совместимость с другими методами лечения.

**Правильно ли построено занятие для данного пациента? Почему?**

**Эталон ответа:**

Предупреждение контрактур путем снижения мышечного тонуса и борьба с синкинезиями.

ЛФК при геморрагическом инсульте назначают при полной стабилизации состояния больного. Клинически это определяется отсутствием нарастания симптоматики, улучшением сосудистой и висцеральной деятельности.

При стабилизации процесса первые 3 сут. в занятия лечебной гимнастикой включают лишь дыхательные упражнения и пассивные движения в суставах пораженных конечностей; рекомендован и массаж (приемы поверхностного поглаживания). Если инсульт сочетается с гипертонической болезнью, то все занятия лечебной гимнастики и процедуры массажа зависят от значений АД. При АД выше 180/105 мм рт. ст. занятия лечебной гимнастикой и массаж противопоказаны.

ЛФК сочетают с физиотерапией, массажем, механотерапией.

Нет, т.к. упражнения выполняются в одном темпе, постоянно в одном положении, гимнастические снаряды не рекомендуется использовать в конце занятия.

**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 адьювантной терапии
- 3) только препаратов адьювантной терапии
- 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адьювантные средства

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

2. Адьювантная 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

Пожилая одинокая женщина страдает от обострения деформирующего остеоартроза. Пациентка не в состоянии передвигаться на большие расстояния. Её беспокоят сильные боли и слабость в нижней конечности. При очередном посещении на дому участковая медицинская сестра узнала, что несколько дней пищевой рацион пациентки ограничен, она не готовит еду. Выходить в магазин за продуктами не в состоянии. Пациентка никогда не пользовалась услугами службы социальной помощи, была волевой и независимой женщиной, а теперь не знает, как ей быть, у кого попросить помощи.

**Задание.** Определите, какие потребности нарушены у пациентки. Определите проблемы пациентки. Составьте план помощи.

**Эталон ответа.** Нарушены потребности: в безопасности; в движении; в питании; комфорtnого состояния. Проблемы пациентки: снижение двигательной активности, самообслуживания и питания на фоне сильной боли. Отсутствие знаний относительно уровня оказания помощи социальной службой. План помощи: 1. Назначить лечение деформирующего остеоартроза с адекватной обезболивающей терапией. 2. Дать рекомендации относительно обращения за помощью в социальную службу. 3. Оказывать помощь при составлении суточного рациона, необходимого перечня продуктов, доставке и

приготовлении продуктов (соседи, медсестра, социальный работник). 4. Дать инструкции соработнику по оказанию помощи при гигиенических, лечебных процедурах, созданию безопасные условия для пациентки.

### **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 афазию 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  $\gamma$ -сцинтиграфия
- 5) эхоэнцефалография

Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет

- 1)  $\gamma$ -сцинтиграфия
- 2) ангиография
- 3) компьютерная томография
- 4) допплеросонография

**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)**

#### **Ситуация**

мужчина 34 года обратился на прием к неврологу

#### **Жалобы**

онемение, периодически жжение в руках (больше в правой), боль в шее с иррадиацией в руки, некоторая слабость в правой кисти.

#### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным длительное время, когда появились нарушения чувствительности в правой руке. С течением времени, нарушение чувствительности нарастили, присоединились болевые ощущения. Затем появились сенсорные нарушения в левой руке. Отмечает, что вышеуказанные симптомы могут усиливаться после интенсивной физической нагрузке, чихании, кашле. Самостоятельно принимал комплексные препараты витаминов группы В - без значительного эффекта.

### **Анамнез жизни**

хронические заболевания: отрицает.  
табакокурение 10-15 сигарет/день, алкоголь употребляет умеренно.  
профессиональные вредности: электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ (п. 3.2.2.4. приказ 302н).  
аллергологический анамнез: не отягощен

### **Объективный статус**

. Общее состояние удовлетворительное. Вес 76 кг, рост 179 см. Температура тела 36,7 С. АД = 120/70 мм рт. ст., ЧСС = Ps = 78 в 1 мин. ЧД = 16 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

Неврологический статус. Сознание ясное. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН: без патологии. Гипотрофия мышц правой кисти. Сухожильные рефлексы с рук D<S, с ног D=S. Поверхностная чувствительность: гипестезия по типу «куртки». Глубокая чувствительность сохранена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Сколиоз грудного отдела позвоночника. Симптомы натяжения отрицательные.

**Задание:** 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) Составьте план профилактических мероприятий. 7) Требуется ли проведение экспертизы трудоспособности?

### **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

Приложение № 2

**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины Вертеброневрология с основами мануальной терапии**

<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 комнаты №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  
Вертеброневрология с основами мануальной терапии**

**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, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3				