

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2022 11:52:27
Уникальный программный ключ:
691eebef92031bec66ef61648f97525a2e2da8756

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической комиссии
о координации подготовки кадров высшей квалификации
протокол № 7 от 17.06.2022 г.
Декан ФПКВК Е.А. Лещева
17 июня 2022 г.

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины «неврология»
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам
высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.42
«Вертебрология»**

факультет подготовки кадров высшей квалификации
курс - 1

кафедра – неврологии
всего **36 часов (13Е)**

контактная работа:

- ✓ лекции **4 часа**
- ✓ практические занятия **12 часов**

внеаудиторная самостоятельная работа **16 часов**

контроль: зачет **4 часа**

Воронеж
2022 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ»

Цель: Приобретение знаний, умений и навыков в диагностике и лечении пациентов с вертеброгенной патологией, необходимых для профессиональной деятельности врача-невролога.

Задачи:

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача невролога, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

1. проведению обследования пациентов с вертеброгенной патологией с целью постановки диагноза
2. приобретению и совершенствованию знаний, умений и навыков в методах диагностики и дифференциальной диагностики вертеброгенной патологии
3. назначению лечения пациентам с вертеброгенной патологией, контроль его эффективности и безопасности
4. проведению и контролю эффективности медицинской реабилитации пациентов при вертеброгенной патологии, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	Профессиональные источники информации, в т.ч. Базы данных;
	Уметь	Пользоваться профессиональными источниками информации;
	Владеть	- Навыком использования профессиональных источников

		<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыком систематизации знаний в области диагностики состояний и заболеваний органов и систем человека;
<p>УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать методы и средства для решения профессиональных задач;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;
<p>ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>		
<p>ПК-1.1 Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза</p>	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Анатомическое строение топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата - Этиологию, патогенез, диагностику и клинические проявления вертеброгенной патологии - Современные методы физикальной и инструментальной диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы (КТ, МРТ, ОФЭКТ и ПЭТ). - Показания и противопоказания к их назначению - Принципы формулировки топического и нозологического диагноза на основе полученных изображений - Дифференциальный диагноз неврологической патологии по данным методов диагностики и клинической картины заболевания.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов с вертеброневрологическими заболеваниями - Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) - Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях

		<p>и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерпретировать и анализировать результаты неврологического осмотра, с определением у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с вертеброневрологическими заболеваниями - Навыками осмотра пациентов с вертеброневрологическими заболеваниями - Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана инструментальных обследований пациентов с вертеброневрологическими заболеваниями - Навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования - Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Современные методы лечения пациентов с вертеброгенной патологией - Методы немедикаментозного лечения с вертеброгенной патологией; показания и

системы, контролирует его эффективность и безопасность		противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные - Механизм действия лекарственных препаратов, применяемых в лечении пациентов с вертебрологической патологией; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Уметь	- Разрабатывать план лечения пациентов с вертеброгенной патологией - Назначать лекарственные препараты и рефлексотерапевтическое лечение при вертебрологических неврологических заболеваниях - Выявлять возможность возникновения осложнений в течении заболевания при прохождении назначенного лечения - Контролировать эффективность и безопасность назначенного лечения
	Владеть	- Навыками разработки плана лечения пациентов с вертеброгенной патологией; - Методами индивидуализированного подхода к назначению лекарственных препаратов пациентам с вертеброгенной патологией - Методами контроля эффективности и безопасности назначаемого лечения, а также наличия побочных эффектов у пациентов с вертеброгенной патологией.
ПК-1.3 Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов,	Знать	- Основы и принципы медицинской реабилитации пациентов при вертебрологических неврологических заболеваниях - Методы медицинской реабилитации пациентов вертебрологических неврологических заболеваниях - Методы контроля эффективности мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с вертеброгенной патологией - Медицинские показания и

оценивает способность пациента осуществлять трудовую деятельность		<p>противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с вертеброгенной патологией</p> <p>- Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с вертеброгенной патологией</p>
	Уметь	<p>- Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с вертеброгенной патологией</p> <p>- Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией.</p> <p>- Контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией</p> <p>- Определять медицинские показания для направления пациентов с вертеброгенной патологией к врачам-специалистам с целью назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению</p>
	Владеть	<p>Принципами медицинской реабилитации и их последствиями у пациентов с вертеброгенной патологией, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p> <p>- Навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией;</p> <p>- Методами контроля эффективности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий - промежуточный
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	- текущий - промежуточный
УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.	- текущий - промежуточный
Профессиональные компетенции		
<i>Профилактическая деятельность</i>		
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	- текущий - промежуточный
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	- текущий - промежуточный
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	- текущий - промежуточный
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	- текущий - промежуточный
<i>Диагностическая деятельность</i>		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,	- текущий - промежуточный

	связанных со здоровьем.	
<i>Лечебная деятельность</i>		
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках неврологических заболеваний.	- текущий - промежуточный
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.	- текущий - промежуточный
<i>Реабилитационная деятельность</i>		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	- текущий - промежуточный
<i>Психолого-педагогическая деятельность</i>		
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	- текущий - промежуточный
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.	- текущий - промежуточный
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	- текущий - промежуточный
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	- текущий - промежуточный

**4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ,
ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ПРАКТИКИ ФУНКЦИЯМ ВРАЧА - СПЕЦИАЛИСТА ПО НЕВРОЛОГИИ**

КОД КОМПЕТЕНЦИИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ	Оказание неврологической помощи населению									
	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность	Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний нервной системы и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
УК-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-2										
УК-3										
ПК-1					+					
ПК-2				+						
ПК-3				+						
ПК-4							+			
ПК-5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-6		+								
ПК-7		+								+
ПК-8			+							
ПК-9							+			
ПК-10								+		
ПК-11								+		
ПК-12								+		+

5. ДИСЦИПЛИНА «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.42 «НЕВРОЛОГИЯ»

№	Разделы дисциплины «НЕВРОЛОГИЯ»	медицина чрезвычайных ситуаций	общественное здоровье и здравоохранение	педагогика	патологическая анатомия	патологическая физиология	психиатрия	клиническая фармакология	паллиативная медицина	эндокринология	гериатрия	экстренная медицинская помощь	клиническая лабораторная диагностика	инфекционные болезни	фтизиатрия	информационные технологии и основы доказательной медицины	симуляционный курс
1	Вертебурология		+			+		+	+	+	+	+	+		+	+	

6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)	16	13Е	1
ЛЕКЦИИ	4		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	12		
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	16		
ЗАЧЕТ	4		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	36		

**7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

№	наименование раздела	контактная работа (часов) 16		самостоятельная работа (часов) 16	(в т.ч. итог.зан) контроль (часов) 4	всего (часов) 36	виды контроля
		занятия лекционного типа 4	клинические практические занятия 12				
1.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата		4	4		8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
2.	Клиника неврологических синдромов дорсопатий различного уровня	2	4	6	текущий контроль: итоговое занятие (2 ч)	12	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
3.	Принципы лечения пациентов с дорсопатией	2	4	6	текущий контроль: итоговое занятие (2 ч)	12	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседов. ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
					зачет	4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседов. ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков

7.2 Тематический план лекций

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	Тема лекции	Компетенции	Содержание	Часы (4 часа)	Средства оценивания	Этапы оценивания
1.	Клиника неврологических синдромов дорсопатий	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Факторы риска развития вертеброгенных заболеваний, гендерные аспекты. Стадии остеохондроза. Рефлекторные и корешково-компрессионные синдромы на шейном и пояснично-крестцовом уровнях. Миофасциальный синдром. Клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика дорсопатий. «Красные флаги» при ведении пациентов с болями в спине. Клиника опухолей, воспалительных заболеваний позвоночника.	2	В Т З А	
2.	Принципы лечения пациентов с дорсопатией	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Медикаментозное и немедикаментозное лечение дорсопатий. Основные группы медикаментозных препаратов, применяемых в лечении пациентов с вертебрологической патологией, их эффективность и безопасность. Медикаментозная и немедикаментозная терапия вертеброгенных заболеваний. Принципы и методы реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией, основы санаторно-курортного лечения.	2	В Т З А	

7.3 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№ п/п	Тема	Компетенции	Содержание	Часы 16	Средства оценивания	Этапы оценивания
Топическая диагностика нервной системы						
1.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.	УК-1 ПК-5	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата. Кровоснабжение спинного мозга. Врожденные аномалии позвоночника. Топическая диагностика поражений периферической нервной системы и спинного мозга. Методики обследования больного.	4	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный итоговый
2.	Клиника неврологических синдромов дорсопатий различного уровня.	УК-1 ПК-5	Факторы риска развития вертеброгенных заболеваний, гендерные аспекты. Стадии остеохондроза. Рефлекторные и корешково-компрессионные синдромы на шейном и пояснично-крестцовом уровнях. Миофасциальный синдром. Клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика дорсопатий. «Красные флаги» при ведении пациентов с болями в спине. Клиника опухолей, воспалительных заболеваний позвоночника.	4	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный итоговый
3.	Принципы лечения пациентов с дорсопатией.	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6	Медикаментозное и немедикаментозное лечение дорсопатий. Основные группы медикаментозных препаратов, применяемых в лечении пациентов с вертебрологической патологией, их эффективность и безопасность. Медикаментозная и немедикаментозная терапия вертеброгенных заболеваний. Принципы и методы реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией, основы санаторно-курортного лечения.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный итоговый
4.	Итоговое занятие по вертебологии	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6	Вертеброгенные заболевания – этиология, патогенез, клинические симптомы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный итоговый

Лекции (2 лекции, 4 часа) проводятся с 13:45 до 15:25.

Практические занятия (95 пятичасовых занятий) проводятся с 08.30 до 12.45.
(в случае дистанционной работы график может изменяться).

7.4 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия и представлена в форме учебного пособия «Дневник ординатора по аудиторной самостоятельной работе» (печатается по решению Центрального методического совета Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, протокол № __ от 15.06.2017 года), учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Шейное сплетение составляют спинномозговые корешки:

- 1) C1-C8
- 2) C3-C8
- 3) C1-C4
- 4) C5-Th 2

2. Плечевое сплетение составляют спинномозговые корешки:

- 1) C3-C8
- 2) C5-Th2
- 3) C7-Th2
- 4) C7-Th4

3. Боль по заднелатеральной поверхности бедра характерна для поражения корешка:

- 1) L2
- 2) L4
- 3) L5
- 4) S1

4. Для поражения бедренного нерва характерно нарушение:

- 1) сгибания голени
- 2) разгибания голени
- 3) подошвенного разгибания стопы
- 4) тыльного разгибания стопы

5. Для поражения седалищного нерва характерно:

- 1) отсутствие ахиллова рефлекса
- 2) отсутствие коленного рефлекса
- 3) гипестезия по передней поверхности бедра
- 4) положительный симптом Вассермана

6. В остром периоде невралгий нецелесообразно применять:

- 1) электрофорез новокаина
- 2) электростимуляцию

- 3) микроволны
- 4) диадинамические токи
7. Абсолютным показанием к хирургическому лечению при дискогенной радикулопатии пояснично-крестцовой локализации является:
 - 1) выраженный болевой синдром
 - 2) синдром поражения корешков конского хвоста
 - 3) стеноз позвоночного канала
 - 4) снижение рефлексов
8. Для лечения нейропатической боли применяют:
 - 1) диклофенак
 - 2) мидокалм
 - 3) amitriptyline
 - 4) габапентин
9. Для поражения малоберцового нерва характерно нарушение:
 - 1) приведение ноги
 - 2) сгибание ноги в тазобедренном суставе
 - 3) разгибание стопы
 - 4) отсутствие коленного рефлекса
10. Зона иннервации C_{IV}:
 - 1) грудино-ключично-сосцевидная область
 - 2) надключичная область
 - 3) область дельтовидной мышцы
 - 4) заушная область, угол нижней челюсти
11. Двигательная функция подмышечного нерва:
 - 1) сгибание руки в локтевом суставе
 - 2) разгибание руки в локтевом суставе
 - 3) сгибание 1-3 пальцев кисти
 - 4) поднятие руки
12. Сегмент, иннервируемый латеральным кожным нервом бедра:
 - 1) L_I
 - 2) L_{II}
 - 3) L_{III}
 - 4) L_{IV}
13. Синдром передней лестничной мышцы:
 - 1) синдром Стейнброекера
 - 2) синдром Наффцигера
 - 3) синдром Персонейджа-Тернера
 - 4) синдром Педжета-Штрёттера
14. Нерв, иннервирующий малую круглую мышцу:
 - 1) подмышечный
 - 2) передний грудной
 - 3) грудоспинной
 - 4) подлопаточный
15. Отсрытый тромбоз подключичной или подмышечной вены:
 - 1) синдром Стейнброекера

- 2) синдром Наффцигера
- 3) синдром Персонейджа-Тернера
- 4) синдром Педжета-Штрёттера

2. КЛИНИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

Больная 38 лет после подъема груза почувствовала резкую боль в поясничной области. Боль усиливалась при движении. Объективно: напряжение длинных мышц спины, сглажен поясничный лордоз. Правосторонний сколиоз в поясничном отделе позвоночника. Ограничение движений в поясничном отделе во все стороны. Боль при пальпации в паравертебральных точках в поясничном отделе. Симптом Ласега справа под углом 45° . Снижены ахиллов и подошвенный рефлексы справа. Гипестезия по наружной поверхности правой голени. На рентгенографии признаки остеохондроза позвоночника.

Вопросы:

1. Поставьте топический диагноз.
2. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

Задача 2

Больной 32 лет обратился с жалобами на резкие боли в шее, правой руке, усиливающиеся при движениях. Болен около суток, накануне физически работал, переохладился. До настоящего времени был здоров, занимался спортом. Черепно-мозговые нервы без особенностей. Вынужденное положение головы: наклонена вперед и влево. Движения в шейном отделе позвоночника ограничены, болезненны. Мышцы шеи напряжены. Болезненна пальпация паравертебральных точек в шейном отделе позвоночника справа и по ходу сосудисто-нервного пучка правой руки. Сила мышц правой руки снижена до 3 баллов. Сухожильные рефлексы на руках $D < S$, на ногах живые, без существенной разницы сторон. Предъявляет гипестезию в зоне C_4-C_8 , Th_1-Th_2 сегментов справа.

Вопросы:

1. Поставьте топический диагноз.
2. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

Задача 3

У больной затруднено отведение кисти в локтевую сторону. Отсутствуют разгибательные движения кисти и пальцев, затруднено отведение большого пальца. Анестезия на дорсальной поверхности плеча, предплечья, кисти, большом и указательном пальцах. Отсутствует трицепитальный рефлекс, снижен карпо-радиальный рефлекс.

Вопросы:

1. Поставьте топический диагноз.
2. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

Задача 4

Больной 44 лет поступил в стационар с жалобами на боль в поясничной области, левой ноге. Боль усиливается при движениях. Заболел остро при попытке поднять тяжелый груз. Объективно: лежит на левом боку, согнув левую ногу в коленном и тазобедренном суставах. Сидеть, стоять не может из-за боли. Функции черепных нервов без особенностей. Сколиоз нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника влево. Гипотония задней группы мышц бедра и голени слева. Предъявляет гипестезию болевой чувствительности по задненаружной поверхности левой голени и на тыле стопы. Симптом Ласега слева под углом 30° . Болезненна перкуссия остистого отростка позвонка L₅. Сухожильные рефлексы на руках живые, без существенной разницы сторон, на ногах: коленные живые симметричные, ахиллов рефлекс слева не вызывается.

Вопросы:

1. Поставьте топический диагноз.
2. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

3. КУРАЦИЯ ПАЦИЕНТА

7.5 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№ п/п	Тема	Компетенции	Содержание	Часы 16	Средства оценивания	Этапы оценивания
Топическая диагностика нервной системы						
1.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.	УК-1 ПК-5	Топическая диагностика поражений спинного мозга и периферической нервной системы. Механизмы развития рефлекторной аналгезии, современная теория боли, морфофункциональная организация ноцицептивной и антиноцицептивной систем организма. Методики обследования вертеброневрологического больного, кровоснабжение спинного мозга.	4	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный итоговый
2.	Клиника неврологических синдромов дорсопатий различного уровня.	УК-1 ПК-5	Топическая диагностика поражений спинного мозга и периферической нервной системы. Механизмы развития рефлекторной аналгезии, современная теория боли, морфофункциональная организация ноцицептивной и антиноцицептивной систем организма. Методики обследования вертеброневрологического больного, кровоснабжение спинного мозга.	4	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный итоговый
3.	Принципы лечения пациентов с дорсопатией.	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6	Медикаментозное и немедикаментозное лечение дорсопатий. Основные группы медикаментозных препаратов, применяемых в лечении пациентов с вертебрологической патологией. Эффективность и безопасность применяемых лекарственных препаратов. Основы санаторно-курортного лечения, лекарственной и немедикаментозной помощи пациентам с вертеброгенными заболеваниями. Принципы реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией. Формы и методы реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный итоговый

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

1. Активирующие и тормозящие системы мозга, их корреляты.
2. Острая и хроническая боль. Медиаторы боли. Принципы подходов к лечению острой и хронической боли.
3. Дифференциальная диагностика дорсопатий. «Красные флаги» при ведении пациентов с болями в спине.
4. Лечение дорсопатий: лекарственная и немедикаментозная помощь пациентам с вертеброгенными заболеваниями.
5. Основы реабилитации и санаторно-курортное лечение пациентов с вертеброгенными заболеваниями.
6. Различия традиционных и нетрадиционных подходов к лечению вертеброгенных синдромов. Рефлексотерапия как метод лечебно-реабилитационной терапии.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА НЕВРОЛОГА

Врач-невролог должен владеть следующими практическими навыками:

1. Исследование неврологического статуса.
 - Исследование высших мозговых функций
 - Исследование функции черепных нервов
 - Исследование пирамидной сферы
 - Исследование экстрапирамидной сферы
 - Исследование чувствительной сферы
 - Исследование координаторной сферы
 - Исследование вегетативной сферы
2. Постановка топического и предварительного клинического диагноза.
3. Инфильтрационная блокада
4. Паравертебральная блокада.
5. Эпи- и перидуральная блокада.
6. Люмбальная пункция.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует, в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ» утвержден на заседании кафедры неврологии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2022 № 294).

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

11.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

11.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Вертебрология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования.

11.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); ✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе
2.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с учебной и научной литературой 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование
3.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ решение задач
5.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ проверка рефератов, докладов
6.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ доклады ✓ публикации
8.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ предоставление сертификатов участников
9.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование
10.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование

12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий

является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

Основная литература

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : в 2 т. Т. 1. Неврология : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под редакцией А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. – ISBN 978-5-9704-2901-3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>. – Текст: электронный.
2. Скоромец, А. А. Нервные болезни : учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. – 7-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 560 с. – ISBN: 9785000300640. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/nervnye-bolezni-217692/>. – Текст: электронный.
3. Скоромец, А. А. Практикум к занятиям в клинике неврологии : учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 288 с. – ISBN: 9785000300350. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/praktikum-k-zanyatiam-v-klinike-nevrologii-210600/>. – Текст: электронный.
4. Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / В. А. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 568 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
5. Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] / А. В. Епифанов, Е. Е. Ачкасов, В. А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 672 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
6. Общая физиотерапия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / Г. Н. Пономаренко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 366 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература

1. Боль : руководство для студентов и врачей / под редакцией Н. Н. Яхно. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 304 с. – ISBN: 9785000300138. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/bol-194314/>. – Текст: электронный.
2. Епифанов, В. А. Реабилитация в неврологии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-2850-4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428504.html>. – Текст: электронный.
3. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под редакцией Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 424 с. –

- ISBN 978-5-9704-3332-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html>. – Текст: электронный.
4. Неврология / под редакцией Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 688 с. – ISBN 978-5-9704-2890-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428900.html>. – Текст: электронный.
 5. Никифоров, А. С. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 272 с. – ISBN 978-5-9704-3333-1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html>. – Текст: электронный.
 6. Никифоров, А. С. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 704 с. – ISBN 978-5-9704-2661-6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426616.html>. – Текст: электронный.
 7. Никифоров, А. С. Частная неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 768 с. – ISBN 978-5-9704-2660-9 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>. – Текст: электронный.
 8. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии : руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 376 с. – ISBN 978-5-9704-3151-1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html>. – Текст: электронный.
 9. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 976 с. – ISBN 978-5-9704-3518-2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html>. – Текст: электронный.
 10. Физиотерапия [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Абрамович С. Г. и др.] ; под ред. Г. Н. Пономаренко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 854 с. : ил. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

12.3 МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "Medline With Fulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
 - Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>

- Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

12.4 ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ

1. Журнал неврологии и психиатрии имени Корсакова
2. Лечение нервных болезней
3. Анналы клинической и экспериментальной неврологии
4. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.
5. Журнал международной медицины.
6. Лечащий врач
7. Боль
8. Клиническая медицина
9. Российский медицинский журнал
10. Вестник неврологии
11. Consilium medicum

**13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (в соответствии с ФГОС)
Учебная комната в I корпусе БУЗ ВО ВОКБ №1, на базе РСЦ	1. молоточек неврологический
Учебная комната в I корпусе БУЗ ВО ВОКБ №1, на базе РСЦ	2. камертон
Учебная комната в БУЗ ВО ВОДКБ №1.	3. набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий
Учебная комната в неврологическом отделении для больных с инсультом БУЗ ВО БСМП №1	4. персональный компьютер с программами когнитивной реабилитации расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Разработчики:

1. Золотарев О.В. – доцент кафедры неврологии, кандидат медицинских наук
2. Ананьева Е. С. - ассистент кафедры неврологии, кандидат медицинских наук

Рецензенты:

1. Любимов А.В. - заведующий неврологическим отделением №1 БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» по ГО г. Воронеж, доктор медицинских наук.
2. Маркин С.П. – доцент кафедры физической и реабилитационной медицины, гериатрии ИДПО, доктор медицинских наук.

Рабочая программа дисциплины «Вертебрология» по специальности 31.08.42 «Неврология» обсуждена на заседании кафедры «» июня 2023 г. (протокол № 25).