

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Факультетская терапия»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и КО

_____ **Льянова С.А.**

«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ВЕРТЕБРОЛОГИЯ»

Специальность
31.08.42 Неврология

Магас, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Вертебрология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.42 Неврология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 103.

Рабочая программа составлена:

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. Доцент, к.м.н. | Л.С. Хутиева |
| 2. Профессор, к.м.н. | Х.М. Ахриева |

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Факультетская терапия»
От 7.06.2023 (протокол № 8)

Заведующий кафедрой

_____	/	_____
(подпись)		Ахриева Х.М (инициалы и фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
(Базовая часть)

«Вертебрология»

Уровень образования - *Подготовка кадров высшей квалификации*
(ординатура)

Форма обучения - *Очная*

Срок освоения ООП – 2 года

Число ЗЕТ – 3

Кол-во часов – 108 часов

Из них:

Аудиторных – 34 часов:

- лекции – 18 часа

- практические занятия – 16 часов

Самостоятельная работа – 74 часа

Форма итогового контроля - зачет

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

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

Задачи дисциплины (модуля)

1. Совершенствование знаний об анатомическом строении центральной и периферической нервной системы, строении опорно-двигательного аппарата, в топографической анатомии периферической нервной системы и позвоночника применительно к используемым методам рефлексотерапии;

2. Приобретение умений и навыков проведения сбора анамнеза, обследования пациентов с вертеброгенной патологией с целью постановки диагноза;

3. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в методах диагностики и дифференциальной диагностики вертеброгенной патологии;

4. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в лечении и медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) 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 информации; - Навыком систематизации знаний в области диагностики состояний и заболеваний органов и систем человека;
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	- Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Уметь	- Выбирать методы и средства для решения профессиональных задач;
	Владеть	- Навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы		

ПК-1.1 Проводит обследование пациентов при	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
заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза		<ul style="list-style-type: none"> – 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 и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры) – 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 системы, контролирует его эффективность и безопасность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методы лечения пациентов с вертеброгенной патологией – Методы немедикаментозного лечения с вертеброгенной патологией; показания и 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Назначением рефлексотерапии при вертебрологических неврологических заболеваниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности рефлексотерапии при лечении вертебрологических неврологических заболеваний
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 реабилитации инвалидов, оценивает способность пациента осуществлять трудовую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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 противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с вертеброгенной патологией – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с вертеброгенной патологией
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с вертеброгенной патологией – Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией. – Контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией – – Определять медицинские показания для направления пациентов с вертеброгенной патологией к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Принципами медицинской реабилитации и их последствиями у пациентов с вертеброгенной патологией, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов. – Навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией; – Методами контроля эффективности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по полугодиям			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):		34	-		34	-
Лекционное занятие (Л)		18	-		18	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		16	-		16	-
Консультации (К)						
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		74	-		74	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		Зачет	-		-	-
Общий объем	в часах	108	-		-	-
	в зачетных единицах	3	-		108	-

3. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Полугодие 3	108	34	18	16	-	74	Зачет	
Раздел 1	Основы вертебрологии	54	17	9	8	-	37	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 1.1	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата	18	5	3	2	-	12		
Тема 1.2	Клиника неврологических синдромов дорсопатий различного уровня	18	7	3	4	-	13		
Тема 1.3	Принципы лечения пациентов с дорсопатией	18	5	3	2	-	12		
Раздел 2	Основы мануальной терапии	54	17	9	8	-	37	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 2.1	Предмет, содержание, задачи и разделы рефлексотерапии	18	5	3	3	-	12		
Тема 2.2	Методы диагностики, применяемые в рефлексотерапии	18	7	3	4	-	13		
Тема 2.3	Методы рефлексотерапевтических воздействий	18	5	3	4	-	12		
	Общий объем	108	34	18	16	-	74	Зачет	

4. Содержание по темам (разделам) дисциплины

Таблица 4

№ п/ п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Вертеброгенные заболевания нервной системы	<p>Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника (дорсопатии) как основная причина возникновения спондилогенных заболеваний нервной системы. Патогенез дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника. Основные морфологические изменения, возникающие в структурах позвоночника: деформирующий спондилоз передней и задней продольной связки, деформирующий спондилоартроз, остеохондроз межпозвонкового диска, фиброз диска, грыжа диска. Кровоснабжение спинного мозга и спинномозговых корешков; артериальные приводы, венозный отток. Роль прямохождения человека в патогенезе дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Аутоиммунные процессы и расстройства микроциркуляции в патогенезе радикуло-миелоишемий. Возрастные особенности возникновения дегенеративных изменений. Возникновение первоочередных изменений – межпозвонковый диск. Механизмы вовлечения студенистого ядра и фиброзного кольца в дегенеративно-дистрофический процесс. Контактное взаимодействие молекул хряща пульпозного ядра с иммунными клетками организма. Запуск аутоиммунных реакций и выработка специфических аутоантител. Активирование местных воспалительных реакций, формирование зоны отека, расстройство микроциркуляции в спинномозговом пространстве. Сегментарный венозный застой. Вовлечение сегментарного аппарата спинного мозга (чувствительного и двигательного корешка, спинного мозга). Возникновение напряжения околопозвоночных мышц, изменение статики позвоночника (выпрямление шейного или поясничного лордоза, сколиоз в грудном отделе). Присоединение ирритации в дерматоме: парестезии, боли; тяжесть и слабость в соответствующем миотоме. Механизм возникновения грыжи межпозвонкового диска. Грыжи Шморля и их патогенетическое и клиническое значение. Клиникопатогенетические особенности</p>	<p>✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p>✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ✓ готовностью 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.</p> <p>Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:</p> <p>✓ 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.</p> <p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.</p> <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>

	<p>задних и боковых грыж межпозвонковых дисков.</p> <p>Спинальномозговая радикулопатия</p> <p>Развитие иммунного воспалительного процесса в эпидуральном пространстве. Снижение высоты межпозвонкового диска и возникновение дискорадикулярного конфликта. Формирование и клиническое значение секвестрированной грыжи диска. Факторы, вызывающие обострение спондилогенной радикулопатии. Клинические проявления спондилогенного радикулита. Первая стадия – развитие изменений в позвоночнике. Возникновение локальной боли, тяжести, скованности и ограничения движений. Физическая нагрузка, как наиболее частая причина возникновения обострения. Вторая стадия – корешковая. Распространение болей по соответствующему дерматому. Присоединение онемения, парестезий. Усиление болей при наклоне вперед. Вовлечение двигательных волокон и появление сегментарного пареза (снижение мышечной силы, снижение или выпадение соответствующего глубокого рефлекса, гипотрофия</p> <p>Шейные радикулиты.</p> <p>Возникновение боли по типу «прострела». Вынужденное положение головы, распространение болей в затылочную область, надлопаточную область, в руку. Особенности неврологического осмотра и выявленные синдромы. Механизм вовлечения позвоночной артерии. Большая частота возникновения шейных компрессионных радикулопатий в нижнешейных сегментах.</p> <p>Грудные радикулиты.</p> <p>Истинные грудные радикулиты – их редкая встречаемость. Особенности двигательных и чувствительных проявлений грудных радикулитов. Дифференциальная диагностика грудных радикулитов.</p> <p>Псевдокардиалгия как вариант клинических проявлений грудного радикулита.</p> <p>Пояснично-крестцовые радикулиты.</p> <p>Наибольшая встречаемость. Анатомические и функциональные особенности межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника. Клинические проявления: боль в поясничной области. Дегенеративно-дистрофические изменения на уровне LIV-LV и LV-SI. Локализация болевого синдрома при компрессионной радикулопатии корешка LIV, LV, SI.</p>	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи.</p>
--	---	---

		<p>Клинические проявления в остром периоде.</p> <p>Синдром пятого поясничного корешка.</p> <p>Характер и распространение болей, онемение и парестезии.</p> <p>Двигательные нарушения: слабость и гипотрофия мышц, разгибающих I палец стопы. Выпадение рефлекса с длинного разгибателя большого пальца стопы.</p> <p>Синдром первого крестцового корешка.</p> <p>Особенности локализации болей, другие чувствительны синдромы. Двигательные синдромы: слабость и гипотрофия задних групп мышц голени и бедра. Снижение или отсутствие ахиллова рефлекса.</p> <p>Дискогенный поясничнокрестцовый радикулит.</p> <p>Грыжа диска, как частая причина поражения пятого поясничного и первого крестцового корешков. Начло заболевания – острое, сочетание синдромов поражения обоих корешков. Возникновение противоболевого сколиоза. Особенности позы, уменьшающей боли. Болезненность при пальпации остистого и поперечного отростков. Симптомы натяжения: Симптом Лассега, Нери, Дежерина.</p> <p>Компрессионные проявления грыжей диска конского хвоста.</p> <p>Методы диагностики: изменение цереброспинальной жидкости, рентгенологические синдромы при дорсопатии.</p> <p>Нейровизуализация и возможности верификации изменений позвоночника. КТ и МРТ критерии грыжи и протрузии диска.</p> <p>Клинические особенности острой боли в пояснице без иррадиации – люмбаго.</p> <p>Особенности течения дискогенного пояснично-крестцового радикулита.</p> <p>Длительность остро периода, выздоровление. Рецидивирующее течение.</p> <p>Диагноз и дифференциальный диагноз.</p> <p>Критерии диагностики: болевой синдром, корешковый синдром, симптомы натяжения, раздражения или выпадения.</p> <p>Дополнительные методы диагностики: спондилография, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Опухоль как причина возникновения болей в спине и корешковых болей. Воспалительные заболевания – туберкулезный спондилит.</p> <p>Посттравматический рубцовоспаячный процесс в конском хвосте.</p>	
--	--	--	--

		<p>Невралгия наружного кожного нерва бедра. Основные клинические отличия. Артрозоартрит тазобедренного сустава. Лечение спондилогенных разикулитов.</p> <p>Лечение в острой стадии: покой и анальгетические средства. Длительность постельного режима. Средства иммобилизации – шейные воротники, поясничные корсеты. Немедикаментозные средства лечения: мазевые аппликации, физиотерапевтические методы. Медикаментозные блокады. Лечение положением и тракционные методики.</p> <p>Хирургические методы лечения. Показания для лечения: стойкий болевой синдром, выраженные двигательные расстройства, признаки нарушения спинального кровообращения. Методы мануальной терапии при заболеваниях позвоночника. Профилактика. Соблюдение правил гигиены осанки, коррекция дисметаболических нарушений. Ограничение подъема тяжести, дозированная физическая нагрузка с ограничением осевой нагрузки.</p>	
2	Основы мануальной медицины	<p>Основы мануальной медицины. Нормотивно-правовая основа применения методов мануальной медицины. История применения методов мануального лечения. Основные приемы и техники. Понятие о высокоскоростных малоамплитудных техниках (манипуляциях), высокоамплитудных и низкоскоростных техниках (мобилизациях). Понятие о преднапряжении и барьерах.</p> <p>Анатомические основы мануальной терапии. Функциональная анатомия позвоночника, мышечная системы, топография. Фасциальные структуры. Понятие о функциональном блоке. Постуральные и физические мышцы. Принципы лечения в мануальной терапии. Противопоказания к мануальной терапии. Мягкие техники мануальной медицины: артикуляционные, мышечно-энергетические, краниосакральная терапия, висцеральные техники, дренажные техники.</p> <p>Постизометрическая релаксация. Ортопедическая патология позвоночника. Болезнь Шейермана-Мау, болезнь Кюммеля, болезнь Бехтерева, синдром Рейтера</p>	<p>✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу .</p> <p>✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>✓ готовностью 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.</p> <p>Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:</p> <p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового</p>

			<p>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 .</p> <p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p> <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи .</p>
--	--	--	--

5. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств

Тестирование

- 1) Для синдрома малой грудной мышцы характерны
 - а)боль по передне-наружной поверхности грудной клетки с иррадиацией в руку
 - б)усиление болевого синдрома при закладывании руки за спину
 - в)снижение артериального давления на плечевой артерии при повороте головы в здоровую сторону и при глубоком вдохе
 - г)все перечисленное
 - д)верно а) и б)

- 2) Для плече-лопаточного периартроза характерны
 - а)остеопороз головки плечевой кости, увеличение размеров суставной щели плечевого сустава
 - б)атрофия мягких тканей, окружающих плечевой сустав
 - в)снижение рефлексов с двуглавой и трехглавой мышц плеча
 - г)ограничение подвижности плечевого сустава
 - д)все перечисленное
 - е)верно б) и г)

- 3) Для периостита наружного надмыщелка плечевой кости (эпикондилеза) характерны
- а) болезненность всех движений в плечевом суставе
 - б) **болезненность при разгибании и ротации предплечья в локтевом суставе**
 - в) сужение суставной щели плечевого сустава
 - г) верно а) и в)
 - д) все перечисленное
- 4) Для синдрома "плечо - кисть" характерны
- а) **вегетативно-трофические нарушения кисти**
 - б) асимметрия артериального давления
 - в) гипотрофия грудино-ключично-сосцевидной мышцы
 - г) все перечисленное
 - д) верно б) и в)
- 5) Для компрессии корешка С6 характерны
- а) **болевая гипестезия I пальца кисти**
 - б) снижение рефлекса с двуглавой мышцы плеча
 - в) снижение карпорадиального рефлекса
 - г) **болевая гипестезия V пальца кисти**
 - д) верно а) и б)
 - е) верно в) и г)
- 6) Для компрессии корешка С7 характерны
- а) **боли и парестезии в области III пальца кисти, выпадение рефлекса с трехглавой мышцы плеча**
 - б) боли и парестезии в области I пальца кисти, выпадение рефлекса с двуглавой мышцы плеча
 - в) боли в области V пальца кисти, выпадение карпорадиального рефлекса
 - г) ничего из перечисленного
- 7) Аномалией Арнольда - Киари называется патология, при которой имеется
- а) сращение шейных позвонков
 - б) сращение I шейного позвонка с затылочной костью
 - в) **смещение вниз миндалин мозжечка**
 - г) расщепление дужки I шейного позвонка
 - д) все перечисленное
- 8) Для синдрома грушевидной мышцы характерно
- а) снижение анального и кремастерного рефлекса
 - б) усиление боли в голени и стопе при приведении бедра
 - в) **"перемежающаяся хромота" нижней конечности**
 - г) все перечисленное
 - д) **верно б) и в)**
 - е) верно а) и в)

- 9) Клиническая картина компрессии корешков конского хвоста отличается от компрессии конуса и эпиконуса
- а) асимметричностью поражения
 - б) интенсивным болевым синдромом, усиливающимся в положении лежа
 - в) нижним вялым парапарезом
 - г) всем перечисленным
 - д) **верно а) и б)**

- 10) Противопоказанием для применения вытяжения при неврологических проявлениях шейного остеохондроза является
- а) нестабильность позвоночного сегмента
 - б) нарушение спинального кровообращения
 - в) резко выраженный болевой корешковый синдром
 - г) вертебрально-базилярная недостаточность
 - д) **все перечисленное**
 - е) верно б) и г)

Практико-ориентированные задания

Задача 1

У больного в возрасте 41 года появилась боль опоясывающего характера на уровне сосковой линии. Лечился по поводу «стенокардии», но без эффекта. Через два месяца появилась слабость левой ноги и чувство «онемения» правой. Затем заметил снижение температурной Чувствительности во всей правой ноге и чувство «онемения» живота справа.

Статус. Ходит подтягивая левую ногу. Болезненность при поколачиванию по остистому отростку Th2. Ограничен объем движений левой ноги, снижена мышечная сила в ней, боль в стопе. Повышен тонус мышц разгибателей левой голени. Коленные и ахилловы рефлексы высокие, больше слева. Клонус левой стопы. Симптом Бабинского и Оппенгейма слева. Брюшные рефлексы слева отсутствуют, справа снижены. Понижение болевой и температурной чувствительности справа с уровня соска. Утрачено мышечносуставное чувство в пальцах левой ноги.

1. С чем связана опоясывающая боль в грудной области вначале заболевания?
2. Какой выявлен при осмотре синдром? 3
3. Локализация патологического очага?

Задача 2

Пациент, грузчик по профессии, несколько дней тому назад во время попытки поднять перед собой тяжелый груз, ощутил резкую боль в поясничной области. С трудом передвигался из-за боли. К вечеру отметил, что боль иррадирует в правую ногу по задней поверхности бедра, голени. При осмотре - снижение ахиллова рефлекса справа, гипестезия по наружной поверхности стопы и в области наружной лодыжки. Назовите синдром и поставьте топический диагноз.

Задача 3

Беременная женщина (срок беременности 32 недели) обратилась в женскую консультацию с жалобами на появление во время ходьбы боли в пояснично-крестцовой области и животе, после чего слабеют обе ноги, и ей приходится срочно искать скамейку, чтобы сесть и отдохнуть, иначе может упасть. После 20-минутного отдыха сила восстанавливается, и больная может идти дальше. Подобные состояния стали беспокоить со срока беременности 29 недель, ранее подобных состояний не отмечала, считала себя здоровой. При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Пульс ритмичный, 80 ударов в минуту, АД 110/70 мм рт. ст. Высшие мозговые функции не нарушены.

Черепные нервы и руки в норме. Трофика мышц не нарушена. Выявляется уступчивость в проксимальных отделах нижних конечностей, легкое повышение тонуса в мышцахразгибателях голени с двух сторон. Глубокие рефлексы на ногах снижены, вызывается рефлекс Чаддока с двух сторон. Парагипестезия с уровня D10, вибрационное чувство в ногах 3 сек., в руках 14 сек. Неуверенно выполняет пяточно-коленную пробу с двух сторон. Интенции нет. В позе Ромберга – легкая сенситивная атаксия. Оболочечных симптомов нет. Функции тазовых органов не нарушены.

1. Сформулируйте топический диагноз и обоснуйте предварительный клинический диагноз.
2. Проведите дифференциальную диагностику.
3. Проведите дополнительное обследование больной для верификации диагноза. Какие методы обследования и в какие сроки беременности противопоказаны у беременных женщин?
4. Назначьте план лечения.
5. Укажите возможные осложнения.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации интернов, ординаторов факультета последипломного образования в ГБОУ ВПО ИНГГУ
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ГБОУ ВПО ИНГГУ
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам интернатуры и ординатуры.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четыrehбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов; **Оценка «Неудовлетворительно»** – 70% и менее правильных ответов. Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Неврология : национальное руководство + CD / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1040 с.
 2. Нервные болезни : учеб. пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 5-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 554 с. : ил., табл.
 3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Политехника, 2012. - 621, [1] с. : ил., табл.
 4. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с. : ил.
 5. Частная неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. : ил.
 6. Нейрохирургия : руководство для врачей : в 2 т. / Под ред. О. Н. Древалю. - Том 1. Лекции, семинары, клинические разборы. - М. : Литтерра, 2013. - 592 с.
- Нейрохирургия : руководство для врачей : в 2 т. / Под ред. О. Н. Древалю. - Том 2. Лекции, семинары, клинические разборы. - М. : Литтерра, 2013. - 864 с.

Дополнительная литература:

1. Артериовенозные мальформации спинного мозга (классификация, клиническая картина, диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации для врачей / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. И. П. Павлова ; сост.: Н. В. Шулешова, А. А. Скоромец, К. В. Голиков, Лу Чжуцзин. - СПб. : ИГРА СВЕТА, 2013. - 32 с. : ил.
2. Атлас клинической неврологии / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - М. : Мед. информ. агентство, 2014. - 393, [2] с. : ил., табл.
3. Биомаркеры церебральной ишемии (разработка, исследование и практика) = Biomarkers of cerebral ischemia : научное издание / С. А. Дамбинова, А. А. Скоромец, А. П. Скоромец. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2013. - 334 с. : ил., табл.
4. Дискогенные радикулопатии : учеб. пособие / С. Н. Жулев, Н. М. Жулев ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Комитет по здравоохранению г. Санкт-Петербурга, Мед. центр проф. Жулева. - СПб. : Группа МИД, 2015. - 165 с. : ил.
5. Сосудистая деменция (этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации / Н. В. Шулешова, О. Р. Мацкевич ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : ООО "Акрос", 2013. - 430, [1] с. : ил.
6. Спинной мозг : научное издание / А. А. Вишневский, Н. В. Шулешова. - СПб. : Фолиант, 2014. - 742, [1] с., [4] л. цв. ил. : ил. - 5 экз.
7. Черепные нервы: [клинические и патофизиологические сопоставления] : научное издание / [А. А. Вишневский и др.] ; под ред. А. А. Вишневского, Н. В. Шулешовой. - СПб. : Изд-во "Гиппократ", 2012. - 478, [1] с. : ил., табл.
8. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
9. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: руководство / Под ред. Т. Н. Трофимовой. 2013. - 888 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии")

10. Неврология : видеопрактикум / Петрухин А. С., Воронкова К. В., Лемешко И. Д. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013
11. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 272 с.
12. Практическая неврология: руководство / Под ред. А.С. Кадыкова, Л.С. Манвелова, В.В. Шведкова. 2011. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
13. Реабилитация в неврологии / В. А. Елифанов, А. В. Елифанов. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2014. - 416 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).
14. Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с.: ил.
15. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство. Котов С.В. 2011. - 672 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
16. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 424
17. Неврология для врачей общей практики [Электронный ресурс] / Л. Гинсберг ; пер. с англ. - 2-е изд., доп. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 368 с. : ил.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ 1.1.Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 1.2.Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
1.3.Microsoft Office 2007, 2010, 2016
1.4.Программный комплекс ММИС “Деканат”
1.5.Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security 1.6.Справочно-правовая система “Консультант”
2. С 2004 года функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки. Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

7. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Программа самостоятельной работы ординаторов

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

8. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического 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.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
Процедурный кабинет	Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, стол многофункциональный универсальный, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Электрокардиограф, облучатель бактерицидный, инфузомат, отсасыватель, набор для производства люмбальной пункции, различного вида блокад, смеси и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.
Консультативный кабинет	Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, кушетка, камертон, неврологический молоток, динамометр, сантиметр, облучатель бактерицидный, негатоскоп.
Большой конференц - зал	Стол – 5 шт., стулья – 30 шт. Мультимедийный проектор BenQ MW523 Ноутбук Asus F80L IntelCoreDuo T5450 1.5 14"/X31/2G/250/DVDRW/WF/BT/DOS Экран – 1шт Доска -1 шт.
Кабинет массажа	Прибор для измерения артериального давления UA-200, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, кушетка, камертон, неврологический молоток, динамометр, сантиметр, Облучатель-рециркулятор воздуха УФ. Стол массажный

