

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 31.08.42 Неврология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1084 от 25.08.2014 года, и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-невролог», утвержденного приказом Минтруда России N 51н от 29 января 2019 г.

Фонд оценочных средств составлен

№	ФИО	должность	уч. степень	уч. звание
1	Волкова Лариса Ивановна	Зав. кафедрой нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики	Д.м.н.	Доцент
2	Москвина Екатерина Юрьевна	Ассистент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики		

Фонд оценочных средств одобрен представителями профессионального и академического сообщества. Рецензент:

Заведующий неврологическим отделением для лечения больных с нарушениями мозгового кровообращения ГБУЗ СО «СОКБ №1», главный невролог Свердловской области, к.м.н. Алашеев А.М. (рецензия от «10» июня 2019 г.)

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен:

- на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики (протокол № 9/18-19 от 03.06.2019 г.);

- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 2 от 25.06.2019 г.).

1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий требования ФГОС и ПС, представлен в таблице:

Дидактическая единица		Индикаторы достижения		
№	Наименование	Знания	Умения	Навыки
Д Е 1	<p>Физико-технические основы медицинской рентгенологии. Методики исследования. Современные методы лучевой диагностики.</p> <p>УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-8</p> <p>Код ТФ - А/01.8</p>	<p>-современное состояние лучевой диагностики как науки;</p> <p>-биологическое действие ионизирующего излучения;</p> <p>-основные нормативные документы службы лучевой диагностики;</p> <p>-вопросы деонтологии в службе лучевой диагностики;</p> <p>-основные методы рентгенологического исследования: рентгеноскопия, флюорография, рентгенография, продольная рентгенотомография, УЗИ, КТ, МРТ, ангиография и другие контрастные методы;</p> <p>-рентгеноконтрастные вещества и принципы их использования при медицинской визуализации.</p>	<p>-обосновать необходимость лучевого обследования пациента с различными клиническими проявлениями, основываясь на анамнестических и клинических данных, правовых документах;</p> <p>-составить алгоритм лучевого обследования.</p>	<p>-навыками ведения медицинской документации при направлении и проведении лучевой диагностики;</p> <p>-алгоритмами лучевых методов обследования при неврологической патологии;</p> <p>-методами защиты от ионизирующего облучения.</p>

<p>Д Е 2</p>	<p>Норма и патология костно-суставной системы (КСС) в рентгеновском изображении. УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-8 Код ТФ - А/01.8</p>	<p>-механизмы повреждений КСС (переломы и вывихи) и особенности рентгенологической картины; -рентгенологические особенности заболеваний КСС: гематогенный остеомиелит, костносуставной туберкулез, остеогенная саркома); -рентгенпризнаки вертеброгенных заболеваний позвоночника; - рентгенологические признаки переломов костей черепа, в т.ч. вдавленных, переломов основания черепа, огнестрельных ранений черепа.</p>	<p>- трактовать рентгеновские изображения костей (деформация, гипертрофия, гипотрофия, остеопороз, остеосклероз, деструкция, секвестр, виды периоститов, натёчник); - диагностировать аномалии поражения позвоночника; - назначить объем рентгенологического обследования при вертеброгенной патологии позвоночника; -выявить нестабильность позвоночно-двигательных сегментов при рентгенологическом исследовании.</p>	<p>- трактовкой рентгенологических снимков при переломах позвоночника, черепа, краниофациальной травме; - рентгендиагностической вертеброгенных заболеваний позвоночника: остеохондроза, спондилеза, спондилоартроза.</p>
----------------------	--	--	---	---

<p>Д Е З</p>	<p>Рентгенологические методы исследования в диагностике неврологических заболеваний. УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-8 Код ТФ - А/01.8</p>	<p>-рентгеноскиалогию, формирование изображений и регистрация его; -рентген терминологию; -анализ полученных скиалогических картин как первый этап диагностики; -синтез клинических и лучевых данных при поражении позвоночника и черепа; -построение рентгенологического диагноза; -нормальную рентген анатомия черепа; -признаки внутричерепной гипертензии при рентгенографии черепа; - особенности проведения и рентгенкартины при миелографии, пневмоэнцефалографии; - показания для проведения КТ-ангиографии, рентгеновской ангиографии; - КТ-признаки инфекционного поражения позвоночника – туберкулезного, инфекционного спондилита; - признаки КТ-диагностики поражения вилочковой железы.</p>	<p>-оценить рентгенологическое заключение после проведенного обследования; - проанализировать особенности динамики КТ-картины острого ишемического поражения головного мозга; -применить КТ-контрастирование при подозрении на объемные процессы головного мозга; - назначить КТ-обследование при подозрении на аномалии краниовертебральной области; - назначить КТ грудной клетки при миастении, заболеваниях легких; - определить объем лучевой диагностики при атеросклеротическом поражении брахецефальных сосудов и при подозрении на аневризмы, артерио-венозные мальформации; - выявить сопутствующую и коморбидную патологию внутренних органов и грудной клетки по КТ-диагностике.</p>	<p>-навыками интерпретации КТ головного мозга в ранней диагностике инсульта; - алгоритмом рентгенологической и КТ-диагностики при сосудистой патологии головного мозга, травматическом поражении головного мозга, позвоночника; - алгоритмом рентгенологической диагностики метастического поражения позвоночника; -навыками интерпретации КТ-ангиографии и рентгеновской ангиографии.</p>
----------------------	--	---	--	--

Д Е 4	МРТ диагностика заболеваний нервной системы. УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-8 Код ТФ - А/01.8	- основу метода МРТ-диагностики; - МРТ-чувствительность; - показания и противопоказания для проведения МРТ-диагностики структур головного и спинного мозга, позвоночника; - показания для проведения МРТ-контрастирования; - показания для проведения МРТ-ангиографии.	- трактовать МРТ-данные при ишемическом поражении головного и спинного мозга; - провести дифференциальную диагностику по МРТ при демиелинизирующих процессах головного и спинного мозга; - выявить специфические признаки объемных образований головного и спинного мозга (опухоль, абсцесс, киста и др.) по МРТ-данным.	- алгоритмами назначения МРТ-диагностики при заболеваниях нервной системы; -навыками интерпретации МРТ-томограмм головного и спинного мозга по диагностике сосудистых, инфекционных, демиелинизирующих и опухолевых процессов; - навыками трактовки данных, полученных при МРТ позвоночника и спинного мозга по диагностике вертеброгенной патологии, аномалий краниовертебральной области.
-------------	---	--	--	---

2. Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания

Область рентгеновского излучения лежит между:

- радиоволнами и магнитным полем
- инфракрасным и ультрафиолетовым излучениями
- +ультрафиолетовым излучением и гамма излучением
- радиоволнами и инфракрасным излучением

Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения

- Рентген
- Рад
- +Рентген/мин
- Грей

Характерными особенностями очагов деструкции черепа при миеломной болезни являются

- размытые контуры
- способность к слиянию
- +отсутствие слияния
- мягкотканый компонент

Симптом вздутия костей свода черепа наблюдается

- при остеосаркоме
- при остеомиелите
- при остеоме

+при фиброзной дисплазии

Свежеизлившаяся кровь в головном мозге при травме на компьютерной томограмме определяется как:

- гиподенсивная зона
- изоденсивная зона
- + гиперденсивная зона
- зона гиперфиксации

Ситуационная задача: по представленным рентгенограммам

- Определить метод лучевого обследования
- Указать анатомическую принадлежность патологического изменения
- Описать скиалогическую картину изменений
- Дать рентгенологическое заключение по представленному методу обследования
- Наметить план дальнейшего обследования или динамического наблюдения пациента

3. Технологии и критерии оценивания

Формой контроля качества освоения ординаторами дисциплины «Лучевая диагностика в неврологии» является зачет в виде тестовых заданий (2 семестр).

Зачтено: количество правильных ответов – 70-100%

Не зачтено: количество правильных ответов – менее 70%.