

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Семенов Юрий Алексеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.02.2026 09:36:24

Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

Приложение к РПД

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Уральский государственный медицинский университет»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра неврологии и нейрохирургии.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности А.А. Ушаков

«20» июня 2025 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
Б1.В.ДВ.01.01Лучевая диагностика в неврологии**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.42 Неврология*

Квалификация: *Врач-невролог*

г. Екатеринбург
2025

Фонд оценочных средств составлен в соответствии в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 31.08.42 Неврология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 103 от 02.02.2022., и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-невролог», утвержденного приказом Минтруда России N 51н от 29.01.2019г.

Фонд оценочных средств составлен

| № | ФИО | должность | уч. степень | уч. звание |
|---|-------------------------|---|-------------|------------|
| 1 | Гусев Вадим Венальевич | Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии. | | д.м.н. |
| 2 | Волкова Лариса Ивановна | Профессор кафедры неврологии и нейрохирургии. | Профессор | д.м.н. |

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.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен:

- на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии (протокол №2/25-26 от «06» октября 2025 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 | Физико-технические основы медицинской рентгенологии. Методики исследования. Современные методы лучевой диагностики. УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-8 Код ТФ - А/01.8 | -современное состояние лучевой диагностики как науки; -биологическое действие ионизирующего излучения; -основные нормативные документы службы лучевой диагностики; -вопросы деонтологии в службе лучевой диагностики; -основные методы рентгенологического исследования: рентгеноскопия, флюорография, рентгенография, продольная рентгенотомография, УЗИ, КТ, МРТ, ангиография и другие контрастные методы; -рентгеноконтрастные вещества и принципы их использования при медицинской визуализации. | -обосновать необходимость лучевого обследования пациента различными клиническими проявлениями, основываясь на анамнестических и клинических данных, правовых документах; -составить алгоритм лучевого обследования. | -навыками ведения медицинской документации при направлении и проведении лучевой диагностики; -алгоритмами лучевых методов обследования при неврологической патологии; -методами защиты от ионизирующего облучения. |

| | | | | |
|-------------|--|---|--|--|
| Д Е 2 | <p>Норма и патология костно-суставной системы (КСС) в рентгеновском изображении. УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-8</p> <p>Код ТФ - А/01.8</p> | <p>-механизмы повреждений КСС (переломы и вывихи) и особенности рентгенологической картины;</p> <p>-рентгенологические особенности заболеваний КСС: гематогенный остеомиелит, костносуставной туберкулез, остеогенная саркома);</p> <p>-рентгенпризнаки вертеброгенных заболеваний позвоночника;</p> <p>- 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);</p> <p>- диагностировать аномалии поражения позвоночника;</p> <p>- назначить объем рентгенологического обследования при вертеброгенной патологии позвоночника;</p> <p>-выявить нестабильность позвоночно-двигательных сегментов при рентгенологическом исследовании.</p> | <p>- трактовкой рентгенологических снимков при переломах позвоночника, черепа, крациональной травме;</p> <p>- рентгендиагностикой вертеброгенных заболеваний позвоночника: остеохондроза, спондилеза, спондилоартроза.</p> |
|-------------|--|---|--|--|

| | | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| Д Е З | <p>Рентгенологические методы исследования в диагностике неврологических заболеваний. УК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-8</p> <p>Код ТФ - А/01.8</p> | <p>-рентгеноскиалогию, формирование изображений регистрация его;</p> <p>-рентген терминологию;</p> <p>-анализ полученных скиалогических картин как первый этап диагностики;</p> <p>-синтез клинических и лучевых данных при поражении позвоночника и черепа;</p> <p>-построение рентгенологического диагноза;</p> <p>-нормальную рентген анатомия черепа;</p> <p>-признаки внутричерепной гипертензии при рентгенографии черепа;</p> <p>- особенности проведения и рентгенкартины при миелографии, пневмоэнцефалографии;</p> <p>- показания для проведения КТ-ангиографии, рентгеновской ангиографии;</p> <p>- КТ-признаки инфекционного поражения позвоночника – туберкулезного, инфекционного спондилодисцита;</p> <p>- признаки КТ-диагностики поражения вилочковой железы.</p> | <p>и</p> <p>-оценить рентгенологическое заключение после проведенного обследования;</p> <p>- проанализировать особенности динамики КТ-картины острого ишемического поражения головного мозга;</p> <p>-применить КТ- контрастирование при подозрении на объемные процессы головного мозга;</p> <p>- назначить КТ- обследование при подозрении на аномалии краиновертебральной области;</p> <p>- назначить КТ грудной клетки при миастении, заболеваниях легких;</p> <p>- определить объем лучевой диагностики при атеросклеротическом поражении брахиоцефальных сосудов и при подозрении на аневризмы, артерио-венозные мальформации;</p> <p>- выявить сопутствующую и коморбидную патологию внутренних органов и грудной клетки по КТ-диагностике.</p> | <p>-навыками интерпретации КТ головного мозга в ранней диагностике инсульта;</p> <p>- алгоритмом рентгенологической и КТ-диагностики при сосудистой патологии головного мозга, травматическом поражении головного мозга, позвоночника;</p> <p>- алгоритмом рентгенологической диагностики метастического поражения позвоночника;</p> <p>-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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <ul style="list-style-type: none"> - 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 краиновертебральной 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 остеосаркome
- 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

Ситуационнае 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%.