МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Тульский государственный университет»

Медицинский институт

Кафедра «Анатомия и физиология человека»

|  |
| --- |
| Утверждено на заседании кафедры  Анатомия и физиология человека  «23» января 2024, протокол № 6 |
| Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Е. Атлас |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**к самостоятельной работе**

**по дисциплине (модулю)**

**«*Рентгенология*»**

**основной профессиональной образовательной программы**

**высшего** **образования – программы ординатуры**

по специальности подготовки

31.08.10 «Судебно-медицинская экспертиза»

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 310810-01-24

Тула 2024 год

**Разработчик(и) методических указаний**

Атлас Елена Ефимовна – заведующая кафедрой «Анатомия и физиология человека», доктор мед. наук, профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание) (подпись)

**Темы для самостоятельного изучения:**

1. Определение рентгенологии и радиологи как науки и клинической дисциплины.
2. Содержание, предмет и задачи лучевой диагностики и лучевой терапии как одной из составных частей клинической медицины.
3. Особенности конструкции современных источников рентгеновского излучения.
4. Рентгенодиагностические трубки.
5. Принципиальные электрические схемы и особенности устройства современных рентгенодиагностических аппаратов.
6. Основные типы современных рентгенодиагностических аппаратов, установок и комплексов, стационарные, передвижные и переносные рентгенодиагностические аппараты, военно-полевые установки.
7. Аппараты и оборудование для специальных рентгенологических исследований.
8. Светочувствительные материалы, применяемые в рентгенологии. Рентгеновская пленка. Основные свойства и характеристики.
9. Фотопроцесс.
10. Проявление и фиксирование изображения, промывка и сушка пленок.
11. Особенности фотообработки рентгенограмм,флюорограмм.
12. Размещение, устройство и оборудование фотолабораторий.
13. Современные способы ускоренной фотообработки рентгеновских снимков, автоматизация фотообработки рентгенограмм.
14. Ошибки фотообработки рентгенограмм, артефакты.
15. Возможности исправления ошибок экспонирования и фотообработки снимков.
16. Способы улучшения рентгеновского изображения.
17. План КТ-исследования черепа и головного мозга.
18. Схемы и методические приемы анализа
19. КТ-картины черепа и головного мозга.
20. Рациональные приемы проведения дифференциальной диагностики.
21. КТ-диагностика черепно-мозговой травмы, опухолевых, воспалительных, паразитарных заболеваний головного мозга.
22. Типичные варианты формулировки заключений.
23. Классификация повреждений. Анамнез и физикальное обследование.
24. Показания для ревизии почки.
25. Травма почки у детей. Рекомендации.
26. Ятрогенное повреждение сосудов почки.
27. Травмы мочевого пузыря: Классификация, факторы риска, диагностика. Цистография. Ангиография. Цистоскопия.
28. План КТ-исследования органов грудной клетки. Схемы и методические приемы анализа.
29. КТ-картины органов грудной клетки. Рациональные приемы проведения дифференциальной диагностики.
30. КТ-диагностика повреждений и заболеваний легких, плевры и средостения.
31. Методика ангио-КТ при заболеваниях и повреждениях органов груди. Типичные варианты формулировки заключений.
32. Травма уретры. Этиологические и анатомические особенности. Тупая травма. Травма при половом акте.
33. Травма уретры. Боль при мочеиспускании. Гематома или отек. Краниальное смещение предстательной железы. Рентгенографическое обследование. Эндоскопическое обследование.
34. Повреждение наружных половых органов у женщин. Методы диагностики.
35. Тупая травма полового члена. Методы диагностики.
36. Тупая травма яичек. Диагностика. Факторы риска.
37. План КТ-исследования пищеварительной системы. Проведение исследования с применением контрастных веществ. Определение показаний к применению специальных методик исследования.
38. Схемы и методические приемы анализа КТ-картины органов пищеварения. Рациональные приемы проведения дифференциальной диагностики.
39. КТ-диагностика повреждений и заболеваний печени, селезенки, поджелудочной железы, желчевыводящих путей.
40. Методика ангио-КТ при заболеваниях и повреждениях пищеварительной системы.
41. Методика ангио-КТ при заболеваниях и повреждениях органов и тканей забрюшинного пространства.
42. План КТ-исследования костей и суставов. Проведение исследования с применением контрастных веществ. Определение показаний к применению специальных методик исследования.
43. Схемы и методические приемы анализа КТ-картины костей и суставов.

Рациональные приемы проведения дифференциальной диагностики.

КТ-диагностика повреждений костей, суставов, позвоночника.Типичные варианты формулировки заключений.

44.Методики радионуклидных исследований сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварительного тракта, системы кроветворения и других органов.

45. Основные принципы сбора данных в КТ. Основные характеристики КТ-изображения. Основные виды обработки КТ-изображений.

46. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности.

47. Рентгенодиагностика черепно-мозговой травмы и ее последствий. Клинико-рентгенологическая характеристика закрытой черепно-мозговой травмы, дифференциальная диагностика внутричерепных гематом.

48. Рентгенодиагностика повреждений позвоночника и спинного мозга. Особенности огнестрельных повреждений.

49. Рентгенодиагностика повреждений глаза и глазницы. Рентгенологические методики локализации инородных тел глаза.

50. Воспалительные процессы при травме головного мозга и его оболочек, абсцесс мозга. Изменения спинного мозга и его корешков при воспалительных и дегенеративно-дистрофических повреждениях позвоночника. Рентгенологическое распознавание сосудистых заболеваний спинного мозга.