

**Тематический план практических занятий**

по дисциплине «Медицинская визуализация» для студентов 5-го курса МДФ (10 семестр)

**1. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования щитовидной железы и паращитовидных желез. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования гортани.**

- 1.1. Ультразвуковая анатомия щитовидной железы, паращитовидных желез, методика ультразвукового исследования.
- 1.2. КТ- и МРТ-анатомия щитовидной железы, методики исследования.
- 1.3. Радионуклидная анатомия щитовидной железы и паращитовидных желез, методики исследования.
- 1.4. Дифференциальная диагностика заболеваний щитовидной железы, паращитовидных желез. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда).
- 1.5. Рентгеноанатомия гортани, методика исследования.
- 1.6. КТ- анатомия, МРТ-анатомия гортани, методики исследования.
- 1.7. Дифференциальная диагностика заболеваний гортани. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда).

**2. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования органов грудной клетки у взрослых**

- 2.1. Рентгеноанатомия грудной клетки, верхних дыхательных путей и легких у взрослых, методики рентгенологического исследования.
- 2.2. КТ-анатомия грудной клетки, методики исследования.
- 2.3. МРТ-анатомия грудной клетки, методики исследования.
- 2.4. Ультразвуковая анатомия грудной клетки, методика ультразвукового исследования.
- 2.5. Лучевая анатомия средостения.

**3. Возрастная лучевая анатомия и методы лучевого исследования органов грудной клетки у детей.**

**Лучевая анатомия и методы лучевого исследования вилочковой железы.**

- 3.1. Возрастная рентгено- и КТ-анатомия органов грудной клетки у детей.
- 3.2. Рентгеноанатомия вилочковой железы,
- 3.3. КТ- и МРТ-анатомия вилочковой железы.
- 3.4. Ультразвуковая анатомия вилочковой железы, методика ультразвукового исследования.
- 3.5. Рентгеноанатомия вилочковой железы,
- 3.6. КТ- и МРТ-анатомия вилочковой железы.
- 3.7. Ультразвуковая анатомия вилочковой железы, методика ультразвукового исследования.

**4. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования сердца**

- 4.1. Рентгеноанатомия сердца.
- 4.2. Ультразвуковая анатомия сердца, методики ультразвукового исследования.
- 4.3. КТ-анатомия сердца, методики исследования.
- 4.4. МРТ-анатомия сердца, методики исследования

**5. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования магистральных сосудов**

- 5.1. Рентгеноанатомия магистральных сосудов.
- 5.2. Ультразвуковая анатомия магистральных сосудов, методики ультразвукового исследования.
- 5.3. КТ-анатомия магистральных сосудов, методики исследования.
- 5.4. МРТ-анатомия магистральных сосудов, методики исследования.

**6. Дифференциальная диагностика заболеваний органов грудной клетки.**

- 6.1. Дифференциальная диагностика заболеваний органов грудной клетки.
- 6.2. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда)

**7. Особенности лучевых исследований при COVID-19. BLUE-протокол**

- 7.1. Особенности лучевых исследований при COVID-19.
- 7.2. BLUE-протокол

**8. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования молочных желез.**

- 8.1. Рентгеноанатомия молочной железы, методика исследования. Ультразвуковая анатомия молочной железы, методики ультразвукового исследования.
- 8.2. КТ-анатомия молочных желез, методики исследования.

8.3. МРТ-анатомия молочных желез, методики исследования.

8.4. Диагностика патологических изменений в молочной железе. Признаки злокачественных опухолей.

## **9. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы.**

9.1. Рентгеноанатомия печени, методики исследования.

9.2. Ультразвуковая анатомия печени, методики ультразвукового исследования.

9.3. КТ-анатомия печени, методики исследования.

9.4. МРТ-анатомия печени, методики исследования.

9.5. Лучевая анатомия желчевыводящих путей, методики исследования.

9.6. Ультразвуковая анатомия желчевыводящих путей, методики ультразвукового исследования.

9.7. КТ-анатомия желчевыводящих путей, методики исследования.

9.8. МРТ-анатомия желчевыводящих путей, методики исследования.

9.9. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы, методики ультразвукового исследования.

9.10. КТ-анатомия поджелудочной железы, методики исследования.

9.11. МРТ-анатомия поджелудочной железы, методики исследования.

## **10. Лучевая анатомия желудочно-кишечного тракта, методы лучевого исследования.**

10.1. Рентгеноанатомия пищевода, методики исследования.

10.2. Рентгеноанатомия желудка, методики исследования.

10.3. Рентгеноанатомия тонкой кишки, методики исследования.

10.4. Рентгеноанатомия толстой кишки, методики рентгенологического исследования.

## **11. Дифференциальная диагностика заболеваний органов пищеварения. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования брюшной аорты. E-FAST-протокол**

11.1. Дифференциальная диагностика заболеваний органов пищеварения.

11.2. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда).

11.3. Особенности выбора метода визуализации и интерпретации данных лучевых исследований органов пищеварения при COV-19.

11.4. E-FAST-протокол.

11.5. Нормальная лучевая анатомия брюшного отдела аорты и висцеральных артерий.

11.6. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда).

11.7. Методика ультразвукового исследования аорты и висцеральных ветвей.

## **12. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования надпочечников.**

12.1. Ультразвуковая анатомия надпочечников, методика ультразвукового исследования.

12.2. КТ-анатомия надпочечников, методика исследования.

12.3. МРТ-анатомия надпочечников, методика исследования

## **13. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования почек, мочеточников и мочевого пузыря.**

13.1. Рентгеноанатомия мочевыделительной системы у детей. Методики исследования мочевыделительной системы.

13.2. Ультразвуковая анатомия мочевыделительной системы, методики ультразвукового исследования. Особенности ультразвукового исследования почек у детей.

13.3. Рентгеноанатомия мочевыделительной системы у взрослых. Особенности рентгеноанатомии, варианты и аномалии развития почек.

13.4. КТ-анатомия почек, мочеточников, мочевого пузыря, методика исследования.

13.5. МРТ-анатомия почек, мочеточников, мочевого пузыря, методика исследования.

## **14. Дифференциальная диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря.**

14.1. Дифференциальная диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря.

14.2. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда).

14.3. Диагностика МКБ, обструктивных уropатий и опухолей почек.

14.4. Диагностика воспалительных заболеваний почек, мочевого пузыря

## **15. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования внутренних половых органов у женщин**

15.1. Лучевая анатомия малого таза у женщин, методики исследования.

15.2. Ультразвуковая анатомия матки и придатков, методики ультразвукового исследования.

15.3. КТ-анатомия малого таза у женщин, методики исследования.

15.4. МРТ-анатомия матки и придатков, методика исследования.

15.5 Рентгеноанатомия матки, методики исследования.

## **16. Дифференциальная диагностика заболеваний внутренних половых органов у женщин.**

16.1. Дифференциальная диагностика заболеваний репродуктивной системы у женщин.

16.2. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда)

16.3. Диагностика основных заболеваний матки и придатков.

## **17. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования предстательной железы и органов мошонки у мужчин**

- 17.1. Ультразвуковая анатомия предстательной железы, методики ультразвукового исследования.
- 17.2. КТ-анатомия предстательной железы, методика исследования.
- 17.3. МРТ-анатомия предстательной железы, методика исследования.
- 17.4. Ультразвуковая анатомия органов мошонки, методика ультразвукового исследования.
- 17.5. Исследование мочеиспускательного канала.

## **18. Дифференциальная диагностика заболеваний предстательной железы и органов мошонки у мужчин.**

- 18.1. Дифференциальная диагностика заболеваний репродуктивной системы у мужчин
- 18.2. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда)

## **19. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования селезенки, лимфатических узлов брюшной полости и забрюшинного пространства**

- 19.1. Рентгеноконтрастная лимфография, методика.
- 19.2. Ультразвуковая анатомия лимфатических узлов брюшной полости и забрюшинного пространства, методика ультразвукового исследования.
- 19.3. КТ- и МРТ-анатомия лимфатических узлов брюшной полости и забрюшинного пространства, методики исследования.
- 19.4. Ультразвуковая анатомия селезенки, методики ультразвукового исследования. КТ-анатомия селезенки. МРТ-анатомия селезенки.

## **20. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования суставов**

- 20.1. Рентгеноанатомия плечевого сустава, методики лучевых исследований. (МРТ, КТ, УЗИ).
- 20.2. Рентгеноанатомия локтевого сустава, методики рентгенологического исследования. МРТ-анатомия локтевого сустава, методика исследования. Ультразвуковая анатомия локтевого сустава, методика ультразвукового исследования.
- 20.3. Рентгеноанатомия лучезапястного сустава и кисти, методики рентгенологического исследования. МРТ-анатомия лучезапястного сустава и кисти, методика исследования. Ультразвуковая анатомия лучезапястного сустава и кисти, методика ультразвукового исследования.
- 20.4. Рентгеноанатомия крестцово-подвздошного сочленения и тазобедренного сустава, методики лучевого исследования.
- 20.5. Ультразвуковая анатомия крестцово-подвздошного сочленения и тазобедренного сустава, методика ультразвукового исследования у детей в различные возрастные периоды и у взрослых.
- 20.6. Рентгеноанатомия коленного сустава, методики исследования.
- 20.7. Рентгеноанатомия голеностопного сустава и стопы, методики исследования. КТ, МРТ и УЗИ - анатомия голеностопного сустава и стопы.

## **21. Дифференциальная диагностика заболеваний суставов.**

- 21.1. Дифференциальная диагностика воспалительных и дистрофических изменений суставов.
- 21.2. Выбор метода визуализации (методы первого и второго ряда).

## **22. Лучевая анатомия и методы лучевого исследования зубов и челюстно-лицевой области**

- 22.1. Рентгеноанатомия верхней челюсти. Рентгеноанатомия нижней челюсти. Инволютивные изменения.
- 22.2. Рентгеноанатомия височно-нижнечелюстного сустава, методика исследования.
- 22.3. КТ- и МРТ-анатомия височно-нижнечелюстного сустава. Особенности височно-нижнечелюстного сустава, методики исследования.
- 22.4. Особенности формирования челюстно-лицевой области и зубов в детском возрасте.