

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Лучевая диагностика в травматологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Многопрофильной клинической подготовки**

Учебный план о310809-Рентген-22-1.plx
31.08.09 Рентгенология

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.м.н., профессор, Зав.к., Климова Н.В.

Рабочая программа дисциплины

Лучевая диагностика в травматологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - по специальности 31.08.09 Рентгенология (приказ Минобрнауки России от 21.06.2021 г. № 557)

составлена на основании учебного плана:

31.08.09 Рентгенология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Многопрофильной клинической подготовки

Зав. Кафедрой, д.м.н., профессор Климова Н.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Целями освоения учебной дисциплины «Лучевая диагностика в травматологии» являются: развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Подготовить ординаторов к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, научиться основным методам лучевой диагностики и интерпретации их результатов. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Рентгенология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Производственная (научно - исследовательская работа) практика
2.2.3	Подготовка и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2.1: Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявляет рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания

ПК-2.2: Создает цифровые и жесткие копии рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований.

ПК-2.3: Осуществляет архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

ПК-1.1: Осуществляет выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования.

ПК-1.2: Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности.

ПК-1.3: Осуществляет расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрирует ее в протоколе исследования.

ПК-3.1: Обосновывает и выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организывает соответствующую подготовку пациента к ним.

ПК-3.2: Обосновывает показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования.

ПК-3.3: Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные и дополнительные методы обследования (лучевой диагностики);
3.1.2	- современные методы оценки состояния функций различных органов и систем в лучевой диагностике, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней;
3.1.3	- алгоритмы лучевой диагностики патологических состояний различных органов;
3.1.4	- алгоритм лучевой диагностики неотложных состояний;

3.1.5	- классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы лучевой диагностики в травматологии;
3.1.6	- классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики;
3.1.7	- основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта;
3.1.8	- основные рентгенологические симптомы патологии в травматологии;
3.1.9	- показания и анализ результатов проведения магнитно-резонансной томографии.
3.2	Уметь:
3.2.1	- интерпретировать результаты лучевых методов исследования;
3.2.2	- поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования.
3.2.3	- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе компьютерным томографом и магнитно-резонансным томографом, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
3.2.4	- составлять рациональный план лучевого обследования пациента, в травматологии;
3.2.5	- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
3.2.6	- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
3.2.7	- построить заключение лучевого исследования;
3.2.8	- определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
3.2.9	- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
3.2.10	- определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
3.3	Владеть:
3.3.1	- провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата;
3.3.2	- выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях;
3.3.3	- провести рентгенологическую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии; выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе;
3.3.4	- выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений;
3.3.5	- сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------

	Раздел 1. Современные методики лучевой диагностики костно-суставной системы					
1.1	Основные типы современных рентгенодиагностических и ультразвуковых аппаратов, установок и комплексов 2. Основные типы современных компьютерных томографов 3. Основные типы современных магнитно-резонансных томографов /Пр/	2	2			устный опрос
1.2	Подготовка доклада- презентации /Ср/	2	4			Подготовка доклада-
	Раздел 2. Рентген-, КТ- и МРТ-анатомия костно-суставного аппарата					
2.1	Рентгеноанатомия, МРТ- и КТ- анатомия костей черепа 2. Рентгеноанатомия, МРТ- и КТ-анатомия позвоночника и костей грудной клетки 3. Рентгеноанатомия, МРТ- и КТ-анатомия костей верхней и нижней конечностей 4. Рентгеноанатомия, МРТ- и КТ-анатомия костей таза /Пр/	2	4			устный опрос
2.2	Подготовка доклада- презентации /Ср/	2	4			Подготовка доклада-
	Раздел 3. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития скелета					
3.1	Лучевая диагностика аномалий и пороков развития костей черепа (краниостенозы, волчья пасть, акроцефалосиндактилий) 2. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития позвоночника (кифоз, сколиоз) и костей грудной клетки 3. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития костей верхней и нижней конечности (синдактилия, арахнодактилия, брадидактилия, булавовидная стопа, вывих бедра) 4. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития костей таза. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития суставного аппарата (дисплазии) /Пр/	2	4			устный опрос
3.2	Подготовка доклада- презентации /Ср/	2	6			Подготовка доклада-
	Раздел 4. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний костей и суставов					
4.1	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний костей и суставов /Лек/	2	3			устный опрос
4.2	Лучевая диагностика острого и хронического остеомиелита 2. Лучевая диагностика туберкулеза костей и суставов 3. Лучевая диагностика костного микоза, сифилиса костей 4. Лучевая диагностика артритов, болезни Бехтерева /Пр/	2	4			устный опрос
4.3	Подготовка доклада- презентации /Ср/	2	6			Подготовка доклада-

	Раздел 5. Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов					
5.1	Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов /Лек/	2	3			устный опрос
5.2	Лучевая диагностика травматических повреждений костей черепа 2. Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов верхней конечности 3. Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов грудной клетки, позвоночника 4. Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов таза 5. Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов нижней конечности /Пр/	2	4			устный опрос
5.3	Подготовка доклада- презентации /Ср/	2	6			Подготовка доклада-
	Раздел 6. Лучевая диагностика дегенеративных и дистрофических заболеваний костей и суставов					
6.1	Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника 2. Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофические заболевания верхней конечности 3. Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофические заболевания нижней конечности /Пр/	2	4			устный опрос
6.2	Подготовка доклада- презентации /Ср/	2	6			Подготовка доклада-
	Раздел 7. Лучевая диагностика опухолей и других объемных образований костей					
7.1	Лучевая диагностика доброкачественных опухолей костей и других объемных образований костей 2. Лучевая диагностика рака костей 3. Лучевая диагностика метастатического поражения костей /Пр/	2	4			устный опрос
7.2	Подготовка доклада- презентации /Ср/	2	4			Подготовка доклада-
	Раздел 8. Зачет					
8.1	/Контр.раб./	2	2			решение тестовых
8.2	/Зачёт/	2	2			устный ответ, решение

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены отдельными документами

5.2. Темы письменных работ

Представлены отдельными документами

5.3. Фонд оценочных средств

Представлены отдельными документами

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционные системы Microsoft
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.garant.ru информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	http://www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №224, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, комплект (переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран, персональные компьютеры – 25 шт.
7.2	Количество посадочных мест - 48
7.3	Используемое программное обеспечение: Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
7.4	
7.5	Занятия практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» в учебной аудитории № УК – 26/09, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, негатоскоп, ноутбук (переносной).
7.6	Количество посадочных мест - 16
7.7	Технические средства обучения для представления учебной информации: комплект (стационарный/переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран. Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice.
7.8	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
7.9	Помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф):
7.10	Рентгенологический комплекс на 3 рабочих места HM340E Цифровая рентгеновская система на 3 рабочих места ARES RC ARES RC MS
7.11	Цифровая маммографическая система SELENIA DIMENSIONS
7.12	Аппарат флюорографический малодозовый цифровой ФЦ-"Максима" ФЦ-МАКСИМА Аппарат рентгеновский передвижной с принадлежностями ТМХ
7.13	Универсальный передвижной палатный рентгеновский аппарат ARES MB ARES MB Высокоскоростной сканирующий томограф HiSpeed NX 1 HiSpeed NX 1
7.14	Мультисрезовой рентгеновский компьютерный томограф с аппаратно-программным комплексом Toshiba Томограф магнитный резонансный (МРТ) MAGNETOM ESSENZA
7.15	Передвижной рентгенодиагностический комплекс Movix 30Pro Movix 30Pro
7.16	Аппарат рентгенодиагностический хирургический мобильный типа С-Дуга "Архм-реникс" Аппарат рентгеновский медицинский мобильный сер. Technix-TMS
7.17	Дентальный ортопантомограф ОР-100, рентгеновский аппарат спец. назнач. для выполн. панорамных снимков челюстно-лицевой области для ч-л хир. ОР-100 и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.
7.18	Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
7.19	

7.20	<p>Аудитории симуляционно-тренингового аккредитационного центра №1Б, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами: телементор, синтомед, ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3D Патанатомия,advancedVenepunctureArm, Limbs&ThingsLtd, тренажер для проведения инъекций, тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки, тренажер измерения АД, BT-CEAB2, BTIncSeoulbranch, UN/DGN-Vault, Honglian. Z990, Honglian. тонометр, фонендоскоп, пульсоксиметр, негатоскоп, SAMII, ExcellusTechnologies, аускультативный манекен, PAT, ExcellusTechnologies, Аускультативный манекен Система аускультации у постели больного SimulScore, тренажер абдоминального пациента, Limbs&Things, клинический тренажер для обследования мужского таза Limbs&Things, NursingBaby, тренажер для обучения навыкам ухода и лечения ряда пациентов стационарного отделения для новорожденных NursingKid, тренажер для отработки навыков по уходу и лечению ряда стационарных пациентов детского возраста, усовершенствованный бедфордский манекен женский/мужской Adam, Rouilly, тренажер катетеризации мочевого пузыря Limbs&ThingsLtd, симулятор для отработки навыков зондового кормления, KokenCo, SimBaby, Laerdal, манекен новорожденного ребенка для отработки навыков реанимации новорожденных, ResuscBaby, Laerdal, тренажер для обучения технике СЛР и спасения детей, манекен удушья ребенка Adam, Rouilly, манекен удушья взрослого Adam, Rouilly, BT-CPEA, BTIncSeoulbranch, SaveManAdvance, KokenCo, Ltd, тренажер Труман-Травма, симулятор сердечно-легочной реанимации (СЛР) SHERPA, компьютерный робот- симулятор Аполлон, CAE Healthcare, компьютерный робот-симулятор СимМэн 3G, макет автомобиля скорой медицинской помощи, ПО "Зарница", манекен-тренажер 15 отведений ЭКГ, Nasco/Simmlaids. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simmlaids, фантом-симулятор люмбальной пункции, KyotoKagakuCo, Ltd, педиатрический манекен-имитатор для обучения люмбальной пункции. LT00310. LM-027, тренажер для постановки клизмы. Перевязочные средства, медицинская мебель, расходные материалы - в количестве достаточном для освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально. Библиотека результатов лабораторных и инструментальных исследований: Роли для стандартизированных пациентов. Библиотека ситуационных задач. Библиотека клинических сценариев. Библиотека оценочных листов</p>
------	--

Форма оценочного материала для текущего контроля и промежуточной аттестации**Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

	<i>Название дисциплины</i>
Код, направление подготовки	31.08.09, Рентгенология
Направленность (профиль)	Лучевая диагностика в травматологии
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Многопрофильной клинической подготовки
Выпускающая кафедра	Многопрофильной клинической подготовки

1. Типовые задания для контрольной работы:**1.1 Список типовых тестовых заданий:**

1) Основной способ изучения лучевой морфологии костей в норме и при патологии

- а) рентгеновская компьютерная томография
- б) МРТ
- в) УЗИ
- г) рентгенография
- д) радионуклидные исследования

2) Для изучения метаболических процессов в костях и суставах используют

- а) сонографию
- б) МРТ
- в) рентгенологическое исследование
- г) радионуклидную сцинтиграфию

3) Переход от хрящевого скелета к костному завершается к

- а) 10 годам
- б) 15 годам
- в) 20 годам
- г) 25 годам
- д) 30 годам

4) Исчезновение замыкающей костной пластинки в суставе является признаком развития

- а) фиброзного анкилоза
- б) костного анкилоза
- в) вывиха
- г) подвывиха
- д) лоозеровской зоны перестройки

5) Клиновидная форма суставной щели характерна для

- а) вывиха
- б) подвывиха
- в) остеомиелита
- г) костного туберкулеза
- д) костного анкилоза

6) Уменьшение количества костных балок в единице объема кости называется

- а) остеосклероз
- б) остеопороз
- в) костная атрофия

- г) гиперостоз
- д) остеодеструкция

7) Общими показаниями к лучевому обследованию органов опорно-двигательного аппарата являются:

- а) травматический анамнез, в том числе – подозрение на наличие инородных тел
- б) болевой синдром, наличие деформации; наличие пальпируемых образований
- в) локальные изменения цвета и структуры кожных покровов, отек
- г) все перечисленные показания

8) Для туберкулезного артрита наиболее характерно

- а) краевые эрозии суставных поверхностей костей
- б) деструкция центральных отделов суставных поверхностей
- в) контактные деструктивные очаги с противоположных сторон от суставной щели
- г) кистевидные образования в параартикулярных отделах костей

9) Наибольшая толщина кортикального слоя наблюдается в

- а) диафизе
- б) метафизе
- в) эпифизе
- г) апофизе

10) Первые включения солей кальция в костной мозоли определяются после травмы через

- а) 2 недели
- б) 3 недели
- в) 1 месяц
- г) 2 месяца
- д) 3 месяца

11) Контрольное рентгенологическое исследование пациенту с переломом кости после наложения гипса следует

назначить через

- а) 4-5 дней
- б) 1 неделю
- в) 2 недели
- г) 3 недели
- д) 1 месяц

12) МРТ используют при травме костно-суставной системы

- а) для выявления линии перелома в трубчатой кости
- б) для дифференциальной диагностики патологического перелома позвонка
- в) при переломе тела и дуги позвонка для выявления сдавления отломками спинного мозга и его корешков
- г) для определения костной мозоли

13) Полное несоответствие суставных концов костей называется

- а) перелом
- б) вывих
- в) подвывих
- г) ложный сустав
- д) анкилоз

14) Какой из перечисленных вариантов смещения отломков проявляется уплотнением в области перелома в двух проекциях?

- а) вклинение отломков;
- б) наложение отломков при их захождении;
- в) смещение отломков под углом;

г) расхождение отломков.

15) Что такое эпифизеолиз?

- а) склероз эпифиза;
- б) расплавление эпифиза;
- в) перелом эпифиза;
- г) отрыв эпифиза.

16) Перилунарный вывих кисти характеризуется смещением

- а) полулунной кости
- б) всех костей запястья
- в) всех костей запястья за исключением полулунной кости
- г) всех костей запястья за исключением ладьевидной кости

17) Наиболее частым видом травмы костей запястья является

- а) перелом полулунной кости
- б) перилунарный вывих кисти
- в) перелом ладьевидной кости
- г) перелом трехгранной кости

18) Какой из признаков характерен для компрессионного перелома позвоночника?

- а) всегда отчетливо видна линия перелома;
- б) клиновидная деформация сломанного позвонка;
- в) смещение отломков;

19) Укажите основной признак ложного сустава:

- а) отсутствие костной мозоли;
- б) смещение отломков;
- в) зарастание костного канала с образованием замыкательных пластинок;
- г) отсутствие рентгенологических признаков перелома.

20) Для вывиха характерно:

- а) частичное несоответствие концов костей в суставе;
- б) клиновидная деформация суставной щели;
- в) полное несоответствие суставных концов костей;
- г) нарушение целостности кости.

21) Вколочение отломков характерно для перелома шейки бедра

- а) субкапитального аддукционного
- б) субкапитального абдукционного
- в) базального
- г) чрезвертельного

22) Для переломов шейки бедренной кости не характерны

- а) смещение по длине с захождением отломков
- б) ротация наружу
- в) ротация внутрь
- г) смещение под углом, открытым внутрь

23) Решающим для распознавания и определения вида вывиха шейных позвонков является соотношение

- а) тел позвонков
- б) остистых отростков
- в) дуг позвонков
- г) суставных отростков

24) Наиболее убедительным симптомом при распознавании переломов костей является:

- а) уплотнение костной структуры
- б) деформация кости
- в) перерыв коркового слоя
- г) линия просветления

25) При длительном пребывании в одном и том же положении инородного тела - металлической иглы в брюшной полости слева на уровне L4, наиболее целесообразно произвести:

- а) обзорное исследование брюшной полости
- б) исследование пищеварительного тракта с бариевой взвесью
- в) ирригоскопию
- г) томографию брюшной полости

26) Оптимальной для выявления перелома ладьевидной кости запястья является

- а) прямая проекция
- б) ладонная косая проекция
- в) тыльная косая проекция
- г) боковая проекция

27) При подозрении на перелом вертлужной впадины дополнительно необходимо использовать

- а) проекцию с отведением по Лауэнштейну
- б) косые проекции
- в) прямую заднюю проекцию с ротацией бедренной кости наружу
- г) правильно б) и в)

28) Для переломов шейки бедренной кости не характерны

- а) смещение по длине с захождением отломков
- б) ротация наружу
- в) ротация внутрь
- г) смещение под углом, открытым внутрь

29) Рентгенологическими симптомами при компрессионном переломе пяточной кости являются все перечисленные, кроме

- а) уменьшения пяточно-суставного угла
- б) увеличения пяточно-суставного угла
- в) уплотнения структуры пяточной кости
- г) выявления линии перелома
- д) перерыва коркового слоя

30) Для перелома поперечных отростков характерно смещение отломков

- а) под углом
- б) боковое
- в) по длине

31) Продольный перелом пирамиды височной кости определяется на рентгенограммах

- а) в носо-лобной проекции
- б) в проекции по Стенверсу
- в) в проекциях по Шюллеру и Майеру
- г) в обзорной прямой задней рентгенограмме черепа

32) Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма

- а) в носо-подбородочной проекции
- б) в прямой задней проекции
- в) в носо-лобной проекции
- г) в аксиальной проекции

33) Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму

- а) в прямой задней проекции

- б) в носо-лобной, задней и боковой проекциях
- в) в носо-подбородочной проекции
- г) в косой проекции по Резе

34) Наиболее целесообразной методикой рентгенологического выявления рентгеноконтрастного инородного тела бронхов является

- а) томография
- б) бронхография
- в) рентгенография в прямой проекции
- г) многопроекционное рентгенологическое исследование

35) Наиболее достоверными рентгенологическими симптомами проникающего ранения пищевода при бесконтрастном исследовании являются все, кроме

- а) газа в просвете пищевода
- б) пневмомедиастинума, эмфиземы мягких тканей шеи
- в) выпрямления шейного лордоза
- г) расширения тени средостения

Эталон ответов

1 Г	2 Г	3 Б	4 А	5 Б	6 Б	7 Г	8 В	9 А	10 Б
11 А	12 В	13 Б	14 А	15 Г	16 В	17 В	18 Б	19 В	20 В
21 Б	22 В	23 Г	24 В	25 Б	26 Б	27 В	28 В	29 Д	30 Б
31 В	32 Г	33 Б	34 Г	35 А					

2. Типовые вопросы (задания) к зачету:

2.1 Список вопросов для устного ответа:

1. Рентгенологическая картина травматических поражений черепа
2. Рентгеносемиотика при внутричерепных патологических процессах
3. Рентгенодиагностика заболеваний головного мозга: мозговая травма и ее последствия
4. Рентгенологическая картина травматических повреждений зубов и челюстей
5. Рентгенологическая картина травматических повреждений носа, носоглотки и околоносовых пазух
6. Рентгенологическая картина травматических повреждений уха: особенности переломов височной кости, внутричерепные осложнения, инородные тела наружного слухового прохода и барабанной полости.
7. Рентгенологическая картина травм грудной полости.
8. Рентгенологическая картина инородных тел легких и бронхов.
9. Рентгенологическая картина осложнений торокальной травмы.
10. Безоары желудка. Рентгенологическая картина.
11. Дифференциальная лучевая диагностика заболеваний и повреждений диафрагмы
12. Лучевая диагностика травматических повреждений поджелудочной железы.
13. Лучевая диагностика травматических повреждений печени и желчных путей.
14. Лучевая диагностика з травматических повреждений селезенки.
15. Рентгенодиагностика гемопневмоперикарда, гемоперикарда.
16. Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов костей.
17. Особенности переломов костей в детском и старческом возрасте.
18. Травматические вывихи и подвывихи костей. Лучевая картина.
19. Патологические переломы костей и вывихи суставов. Лучевая картина.

20. Травматический периостит, субпериостальная гематома. Лучевая картина.
21. Гнойный остеомиелит. Острый и подострый остеомиелит. Лучевая картина.
22. Хронический остеомиелит, течение, обострения. Секвестры, их виды. Лучевая картина.
23. Туберкулез костей. Лучевая картина.
24. Сифилис костей. Лучевая картина.
25. Травматические повреждения позвоночника и спинного мозга. Рентгенодиагностика.
26. Смещения и нестабильность позвоночника.
27. Рентгенодиагностика травмы мочевого пузыря.

2.2 Список ситуационных задач

Задача №1

Пациент Б., 67 лет, упал на голову ледяной осколок, появилась рана в области лобной кости справа, из которой выделялась кровь, неврологические симптомы не определяются. Сделаны рентгенограммы черепа в двух проекциях, на которых в правой лобной кости в верхней ее части, обнаружилось просветление неправильной округлой формы размерами 3х3 см, в центре которого, занимая почти все просветление, имелся неправильно-округлой формы участок кости. В боковой проекции видно, что в зоне описанных изменений внутренняя пластика лобной кости вдавливается в полость черепа на 0,2 см.

Вопрос: напишите заключение по описанным признакам.

Задача № 2

Больной 19 лет. Возвращаясь поздно ночью домой, подвергся нападению неизвестных лиц, при этом получил многочисленные травмы головы. Потери сознания, тошноты, рвоты не отмечает. На другой день утром обратился за помощью в медицинское учреждение (поликлинику), где были выявлены множественные гематомы и отечность мягких тканей левой половины лица. При осмотре невропатологом нистагма и нарушения глазных зрачковых симптомов не было выявлено. Положение в позе Ромберга устойчивое.

При рентгенологическом исследовании черепа в двух проекциях выявлено расхождение сагиттального шва до 5-6 мм и наличие линейной полосовидной тени отходящей от места схождения сагиттального и венечного швов левой половины черепа кзади и вниз. Протяженность этой линейной тени около 35 мм. Кости лицевого черепа, носовая перегородка не изменены.

Ваше заключение:

1. Перелом костей свода черепа.
2. Остеодропатия костей свода черепа
3. Метастатическое поражение костей свода черепа.
4. Миеломная болезнь.