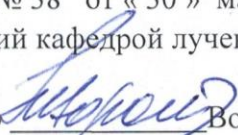


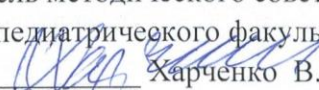
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.05.2018 12:12:12
Уникальный программный ключ:
45c319b8a032ab3637134215abd1c475334767f4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры лучевой диагностики
и терапии
протокол № 38 от « 30 » мая 2018 г.
заведующий кафедрой лучевой диагностики
и терапии
профессор  Воротынцева Н.С.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании методического совета ле-
чебного и педиатрического факультетов
протокол № 8 от « 22 » июня 2018 г.
председатель методического совета
лечебного и педиатрического факультетов
профессор  Харченко В.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Возможности МРТ диагностики в клинике

Факультет	педиатрический
Специальность	31.05.02 Педиатрия
Курс 5	Семестр 9
Трудоемкость (з.е.)	2
Количество часов всего	72
Форма промежуточной аттестации	зачет

Разработчики рабочей программы:

Зав. кафедрой лучевой диагностики и терапии, д.м.н., проф. Воротынцева Н.С.
Доцент кафедры лучевой диагностики и терапии, к.м.н. Власова Л.В.
Ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии Зозуля М.Ю.
Ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии Заикина Л.Л.

Рабочая программа дисциплины «Возможности МРТ диагностики в клинике» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.02 Педиатрия.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «возможности МРТ диагностики в клинике» является подготовка специалиста по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия к медицинской деятельности.

Задачи дисциплины – обеспечение обучающихся необходимой информацией для овладения знаниями в области МРТ диагностики изменений органов и систем у взрослого населения, подростков и детей на основе владения лабораторно-инструментальными методами исследования; освоение правил подготовки и проведения МРТ исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы и требования к планируемым результатам обучения по дисциплине

Дисциплина «возможности МРТ диагностики в клинике» относится к вариативной части образовательной программы (факультатив).

Процесс изучения дисциплины обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы и направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Логическая связь с дисциплинами учебного плана
код	формулировка	
ПК-5	Готов к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Биохимия; микробиология, вирусология; патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; патофизиология, клиническая патофизиология; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия; дерматовенерология; неврология; факультетская терапия; факультетская хирургия; урология; акушерство и гинекология; оториноларингология; офтальмология; эндокринология; фтизиатрия; психиатрия, медицинская психология; госпитальная терапия; травматология, ортопедия; госпитальная хирургия; инфекционные болезни; анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; стоматология; судебная медицина; онкология; медицинская генетика; пропедевтика детских болезней; факультетская педиатрия; госпитальная педиатрия; инфекционные болезни у детей; детская хирургия; поликлиническая и неотложная педиатрия; иммунология; профессиональные болезни; клиническая генетика; клиническая иммунология, интегративные механизмы регуляции физиологических функций, тренинг коммуникативной компетентности врача

Содержание компетенций (этапов формирования компетенций)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции		
		Знает	Умеет	Владеет (имеет практический опыт)
1	2	3	4	5
ПК-5	<p>Готов к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<ul style="list-style-type: none"> - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов - этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования ребенка, направления пациента на консультации к врачам-специалистам - анализировать полученные результаты обследования ребенка, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований - интерпретировать результаты сбора информации о заболевании ребенка, данные, полученные при лабораторном и инструментальном обследовании, консультациях пациента врачами-специалистами - анализировать и интерпретировать данные, полученные при патолого-анатомических исследованиях - осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов - проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний - определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий - определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента - навыками направления пациента на лабораторное и инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - навыками информирования родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию - навыками направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - навыками проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями / состояниями, в том числе неотложными

3. Разделы (темы) дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Код компетенции
1	2	3
Физические основы МРТ. Сравнение метода МРТ и РКТ	Основы получения изображения при МРТ. Устройство МР-томографа. Основные моменты применения методов КТ и МРТ в диагностике различных заболеваний, преимущества и недостатки методов. Методика оценки томограмм. Анализ МРТ томограмм. Основы работы с программой Clearcanvas по анализу МР-изображений.	ПК–5
МРТ в диагностике заболеваний позвоночника и спинного мозга	Анатомия межпозвонкового диска, МР-картина нормы, дегенеративные изменения замыкательных пластинок, дистрофические изменения замыкательных пластинок, выбухание, протрузия, грыжа диска, стеноз центрального канала; острый, подострый, хронический остеомиелит, эпидуральный абсцесс. Компрессионный перелом позвоночника; экстрадуральные, субдуральные экстремедуллярные, интрамедуллярные объёмные образования спинного мозга и позвоночника. Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию заболеваний позвоночника и спинного мозга.	ПК–5
МРТ в диагностике заболеваний головного мозга	Аномалия Арнольда-Киари, Денди-Уолкера, цефалоцеле, агенезия мозолистого тела, кисты средней линии, гипоплазия мозжечка, нарушение дивертикуляции, нарушения формирования извилин и клеточной миграции, нарушения гистогенеза, врожденные пороки мозгового черепа, ушиб головного мозга, субдуральные, субарахноидальные, внутримозговые кровоизлияния. Диагностика синдрома хронической ишемии, инсультов головного мозга, внутримозгового кровоизлияния. Диагностика рассеянного склероза. Болезнь Паркинсона, Альцгеймера и другие нейродегенеративные заболевания. Диагностика менингитов, энцефалитов, доброкачественные и злокачественные новообразования головного мозга. Синдромы острой воспалительной демиелинизации, хронической демиелинизации, острой ишемии, хронической ишемии, геморрагии, глиозно-атрофических изменений, бластоматозного роста, хронической нейроинфекции, острой нейроинфекции, симметричное поражение подкорковых ядер. Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию патологий головного мозга.	ПК–5
МРТ в диагностике заболеваний суставов	Признаки специфических и неспецифических воспалительных заболеваний на МРТ: инфекционный неспецифический (ревматоидный) полиартрит, псориатический артрит, ювенильный артрит, подагра; инфекционные специфические артриты (туберкулезный, сифилитический). Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию заболеваний суставов.	ПК–5

МРТ в диагностике травматических повреждений внутри-суставных и внесуставных мягкотканых структур	Повреждение связок (частичный, полный разрыв, хроническое повреждение), повреждение менисков (по Stoller), повреждения хряща, сухожилия, губы гленоида. Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию травматических повреждений внутрисуставных и внесуставных мягкотканых структур.	ПК-5
МРТ в диагностике заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства	Заболевания печени (жировая дистрофия, цирроз, паразитарные поражения печени, травма, объёмные образования), поджелудочной железы (острый, хронический панкреатит, объёмные образования поджелудочной железы), селезёнки (инфаркт, травма, кисты), желчного пузыря (ЖКБ, острый, хронический холецистит, объёмные образования, билиарная гипертензия). Заболевания надпочечников (гиперплазия, объёмные образования надпочечников), почек (врожденные аномалии почек, воспалительные заболевания, гидронефроз, объёмные образования почек). Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства.	ПК-5
МРТ в диагностике заболеваний органов малого таза	Норма и патология матки (аденомиоз, миома, рак эндометрия), яичников (кисты, новообразования) и маточных труб (воспалительные заболевания). Нормальная анатомия предстательной железы. Заболевания мочевого пузыря (опухоли, дивертикулы мочевого пузыря, уретероцеле, нарушение зарощения урахуса). Заболевания предстательной железы (аденома, рак). Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию заболеваний органов малого таза.	ПК-5
МРТ в диагностике сосудистой патологии	МР-ангиография сосудов головного мозга в норме. Варианты строения сосудов головного мозга. Сосудистые мальформации, аневризмы головного мозга. Нейроваскулярный конфликт. Аневризма брюшной аорты, висцеральных артерий. Синдром Лериша. Портальная гипертензия. Фиброзно-мышечная дисплазия. Окклюзионные поражения нижних конечностей. Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию сосудистой патологии.	ПК-5
МРТ в диагностике патологии молочных желёз, поражений органов средостения и мягких тканей	Молочная железа в норме. Аномалии молочных желёз. Фиброаденоматоз, кисты, воспалительные заболевания молочных желёз, доброкачественные и злокачественные новообразования молочных желёз. Лимфоаденопатия, лимфома, зоб, тимома, центральный рак легкого, объёмные образования мягких тканей (гемангиома, саркома, липома), оссифицирующий миозит. Основы работы в программе Clearcanvas и написания протоколов по распознаванию патологии молочных желёз.	ПК-5

4. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Наименование темы дисциплины	Контактная работа			Внеаудиторная (самостоятельная) работа	Итого часов	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
	всего	из них				Традиционные	Интерактивные	
		лекции	практические занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Физические основы МРТ. Сравнение метода МРТ и РКТ	4	2	2	1	5	СИ, ЛВ	ПЗ, АУН, ЗС	С
МРТ в диагностике заболеваний позвоночника и спинного мозга	7	2	5	2	9	СИ, ЛВ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
МРТ в диагностике заболеваний головного мозга	12	2	10	3	15	СИ, ЛВ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
МРТ в диагностике заболеваний суставов	6	-	6	2	8	СИ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
МРТ в диагностике травматических повреждений внутрисуставных и внесуставных мягко-тканых структур	2	-	2	2	4	СИ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
МРТ в диагностике заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства	8	-	8	2	10	СИ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
МРТ в диагностике заболеваний органов малого таза	6	-	6	2	8	СИ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
МРТ в диагностике сосудистой патологии	4	-	4	2	6	СИ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
МРТ в диагностике патологии молочных желёз, поражений органов средостения и мягких тканей	4	-	4	2	6	СИ	ПЗ, АУН, ЗС	Пр., АКС, С
Зачет	1	-	1	-	1	-		Пр., С
ИТОГО:	54	6	48	18	72	-	-	-

4.1. Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

ПЗ	практическое занятие	ЗС	решение ситуационных задач
АУН	анализ и расшифровка учебных наборов (альбомов)	СИ	самостоятельное изучение тем, отраженных в программе, но не рассмотренных в аудиторных занятиях
ЛВ	лекция-визуализация		

4.2. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

АКС	анализ клинических случаев (клинический разбор)	С	оценка по результатам собеседования (устный опрос)
Пр.	оценка освоения практических навыков (умений, владений)		

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов [и др.] / под ред. Г. Е. Труфанова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 496 с. – режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434680.html>
2. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 280 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427200.html>
3. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. [и др.] – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html>

Дополнительная литература

1. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408698.html>
2. Королук, И. П. Лучевая диагностика : учеб. для студентов, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечеб. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060201.65 "Стоматология" / И. П. Королук, Л. Д. Линденбратен. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : БИНОМ, 2013, 2015, 2017. – 492 с.
3. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сеницын В.Е., Устюжанин Д.В. Под ред. С.К. Тернового – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html>
4. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс] : руководство / Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
5. Уэстбрук К., Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : практическое руководство / К. Уэстбрук, К. Каут Рот, Дж. Тэлбот ; пер. с англ. - 3-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ, 2015. - 451 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329656.html>
6. Терновой С.К., Лучевая маммология [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html>
7. Жила Н.Г., Детская травматология [Электронный ресурс] / Н.Г. Жила, И.А. Комиссаров, В.И. Зорин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440308.html>
8. Лихтерман Л.Б., Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431047.html>
9. Древаль О.Н., Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : в 2 т. [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Древаль О.Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. - М. : Литтерра, 2015. - 864 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501471.html>
10. Шапов И.А., Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебник / Шапов, И.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3597-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435977.html>

Периодические издания (журналы)

Вестник рентгенологии и радиологии

Российский электронный журнал лучевой диагностики – режим доступа: <http://www.rejr.ru/>

Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

- ✓ Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Электронный рубрикатор клинических рекомендаций. URL: <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
- ✓ Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения.
URL: <http://www.who.int/ru/>
- ✓ КонсультантПлюс. URL: https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant_Plus
- ✓ Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
URL: <https://elibrary.ru/>
- ✓ Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ). URL: <http://нэб.рф/>
- ✓ Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <http://193.232.7.109/feml>
- ✓ База данных международного индекса научного цитирования «Web of science».
URL: <http://www.webofscience.com/>

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Российская Федерация, 305035, г. Курск, ул. Дзержинского, д. 55/1, 1 этаж, учебная комната №1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель (учебная мебель, доска маркерная); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук, негатовскопы, экран проекционный, мультимедийный проектор); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (наборы диагностических изображений).	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
2.	Российская Федерация, 305035, г. Курск, ул. Дзержинского, д. 55/1, 1 этаж, учебная комната №2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель (учебная мебель, шкафы, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (негатоскопы); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (наборы диагностических изображений).	-
3.	Российская Федерация, 305007, г. Курск, ул. Сумская, д. 45а, 1 этаж, центр РКТ и МРТ	Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями: комплекс рентгенодиагностический, комплекс рентгенодиагностический радиоуправляемый, компьютерный томограф, томограф магнитно-резонансный, аппарат рентгеновский, малодозовый цифровой флюорограф, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (наборы диагностических изображений).	-

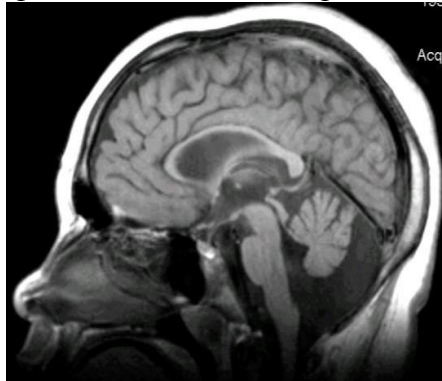
7. Оценочные средства

Вопросы для устной части зачёта

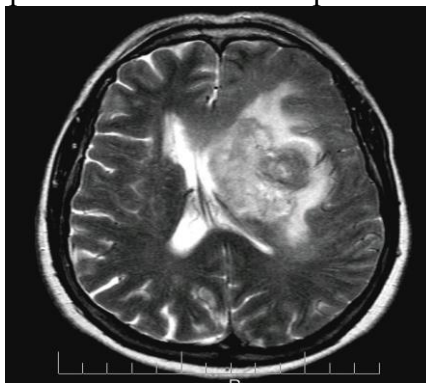
1. Сущность метода и физико-технические основы МРТ.
2. Показания и противопоказания к проведению МРТ- исследований.
3. МРТ в диагностике гидроцефалии. Сообщающаяся и окклюзионная гидроцефалия. Внутренняя и наружная гидроцефалия. Этиопатогенез, МР-картина.
4. МРТ в диагностике сосудистых мальформаций.
5. МРТ в диагностике инсультов у молодых пациентов.
6. МРТ в диагностике эпилепсии.
7. МРТ в диагностике токсико-метаболических изменений ЦНС.
8. МРТ в дифференциальной диагностике очаговых изменений головного мозга.
9. МРТ в диагностике воспалительных заболеваний головного мозга /менингит, энцефалит, венитрит, абсцесс, эпи- и субдуральная эмпиема/.
10. МРТ в диагностике аномалий развития головного мозга.
11. МРТ в диагностике аутоиммунных воспалительных заболеваний позвоночника. Ревматоидный артрит. Псориатический спондилит. Болезнь Бехтерева.
12. Острый бактериальный и туберкулезный спондилиты. Эпидуральный абсцесс. Острый поперечный миелит. Арахноидит.
13. МРТ в диагностике травматических повреждений суставов.
14. МРТ в диагностике сосудистых нарушений: артерио-венозные мальформации. Ишемический спинальный инсульт.
15. Дегенеративные изменения дугоотростчатых суставов, гипертрофия желтых связок, периапартулярные кисты. Истинный и ложный спондилолистезы. Их роль в формировании центрального стеноза позвоночного канала.
16. Метастатическое поражение позвоночника, мозговых оболочек и спинного мозга.
17. МРТ в диагностике интрамедуллярных опухолей спинного мозга. Дифференциальный диагноз.
18. МРТ в диагностике цирроза печени. Асцит. Портальная гипертензия, ее этиология, МРТ проявления. Синдром Бада-Киари.
19. МРТ в диагностике паразитарных поражений печени. Дифференциальный диагноз с простыми кистами, абсцессом, опухолями.
20. Склерозирующий холангит. Внутри- и внепеченочная холангиоцеллюлярная карцинома. Опухоль Клацкина. Билиарная гипертензия.
21. МРТ в диагностике эндокринных опухолей поджелудочной железы. Метастатическое поражение ПЖ.
22. МРТ в диагностике дивертикулов ДПК. Болезнь Крона. Рак желудка. Гастроинтестинальная стромальная опухоль. Рак ободочной и прямой кишки. Кишечная непроходимость.
23. Острый и хронический пиелонефрит. Кисты почек, их типы по Bosniak. Гидронефроз. Дифференциальная диагностика парапельвикальных кист и пиелокаликоектазии.
24. Острая и хроническая обструктивная уропатия. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс.
25. Ретроперитонеальный фиброз.
26. Уротелиальная карцинома почечной лоханки, мочеточника. Уротелиальный рак мочевого пузыря.
27. Стриктуры уретры у мужчин. Заболевания уретры у женщин. Травмы уретры у мужчин. Прямокишечно-влагалищные, прямокишечно-пузырные свищи.
28. Синовиальный хондроматоз. Пигментный ворсинчато-узелковый (виллонодулярный) синовит.
29. МРТ в диагностике асептического остеонекроза коленного и тазобедренного суставов.
30. МРТ в диагностике скрытых и стрессовых переломов.

Банк профессионально-ориентированных задач для зачёта

Задача 1. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



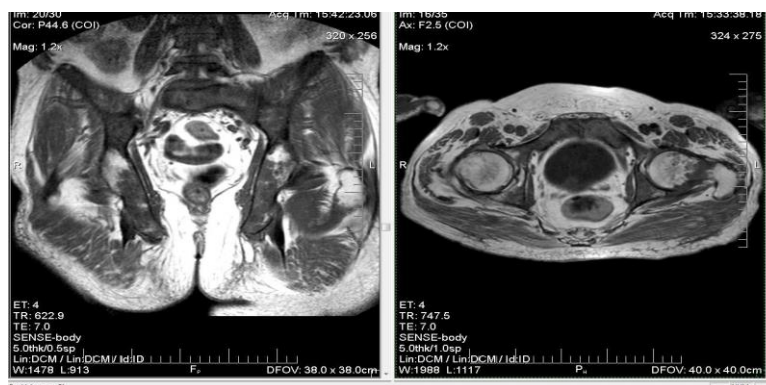
Задача 2. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



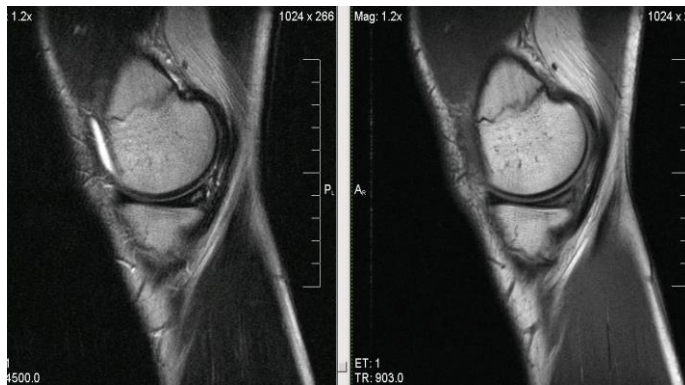
Задача 3. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 4. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 5. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 6. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



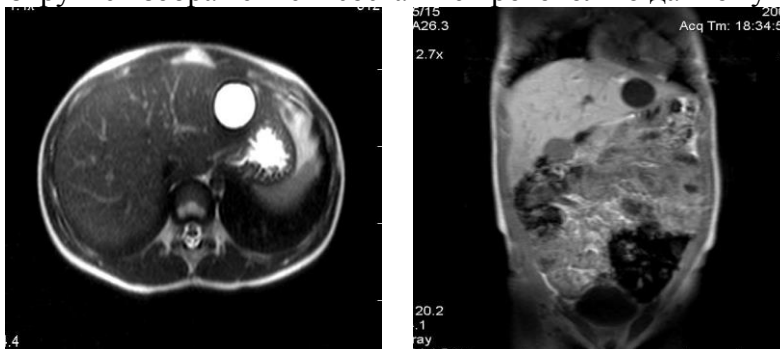
Задача 7. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



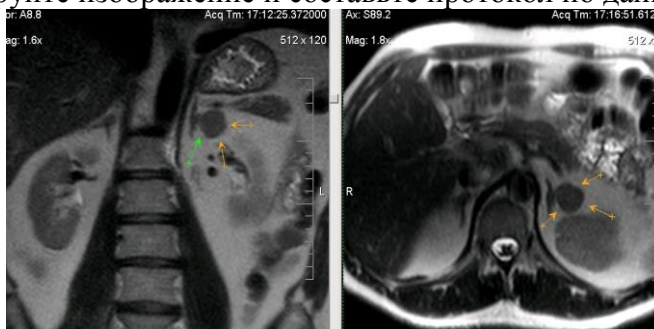
Задача 8. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 9. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 10. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



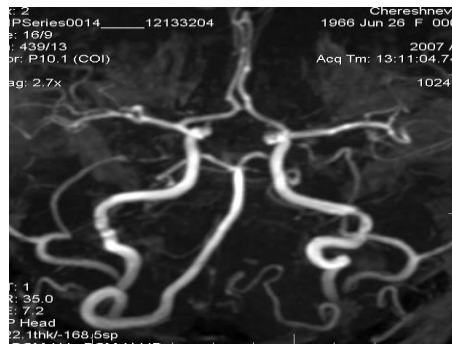
Задача 11. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 12. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



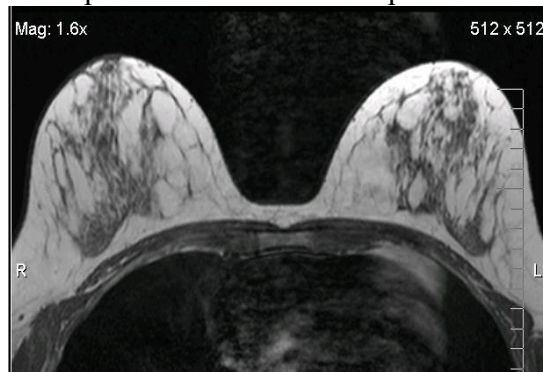
Задача 13. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



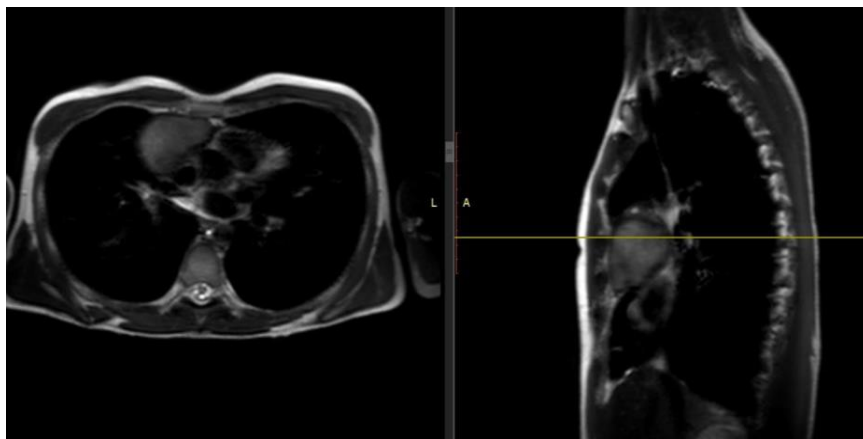
Задача 14. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



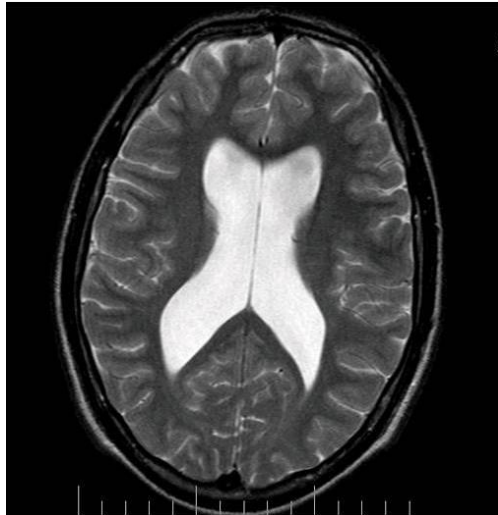
Задача 15. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 16. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



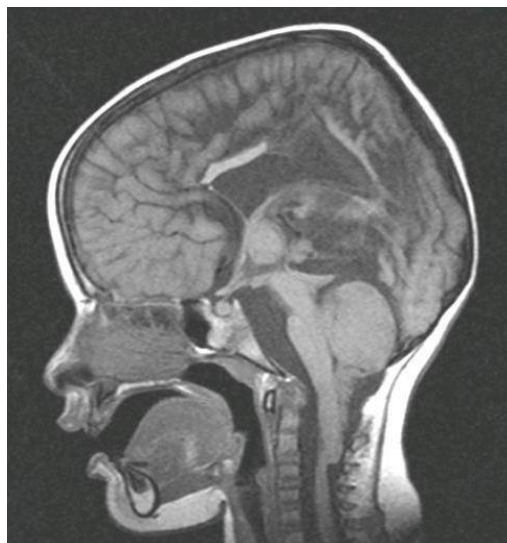
Задача 17. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



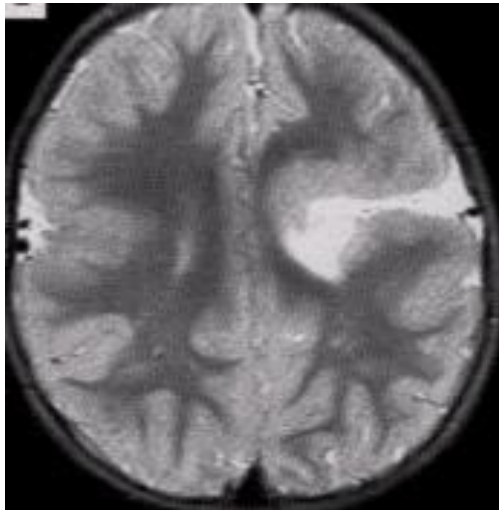
Задача 18. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



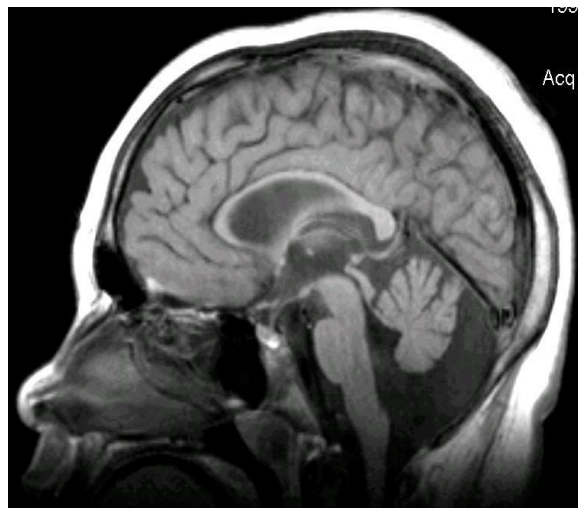
Задача 19. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 20. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 21. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 22. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 23. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 24. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.



Задача 25. Проанализируйте изображение и составьте протокол по данному МР исследованию.

