

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО  
на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 2

« 14 » 04 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ректора  
« 15 » 04 2023 г.  
№ 68

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Частные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов  
брюшной полости»**

**по основной специальности: рентгенология**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

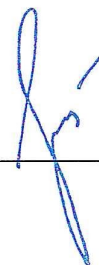
**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

**Ростов-на-Дону, 2023**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Частные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов брюшной полости» обсуждена и одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Протокол заседания кафедры № 2 от 10.02.2023г

Заведующий кафедрой, д.м.н. Бурцев Д.В.



---

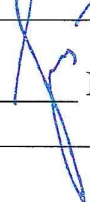
Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Кучеренко Ольга Борисовна, заведующая Рентгенодиагностическим отделением ГБУ РО «РОКБ №1».
2. Волконская Наталья Борисовна, заведующая отделением рентгеновской диагностики - Городской центр рентгеновской диагностики и магнитно-резонансной томографии МБУЗ КДЦ «Здоровье», г. Ростов-на-Дону.

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Частные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов брюшной по-  
лости»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последиплом- ному образованию	«10» 04 2023 г.  Березина З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессио- нальной переподготовки спе- циалистов	«10» 04 2023 г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления орга- низации непрерывного обра- зования	«10» 04 2023 г.  Пашкова Л.В.
Заведующий кафедрой	«10» 04 2023 г.  Бурцев Д.В.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Частные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов брюшной полости» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры персонализированной и трансляционной медицины ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Бурцев Д.В.

Состав рабочей группы:

<b>№№</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Бурцев Дмитрий Владимирович	д.м.н.	Заведующий кафедрой Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Арасланова Лариса Вакильевна	к.м.н.	Доцент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Рябченко Виктория Александровна	к.м.н.	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

## Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

ИЗЛ – интерстициальные заболевания легких

КТ-компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

УЗИ – ультразвуковое исследование

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.**

### **1. Общая характеристика Программы.**

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

### **2. Содержание Программы.**

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
  - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
  - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

### **3. Организационно-педагогические условия Программы.**

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.**

### **1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 160н, регистрационный номер 1256)
- ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06. 2021 г. N 557
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22июня 2017 г. № 2604.

### **1.2. Категории обучающихся.**

Основная специальность – рентгенология

### **1.3. Цель реализации программы**

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций в части использования методов лучевой диагностики при выявлении заболеваний органов брюшной полости

#### **Вид профессиональной деятельности:**

Врач рентгенолог: врачебная практика в области рентгенологии

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

## Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 160н, регистрационный номер 1256)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/01.8	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
	А/02.8	Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
	А/03.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	А/04.8	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

## 1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

## Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или)	А/01.8 А/03.8 А/04.8



	<p>распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p><b>должен знать:</b> Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека</p> <p><b>должен уметь:</b> Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания</p> <p><b>должен владеть:</b> Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p>	
ПК-2	<p><b>готовность</b> проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p> <p><b>должен знать:</b> Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования</p> <p><b>должен уметь:</b> Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований</p> <p><b>должен владеть:</b> Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента</p>	А/02.8

### 1.5 Форма обучения

<b>График обучения</b>	<b>Акад. часов в день</b>	<b>Дней в неделю</b>	<b>Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)</b>
<b>Форма обучения</b>			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
"Частные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов брюшной полости ", в объёме 36часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Специальные дисциплины</b>																
1.	КТ, МРТ анатомия органов брюшной полости. Методики исследования	6	4		2	2		2	2						ПК-1	ПА
2.	КТ, МРТ диагностика доброкачественных очаговых поражений печени	14	8		4	4		6	6						ПК-2	ПА
3.	КТ, МРТ диагностика злокачественных опухолей печени	8	4		2	2		4	4						ПК-1	ПА
4.	КТ, МРТ диагностика опухолей поджелудочной железы	6	4		2	2		2	2						ПК-2	ПА
	<b>Итоговая аттестация</b>	2														<b>Экзамен</b>
	<b>Всего часов по программе</b>	36	20		10	10		14	14							

## 2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

## 2.3. Рабочие программы учебных модулей.

### МОДУЛЬ 1

#### КТ, МРТ анатомия органов брюшной полости. Методики исследования.

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Лучевая анатомия органов брюшной полости
1.2	Анатомия печени и поджелудочной железы, варианты строения, особенности кровоснабжения
1.3	Методики исследования
1.4	Выбор метода исследования (КТ, МРТ)
1.5	Выбор и характеристика протоколов

### МОДУЛЬ 2

#### КТ, МРТ диагностика доброкачественных очаговых поражений печени.

Код	Наименования тем, элементов
2.1	КТ, МРТ диагностика гиперваскулярных доброкачественных образований печени
2.2	КТ, МРТ паттерны гиперваскулярных доброкачественных образований печени
2.3	Дифференциальная диагностика гиперваскулярных образований
2.4	КТ, МРТ диагностика гиповаскулярных доброкачественных образований печени
2.5	КТ, МРТ паттерны гиповаскулярных доброкачественных образований печени
2.6	Дифференциальная диагностика гиповаскулярных образований

## МОДУЛЬ 3

### КТ, МРТ диагностика злокачественных опухолей печени

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Визуализация злокачественных новообразований печени
3.2	Гепатоцеллюлярный рак (ГЦР). КТ, МРТ-паттерны. Оценка местной распространенности
3.3	Холангиокарцинома. Классификация
3.4	Спленопортография

## МОДУЛЬ 4

### КТ, МРТ диагностика опухолей поджелудочной железы

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Лучевая диагностика опухолей поджелудочной железы
4.2	Выбор метода исследования (КТ, МРТ). Магнитно-резонансная панкреатохолангиография (МРПХГ)
4.3	Классификация кистозных образований поджелудочной железы
4.4	Оценка местной распространенности злокачественных новообразований поджелудочной железы
4.5	Послеоперационный лучевой мониторинг

#### 2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – зачёта. Зачет проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО).

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО и решения одной ситуационной задачи в АС ДПО.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *удостоверение о повышении квалификации установленного образца.*

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

### 2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ГАУ РО «ОКДЦ»	Помещение кафедры Персонализированной и трансляционной медицины; лаборатория клинико-гематологических исследований
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	Sdo.rostdmu.ru

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры,
----	--

<b>технических средств обучения и т.д.</b>	
1.	Персональный компьютер
2.	Клинические приложения для КТ-исследований
3.	Негатоскоп
4.	Комплект снимков по теме

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

#### 3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
Основная литература	
1.	<i>Прокоп М., Галански М. Спиральная и многослойная компьютерная томография / Пер. с англ. под ред. А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. М.: МЕДпресс-информ, 2007. С. 71—196.</i>
2.	Хофер М. Компьютерная томография. М.: Медицинская литература, 2008. С. 74—103.
3.	<i>Вэбб, У. Компьютерная томография: грудь, живот и таз, опорно-двигательный аппарат / У. Вэбб и др. - М.: Гэотар-Медиа, 2018. - 464 с.</i>
4.	<i>MacMahon, H., Naidich, D. P., Goo, J. M., Lee, K. S., Leung, A., Mayo, J. R., Mehta, A. C., Ohno, Y., Powell, C. A., Prokop, M., Rubin, G. D., Schaefer-Prokop, C. M., Travis, W. D., Van Schil, P. E., &amp; Bankier, A. A. (2017). Guidelines for Management of Incidental Pulmonary Nodules Detected on CT Images: From the Fleischner Society 2017. Radiology, 284(1), 228–243. <a href="https://doi.org/10.1148/radiol.2017161659">https://doi.org/10.1148/radiol.2017161659</a></i>
Дополнительная литература	
1.	<i>Мирсадре, С. Компьютерная томография в неотложной медицине. / С. Мирсадре, К. Мэнкад, Э. Чалмерс. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 239 с.</i>
2.	<i>Котляров П.М. Многосрезовая компьютерная томография легких — новый этап развития лучевой диагностики заболеваний легких // Медицинская визуализация. 2011. № 4. С. 14—20.</i>
3	Китаев, В.М. Компьютерная томография в пульмонологии / В.М. Китаев. - М.: МЕДпресс-информ, 2017. - 144 с.

#### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>



	(РГБ)	
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):	<a href="http://www.iramn.ru">www.iramn.ru</a>

### 3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) [sdo.rostgmu.ru](http://sdo.rostgmu.ru).

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

### 3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по рентгенологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы

(имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет не менее 66%

### Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Бурцев Д.В.	Д.м.н.	Заведующий кафедрой Персонализированной и трансляционной медицины	Совмещение
2	Арасланова Лариса Вакильевна	к.м.н.	Заведующая отделением лучевой диагностики, доценткафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.	Совмещение
3	Рябченко Виктория Александровна	к.м.н.	Врач отделения лучевой диагно-стики, ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультетапо-вышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.	Совмещение

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.**

к дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации врачей «Частные вопросы лучевой диагностики  
заболеваний органов брюшной полости» со сроком освоения 36  
академических часов по специальности «Рентгенология».

**Модуль 1**

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специ-алистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	КТ, МРТ анатомия органов брюшной полости. Методики исследования
15	Тема	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

**Список тестовых заданий**

1	1	1			
1			Метастатические очаги в печени		

			при гепатоспецифической фазе МРТ отличаются:		
			А) выраженным накоплением контраста, больше чем неизменной паренхимой		
	*		В) отсутствием накопления контраста		
			С) имеют гипоинтенсивный сигнал (накапливают менее чем неизменная паренхима)		
1	1	2			
1			Гепатоспецифическая фаза МРТ позволяет:		
			А) дифференцировать доброкачественные и злокачественные новообразования печени		
	*		В) выявлять дополнительные сателлитные метастазы ,дифференцировать доброкачественные и злокачественные новообразования печени, с высокой степенью вероятности дифференцировать первичный рак печени и солитарный метастаз		
			С) с высокой степенью вероятности дифференцировать первичный рак печени и солитарный метастаз		
1	1	3			
1			В 8 сегменте правой доли печени определяется образование, 18x25мм, с характернымглыбчатым накоплением контраста по периферии в артериальную фазу, центрипетальным распределением в венозную и выравниванием по плотности с паренхимой печени к отсроченной фазе:		

			А) гепатоцеллюлярный рак		
			В) холангиокарцинома		
	*		С) гемангиома		
1	1	4			
1			Накопление контраста очагами гепатоцеллюлярного рака в гепатоспецифическую фазу МРТ:		
			А) зависит от количества клеток, сохраняющих функциональную активность		
			В) обычно гетерогенное		
	*		С) зависит от количества клеток, сохраняющих функциональную активность ,обычно гетерогенное		
1	1	5			
1			Стандартный протокол МР-сканирования поджелудочной железы включает:		
	*		А) T2 ВИ, T1 ВИ с подавлением жира и серию последовательностей T1 ВИ, GRE до и после введения контрастного препарата		
			В) T2 ВИ, T1 ВИ с подавлением жира		
			С) T2 ВИ, серию последовательностей T1 ВИ, GRE до и после введения контрастного препарата		
1	1	6			
1			Предварительный диагноз рак головки поджелудочной железы. При УЗИ - визуализация затруднена из-за метеоризма, оптимальный метод исследования:		
			А) обзорная рентгенография органов брюшной полости		
			В) контрастная рентгенография ЖКТ		
	*		С) рентгеновская компьютерная томография с болюсным		

			контрастированием		
1	1	7			
1			Сегменты правой доли печени:		
			А) 4,5,6,7,8		
	*		В) 5,6,7,8		
			С) 6,7		
1	1	8			
1			Кровоснабжение печени осуществляется на:		
	*		А) 80% воротная вена, 20% собственная печеночная артерия		
			В) 20% воротная вена, 80% собственная печеночная артерия		
			С) 50% воротная вена, 50% собственная печеночная артерия		
1	1	9			
1			К гиперваскулярным образованиям печени относят все, кроме:		
			А) гепатоцеллюлярный рак		
	*		В) холангиокарцинома		
			С) гемангиома		
1	1	10			
1			Активное неомогенное накопление контрастного вещества в артериальную фазу контрастирования и быстрое вымывание его в венозную фазу, это признаки, наиболее характерные для:		
	*		А) гепатоцеллюлярной карциномы		
			Б) гемангиомы		
			В) простой кисты печени		

## Модуль 2

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	E-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	КТ, МРТ диагностика доброкачественных очаговых поражений печени
15	Тема	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	

#### Список тестовых заданий

2	1	1			
1			Очаговое образование печени жидкостной плотности с четкими, ровными контурами, не накапливающее контрастный препарат, это:		
			А) гепатоцеллюлярная карцинома		
			В) гемангиома		
	*		С) простая киста печени		

2	1	2			
1			Какие из перечисленных признаков болюсного контрастного усиления являются наиболее характерными для кавернозной гемангиомы печени:		
			А) Кольцевидное повышение плотности в периферических отделах в артериальную фазу		
			В) Интенсивное лакунарное повышение плотности в периферических отделах в артериальную		
	*		С) Точечное или лакунарное накопление контраста в артериальную фазу по периферии и постепенное вовлечение всей		
2	1	3			
1			Выберите верное продолжение высказывания: повышение плотности печени выше 70 НУ на КТ:		
			при нативном исследовании говорит о жировой инфильтрации печени		
			при нативном исследовании говорит, например о гемохроматозе/гемосидерозе, и других состояниях накопления		
	*		в венозную фазу контрастирования говорит, например о гемохроматозе/гемосидерозе и других состояниях накопления		
			в артериальную фазу контрастирования говорит например о		



			гемохроматозе/гемосидерозе и других состояниях накопления		
2	1	4			
1			Если при нативном КТ-исследовании плотность всех сосудов печени выше самой печени, это:		
	*		жировая инфильтрация печени		
			тромбоз всех сосудов печени		
			норма		
			последствие проведения МР исследования с внутривенным контрастированием		
2	1	5			
1			Четкие контуры, лакунарный и центрипетальный (от периферии к центру) характер контрастирования очагового образования печени типичны для:		
			гепатоцеллюлярной карциномы		
	*		гемангиомы		
			простой кисты печени		
			фокальной нодулярной гиперплазии		
2	1	6			
1			Паренхиме печени в норме более всего соответствуют значения плотности (ед. НУ):		
			200		
			минус 60		
	*		50		
			10		
2	1	7			
1			Первый метод исследования при подозрении на заболевание печени:		

			МРТ		
			РКТ		
	*		УЗИ		
			ЭРХПГ		
2	1	8			
1			Быстрое вымывание контраста характерно для:		
	*		гепатоцеллюлярный рак		
			холангиокарцинома		
			гемангиома		
			аденома		
2	1	9			
			В паренхиме 7 сегмента печени в артериальную фазу контрастирования определяется гиперваскулярное образование 34x25мм, интенсивно накапливающее контраст и сливающееся с паренхимой печени в последующие фазы, в центральных отделах сохраняется аваскулярная зона к которой подходит питающий сосуд, это с большой степенью вероятности:		
			гепатоцеллюлярный рак		
			холангиокарцинома		
			аденома		
	*		фокальная нодулярная гиперплазия		
2	1	10			
			В паренхиме печени в артериальную фазу болюсного контрастирования определяется гиперваскулярный очаг, размерами 23x26мм, местами неоднородный, с четкими контурами, сохраняющий гиперденсивность до отсроченной фазы, питающий сосуд подходит к периферии образования это с		

			большой степени вероятности:		
			гепатоцеллюлярный рак		
			холангиокарцинома		
			гемангиома		
	*		аденома		

### Модуль 3

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	КТ, МРТ диагностика злокачественных опухолей печени
15	Тема	3.1, 3.2, 3.3, 3.4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

### Список тестовых заданий

3	1	1			
1			К гиповаскулярным образованиям печени относят все, кроме:		
	*		метастазы		
			холангиокарцинома		
			гепатоцеллюлярный рак		
			паразитарные кисты		
3	1	2			
1			Что не относится к кистозным образованиям печени:		
			простые кисты		
			гидатидные кисты		
			билиарнаяцистаденома		
	*		метастазы колоректального рака		
3	1	3			
1			Система(орган), опухоли которой наиболее часто метастазируют в печень:		
	*		органы пищеварения		
			молочная железа		
			легкие мочеполовая система		
			меланома		
3	1	4			
1			Резектабельность опухоли поджелудочной железы определяется по степени вовлеченности:		
			верхней брыжеечной вены, воротной вены, селезеночной вены, чревного ствола		
			чревного ствола, печеночной артерии, воротной вены		
	*		чревного ствола, верхней брыжеечной артерии и вены, печеночной артерии, воротной вены		

3	1	5			
1			Визуализируется кистозное образование поджелудочной железы у пациента, у которого нет в анамнезе травмы и панкреатита, связанное с Вирсунговым протоком, это:		
			серозная цистаденома		
			простая киста		
			муцинозная цистаденома		
	*		IPMN		
3	1	6			
1			Больная К., 30 лет на КТ сканах печени определяется просветление в 5 сегменте d-3,0 см, с четкими и ровными контурами без обызвествления. Плотность содержимого приближается к плотности воды. Ваше заключение:		
			рак печени		
	*		киста солитарная		
			хронический гепатит		
			эхинококковая киста		
3	1	7			
1			Больной В., 20 лет, у которого на КТ сканах печени в правой доле определяется 3 просветления округлой формы размерами 2,0 x 2,0 см, 2,5 x 2,5 см и 4,0 x 4,0 см, с четкими контурами, наличием стенок, толщиной 0,2 см до 0,5 см. В одном из них участки обызвествления по периферии. Это:		
			рак печени		
	*		хронический гепатит		
			эхинококковая киста		
			киста солитарная		

3	1	8			
1			Больная Н., 50 лет на КТ сканах печени с контрастным усилением в центре органа ближе к воротам определяется просветление неправильно округлой формой с неровными изъеденными контурами, без включений. Это характерно:		
	*		холангиокарцинома		
			хронический гепатит		
			эхинококковая киста		
			киста солитарная		
3	1	9			
1			Больной В., 40 лет, на КТ сканах поджелудочной железы отмечается увеличение размеров головки поджелудочной железы, наличие просветления 3,0 x 4,0 см с неровными и нечеткими контурами. Это более характерно для:		
			острый панкреатит		
			хронический панкреатит		
	*		рак головки поджелудочной железы		
			панкреонекроз		
3	1	10			
1			При раке билиопанкреатодуоденальной области наибольшей информативностью из методов инструментальной диагностики обладает		
			ультразвуковое исследование		
			ангиография		
			лучевые методы исследования выделительной системы поджелудочной железы и желчной		

			системы		
	*		С и D		

#### Модуль 4

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специ-алистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	E-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	КТ, МРТ диагностика опухолей поджелудочной железы
15	Тема	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	

#### Список тестовых заданий

4	1	1			
1			Больной Н., 67 лет на КТ сканах поджелудочной железы		

			определяются кальцинаты тела и головки поджелудочной железы. Увеличение печени и расширение желчных протоков. Это в БОльшей степени соответствует:		
	*		хронический панкреатит		
			панкреонекроз		
			рак тела поджелудочной железы		
			острый панкреатит		
4	1	2			
1			Больной Т., 60 лет на КТ сканах поджелудочной железы с контрастным усилением плотность паренхимы железы увеличена, в теле определяется участок имеющий низкую плотность, вероятно участок некроза. Протоки не расширены. Это:		
			хронический панкреатит		
			рак поджелудочной железы		
	*		острый панкреатит		
			панкреонекроз		
4	1	3			
1			Окончательно подтвердить диагноз рака поджелудочной железы возможно с помощью:		
			чрезкожнойчрезпеченочнойхолангиографии		
			ангиографии		
			компьютерной томографии		
	*		пункционной биопсии и цитологического исследования.		
4	1	4			
			При раке поджелудочной железы практически любой орган может быть поражен метастазами, но обычно в первую очередь поражаются:		



			легкие		
			кости		
	*		печень		
			надпочечники		
4	1	5			
1			Метод ангиографии при опухолях билиопанкреатодуоденальной зоны используется с целью:		
			топической диагностики опухоли		
			уточнения размеров опухоли		
			дифференциальной диагностики механических желтух		
	*		выяснения взаимоотношения опухоли с окружающими органами и определения степени вовлечения в процесс магистральных сосудов		
4	1	6			
1			Гепатоцеллюлярный рак печени чаще развивается на фоне:		
	*		цирроза печени		
			описторхоза		
			и в том, и в другом случае		
			ни в том, ни в другом случае		
4	1	7			
1			Первичный рак печени метастазирует:		
			гематогенно		
			лимфогенно		
			внутриоргано		
	*		всеми перечисленными путями		
4	1	8			
1			Диагностика опухолевых поражений печени должна основываться на данных:		
			рентгенологических исследований,		
			радиоизотопного исследования		
			ультразвукового исследования		

	*		комплекса перечисленных методов		
			иммунологического исследования		
4	1	9			
1			На рентгеновских компьютерных томограммах злокачественные опухоли печени (первичные, метастатические) выглядят:		
	*		как очаги пониженной плотности		
			как очаги повышенной плотности		
			очаги как пониженной плотности, так и повышенной плотности		
			правильного ответа нет		
4	1	10			
1			Вторичное опухолевое поражение печени как единственное проявление диссеминации опухолевого процесса:		
	*		встречается редко		
			встречается часто		
			никогда не встречается		
			встречается примерно в половине случаев		

## 2. Оформление фонда ситуационных задач (для проведения экзамена в АС ДПО).

### Ситуационная задача №1

Пациент А, 54 лет, женщина, обратилась на прием к гастроэнтерологу: Предъявляет жалобы на ноющую боль в эпигастральной области (до 5 баллов по ВАШ), усиливающуюся на фоне погрешностей в питании, после конкретных продуктов, уменьшающуюся после приёма омеза, альмагеля, чувство тяжести в животе после еды без четкой локализации, вздутие живота, неустойчивый стул со склонностью к запорам, иногда стул 1 раз в 2 дня, стул плотный, без видимых примесей, чувство неполного опорожнения кишечника.

Анамнез заболевания: считает себя больной в течение 1,5 лет. За это время отмечает постепенное нарастание выраженности и частоты появления симптомов. Отчасти усиление симптомов отмечает на фоне стрессовых

ситуаций. В условиях поликлиники проведено УЗИ -выявлены многочисленные образования печени (кисты).

Ранее наблюдалась по поводу хронического гастрита, кист печени.

Отмечает ухудшение самочувствия со стороны органов пищеварения в течение нескольких месяцев, когда усилились вышеперечисленные жалобы.

Хронические заболевания гипертоническая болезнь.

Перенесенные операции аппендэктомия , удаление полипов эндометрия, Менопауза с 45 лет.

Объективно

Общее состояние состояние удовлетворительное Сознание: ясное

Положение больного: активное.

Телосложение нормостеническое Антропометрия: вес 62 кг, рост 155 см, ИМТ 26. Обхват талии: 75 см.

Температура тела 36.6

Кожные покровы физиологической окраски.

Описание ротовой полости язык влажный, обложен белым налетом у корня.

Глаза и веки глазных симптомов нет.

Описание лимфатических узлов периферические лимфатические узлы не увеличены.

Описание отеков отёки отсутствуют.

Артериальное давление АД 139 / 93 мм РТ ст

Осмотр пищеварительной системы Живот правильной формы, равномерно участвует в акте дыхания. Мягкий, болезненный в левой подвздошной области, эпигастрии, правом подреберье, правой подвздошной области.

Нижний край печени у края реберной дуги. Кишечные шумы ритмичны.

**ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ.**

УЗИ. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Многочисленные кисты печени, неоднородная структура поджелудочной железы.

**МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ, МРХПГ**

**ОПИСАНИЕ:** На серии МР-томограмм брюшной полости, взвешенных по T1 и T2 в двух проекциях с жироподавлением:

Печень не увеличена: максимальный вертикальный размер правой доли по СКЛ 127,3 мм (норма 150 мм), переднезадний размер левой доли 67,3 мм (норма 50 мм). Расположена обычно и имеет волнистые и четкие контуры. Структура неоднородная за счет множественных (без счета) кистовидных образований ближе к округлой форме, с четкими контурами, местами сливающиеся между собой, жидкостной плотности, не накапливающие

контраст, размерами от 3,2 мм до 22x36 мм. Воротная вена не расширена - 11,1 мм (норма до 15 мм).

Правый печёночный проток до 4 мм в диаметре, левый печеночный проток до 3 мм в диаметре, формируют ОПП обычно. Холедох диаметром до 7 мм, визуализируется на всём протяжении, в терминальном отделе равномерно конусовидно суживается. Визуализируется пузырьный проток диаметром, размером до 2 мм. Вирсунгов проток визуализируется на всём протяжении, диаметром до .Просвет всех протоков однородный, дефектов наполнения не выявлено.

Холедох и вирсунгов проток визуализируются до места впадения в 12 ПК.

Желчный пузырь обычных размеров (53x24,6x33,2 мм), контуры ровные, стенка не утолщена (до 1,5 мм), содержимое однородное, без явных дополнительных включений. Холедох, диаметром 7 мм.

Селезенка не увеличена, вертикальным размером 44,3 мм (< 110-150 мм), имеет ровные контуры и однородную структуру. Селезеночная вена и брыжеечные сосуды без изменений. Корень брыжейки без особенностей.

Поджелудочная железа поперечными размерами: головка 33,8 мм (норма до 35 мм), тело 19,6 мм (норма до 25 мм), хвост 18,9 мм (норма до 25 мм), контуры ее четкие, структура однородная. Панкреатический проток не расширен. Парапанкреатическая клетчатка не изменена.

Брюшной отдел аорты, другие крупные сосуды брюшной полости без патологических изменений. Лимфатические узлы брюшной полости и забрюшинного пространства не увеличены. Свободная жидкость в брюшной полости не обнаружена.

На границе зоны исследования размеры почек увеличены за счет множественных кистовидных образований обеих почек, размером от 3 мм до 72,6 мм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: .....

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте соответствующее заключение МРТ, с учетом анамнеза и клинической картины:

- а. МР признаки поликистоза печени и почек. МРХПГ признаков патологических изменений желчевыводящих протоков не выявлено;\*
- б. МРХПГ признаков патологических изменений желчевыводящих протоков не выявлено;

- c. МР-признаки поликистоза печени.
  - d. МР-картина многочисленных образований печени и почек.
2. Предложите схему мониторинга пациента при помощи УЗИ (МРТ):
- a. 1 раз в 6 мес;
  - b. 1 раз в год;
  - c. Контроль по клинической необходимости по назначению лечащего врача\*
3. Перечислите характерные паттерны кист печени:
- a. Образований ближе к округлой форме;\*
  - b. Очаги с четкими контурами жидкостной плотности, не накапливающие контраст;\*
  - c. Одиночные или множественные;\*
  - d. Очаги низкой плотности с периферическим, кольцевидным накоплением.
4. Предположительный прогноз с учетом развития клинической и МР-картины:
- a. Благоприятный\*;
  - b. Неблагоприятный;
  - c. Сомнительный

### **Ситуационная задача №2**

Пациент Р, 54 лет, мужчина, обратился на консультативный прием гастроэнтеролога.

#### **ДИАГНОЗ ПРИ НАПРАВЛЕНИИ:**

Хронический паренхиматозный панкреатит ст. неполной ремиссии.  
Образования печени.

Сопутствующий диагноз: Нарушение гликемии натощак. Гипертоническая болезнь II стадии. Контролируемая АГ .

Жалобы на ноющие боли в правом подреберье, гипогастрии.

Анамнез болезни:

Считает себя больной длительно, в течение нескольких лет, когда стала отмечать ноющие боли в правом подреберье, гипогастрии. Страдает гипертонической болезнью в течение 10 лет.

Общее состояние: состояние удовлетворительное. Сознание ясное.

Положение больного активное.

Телосложение: гиперстеническое. Антропометрия вес 83 кг, рост 170 см, ИМТ 26.0.

SpO<sub>2</sub>(%): 98.

Температура тела 36.6 °С.

Кожные покровы чистые, нормальной окраски.

Описание ротовой полости: Слизистая ротовой полости влажная, розовая.

Язык влажный, чистый.

Глаза и веки: Глазных симптомов нет.

Щитовидная железа не увеличена.

Описание лимфатических узлов: Периферические лимфатические узлы не увеличены.

Описание отеков: Периферических отеков нет .

ЧДД 16 дыхательных движений/мин. В легких везикулярное дыхание, проводится во все отделы , хрипы не выслушиваются.

ЧСС 68 уд/мин.

Пульс: ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД с 122/72мм рт. ст.

Осмотр области сердца: Область сердца визуально не изменена. Границы сердца перкуторно не изменены. Аускультация области сердца: Тоны сердца приглушены, ритмичные.

Осмотр пищеварительной системы: Живот правильной формы, равномерно участвует в акте дыхания. Пальпаторно живот мягкий, безболезненный во всех отделах, печень не выступает из-под уровня реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул регулярный, оформленный.

Почки не пальпируются. С-м поколачивания отрицательный с обеих сторон.

## ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

### ДАННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ

Клинико-гематологические исследования

Общий анализ крови

Наименование	Реф.предел	Ед.измерен	
Гемоглобин	12.60-17.40	(g/dL)	14.00

Эритроциты	4.00-5.70	(10 <sup>12</sup> /л)	5.25
Цветной показатель	0.850-1.050		-  0.800 (!)
Лейкоциты	3.90-9.00	(10 <sup>9</sup> /л)	9.20 (!)
Гематокрит	42.00-51.00	(%)	42.70
Средний объем эритроцита	81.00-100.00	(fl)	81.30
Среднее содержание гемоглобина	27.00-32.50	(pg)	26.60 (!)
Коэф.анизотропииэритроцитов	11.70-16.40	(%)	14.30
Тромбоциты	150.00-400.0	(10 <sup>9</sup> /л)	302.00
Средний объем тромбоцита	5.00-11.10	(fl)	8.70
СОЭ по Панченкову	2-10	(мм/час)	17 (!)
Палочкоядерные нейтрофилы	1.00-6.00	(%)	8.00 (!)
Абс.число п/я нейтрофилов	0.04-0.30	(10 <sup>9</sup> /л)	0.74 (!)
Сегментоядерные нейтрофилы	47.0-72.0	(%)	54.0
Абс.число с/я нейтрофилов	2.00-5.50	(10 <sup>9</sup> /л)	4.97
Эозинофилы	< 5.00	(%)	3.93
Абс.число эозинофилов	< 0.30	(10 <sup>9</sup> /л)	0.36 (!)
Базофил	< 1.50	(%)	0.67
Абс.число базофилов	< 0.10	(10 <sup>9</sup> /л)	0.06
Лимфоциты	19.0-37.0	(%)	24.3

Абс.число лимфоцитов	1.30-3.00	(10 <sup>9</sup> /л)	2.23
Моноциты	3.00-11.80	(%)	9.11
Абс.число моноцитов	0.10-1.10	(10 <sup>9</sup> /л)	0.84
Процент эритроцитов с низким с	< 30.00	(%)	8.60
Фактор микроцитарной анемии	10.30-15.70	-	11.40

### Биохимические исследования

#### Глюкоза

Наименование	Реф.предел	Ед.измерен	
Глюкоза	4.2-6.1	(ммоль/л)	6.1 (!)

#### Биохимия

Наименование	Реф.предел	Ед.измерен	
Общий белок	64-83	(г/л)	67
Билирубин общий	3.4-20.0	(мкмоль/л)	11.1
Билирубин прямой	< 5.0	(мкмоль/л)	1.9
Амилаза общая	28-100	(U/L)	104 (!)
АСТ (аспартатаминотрансфераза)	5-50	(U/L)	28
АЛТ (аланинаминотрансфераза)	5-50	(U/L)	14
Щелочная фосфатаза	30-120	(U/L)	114
Гамма-ГТП (гаммаглутамилтрансф	5-52	(U/L)	54 (!)
Креатинин (метод энзиматически	55.0-104.0	(мкмоль/л)	94



Мочевина	2.8-7.2  (ммоль/л)  7.1	
-----		
Панкреатическая амилаза	< 53  (U/L)	64 (!)
-----		
Липаза	< 67  (U/L)	68 (!)
-----		

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ВНУТРИВЕННЫМ БОЛЮСНЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ

**ОПИСАНИЕ:** ПЕЧЕНЬ: форма, размеры и положение не изменены (вертикальный размер 110мм). Контуры ее ровные, четкие. Структура паренхимы однородная, плотность не изменена. В правой доле печени (S6) определяется гиподенсивное образование размером 78x70мм с четкими, волнистыми контурами и участком снижения плотности в центральной части. Образование накапливает контраст по периферии в виде гиперконтрастных лакун в артериальную фазу и далее, от периферии к центру, максимально к паренхиматозной фазе контрастирования. Внутри- и внепеченочные желчные протоки не расширены.

Желчный пузырь обычных размеров и конфигурации.

СЕЛЕЗЕНКА: обычных форм и размеров (вертикальный размер 110мм), контуры ее ровные, четкие, структура и плотность паренхимы не изменены.

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА: не увеличена (головка 32мм, тело и хвост 22мм и 19мм), правильного положения, структура паренхимы однородная, плотность не изменена, контуры четкие. Панкреатический проток без признаков обструкции, не расширен. Парапанкреатическая клетчатка не изменена.

Лимфатические узлы брюшной полости не увеличены.

Свободная жидкость в брюшной полости не обнаружена.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** ....

## МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ

**ОПИСАНИЕ:** На серии МР-томограмм брюшной полости и забрюшинного пространства, взвешенных по T1 и T2 в двух проекциях с жироподавлением:

Печень не увеличена: максимальный вертикальный размер правой доли по СКЛ 130 мм (норма 150 мм), переднезадний размер левой доли 57,6 мм

(норма 50 мм). Расположена обычно и имеет ровные и четкие контуры. В проекции SVI, SV, SVII выявлено объемное образование (сагиттальный размер - 97,4 мм, вертикальный - 75,5 мм, фронтальный - 73,4 мм) с четкими неровными контурами неоднородной структурой, центрипитальным типом накопления контрастного препарата на постконтрастных томограммах. В верхних отделах SVII определяется образование подобной интенсивности мрс, размером 18,6x16,7x14,2 мм, с неравномерным интенсивным накоплением контрастного препарата по дорзальной стенке по периферии. Внутри- и внепеченочные желчные протоки не расширены. Воротная вена не расширена - 12,5 мм (норма до 15 мм). Холедох диаметром - 7 мм.

Желчный пузырь обычных размеров (80x24x24,3 мм), контуры ровные, стенка не утолщена (до 1,5 мм), содержимое неоднородное (с явлением седиментации за счет более плотной желчи, занимающей до 1/2 объема пузыря). По передней стенке желчного пузыря определяется пристеночное микроочаговое образование, диаметром до 2,4 мм, диффузно однородно накапливает контрастный препарат на постконтрастных томограммах

Селезенка не увеличена, вертикальным размером 121 мм (< 110-150 мм), имеет ровные контуры и однородную структуру. Селезеночная вена и брыжеечные сосуды без изменений. Корень брыжейки без особенностей.

Поджелудочная железа уменьшена в объеме, поперечными размерами: головка 23,5 мм (норма до 35 мм), тело 23,4 мм (норма до 25 мм), хвост 19,5 мм (норма до 25 мм), контуры ее четкие, структура однородная.

Панкреатический проток несколько расширен до 7 мм. Парапанкреатическая клетчатка не изменена.

Брюшной отдел аорты, другие крупные сосуды брюшной полости без патологических изменений. Лимфатические узлы брюшной полости и забрюшинного пространства не увеличены. Свободная жидкость в брюшной полости не обнаружена.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** .....

**ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте соответствующее заключение МРТ, с учетом анамнеза и клинической картины:

а. МР признаки гемангиом печени, атрофических изменений поджелудочной железы, полипа и сладж-феномена желчного пузыря;\*

- b. МРХПГ признаков патологических изменений желчевыводящих протоков не выявлено;
- c. МР-признаки поликистоза печени.
- d. МР-картина многочисленных образований печени.

2. Сформулируйте соответствующее заключение КТ, с учетом анамнеза и клинической картины:

- a. КТ- признаки гипervasкулярного образования паренхимы печени (гемангиома);\*
- b. КТ- признаков патологических изменений желчевыводящих протоков не выявлено;
- c. КТ-признаки объемного образования печени.
- d. КТ-картина многочисленных образований печени.

2. Предложите схему мониторинга пациента при помощи УЗИ (КТ, МРТ):

- a. 1 раз в 6 мес;
- b. 1 раз в год;
- c. Контроль по клинической необходимости по назначению лечащего врача\*

4. Предположительный прогноз с учетом развития клинической и МР- КТ- картины:

- a. Благоприятный\*;
- b. Неблагоприятный;
- c. Сомнительный