Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра лучевой диагностики ИПО

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Сборник ситуационных задач с эталонами ответов
для ординаторов, обучающихся по специальности
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Красноярск
2018

Составители: канд. мед. наук, доц. Е.Ю. Евдокимова; канд. мед. наук, доц. Тяжельникова З.М.;

Рецензенты: зав. каф. кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, д-р мед. наук, проф. Г. В. Матюшин; зав. каф. внутренних болезней № 2 ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, д-р мед. наук, проф. И. В. Демко

Ультразвуковая диагностика : сб. ситуац. задач с эталонами ответов для К21 ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика /
сост. Е.Ю. Евдокимова, З.М. Тяжельникова. –
Красноярск : тип. КрасГМУ, 2018. – 65 с.

Ситуационные задачи с эталонами ответов полностью соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (2014) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика; адаптированы к образовательным технологиям с учетом специфики обучения по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (Протокол № 6 от «25» июня 2018).

© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, 2018

№	Оценочные средства	Эталон ответа	Уровень применения	Код формируемой компетенции
Основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской федерации				
1	Существует несколько определений общественного здоровья. Вопросы: 1. Охарактеризуйте основную идею понятия - общественное здоровье. 2. Сформулируйте определение понятия здоровье населения. 3. Приведите определение общественного здоровья ориентированное на факторы обуславливающие здоровье населения. 4. Какие факторы обуславливают общественное здоровье. 5. Является ли общественное здоровье простой суммой показателей заболеваемости и смертности.	1. Определение здоровья как состояния полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Данную концепцию мы можем рассматривать как устремленную в будущее, то к чему должно стремиться государство и его жители, поскольку в настоящем трудно найти человека, отвечающего перечисленным требованиям. 2. Три – физический, духовный и социальный. 3. Всемирной организацией здравоохранения 4. Устав всемирной организации здравоохранения 5. Нет.	ТК ГИА	УК-1, ПК-2, ПК-8
2	Существует несколько определений общественного здоровья. Вопросы: 1. Охарактеризуйте основную идею понятия - общественное здоровье. 2. Сформулируйте определение понятия здоровье населения. 3. Приведите определение общественного здоровья ориентированное на факторы обуславливающие здоровье населения. 4. Какие факторы обуславливают	1. Общественное здоровье - медико-социальный ресурс и потенциал общества, способствующий обеспечению национальной безопасности. 2. Здоровье населения - медико-демографическая	ТК ГИА	УК-2, ПК-7,

	общественное здоровье. 5. Является ли общественное здоровье простой суммой показателей заболеваемости и смертности.	и социальная категория, отражающая физическое, психическое, социальное благополучие людей, осуществляющих свою жизнедеятельность в рамках определённых социальных общностей. 3. Общественное здоровье — это здоровье населения, обусловленное комплексным воздействием биологических и социальных факторов окружающей среды при определяющем значении общественно-политического и экономического строя и зависящих от него условий жизни общества (труд, быт, питание, отдых, уровень образования и культуры, здравоохранение). 4. Биологические и социальные факторы окружающей среды при определяющем значении общественно-политического и экономического строя и зависящих от него условий жизни общества (труд, быт, питание,		

		отдых, уровень образования и культуры, здравоохранение). 5. Не является.		
3	Переход к одноканальному финансированию через систему ОМС, означает уход от бюджетно-страховой системы. Вопросы: 1. Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ (ред. от 11.02.2013) "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" дает следующее определение системе обязательного медицинского страхования. 2. Какая страна имеет длительную историю функционирования системы медицинского страхования. 3. Как функционирует система здравоохранения Германии. 4. Какой процент населения германии приобретает дополнительные страховые услуги. 5. Какие положительные эффекты отмечаются при софинансировании медицинских услуг со стороны пациентов.	1. Обязательное медицинское страхование - вид обязательного социального страхования, представляющий собой систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на обеспечение при наступлении страхового случая гарантий бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования в пределах территориальной программы обязательного медицинского страхования и в установленных настоящим Федеральным законом случаях в пределах базовой программы обязательного медицинского страхования. 2. Германия. Система Бисмарка. 3. Финансирование здравоохранения Германии	ТК ГИА	УК-3, ПК-1

		складывается из: обязательных страховых взносов – 75%, налогов – 10%, премий по добровольному страхованию – 10%, платных услуг – 5%. Обязательному медицинскому страхованию подлежат все лица наемного труда, крестьяне, студенты, безработные, дети до 18 лет (до 23 лет при нетрудоспособности, до 25 лет – если они продолжают школьное или профессиональное образование или проходят год добровольной социальной службы). Пенсионеры и члены семьи страхуются при определенных размерах месячного дохода. Уплате взносов подлежат и застрахованные, и работодатели. Взносы платятся пропорционально доходам (6,78% от заработной платы для тех и других). Вместе с тем, лица, имеющие доход, превышающий 75% граничной величины годового трудового		

		дохода, свободны от взносов по обязательному страхованию с суммы превышения. Это немаловажно, учитывая сумму взноса. 4. В Германии любой человек имеет возможность приобрести и дополнительную медицинскую страховку. Ведь в рамки госстандартов вписываются не все медицинские услуги. В Германии, например, доля дополнительного медстрахования в общем объеме занимает не более 8 процентов, то есть абсолютное большинство населения вполне удовлетворено качеством лечения, получаемого по обязательной страховке. 5. Механизм соучастия населения в медицинских расходах существует в большинстве стран Европейского Союза, и предназначен в первую очередь для ограничения чрезмерного потребления медицинских услуг и сдерживания		

		роста государственных расходов на здравоохранение. Кроме того, это способствует ограничению предложения услуг со стороны медицинского персонала, поскольку зная, что пациент не сам платит за предоставляемую ему помощь, врач будет склонен рекомендовать более дорогостоящее лечение.		
4	Одной из задач деятельности организаторов здравоохранения является укрепление здоровья. Вопросы: 1. Дайте определение понятия укрепление здоровья утвержденное ВОЗ. 2. В каком году сформировано данное понятие. 3. В каком документе оно зафиксировано. 4. Цель концепции укрепления здоровья. 5. Основные принципы укрепления здоровья.	1. Укрепление здоровья (Health promotion) – это процесс, позволяющий людям повысить контроль за своим здоровьем, а также улучшить его. Лежит в основе разработки и формирования политики и стратегии государства и общества, направленной на улучшение состояния здоровья населения и повышение качества жизни. 2. 1986 г. 3. Оттавская Хартия укрепления здоровья. 4. В соответствии с концепцией ВОЗ, укрепление здоровья – это процесс создания возможности усиления	ТК ГИА	ПК-3, ПК-10,

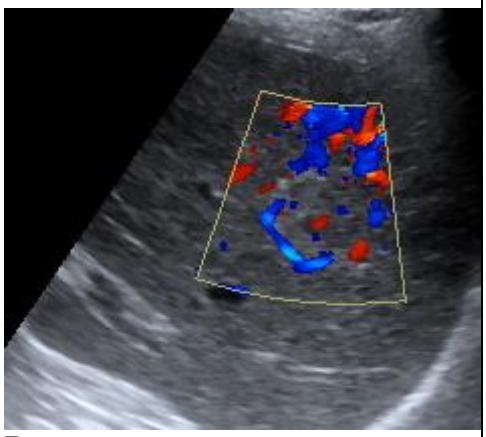
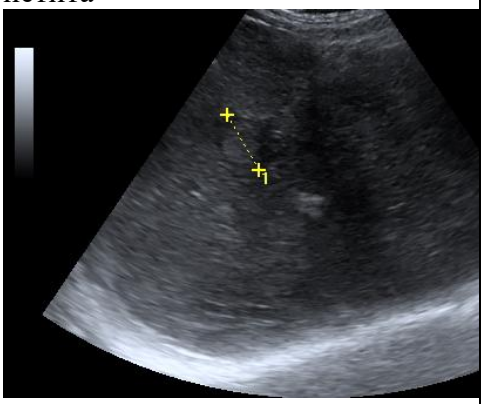
		контроля общества и индивидуумов над факторами, определяющими здоровье, что должно позволить достичь устойчивых результатов в его улучшении. 5. Основными принципами укрепления здоровья считаются: убежденность лиц, принимающих решения, межсекторальное сотрудничество (сочетание ресурсов), ориентация на граждан, участие местного сообщества (не только для людей, но вместе с людьми).		
5	Одной из задач деятельности организаторов здравоохранения является укрепление здоровья путем формирования здорового образа жизни на популяционном уровне. Вопросы: 1. Принцип формирования ЗОЖ на популяционном уровне. 2. Основные составляющие формирования ЗОЖ на популяционном уровне. 3. Источники пропаганды ЗОЖ на популяционном уровне. 4. Какие способы наружной рекламы можно использовать для пропаганды ЗОЖ. 5. Каким образом осуществляется оценка эффективности коммуникационных компаний по формированию ЗОЖ.	1. Формирование здорового жизни населения осуществляется на популяционном уровне на основе межведомственного (межсекторального) взаимодействия. 2. Складывается из трех основных составляющих: информирования человека о принципах здорового образа жизни, создания к нему мотивации и создания условий для реализации принципов здорового образа жизни.	ТК ГИА	ПК-4, ПК-9

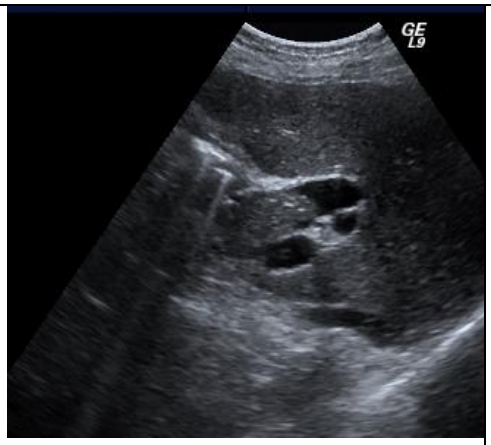
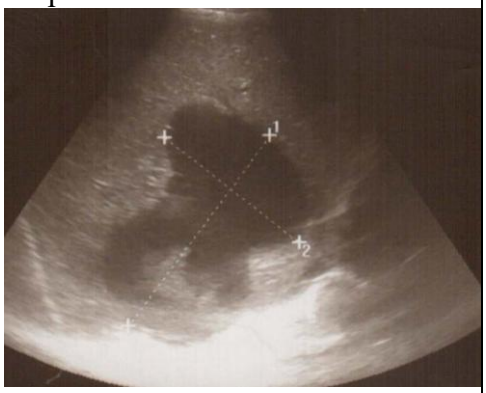
		3. Пропаганда здорового образа жизни должна осуществляться через федеральные и региональные средства массовой информации, а также с помощью центров медицинской профилактики, центров здоровья. 4. Через средства наружной рекламы (создание и размещение образцов наружной рекламы и иных видов образцов рекламно-информационных материалов по вопросам ЗОЖ в общественных местах, торговых центрах, на транспорте, в медицинских учреждениях, учреждениях социальной защиты и т.п. после апробации готового продукта в фокус-группах). 5. Обязательным условием эффективности коммуникационной кампании по формированию здорового образа жизни на популяционном уровне является регулярная ее оценка через социологические опросы.		

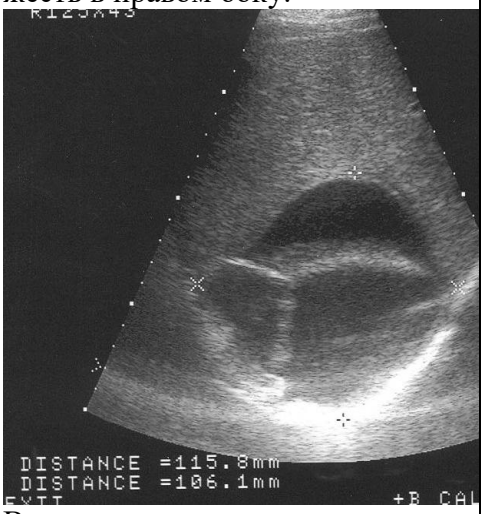
Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура				
1	При проведении ультразвукового исследования брюшной полости в желчном пузыре выявлены множественные камни. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Укажите звукопроводимость конкрементов 3. Акустический феномен 4. Дифференциальный диагноз 5. Рекомендации	1. Множественные конкременты желчного пузыря. 2. Звукопроводимость низкая 3. Эффект акустической тени. 4. Гиперпластическая холецистопатия (дифференцировать полип, tumor?) 5. Консультация хирурга	ТК ГИА	УК-1, ПК-6
2	При проведении трансабдоминального ультразвукового исследования органов малого таза слева от матки выявлено округлое образование анэхогенной структуры с четкими ровными контурами диаметром 3,0 см Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Укажите звукопроводимость мочевого пузыря 3. Акустический феномен 4. Дифференциальный диагноз 5. Рекомендации	1. Наиболее вероятно ретенционное образование левого яичника 2. Звукопроводимость мочевого пузыря высокая 3. Эффект дорзального усиления 4. Отграниченное жидкостное скопление брюшной полости (при отсутствии четкой принадлежности к ткани яичника) 5. УЗИ в динамике на 5-7день м.ц. Консультация гинеколога	ТК ГИА	УК-1, ПК-6
3.	При проведении ультразвукового исследования брюшной полости задний контур печени визуализируется недостаточно четко, структура печени повышенной эхогенности Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Укажите звукопроводимость печени 3. Акустический феномен	1. Жировой гепатоз. 2. Звукопроводимость печени низкая. 3. Эффект поглощения ультразвуковых волн 4. Диффузные изменения печени при фиброзе	ТК ГИА	УК-1, ПК-6

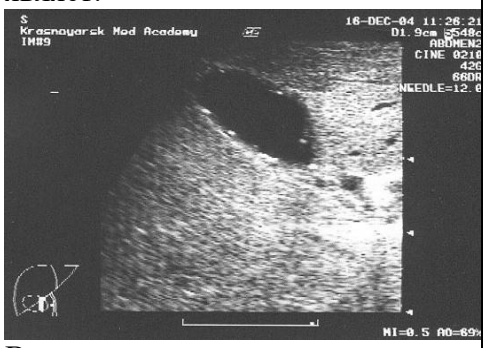
	4. Дифференциальный диагноз 5. Рекомендации	5. УЗИ в динамике. Консультация гастроэнтеролога.		
4.	Больной 56 лет. Жалобы на боли внизу живота. УЗИ органов малого таза: мочевой пузырь: форма правильная, толщина стенки 0,5 см, V-140 мл. В просвете визуализируется гиперэхогенное образование (камень), подвижное при полипозиционном исследовании, 1,1 см в диаметре. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Укажите звукопроводимость конкремента 3. Акустический феномен 4. Дифференциальный диагноз 5. Рекомендации	1. Конкремент мочевого пузыря. 2. Звукопроводимость низкая. 3. Эффект акустической тени. 4. Не требует диф.диагностики 5. Консультация уролога	ТК ГИА	УК-1, ПК-6
5.	При проведении трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза в шейке матки ближе к эктоцервиксу выявлено округлое образование анэхогенной структуры с четкими ровными контурами диаметром 0,5 см Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Укажите звукопроводимость образования 3. Акустический феномен 4. Дифференциальный диагноз 5. Рекомендации	1. Киста шейки матки 2. Звукопроводимость образования высокая 3. Эффект дорзального усиления. 4. киста наботовых желез, эндометриоидная киста 5. Консультация гиенколога. УЗИ в динамике через 6 месяцев.	ТК ГИА	УК-1, ПК-6
Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы				
1	Больная Л., 49 лет, повышенного питания. Жалобы на периодические боли в правом подреберье. УЗИ органов брюшной полости: Контур печени четкий, ровный; сосудистый рисунок не изменен. Структура неоднородная: в проекции V- VI сегментов визуализируется образование повышенной эхогенности с нечеткими, неровными контурами, неправильной формы, размерами 4,3*2,7см.	1.Объемное образование правой доли печени. Гепатомегалия. 2.Дифференцировать очаговую форму жировой инфильтрации печени с гемангиомой, mts. 3.КТ/ МРТ. 4. Рекомендовано: УЗИ в динамике через 1,5 месяца	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, УК-2

	Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3. Дополнительные методы лучевой диагностики 4. Рекомендации 5. Перечислите 3 формы жировой инфильтрации печени	5. Диффузная, локальная, очаговая.		
2	Больной Ж., 30 лет. Жалоб не предъявляет. УЗИ органов брюшной полости: Край печени ровный, четкий, структура неоднородная нормальной эхогенности. В проекции III сегмента визуализируется округлое образование с четким ровным контуром, повышенной эхогенности, диаметром 1,2 см. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. На какие две группы подразделяются гемангиомы печени	1.Очаговое образование левой доли печени (гемангиома). 2. Опухоль, метастазы в печени 3. Рекомендовано: УЗИ в динамике через 2, 6 мес, 1 год. 4. КТ с контрастированием / МРТ. 5. Капиллярные и кавернозные	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-7, УК-2
3	Больной 23 лет. Жалобы на слабость, тошноту, миалгию, лихорадку до 37,8., желтушность кожных покровов. УЗИ органов брюшной полости: Контуры печени ровные четкие. Структура печени неоднородная за счет образования с локализацией в VI-VII сегменте неоднородной структуры с нечетким неровным контуром, гипоэхогенной структуры, размерами 2,6*1,8 см. см, структура гомогенная. Свободной жидкости в брюшной полости нет. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Опишите ЦДК	1.Очаговое образование правой доли печени (опухоль). 2. Метастазы печени 3. Рекомендовано: консультация гастроэнтеролога, УЗИ в динамике через 1,5 месяца, пункционная биопсия. 4. КТ с контрастированием / МРТ. 5. Опухоль при ЦДК характеризуется выраженным перинодулярным и менее выраженным интранодулярным кровотоком	ТК ГИА	ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-2
4	Больной 52 года. Жалобы на общее недомогание, слабость, по-	1. При ЦДК определяется перенодуляр-	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5

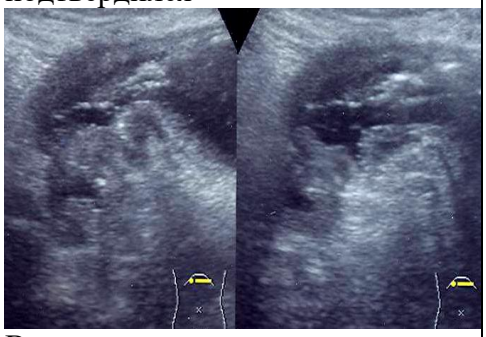
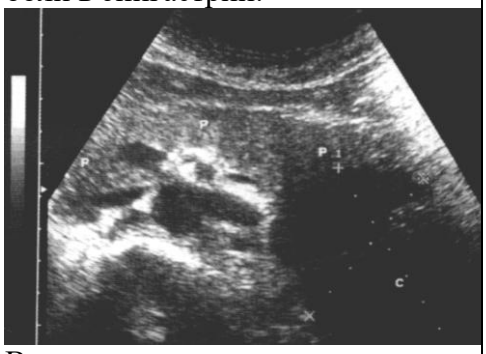
	худание  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	ным и интранодулярный кровоток 2.Очаговое поражение печени (tumor). 3.Фиброз печени. Метастазы 4. Рек-но: УЗИ в динамике, консультация онколога, КТ, МРТ, пункционная биопсия 5. КТ с контрастированием / МРТ.		
5	Больной 64 года. Жалобы на слабость, похудание, снижение аппетита  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5.Дополнительные методы лучевой диагностики	1. В проекции пятого сегмента правой доли печени визуализируется округлое изоэхогенное образование, гомогенной структуры, с четкими, ровными контурами 2.Очаговое образование печени (вероятно вторичного характера – mts). 3. Гемангиома, опухоль 4. Рек-но: УЗИ в динамике, консультация онколога, КТ, МРТ, пункционная биопсия 5. КТ с контрастированием / МРТ.	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, УК-2
6	Больной 48 лет. Жалобы на слабость, субфебрильную температуру	1. В просвете воротной вены визуализируется эхогенная структура с ровными, четкими контурами 2.Неполный тромбоз	ТК ГИА	УК-1, ПК-6, ПК-7, УК-2

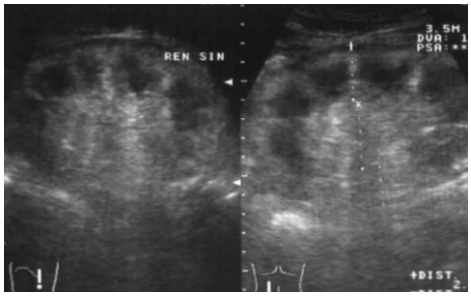
	 Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Перечислите УЗИ стадии тромбоза воротной вены и охарактеризуйте каждую из них 4. Виды тромбоза воротной вены 5. Опишите импульсноволновую допплерографию при полном, частичном и опухолевым тромбозе	воротной вены. 3. Острый – в просвете вены определяется эхогенный тромб. Подострый – визуализируется тромб и мелкие коллатерали. Хронический – крупные коллатерали в проекции облитерированной воротной вены. 4. Полный и частичный, опухолевый. 5.При использовании импульсноволновой допплерографии при полном тромбозе наблюдается отсутствие допплеровских сигналов внутри просвета сосуда. В случае частичного тромбоза удается получить допплеровский спектр с признаками турбулентности на фоне повышения скорости кровотока. При опухолевом тромбозе воротной вены может наблюдаться как пульсирующий, так и непрерывный кровоток		
7	Больная 35 лет, находится в отделении абдоминальной хирургии, из анамнеза: автодорожная авария.  Вопросы:	1.В правой доли печени визуализируется образование неправильной формы, гетерогенной структуры, различной эхогенности преимущественно анэхогенное, с четкими неровными контурами 2. Объёмное образование печени (гематома). 3. Объемное образо-	ТК ГИА	ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-2

	1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	вание (опухоль) 4. УЗИ в динамике, консультация хирурга 5. КТ с контрастированием / МРТ.		
8	Больной 35 лет, жалобы на тяжесть в правом боку.  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1. В правой доли печени визуализируется однокамерное образование с внутренним содержимым по типу линейных эхосигналов, напоминающих внутренние перегородки, с очерченной капсулой и эффектом дорзального псевдоусиления 2.Объёмное образование (эхинококк Iб) правой доли печени. 3. Кисты паразитарного происхождения 4. Проведение серологических проб 5. КТ / МРТ.	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
9	Больной 44 года, поступил в приёмное отделение с острой болью в правом подреберье, повышение температуры тела до 38 С, незначительную желтуху. Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диаг-	1. Стенки желчного пузыря утолщены. В проекции передней стенки желчного пузыря определяется образование неправильной формы, гетерогенной структуры, различной эхогенности, с четкими, нероавными контурами 2. Острый холецистит. Парапузырный абсцесс 3. Образование желчного пузыря (опухоль), другие осложнения холецистита (эмпиэма, ген-	ТК ГИА	УК-1, ПК-6, ПК-7, УК-2

	ноз 4. Рекомендации 5. Перечислите осложнения острого холецистита	грена, перфорация, пузырно-кишечная фистула) 4.УЗИ в динамике, консультация хирурга 5.Эмпиэма, гангрена, перфорация, пузырно-кишечная фистула, перивезикальный абцесс.		
10	Больной 64 года, обратился с жалобами на боль в правом подреберье, желтушность кожных покровов, в анамнезе холецистэктомия по поводу конкрементов. Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Рекомендации 4. При каком размере конкремента можно выявить дистальную акустическую тень или эффект ослабления 5. Перечислите осложнения желчекаменной болезни	1. В просвете холедоха визуализируется два округлых гиперэхогенных образования, без четкой акустической тени, размером 0,7 и 0,5 2.Холедохолитиаз 3. УЗИ в динамике, консультация хирурга 4. 3-5 мм 5. Холедохолитиаз с со стойкой или преходящей билиарной гипертензией, ущемление конкремента, водянка желчного пузыря	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-7, УК-2
11	Пациент 30 лет, жалоб не предъявляет.  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз	1. В стенке желчного пузыря определяются несколько округлых гиперэхогенных образований с эффектом реверберации 2. Холестероз. 3. ЖКБ 4. УЗИ в динамике, консультация хирурга 5. Локальная и диффузная	ТК ГИА	ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-2

	4. Рекомендации 5. Перечислите формы по степени распространенности описанной выше патологии			
12	Больной Б., 46 лет. Жалобы на сильные боли в эпигастральной области и левом подреберье, рвоту. УЗИ органов брюшной полости: Поджелудочная железа головка 4,0 см, тело 3,2 см, хвост 3,3 см, контур четкий, структура гомогенная, резко пониженной эхогенности. В проекции малого сальника визуализируется анэхогенная структура линейной формы, толщиной до 0,8 см. Свободной жидкости в брюшной полости нет. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Рекомендации. 3. Через какой промежуток времени проводят УЗИ динамику 4. Перечислите формы распространенности процесса острого панкреатита 5. Осложнения острого панкреатита	1.Острый панкреатит. Свободная жидкость в сальниковой сумке. 2. консультация гастроэнтеролога 3. УЗИ - динамика через 7-10 дней. 4. Диффузная, локальная (сегментарная), очаговая (псевдотуморозный панкреатит) 5. Псевдокисты поджелудочной железы, сдавление желчевыводящих путей с развитием билиарной гипертензии, перитонит, абцессы, аррозивные кровотечения, псевдоаневризмы	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
13	Больной П., 67 лет. Жалобы на боли в верхней половине живота опоясывающего характера, тошноту, слабость, частый жидкий стул. УЗИ органов брюшной полости: Поджелудочная железа контур мелкобугристый, структура негомогенная повышенной эхогенности, головка 5,1 см, тело 1,8 см, хвост 2,0 см. В области головки визуализируется образование неоднородной структуры, пониженной эхогенности, с нечетким контуром, 3.5 см в диаметре. Вирсунгов проток расширен до 0,6 см в теле, визуализируется фрагментарно. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз	1.Объемное образование головки поджелудочной железы (опухоль). Диффузные изменения в поджелудочной железе. 2. Псевдокисты поджелудочной железы 3. консультация гастроэнтеролога - хирурга, УЗИ в динамике. 4. КТ с контрастированием, МРТ. 5. Пункционная биопсия	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, УК-2

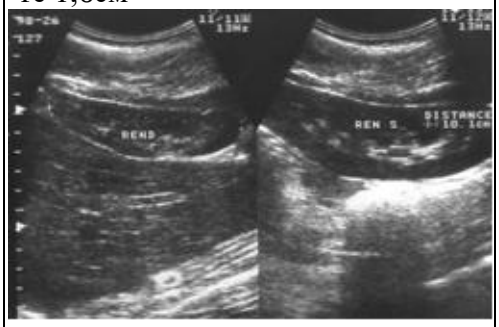
	3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Какой метод исследования используют для достоверного подтверждения данной патологии			
14	Больная 54 года. Жалоб нет. Два года назад оперирована в КОД по поводу рака желудка. Диагноз не подтвердился  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы исследования	1. Симптом ППО: неправильной формы, с большим наружним диаметром и значительно выраженной периферической частью, отражающей неравномерное утолщение стенки 2.Симптом поражения полого органа (опухоль желудка) 3. Инфильтративное поражение стенки желудка при лимфомах, саркомах, болезни Крона 4. Консультация гастроэнтеролога 5. ФГС	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-7, УК-2
15	Больной М., 45 лет. Жалобы на боли в эпигастрии.  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1. В проекции хвоста поджелудочной железы визуализируется образование неправильной формы, гетерогенной структуры, с нечеткими неровными контурами 2.Объемное образование хвоста поджелудочной железы (псевдокиста) 3. Объемное образование (опухоль) 4. Рекомендовано: консультация гастроэнтеролога - хирурга, УЗИ в динамике. 5. КТ, МРТ.	ТК ГИА	ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-2
Ультразвуковое исследование органов мочеполовой системы и надпочечников				
1			ТК ГИА	УК-1, ПК-1,

	Больная М., 23 лет. Жалобы на тупые боли в поясничной области, повышение температуры тела до 38,6º.  Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Назовите один из ранних УЗ-признаков данной патологии	1. Контуры почки нечеткие, неровные, подкапсульно визуализируется гипоэхогенная зона (перинефрит) 2.Перинефрит. Симптом выделяющихся пирамидок, не искл. апостематозный пиелонефрит 3. Консультация уролога, УЗИ в динамике 4. КТ, МРТ 5. Подкапсульно расположенная гипоэхогенная зона (перинефрит)		ПК-5, ПК-6
2	Больной Л., 50 лет. Из анамнеза известно, что 12 лет назад при рентгенологическом исследовании было выявлено увеличение размеров левой почки и заподозрена опухоль. Была выполнена нефрэктомия. При морфологическом исследовании удаленной почки диагноз не подтвердился, диагностирован гнойно-воспалительный процесс. На протяжении многих лет самочувствие больного было удовлетворительным. Три недели назад повысилась температура тела до 38^0. Появились боли в правой поясничной области. УЗИ почек. Правая почка 14 х 8 см, контуры неровные. В паренхиме верхнего полюса визуализируется образование округлой формы, неоднородной структуры, пониженной эхогенности, с нечеткими контурами, размерами 2,0 х 1,2 см, аналогичное – в нижнем полюсе 1,4 х 1,8 см. Эхогенность почечной паренхимы неравномерно повышена. Вопросы: 1. Ваше заключение.	1.Очаговые образования единственной левой почки (формирующиеся абсцессы). 2. Образование (опухоль), карбункул 3. Консультация уролога, УЗИ в динамике 4. КТ с контрастированием. 5. Кистозная неоднородная структура с толстой неровной стенкой с эховзвесью	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-2

	2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Опишите эхокартину сформированного абсцесса			
3	Больной П., 42 лет. Жалобы на снижение работоспособности, слабость, головные боли, отеки лица. УЗИ почек. Положение почек обычное. Контуры неровные, нечеткие. Правая почка 8 х 4см. Левая почка 9 х 4,0 см. Толщина паренхиматозного слоя в среднем сегменте справа - 0,8 см, слева- 0,7. ЧЛС не расширена. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Рекомендации. 3. Дополнительные методы лучевой диагностики 4. Перечислите УЗ признаки данной патологии 5. Значение RI при данной патологии	1. 2-х сторонний нефросклероз. 2. Консультация уролога 3. нет необходимости 4. уменьшение размеров почек; неровность, нечеткость контуров; повышение эхогенности паренхимы; нарушение кортико-медуллярной дифференциации; соотношение «паренхима/почечный синус» 1:1 и менее; 5. RI > 0,7	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-2
4	Больная С.,37 л. Жалобы на интенсивные боли в левой поясничной области, иррадиирущие в паховую область и левое бедро. УЗИ почек. Положение почек обычное. Контуры ровные, четкие. Правая почка 10 х 5 см. Левая почка 11 х 6 см. Толщина паренхиматозного слоя в среднем сегменте справа - 1,3 см, слева - 1,3 см. В почечном синусе левой почки анэхогенные образования округлой формы диаметром от 1,4 см до 2,0 см, сливающиеся между собой при полипозиционном исследовании. В среднем сегменте почечного синуса определяется гиперэхогенное образование диаметром 0,7 см, с акустической тенью. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз	1.Гидронефроз слева. Конкремент левой почки 2. Кисты почечного синуса 3. Консультация уролога 4. экскреторная урография 5. Три стадии: пиелоэктазия, гидрокаликоз, терминальная – истончение почечной паренхимы с превращением почки в тонкостенный грубоволокнистый мешок	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2

	3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Сколько стадий выделяют при гидронефрозе			
5	Больной 20 лет. Призывник, направлен на обследование. Жалоб не предъявляет. УЗИ почек: положение почек обычное. Контуры ровные, четкие. R- 10,3 х 4, 6 см, L – 13,8 х 5,0 см, толщина паренхиматозного слоя справа 1,5 см , слева- 1,3 см. В почечном синусе визуализируется полная паренхиматозная перемычка. ЧЛС не расширена. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Перечислите аномалии развития почек	1.Наиболее вероятна аномалия развития левой почки (удвоение). 2. Вариант нормы 3. ДС с ЦДК почечных артерий 4. R- урологическое дообследование 5. Аномалии количества, величины, положения, структуры	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2
6	Больная С., 45 лет. Жалобы не предъявляет УЗИ почек. Положение почек обычное. Контуры ровные, четкие. Правая почка 10,7 х 5,5 см. Левая почка 11,3 х 6,2. Толщина паренхиматозного слоя в среднем сегменте справа- 1,7 см, слева- 2,0 см. ЧЛС не расширена. В паренхиме среднего сегмента левой почки визуализируется округлое образование повышенной эхогенности, с четкими ровными контурами, размерами 1,1 см. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Соотношение «паренхима/почечный синус» в норме	1.Очаговое образование левой почки (дифференцировать с ангиомиолипомой). 2. Доброкачественные и злокачественные опухоли почки 3. конс уролога 4. КТ с контрастированием 5. 2 к 1	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2

7	Больной Л., 64 лет. Жалоб не предъявляет. Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1. В верхнем полюсе правой почки визуализируется деформирующее контур почки округлое образование гетерогенной кистозной структуры, с септами, с нечеткими, неровными контурами 2.Объемное образование правой почки (susp. c-r) 3.Дифференцировать с атипичной кистой. 4. Консультация уролога 5. КТ с контрастированием	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
8	Больной 39 лет. Жалобы на приступообразные боли в правой поясничной области, иррадиирущие в паховую область. Правая почка (см. эхограмма). Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Визуализируется в норме ЧЛС	1. Контуры почки четкие, ровные, дифференциация паренхима почечный синус сохранена, в верхней трети мочеточника визуализируется конкремент с акустической тенью 2.Конкремент верхней трети правого мочеточника. Гидронефроз справа. 3. Консультация уролога 4. Экскреторная урография 5. Нет	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-2
9	УЗИ почек: Правая почка: 6,1*2,8см, толщина паренхимы в среднем сегменте 1,3см Левая почка: 10,1*5,1см, толщина паренхимы в среднем сегмен-	1. Контур почки четкий, ровный, дифференциация паренхима почечный синус	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2

	те 1,6см  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	сохранена, уменьшены размеры правой почки 2. Аномалия развития правой почки (гипоплазия) 3. нефросклероз 4.Консультация нефролога (при наличии жалоб) 5. рентгеноурологическое дообследование (при наличии жалоб)		
10	Больной 34 года, жалобы на приступообразные, сильные боли в левой поясничной области и при мочеиспускании Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Дифференциальная диагностика пиелоэктазии	1. В средней трети мочеточника визуализируется конкремент с акустической тенью размером 1,2*1,2 см 2.Конкремент средней трети левого мочеточника. Уретерогидронефроз слева 3.Консультация уролога 4. Экскреторная урография 5. Парапельвикальная киста	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2
11	Больной К., 66 лет. УЗИ органов малого таза: мочевой пузырь: форма правильная, толщина стенки 0,4 см, V мочевого пузыря – 160 мл, после мочеиспускания опорожнился полностью. По задней боковой стенке визуализируется несмещаемое гипоэхогенное образование с кальцинированной поверхностью, с неровными, нечеткими контурами, размерами 1,4 х 0,8	1.Объемное образование мочевого пузыря (опухоль). 2.Сгусток крови 3. Консультация онкоуролога 4. МРТ 5. Определить наличие патологических образований мочевого	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-2

	см. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Протокол описания патологического образования мочевого пузыря	пузыря (есть/нет; локализация, форма: округлая, овальная, неправильная; контуры: четкие/не четкие, ровные/не ровные; структура: однородная/ не однородная; эхогенность: средняя, повышенная, пониженная; размеры, глубина поражения стенки, распространение образования (связь с устьем мочеточника, шейкой мочевого пузыря, простатой, передней стенкой матки).		
12	Больной 37 лет. Жалоб не предъявляет. Вопросы: 1. Опишите ТРУЗИ 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Укажите показания к биопсии предстательной железы	1.Контуры ровные, четкие, эхогенность средняя, структура неоднородная за счет множественных кальцинатов с нечеткой акустической тенью в переходной зоне 2.Кальцинаты предстательной железы. 3. Рак предстательной железы 4. Консультация уролога 5. ПСА выше 4 нг/мл; соотношение свободного ПСА к общему менее 15%	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2
13	Больной 25 лет. ТРУЗИ: Предстательная железа: толщина - 3,5 см, ширина - 3,0 см, длина - 3,9 см . Форма округлая, структура	1. 21,3 мл (норма) 2. Структурные изменения пред-	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2

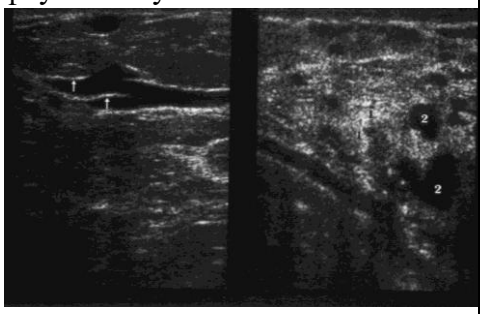
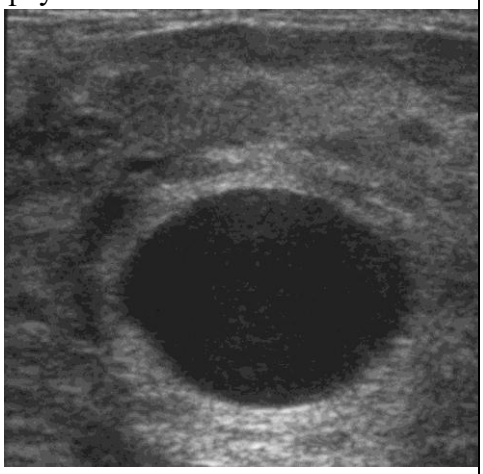
	диффузно неоднородная, преимущественно пониженной эхогенности. Контуры железы – ровные, нечеткие. Семенные пузырьки: толщина R-1,5 см, толщина L-1,3 см., структура однородная, контуры ровные, четкие. Вопросы: 1. Укажите объем предстательной железы 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Объем предстательной железы в норме	стательной железы 3. susp. C-r 4. Консультация уролога 5. 30мл		
14	Больной 36 лет. Жалобы на t до $37,8^0$ С; боли в надлобковой области. ТРУЗИ: предстательная железа толщина - 4,2 см, ширина - 3,6 см, длина - 4,5 см Форма шаровидная, структура неоднородная, эхогенность диффузно понижена. В R – доле визуализируется анэхогенное образование с уровнем эховзвеси, ровными, нечеткими контурами, округлой формы, d – 1,8 см. По периферии образования визуализируется зона повышенной эхогенности. Семенные пузырьки: толщина R-1,1 см, толщина L-1,3 см., структура однородная, контуры ровные, четкие. Вопросы: 1. Укажите объем предстательной железы 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Эхопризнаки рака предстательной железы	1.35,4 мл (больше нормы) 2. Объемное образование предстательной железы, абсцесс. 3. туберкулез (каверна) 4. Консультация уролога 5. Гипоэхогенное образование с нечеткими контурами, преимущественной локализации в периферической зоне	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
15	ТРУЗИ: предстательная железа: V – 28 мл. Форма трапецевидная, структура однородная, в обеих долях кальцинаты. Семенные пузырьки: толщина R – 1,8, толщина L – 2,0 см, контуры неровные, нечеткие. В структуре определяются кистозные образования, размерами от 0,4 до 0,7 см.	1.Увеличение семенных пузырьков, вероятнее воспалительного характера 2.Дифференцировать с застойными явлениями. 3.Консультация	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-2

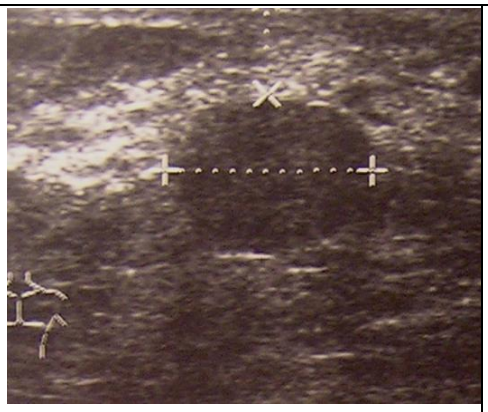
	Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Нормальные размеры семенных пузырьков	уролога, УЗИ в динамике 4. Не требуются 5.Толщина 1,0-1,3 см		
16	 Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Локализация рака предстательной железы	1. В переходной зоне визуализируются зоны гиперплазии округлой формы, однородной структуры, пониженной эхогенности, с ровными контурами 2.Гиперплазия предстательной железы. 3. не требуется 4. Консультация уролога 5. периферическая зона	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
Ультразвуковая диагностика в гематологии				
1	Больной Г.,31 год. В анамнезе травма. УЗИ: селезенка 10*4,5 см. Подкапсульно визуализируется участок пониженной эхогенности, с нечеткими неровными контурами, размерами толщиной до 1,6см. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Рекомендации. 3. эхографические признаки острого инфаркта селезенки 4. эхографические признаки хронического инфаркта селезенки 5. эхографические признаки гематомы стадии организации	1.Подкапсульная гематома. 2. консультация хирурга 3. острый инфаркт - образование пониженной эхогенности, треугольной формы 4. хронический инфаркт - образование повышенной эхогенности треугольной формы 5. мелкокрупносетчатая структура гематомы	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1
2	Больной, 22 года. Жалобы на выраженную слабость. УЗИ селезенки: размеры 13 х 6см, структура неоднородная. В верхнем полюсе визуализируется анэхо-	1.Объемное образование селезенки (абсцесс) 2. Объемное образование селе-	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1

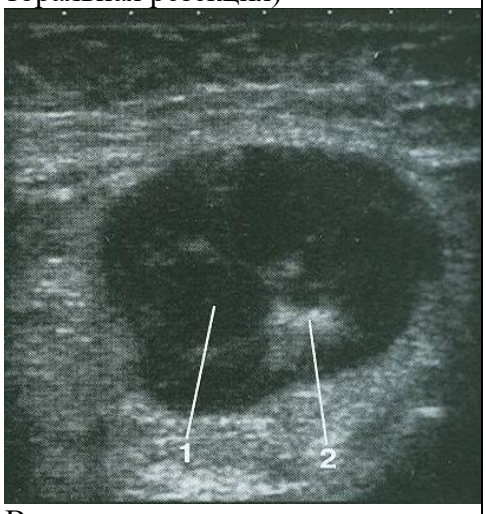
	генное образование с ровными, четкими контурами и уровнем эховзвеси, d-4,3см Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации. 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Опишите эхографическую картину разрыва селезенки	зенки (опухоль), инфаркт селезенки, организующаяся гематома 3. консультация хирурга 4. УЗИ в динамике через 3-5 дней. 5. отсутствие четких контуров селезенки в виде нарушения целостности капсулы с наличием серповидной жидкости, свободная жидкость в брюшной полости		
3	УЗИ селезенки: Селезенка – 13х7см, в верхнем полюсе визуализируется анэхогенное образование с уровнем эховзвеси, округлой формы, неровными четкими контурами, d- 2,6 см. В воротах селезенки визуализируется изоэхогенное образование, однородной эхоструктуры, с ровными, четкими контурами, размерами 1,4х1,8 см. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Укажите возможную локализацию добовачной дольки селезенки	1.Объемное образование селезенки (вероятно воспалительного характера, не искл. абсцесс). Увеличенный лимфоузел в воротах селезенки 2. Объемное образование селезенки (опухоль) Увеличенный лимфоузел в воротах селезенки, дифференцировать с добавочной долькой 3.Рекомендовано: УЗИ в динамике, консультация хирурга 4. КТ, МРТ. 5. В области желудочно-селезеночной связки или ворот селезенки	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1
4	Больной Ю., 34 лет. В анамнезе гемотрансфузии. УЗИ органов брюшной полости: КВР – 17,8	1.Гепатоспленомегалия. Диффузные измене-	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1

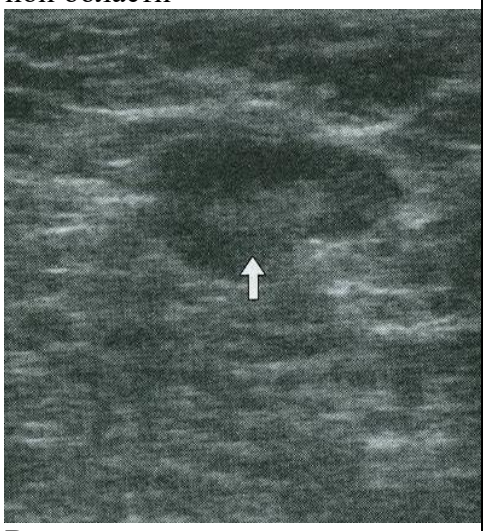
	см., толщина пр. доли – 13,6 см., ККР – 8,8 см., толщина левой доли – 5,4 см. Структура однородная, эхогенность печени пониженная, симптом «выделяющихся сосудов». Край правой доли закруглен. Желчный пузырь 6*3 см, стенка 0,5см, в просвете эховзвесь. Поджелудочная железа головка 2,5 см, тело 1,2 см, хвост 1,9 см, структура однородная нормальной эхогенности. Селезенка 15*7 см, структура гомогенная. Вопросы: 1.Ваше заключение. 2. Рекомендации. 3. Дополнительные методы лучевой диагностики 4. Опишите эхографическую картину нормальной селезенки 5. Какие аномалии развития селезенки вы знаете?	ния в печени. 2.Консультация гастроэнтеролога,инфекциониста. УЗИ в динамике. 3. Не требуется 4. селезенка серповидная структура, на висцеральной поверхности селезенки визуализируются ее ворота - место вхождения в паренхиму артерии и вены. Паренхима селезенки мелкозернистая однородная, эхогенность средняя Длина селезенки 12 см, толщина - 5 см. Диаметр селезеночной вены в области ворот составляет 5-7 мм. 5.Агенезия, микроспления, дольчатая сезенка, блуждающая селезенка		
5	Больная К., 56 лет. Жалоб не предъявляет. Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение 3.Дифференциальная диагностика 4.Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Укажите возможную локали-	1. В области нижнего полюса селезенки визуализируется округое гомогенное мелкозернистое изоэхогенное ткани селезнки образование с четкими ровными контурами 2. Добавочная долька селезенки 3. Лимфоузел 4. КТ 5. В области желудочно-селезеночной связки или ворот	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1

	зацию добавочной дольки селезенки	селезенки		
Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных органов и тканей				
1	УЗИ молочных желез: Левая молочная железа - структура однородная. В верхне-наружном квадранте правой молочной железы на 14 часах визуализируется образование неправильной формы, гипоэхогенной структуры с участками кальциноза, с неровными и нечеткими контурами, размерами 0,5 х 0,9см. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Расшифруйте категорию BIRADS-5	1.Объемное образование правой молочной железы. BIRADS-5 2. Атипичная киста 3. Консультация маммолога, УЗИ в динамике, маммография, пункционная биопсия 4. Маммография 5. BI-RADS 5 - высоко подозрительно на малигнизацию с вероятностью >95%.	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
2	У больной 48 лет жалобы на боли и покраснение кожи в наружных отделах правой молочной железы. При ультразвуковом исследовании в верхне - наружном квадранте правой молочной железы на 11 часах лоцируется образование неоднородной структуры, пониженной эхогенности с неровными, нечеткими контурами 1,5 *1,6 см. При цветном допплеровском картировании отмечаются единичные локусы кровотока. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Расшифруйте категорию BIRADS-5	1.Объемное образование молочной железы. BIRADS-4 2.Дифференцировать рак и абсцесс 3. Консультация маммолога, УЗИ в динамике, маммография, пункционная биопсия 4. Маммография 5. BI-RADS 5 - высоко подозрительно на малигнизацию с вероятностью >95%.	ТК ГИА	ПК-1, УК-2, УК-3, ПК-6
3	У больной 27 лет в обеих молочных железах диффузно, нечетко пальпируются мелкие очаги уплотнения, которые в предменструальный период становятся болезненными и более плот-	1. В молочной железе визуализируется карманообразное расширение млечных протоков	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, УК-1, УК-3

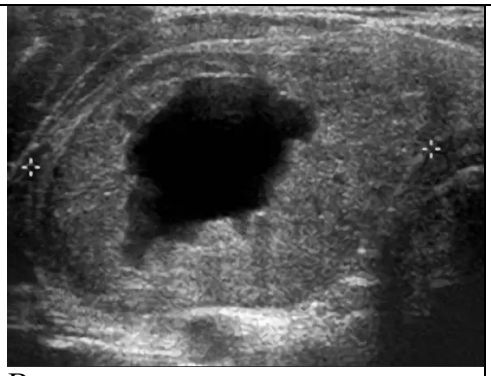
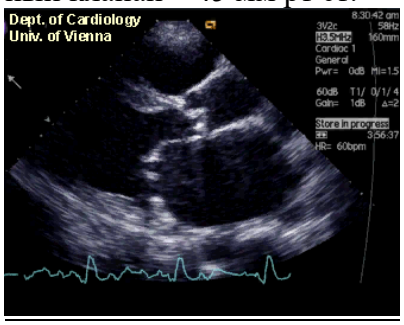
	ными. Кожа молочной железы не изменена. Соски правильной формы, выделений нет. Лимфоузлы не увеличены.  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Обоснуйте выставленную вами категорию BIRADS 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	2.BI-RADS 2 3. выявленные доброкачественные изменения без признаков малигнизации 4. Консультация маммолога, УЗИ в динамике через 6 мес 5. Не требуются		
4	Больная 22 лет обратилась с жалобами на температуру 39°С, боли и припухлость в молочной железе. Две недели назад были роды. Молочная железа отечна, багрово-красного цвета. Пальпаторно боль, диффузный инфильтрат. В правой подмышечной области болезненные лимфоузлы.  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1. округлое образование, гомогенной структуры, анэхогенное, с нечеткими ровными контурами, с эффектом дорзального усиления 2.Объемное образование молочной железы, абсцесс BI-RADS 2 3. Киста, опухоль 4. Консультация маммолога, УЗИ в динамике 5. Не требуется	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-1
5			ТК ГИА	ПК-1, ПК-5,

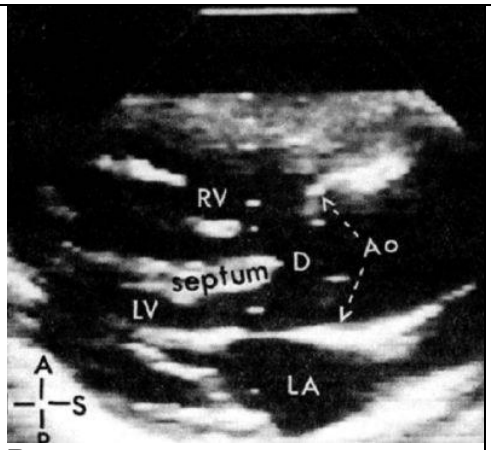
	 Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1. В верхне-наружном квадранте молочной железы визуализируется округлое образование, гомогенной структуры, пониженной эхогенности, с нечеткими, ровными контурами 2.Объемное образование молочной железы, BI-RADS 3 3.Фиброаденома, опухоль другого морфологического строения 4.Консультация маммолога, УЗИ в динамике, маммография, пункционная биопсия 5. Маммография		ПК-6, УК-2
6	УЗИ правой плевральной полости: в правой плевральной полости анэхогенный компонент (предположительный объем 150 мл), на фоне которой визуализируются множественные гиперэхогенные перегородки. Листки плевры утолщены до 4 мм. На листках плевры визуализируются наложения средней эхогенности с гиперэхогенными включениями внутри, неравномерной толщины до 8 мм. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Показания к проведению плевральной пункции	1. Правосторонний осумкованный плеврит 2. Экссудативный плеврит туберкулезной этиологии 3. консультация пульмонолога, торакального хирурга, фтизиатра 4.Рентгенография легких 5. Основным показанием к плевральной пункции является подозрение на наличие в плевральной полости воздуха или жидкости (крови, экссудата, транссудата), при таких со-	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9

		стояниях и заболеваниях: экссудативный плеврит; эмпиема плевры; гемоторакс; гидротораксе; пневмоторакс (спонтанный или травматический); опухоль плевры		
7	УЗИ органов брюшной полости: парааортально визуализируются множественные гипоэхогенные образования, однородной структуры, овальной формы, с ровными четкими контурами, размерами от 0,8 до 2,5 см. Вопросы: 1.Ваше заключение 2.Дифференциальный диагноз 3.Рекомендации 4.Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Опишите методику проведения УЗИ брюшной аорты (БА)	1.Забрюшинная лимфаденопатия. 2. Петли кишечника 3. Консультация гематолога, онколога 4. КТ 5. Продольное и поперечное сканирование БА до бифуркации с визуализацией чревного ствола и верхней брыжеечной артерии	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-1
8	Больная оперирована по поводу опухоли молочной железы (секторальная резекция)  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1. На эхограмме визуализируется округлое образование округлой формы, неоднородной структуры, пониженной эхогенности, контуры четкие, неровные 2.Рецидив опухоли. BI-RADS 3. Атипичная киста, абсцесс 4.Консультация онколога, пункционнная биопсия 5. Маммография	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-3

9	Исследование поднижнечелюстной области  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Перечислите критерии лимфаденита	1.В поднижнечелюстной области справа визуализируется овальное образование пониженной эхогенности, с нечеткими ровными контурами – лимфоузел - дифференциация коры и сердцевины сохранена, преобладание коркового слоя 2.Гиперплазированный лимфоузел поднижнечелюстной области. 3.Воспалительные изменения 4.Консультация челюстно-лицевого хирурга 5. увеличение толщины лимфоузла Форма – округлая. Эхогенность – значительно понижена. Нечеткость, размытость контуров. Резкая болезненность при компрессии датчиком (для периферических узлов). Анэхогенные участки - гнойное расплавление. На фоне противовоспалительной терапии – положительная динамика	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6
10	У больной 32 лет жалобы на повышенную утомляемость, раздражительность,	1.Структурные изменения щитовидной железы	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9

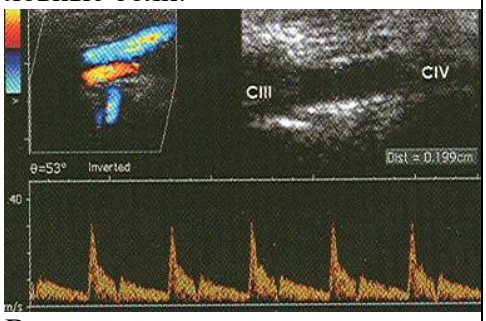
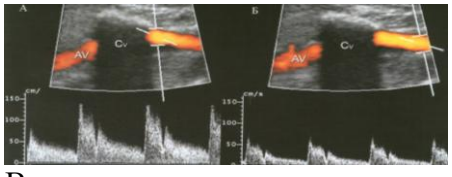
	сердцебиение. При ультразвуковом исследовании выявлено увеличение щитовидной железы в размерах, структура диффузно неоднородная, с множественными зонами сниженной эхогенности. При ЦДК – картина «пылающей» щитовидной железы. Вопросы: 1.Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3.Рекомендации 4.Дополнительные методы диагностики 5. укажите патогномоничные эхопризнаки аутоиммунного тиреоидита	2. Диффузный токсический зоб, гипертиреоз, зоб Хашимото 3.Консультация эндокринолога, , УЗИ в динамике 4. определение гормонов щитовидной железы 5. данные признаки отсутствуют		
11	Больная Ф., 47 лет, жалоб не предъявляет. Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Какие типы кровотока узловых образований вы знаете?	1.В правой доли щитовидной железы визуализируются округлые образования, неоднородной структуры, пониженной эхогенности с четкими неровными контурами размерами 1,1*0,9 см и 1,3*0,9 см 2. Очаговые образования правой доли щитовидной железы. TIRADS 2 3. Многоузловой зоб 4.Консультация эндокринолога 5.Аваскулярный, экстра-, интранодулярный и смешанный	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-9
12	Больная 56 лет, эндокринологом направлена на УЗИ щитовидной железы.	1. В правой доле щитовидной железы визуализируется неправильной формы образование неоднородной со-	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6

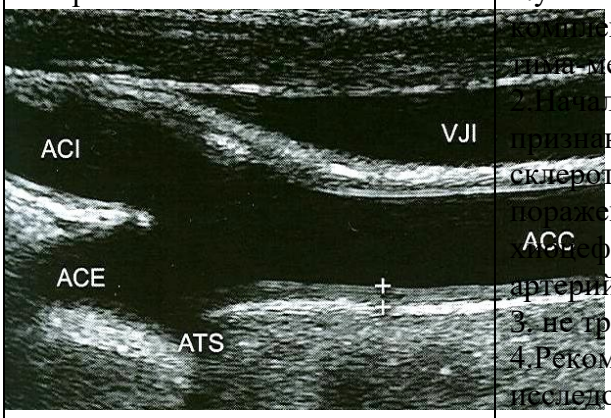
	 Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение 3. Рекомендации 4. Целесообразность проведения ТАБ (если да, то почему) 5. Относительные противопоказания к ТАБ	лидно-кистозной структуры с четкими неровными контурами 2.Объемное образование щитовидной железы, TI-RADS 2 3.Консультация эндокринолога 4. нет, учитывая категорию TI-RADS. 5. прием антикоагулянтов; гипертонический криз		
Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца				
1	1. Больная М., 52 лет, с нарастающей одышкой была направлена на ЭКГ, которая показала фибрилляцию предсердий. На ЭхоКГ площадь митрального отверстия 0,9 см², максимальный систолический градиент через аортальный клапан – 45 мм рт ст.  1. Предположительный диагноз 2. Укажите наиболее вероятную причину 3. Дополнительные методы исследования 4. Консультация узкого специалиста 5. Определите тактику ведения больной	1. митральный и аортальный стеноз 2. ревматизм 3. ЧПЭхоКГ 4. Консультация кардиохирурга 5. оперативная тактика ведения больной	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1

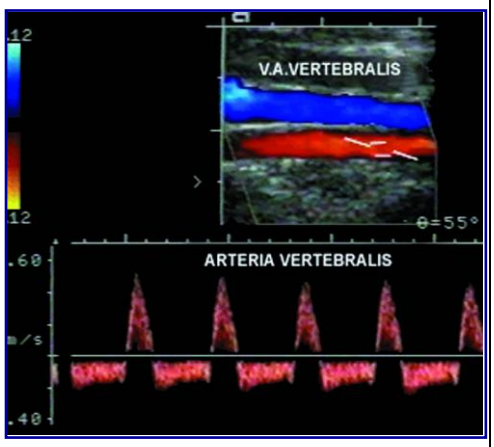
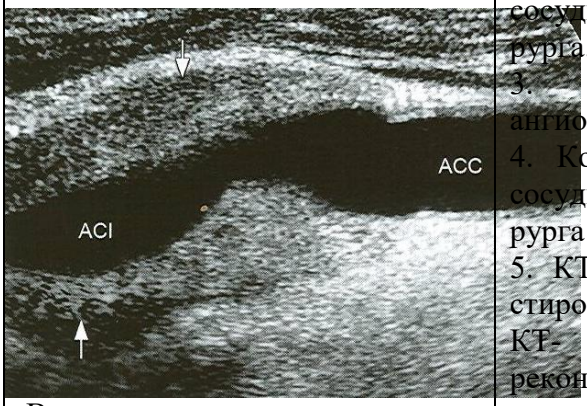
2	 Вопросы: 1. Перечислите что можно выявить при тетраде Фалло методом эхокардиографии 2. Что оценивается на ЭХОКГ при тетраде Фалло 3. Нормы размера правого желудочка в состоянии покоя 4. Как лучше определить наличие стеноза ЛА и величину градиента между ПЖ и ЛА 5. Дополнительные методы диагностики при тетраде Фалло	1.Подаортальный дефект межжелудочковой перегородки, декстрапозиция аорты, стеноз выводного тракта правого желудочка, гипертрофия правого желудочка 2. ЭХОКГ необходима для оценки размеров правых и левых отделов сердца, расположения и размера ДМЖП, степени декстропозиции аорты, выраженности гипертрофии ПЖ, протяженности и степени сужения выводного тракта ПЖ, сочетания подклапанного и клапанного стенозов, размеров клапанного кольца и ствола ЛА. 3. от 0,75 до 1,1 см. 4.С помощью допплер-эхокардиографии 5. Катетеризация сердца и ангиокардиография	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1
3	Женщина 73 лет доставлена с жалобами на нарастающую одышку в течение 2-х месяцев, однократную потерю сознания. Аускультативно диастолический шум на аорте. В анамнезе сахарный диабет. При поступлении очаговая неврологическая симптоматика. Hb 89 гр/л, лейкоциты 14,8 млн/л, эритроциты в моче.	1. аортальная регургитация 2. Инфекционный эндокардит 3. ЭхоКГ 4. Консультация кардиохирурга 5. Оперативная коррекция	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1

	1. Поставьте диагноз 2. Укажите наиболее вероятную причину 3. Укажите дополнительные исследования 4. консультация специалиста 5. Тактика ведения			
4	У больного 52-лет – жалобы на головные боли, боли за грудиной при физической нагрузке, нормальной артериальное давление. При эхокардиографии выявлено:КДР 5 см,гиперкинеция всех сегментов левого желудочка, толщина межжелудочковой перегородки 1, 5см, толщина задней стенки левого желудочка – 1,5см, перикард интактный, правые отделы не увеличены, корень аорты 3,5см, расхождение аортального клапана -0,7см, митральные створки движутся М-образно, противофазно. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Что будет выявлено при допплер-эхокардиографии 3. Толщина межжелудочковой перегородки норма 4. Толщина задней стенки левого желудочка 5. В каком сужении аортального отверстия наблюдется существенное нарушение гемодинамики	1.Стеноз устья аорты 2.Высокоамплитудный турбулентный систолический спектр кровотока в аорте 3. Толщина межжелудочковой перегородки 9–10 мм (несколько уменьшается в систолу). 4. Толщина задней стенки 9–11 мм. 5. Существенное нарушение гемодинамики наблюдается при выраженном сужении аортального отверстия, когда его поперечное сечение уменьшается до 1,0-0,5 $см^2$ (в норме - 3 $см^2$).	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1
5	Больная 45 лет обратилась к кардиологу с жалобами на одышку при физической нагрузке. При объективном осмотре выявлен диастолический шум в точке Боткина и на аорте. На ЭхоКГ выявлен двухстворчатый аортальный клапан, выраженная аортальная регургитация, размер восходящей аорты – 5,2 см. 1. Поставьте диагноз 2. Укажите наиболее вероятную причину. 3. Укажите дополнительные исследования	1. аортальная регургитация 2.ВПС 3.МРТ 4. осмотр кардиохирурга 5. замена аорты и клапана	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1

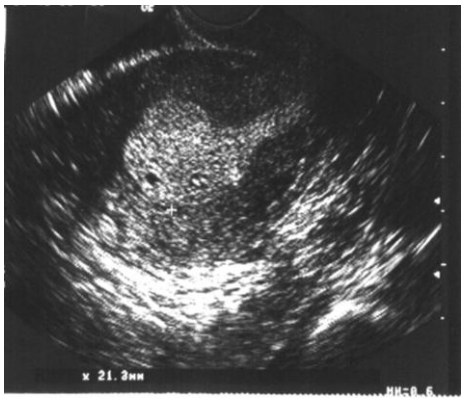
	4. Какого специалиста требуется осмотр 5. Какова тактика ведения			
Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы				
1	Больной С. 50 лет предъявляет жалобы на болезненность и припухлость левой половины шеи. В анамнезе оперативное вмешательство и установка подключичного катетера. При ДС с ЦДК обнаружены эхогенные массы в просвете внутренней яремной вены, отсутствие кровотока и компрессивности стенок вены. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Рекомендации 3. Дополнительные методы лучевой диагностики 4. Дифференциальный диагноз 5. Допплеровские режимы	1.Окклюзирующий тромбоз левой внутренней яремной вены 2. Консультация сосудистого хирурга 3. УЗИ в динамике 4. гематома, опухоль, хемодектома 5. ЦДК, ЭДК	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2	При ДС с ЦДК в устье ВСА визуализируется гиперэхогенная атеросклеротическая бляшка с эхотенью. Определяется локальное повышение ЛСК до 180 см/с, дезорганизация и деформация спектра кровотока с регистрацией отрицательных значений. Дистальнее определяется магистрально – измененный тип кровотока со сниженными значениями ЛСК. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Допплеровские режимы	1.Стеноз в устье ВСА 75-90%. 2. гипоплазия, патологическая извитость 3. Консультация сосудистого хирурга, УЗИ в динамике 4. Рентгенангиография 5. ЦДК, ЭДК	ТК ГИА	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
3	Больной 28 лет поступил в травматическое отделение с ранением мягких тканей правой половины шеи, где проведено наложение швов на стенку правой ОСА. При ДС с ЦДК в просвете правой ОСА визуализируется пристеночные эхогенные массы,	1.Пристеночный тромбоз правой ОСА 2.Консультация сосудистого хирурга, 3. УЗИ в динамике	ТК ГИА	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,

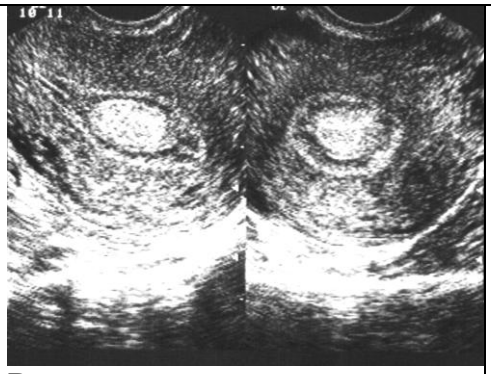
	утолщение стенок. Кровоток в просвете сохранен, ЛСК снижена Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Рекомендации 3. Дополнительные методы диагностики 4. Дифференциальный диагноз 5. Допплеровские режимы	4. АСБ, хемодектома 5. ЦДК, ЭДК		
4	При ДС с ЦДК в средней трети правой ВСА визуализируется S образная деформация. В области ангуляция определяется дезорганизация спектра кровотока и повышение ЛСК на 140%. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Дифференциальный диагноз 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. % гемодинамически значимого стеноза	1.Гемодинамически значимая патологическая извитость правой ВСА 2. стеноз ВСА 3. УЗИ в диамике, консультация сосудистого хирурга, невролога 4. Рентгенангиография 5. более 60%	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
5	Больной 27 лет. Жалобы на головокружение, периодические головные боли.  Вопросы: 1. Дайте описание 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1.Ламинарный, 3-х фазный тип потока 2.Аномалия развития позвоночной артерии – гипоплазия 3.Стеноз ПА 4. Консультация сосудистого хирурга 5. КТ с контрастированием, КТ-реконструкция, рентгенангиография	ТК ГИА	УК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6
6	Больная 42. Жалобы на головные боли, головокружение, боли в шейном отделе позвоночника.  Вопросы:	1. Ламинарный, 2-х фазный тип потока 2.Признаки экстравальной компрессии ПА в канале поперечных отростков на	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5

	1. Дайте описание 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	уровне С 5. 3.Консультация сосудистого хирурга 4.Рекомендовано рентгенография ШОП 5. Рентгенография		
7	Вопросы:  1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1.утолщение комплекса «интима-медиа» 2.Начальные признаки атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий. 3. не требуется 4.Рекомендовано исследование липидного спектра, УЗИ в динамике 5. КТ-ангиография	ТК ГИА	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
8	Больная С, 48 лет. Жалобы на преходящие нарушения мозгового кровообращения (ТИА). Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1.Режим ЦДК, отсутствие прокрашивания просвета позвоночной артерии 2.Окклюзия позвоночной артерии. 3 не требуется 4.Консультация невролога, сосудистого хирурга. 5. КТ-ангиография	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-6

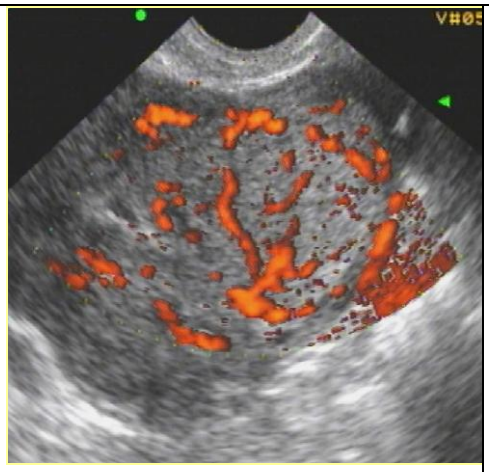
9	Больной 68 лет. Асимметрия АД на верхних конечностях 35 мм.рт.ст.  Вопросы: 1. Дайте описание 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1.реверсивный тип птока 2. Стил-синдром (переходная форма). 3. не требуется 4.Консультация сосудистого хирурга. 5. КТ-ангиография	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2
10	Больная 78 лет. Жалобы на опухолевидное образование в верхней трети шеи справа.  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1.Аневризма ПВСА. 2.Консультация сосудистого хирурга. 3. КТ-ангиография 4. Консультация сосудистого хирурга 5. КТ с контрастированием, КТ-реконструкция, рентгенангиография	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6
Ультразвуковая диагностика в гинекологии				

1	 Вопросы: 1. Укажите обозначения 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы диагностики	1.(1)Правая шейка (2)Правая матка (3)Левая шейка (4)Левая матка 2.Аномалия развития матки (удвоение) 3.Другие аномалии развития 4. Консультация гинеколога 5.Эхогистероскопия	ТК ГИА	УК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2	Пациентка К. 16 лет обратилась по поводу отсутствия наступления менархе. Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы диагностики	1.визуализация органов малого таза (матки, шейки матки) в виде тяжа 2.Аплазия матки 3.Другие аномалии развития 4. Консультация гинеколога 5.Эхогистероскопия	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
3	Пациентка Н. 35 лет обратилась по поводу меноррагии до 7-8 дней, и отсутствием наступления беременности. В анамнезе выкидыш с последующим выскабливанием полости матки.	1.полость матки незначительно расширена, с единичными гиперэхогенными включениями 2. данная эхокартина не исключает хронический эндометрит 3.Синехии 4. Консультация гинеколога, УЗИ	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6

	 Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение. 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы диагностики	в динамике 5.Эхогистероскопия		
4	Пациентка Ф. 32 года обратилась по поводу метроррагии. В анамнезе диагностическое выскабливание полости матки  Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	1.неравномерное утолщение эндометрия, с единичными анэхогенными включениями 2.Патология эндометрия. Диффузный гиперпластический процесс 3. Субмукозная миома; саркома 4. Консультация гинеколога, УЗИ в динамике 5.Эхогистероскопия	ТК ГИА	УК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6
5	Пациентка Д. 34 года обратилась по поводу мено-метроррагии, менструация по 8-10 дней со сгустками и болями внизу живота	1.в полости матки образование овальной формы, однородной структуры, повышенной эхогенности 2.Патология эндометрия. Очаговый гиперпластический процесс	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6

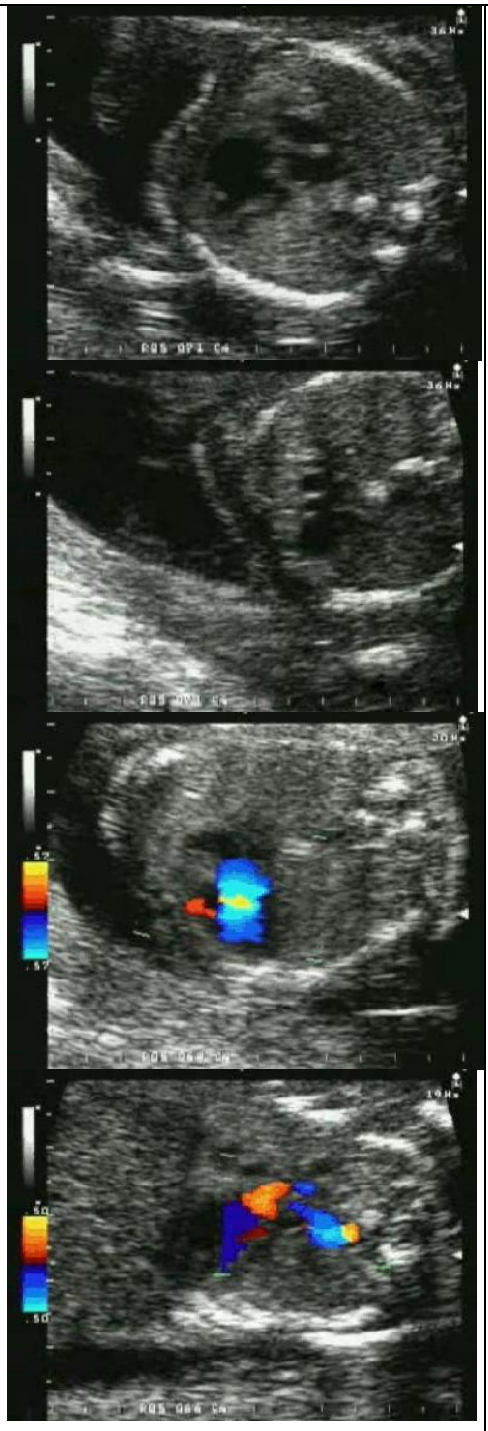
	 Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	3. Субмукозная миома 4. Консультация гинеколога, УЗИ в динамике 5.Эхогистероскопия		
6	Пациентка С. 26 лет обратилась по поводу метроррагии и альгодисменореи. В анамнезе справа позади матки выявлялось объемное образование правого яичника в динамике не исчезает, при тракции датчиком определяется эффект соскальзывания Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	1.В правом яичнике образование округлой формы анэхогенной структуры с мелкодисперсной эховзвесью 2.Опухолевидное образование правого яичника (эндометриоидная киста) 3.Киста желтого тела, фолликулярная киста 4. Консультация гинеколога, онколога, УЗИ в динамике 5.не требуются	ТК ГИА	УК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6
7	При УЗИ органов малого таза слева в проекции яичника определяется объемное образование.	1.Образование анэхогенной структуры с множественными перегородками 2.Объемное образование левого яичника, вероят-	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6

	 Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	но опухоль 3. злокачественная или доброкачественная опухоль в зависимости от RI 4. Консультация гинеколога, онколога, УЗИ в динамике 5. ДС с ЦДК		
8	УЗИ органов малого таза: Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	1. Округлое образование однородной анэхогенной структуры с четкими ровными контурами, эффектом дорзального усиления 2.Опухолевидное образование левого яичника, 3. Ретенционное образование 4. Консультация гинеколога, онколога, УЗИ в динамике 5.ДС с ЦДК	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6
9	При допплерографии в узле Vmax=56 см/сек, ИР=0,4	1.Дезорганиванный тип васкуляризации узла в режиме ЭД 2.Саркома матки 3.Миома матки 4. Консультация гинеколога, онколога, 5. МРТ органов малого таза	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-6

	 Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики			
10	 Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение. 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	1.В области правого придатка виз-ся округлое образование средней эхогенности, анэхогенное в центре с пристеночным солидным компонентом 2.Эктопическая беременность 3. не требуется 4. Консультация гинеколога, УЗИ в динамике 5.ДС с ЦДК	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-5
Ультразвуковая диагностика в акушерстве				
1	Беременность 9 недель. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Динамическое наблюде-	1. Неразвивающаяся беременность 2. Возможно. Если внутренний диаметр плодного яйца менее 25 мм и отсутствует визуализация эмбриона. 3. Беременность малого срока 4. Консультация	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6

	ние (да/нет) 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы диагностики	акушера – гинеколога с определения дальнейшей тактики ведения пациентки 5. Отсутствуют		
2	Беременность 11 недель. Трансабдоминальное сканирование. Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы диагностики	1. Киста желтого тела правого яичника 2.Да, динамическое УЗИ в 16-17 недель 3.С другими новообразованиями яичников 4. Консультация акушера – гинеколога 5. ЦДК	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6
3	Беременность 11-12 недель. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы диагностики	1.Расширение воротникового пространства 2. Да, в случае отсутствия грубых врожденных пороков развития и нормального кариотипа плода 3. Кистозная гигрома шеи 4. Экспертное УЗИ, консультация генетика. 5. Пренатальный биохимический скрининг, пренатальный неинвазивный тест, хорионбиопсия.	ТК ГИА	ПК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6
4	Беременность 9 недель.	1.Локальное утолщение миометрия по передней стенке матки	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6

	 Вопросы: 1.Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	2. Нет 3. Миоматозный узел с субмукозной локализацией 4.При наличии болевого симптома у пациентки – консультация акушера-гинеколога 5.ЦДК для идентификации миоматозного узла		
5	При УЗИ плода в 22 недели беременности выявлено аномальное изображение четырехкамерного среза сердца плода - увеличение размеров правого желудочка сердца плода, левый желудочек был представлен рудиментарной камерой. Для исключения атрезии митрального клапана была проведена допплерэхокардиография, при которой обнаружено движение крови только через трикуспидальный клапан. При изучении среза через три сосуда выявлена гипоплазия восходящей аорты, диаметр которой практически был равен диаметру верхней полой вены Использование коротко-осевых сечений в режиме цветового допплеровского картирования позволило подтвердить значительное уменьшение диаметра восходящей аорты в сравнении с умеренно увеличенным диаметром легочной артерии. Кроме этого, при допплерографии легочных вен обнаружены реверсные значения третьей волны кривых скоростей кровотока, что является неблагоприятным прогностическим признаком. Учитывая диагностированный тяжелый врожденный порок сердца, беременность прервана по медицинским показаниям.	1. Врожденный сложно-комбинированный порок сердца плода: гипопластический синдром левых отделов сердца (атрезия митрального клапана, гипоплазия восходящей аорты). 2. Нет, но если семья приняла решение в пользу пролонгирования данной беременности, то динамическое наблюдение необходимо 3. Гипопластический синдром левых отделов сердца в сочетании с коарктацией аорты/перерывом дуги аорты; критический аортальный стеноз, кальцификация аорты, гипоплазия аорты.	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-6

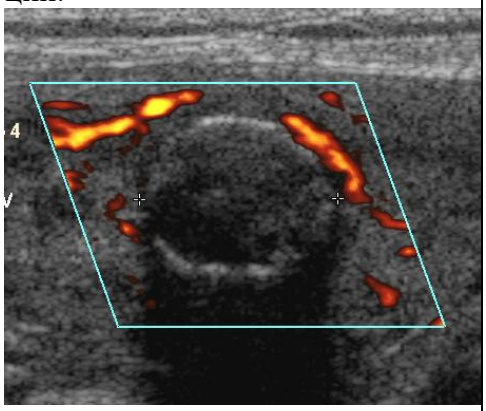
	 Вопросы: 1.Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	4. Исключение сочетанных аномалий, пренатальное кариотипирование, консультирование на Краевом Пренатальном консилиуме с участием детского кардиохирурга 5. Использование трехмерного сканирования в реальном режиме времени с использованием программы DiagnoSTIC		
6	При скрининговом ультразвуковом исследовании плода в 22 недели беременности было диагностировано аномальное изображение четырехкамерного среза	1.Врожденный порок сердца плода – общий артериальный ствол	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6

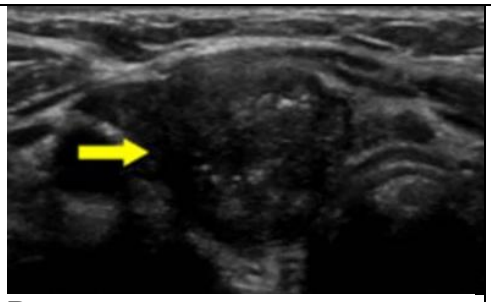
	сердца плода - изменение положения оси, которая составляла около 80°, и дефект межжелудочковой перегородки. Это послужило основанием к детальной оценке выходных отделов главных артерий, при которой был обнаружен один выносящий артериальный сосуд. В виду неблагоприятного прогноза родители приняли решение прервать беременность. Вопросы: 1.Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	2.Нет, но если семья приняла решение в пользу пролонгирования данной беременности, то динамическое наблюдение необходимо 3. Тетрада Фалло 4. Исключение сочетанных аномалий, пренатальное кариотипирование, генетическое обследование на наличие у плода микроделеционных синдромов, консультирование на Краевом Пренатальном консилиуме с участием детского кардиохирурга, разъяснение возможностей хирургической коррекции порока 5. Использование трехмерного сканирования в реальном режиме времени с использованием программы DiagnoSTIC		
7	В ходе УЗИ в 22 недели беременности было диагностировано	1.Врожденный сложно-	ТК ГИА	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-1

	аномальное изображение четырехкамерного среза сердца плода - изменение положения оси, которая составляла почти 90°. Это послужило основанием к детальной оценке выходных отделов главных артерий, при которой были обнаружены типичный субаортальный дефект межжелудочковой перегородки и декстропозиция аорты. Помимо смещения основания аорты было отмечено ее расширение, а также диагностировано сужение легочной артерии. Вопросы: 1.Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	комбинированный порок сердца плода – тетрада Фалло. 2. Да 3.Изолированный субаортальный дефект межжелудочковой перегородки, атрезия легочной артерии в сочетании с субаортальным дефектом межжелудочковой перегородки , двойной выход главных артерий из правого желудочка,общий артериальный ствол 4. Исключение сочетанных аномалий, пренатальное кариотипирование, генетическое обследование на наличие у плода микроделеционных синдромов, консультирование на Краевом Пренатальном консилиуме с участием детского кардиохирурга, разъяснение возможностей хирургической коррекции порока 5. Использование трехмерного сканирования в реальном режиме времени с использованием программы DiagnoSTIC		

8	При ультразвуковом исследовании плода во II триместре беременности было обнаружено, что его сердце, печень, часть кишечника и мочевой пузырь располагались в амниотической жидкости Учитывая крайне неблагоприятный прогноз, беременность прервана по медицинским показаниям. Вопросы: 1.Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3.Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации. 5.Дополнительные методы диагностики	1.ВПС плода: эктопия сердца, гастрошизис. 2. Нет 3. Аномалия развития стебля тела, пентада Кантрелла, эктопия сердца в сочетании с омафалоцеле 4. Консультирование на Краевом Пренатальном консилиуме с целью разъяснения прогноза для жизни плода 5. Использование различных режимов трехмерного сканирования	ТК ГИА	ПК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6
9	Скрининговое исследование в I триместре беременности проведено в 12 недель 6 дней В ходе исследования установлено, что фетометрические параметры плода соответствуют гестационному сроку беременности, КТР составил 62,7 мм, ЧСС 166 уд/мин. Хорион локализуется в дне матки. В ходе изучения анатомии плода обнаружено паракраниальное кистозное образование больших размеров, «двойной контур» вокруг головы и туловища плода. Ввиду принятия пациенткой решения в пользу прерывания беременность прервана по медицинским показаниям	1. Кистозная гигрома шеи 2. Да, при в случае вынашивания беременности 3. Расширение воротникового пространства 4. Пренатальный скрининг 1 триместра, консультация генетика, хорионбиопсия 5. ЦДК, различные режимы трехмерного сканирования	ТК ГИА	ПК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6

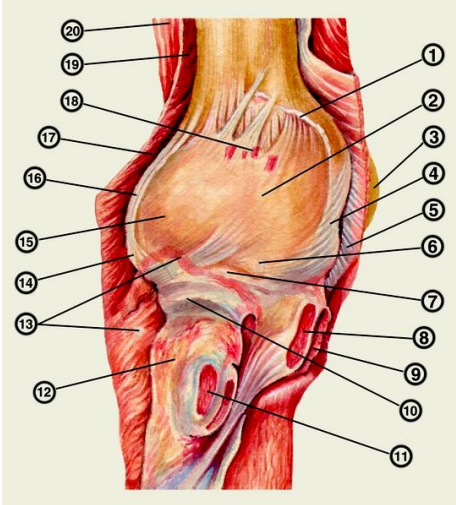
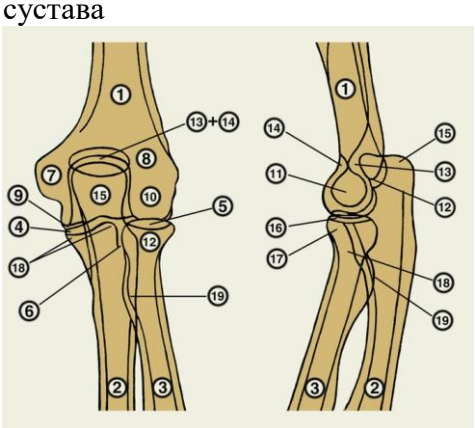
	 Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы лучевой диагностики			
10	В ходе ультразвукового скринингового исследования, проведенного в в 12 недель 1 день в полости матки был обнаружен один живой плод. Длина плода составила 48 мм. Хорион располагался на передней стенке матки. Толщина воротникового пространства плода соответствовала нормативным значениям – 1,5 мм. При изучении ультразвуковой анатомии плода было обнаружено отсутствие костей свода черепа. В режиме ЦДК в мозговой ткани зарегистрированы сосуды. Других врожденных пороков у плода обнаружено не было. Ввиду крайне неблагоприятного прогноза и принятия пациенткой решения в пользу прерывания, беременность прервана по медицинским показаниям	1. Экзенцефалия 2. Нет 3. Анэнцефалия 4. Медико-генетическое консультирование, планирование последующей беременности 5. Различные режимы трехмерного сканирования	ТК ГИА	ПК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6

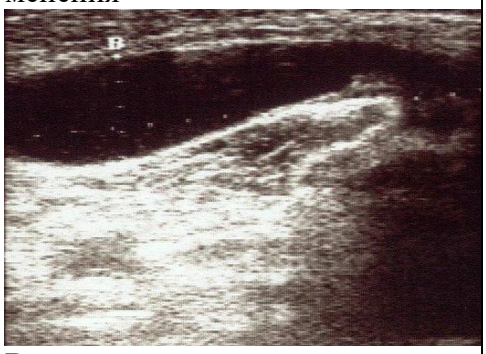
	 Вопросы: 1. Ваше заключение. 2. Динамическое наблюдение (да/нет) 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации. 5. Дополнительные методы лучевой диагностики			
Раздел 11. Оперативные вмешательства под контролем ультразвука				
1	Больная 65 лет, эндокринологом направлена на УЗИ щитовидной железы. После проведения тонкоигольной аспирационной биопсии щитовидной железы у больной появились боли при глотании, дискомфорт в месте пункции.  Вопросы: 1. Режим сканирования 2. Опишите эхографическую картину, используя категорию TI-RADS 3. Предположительный диагноз. Ваши действия 4. Целесообразность проведения ТАБ (если да, то почему) 5. Противопоказания к ТАБ	1.Режим энергетического допплеровского картирования. 2.Объемное образование щитовидной железы, TI-RADS 5. 3.У больной после пункции образовалась гематома, необходима длительная компрессия (не менее 15 минут), затем проведение контрольного УЗИ; 4.проведение ТАБ необходимо, учитывая категорию TI-RADS. 5.Противопоказаний к ТАБ нет, при условии отсутствия приема антикоагулянтов	ТК ГИА	ПК-5, ПК-6, ПК-1, ПК-8
2	Больная 53 лет, эндокринологом направлена на УЗИ щитовидной железы. В анамнезе гипертоническая болезнь	1.Поперечное сканирование щитовидной железы. 2. В правой доли	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8

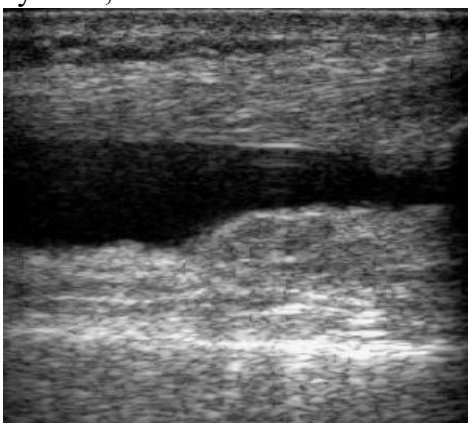
	 Вопросы: 1. Вид сканирования (продольное поперечное) 2. Опишите эхографическую картину, используя категорию TI-RADS 3. Ваше заключение 4. Целесообразность проведения ТАБ (если да, то почему) 5. Противопоказания к ТАБ	щитовидной железы визуализируется образование неправильной формы, нечеткими неровными контурами, гетерогенной структуры с гиперэхогенными включениями 3.Объемное образование щитовидной железы, TI-RADS 5 (susp.c-r). 4.Необходимо проведение ТАБ, учитывая категорию TI-RADS. 5.Противопоказаний к ТАБ нет, при условии отсутствия приема антикоагулянтов.		
3	Б-ной М., 56 лет поступил в отделение гастроэнтерологии для проведения гепатобиопсии. Лабораторные показатели: АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время) 48 сек., тромбоциты $180*10^9$ л Вопросы: 1. Режим сканирования 2. Опишите эхографическую картину 3. Ваше заключение 4. Дифференциальный диагноз 5. Противопоказания к выполнению гепатобиопсии (да/нет)	1.Режим энергетического допплеровского картирования 2.Диффузная неоднородность структуры печени с наличием соединительнотканного компонента (фиброз), неровные бугристые контуры; обеднение и деформация сосудистого рисунка печени. 3.Эхографическая картина цирроза печени. 4. 5.Относительные противопоказания к гепатобиопсии (норма АЧТВ 24-35 сек)	ТК ГИА	ПК-5, ПК-6, ПК-1, ПК-8
4	У больного с клиникой механи-	1.Механическая	ТК ГИА	УК-1, ПК-5,

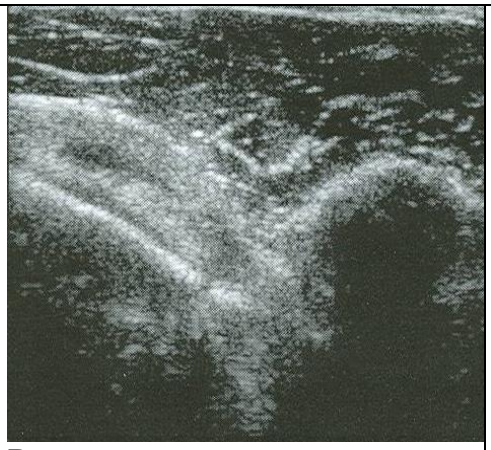
	ческой желтухи диаметр внутрипеченочных желчных протоков составляет 0,3 см, холедох 1,1 см, желчный пузырь 11,0*4,7 см. Лабораторные данные: АЧТВ 34 сек., МНО 1,1, фибриноген 2,5 г/л Вопросы: 1. Укажите уровень обструкции желчевыводящих путей 2. Укажите возможные причины развития желтухи у данного пациента 3. Возможно ли проведение чрескожной чреспеченочной холангиостомии (ЧЧХС)? 4. Возможно ли проведение чрескожной чреспеченочной холецистостомии? 5. Перечислите абсолютные противопоказания к ЧЧХС	желтуха н/3 холедоха 2.Причины: опухоль БДС, головки поджелудочной железы, сдавление извне, напр. конгломератами лимфоузлов, опухолью ДПК, печени. 3.Проведение ЧЧХС невозможно. 4.Учитывя размеры желчного пузыря, возможно проведение чрескожной чреспеченочной холецистостомии 5.Абсолютные противопоказания к ЧЧХС: желтуха при массивном метастатическом поражении обеих долей печени при множественной опухолевой блокаде желчеоттока на уровне сегментарных протоков; другие острые хирургические заболевания органов брюшной полости, обусловившие развитие обтурационной желтухи и требующие срочного хирургического лечения (например, прогрессирующий деструктивный панкреатит); терминальное состояние боль-		ПК-1, ПК-8

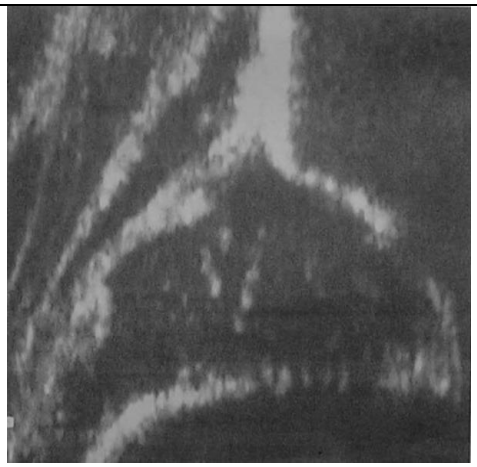
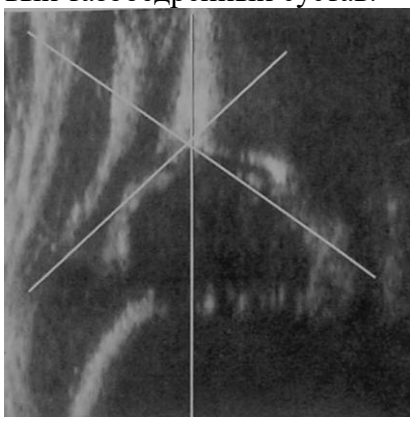
		ного		
5	Больная М., 40 лет. Жалобы на тупые боли в поясничной области слева, которые появились спустя 40 минут после проведения нефробиопсии. УЗИ почек: Положение почек обычное. Контуры справа ровные, четкие. Правая почка 11,5 х 4,5 см. Левая почка 11,8 х 5,0см. Толщина паренхиматозного слоя в среднем сегменте справа - 1,4 см, слева - 1,5 см. Эхогенность кортикального слоя повышена, синдром «выделяющихся пирамидок». В нижнем полюсе левой почки в паранефальной клетчатке определяется образование щелевидной формы, неоднородной структуры, преимущественно пониженной эхогенности толщиной до 1,5 см, с четкими ровными контурами. Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Укажите эхографические признаки «свежей» гематомы и гематомы в стадии организации 3. Укажите целесообразность использования режима ЦДК 4. Перечислите возможные осложнения после нефробиопсии 5. Укажите полюс почки (верхний, нижний), использование которого предпочтительнее для проведения биопсии	1.Паранефральная гематома слева. 2.Отличием гематомы в стадии организации является наличие гиперэхогенных линейных включений (фибрин). 3.ЦДК позволит выявить продолжающееся кровотечение, артериовенозную фистулу. 4.Осложнения: гематома (подкапсульная, паранефральная), артериовенозная фистула. 5.Предпочтительнее нижний полюс почки	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1
Ультразвуковая диагностика костно-мышечной системы				
1	 Вопросы: 1. Ваше заключение 2. Назовите эхографические признаки данной патологии	1.Дисплазия тазобедренного сустава. 2.Отсутствие контуров головки бедренной кости в типичном месте. 3. Консультация травматолога, хирурга 4.Рентгенография 5. Выделяют 4	ТК ГИА	ПК-1, ПК-5, ПК-6

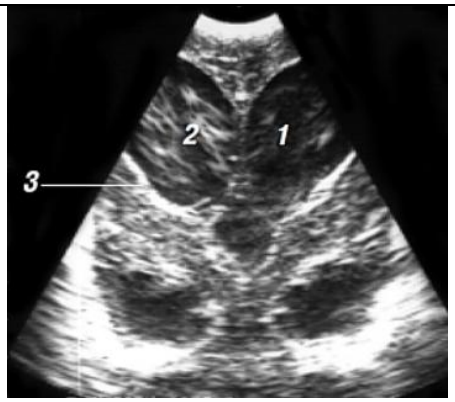
	3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Сколько типов тазобедренных суставов по Графу	типа		
2	Схема изображения локтевого сустава  Вопросы: 1.Обозначьте локтевую коллатеральную связку 2.Обозначьте край венечного отростка 3. Обозначьте кольцевую связку лучевой кости 4. Обозначьте медиальный надмыщелок плечевой кости 5. Обозначьте мешотчатый заворот локтевого сустава	1. Локтевая коллатеральная связка -4 2. Край венечного отростка - 6 3. Кольцевая связка лучевой кости -7 4. медиальный надмыщелок плечевой кости 3 5. мешотчатый заворот локтевого сустава 10	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6
3	Схема изображения локтевого сустава  Вопросы: 1.Обозначьте медиальный надмыщелок 2.Обозначьте край латеральный надмыщелок 3. Обозначьте блок 4. Обозначьте головку мыщелка	1. Медиальный надмыщелок -7 2. латеральный надмыщелок 8 3. блок -1 4. Головка мыщелка плечевой кости -10 5. Головка лучевой кости - 17	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6

	плечевой кости 5. Обозначьте головку лучевой кости			
4	У пациентки боли в правом коленном суставе, по задней поверхности сустава выявлены изменения  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1.анэхогенное образование однородной структуры овальной формы 2.Киста Бейкера 3. гематома 4.конс. ортопеда 5. Рентгенография коленного сустава	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6
5	Жалобы на боли в левом коленном суставе. Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1. Мениск неоднородной структуры пониженной эхогенности с нечеткими контурами, выходящий за пределы суставных поверхностей 2.Повреждение переднего рога внутреннего мениска. 3. не требуется 4.Консультация травматолога. 5.Рентгенография коленного сустава	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-6
6	Жалобы на боли в подколенной области	1.Лигаментит собственной связки надколенника. 2. Консультация травматолога	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6

	 Вопросы: 1.Опишите эхограмму 2.Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4.Рекомендации 5.Дополнительные методы лучевой диагностики			
7	Жалобы на отечность в коленном суставе, боли в покое.  Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики	1.Синовит коленного сустава. 2 Консультация травматолога	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6
8	Жалобы на боли в плечевом суставе, ограничение движений.	1.Частичный внутристволь-ный разрыв вращающей манжеты плечевого сустава. 2. Консультация травматолога	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-1

	 Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Дифференциальный диагноз 4. Рекомендации 5. Дополнительные методы лучевой диагностики			
Ультразвуковая диагностика в педиатрии				
1	Возраст ребенка 2 дня, правое бедро. Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Какой тип тазобедренного сустава по Графу 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5. Сколько типов тазобедренных суставов по Графу	1.Тазобедренный сустав децентрированный, хрящевая часть крыши вертлужной впадины оттеснена каудально (контур Perichondrium углубленный или прямолинейный)2.Тип IV. 3.Консультация травматолога 4.Рентгенография 5. Выделяют 4 типа	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6
2	Возраст ребенка 1 месяц.	1.Соответствует, т.к. нижний край os.Ilium идентифицирован правильно, плоскость сканирования выбрана корректно, La-	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-1

	 Вопросы: 1. Соответствует ли эта эхограмма критериям корректного изображения тазобедренного сустава, если да, обоснуйте 2. Ваше заключение 3. Рекомендации 4. Дополнительные методы лучевой диагностики 5.	brum acetabulare визуализируется отчетливо 2. 3. Консультация травматолога 4.Рентгенография тазобедренного сустава 5.		
3	Возраст ребенка 5 месяцев, левый тазобедренный сустав.  Вопросы: 1. Корректно ли обозначена линия крыши вертлужной впадины 2. Корректно ли обозначена линия хрящевой части вертлужной впадины	1.Линия крыши вертлужной впадины нанесена неправильно. В качестве пункта вращения выбрана ощибочна часть Lig. capitis femoris, а не нижний край os. Ilium кости. 2.Линия хрящевой части вертлужной впадины нанесена неправильно, она проходит не через переходный пункт	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6

4	 Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Укажите обозначения 4. Укажите причины возникновения данной патологии 5. Частота датчика для проведения НСГ	1. визуализируются узкие, расположенные далеко друг от друга, передние рога боковых желудочков с нечетко контурированными стенками и вогнутым наружным краем. III желудочек расширен;. полость прозрачной перегородки и межпоясная борозда не визуализируются, наблюдается также веерообразное, радиальное расположение борозд 2. Частичная агенезия мозолистого тела 3. 1- III желудочек, 2 - веерообразное, радиальное расположение борозд. 4. внутриутробная вирусная инфекция 5. 5 МГц	ТК ГИА	УК-1, ПК-1, ПК-6
5	 Вопросы: 1. Опишите эхограмму 2. Ваше заключение 3. Укажите обозначения 4. Укажите причины возникновения данной патологии	1. увеличение глубины тел более 20 мм и расширение всех отделов боковых желудочков 2. Вентрикуломегалия, вентрикулит 3.1 - гиперэхогенная взвесь в полостях расширенных боковых желудочков, 2 - фибриновые тяжи в расширенных боковых же-	ТК ГИА	УК-1, ПК-5, ПК-6

	5. Частота датчика для проведения НСГ	лудочках, 3 - уплотнение стенки боковых желудочков (эпендиматит). 4. внутриутробная вирусная инфекция 5. 5 МГц		

: