МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ **«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»** МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
_____ М.В. Хорева
«23» июня 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Направленность (профиль) программы
Ультразвуковая диагностика

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 109, педагогическими работниками кафедры ультразвуковой диагностики ФДПО

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Зубарева Елена Анатольевна	Д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой УЗД ФДПО
2	Рычкова Ирина Викторовна	К.м.н.	Доцент кафедры УЗД ФДПО
3	Саратова Анна Кирилловна	-	Ассистент, зав. учебной частью кафедры УЗД ФДПО

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ультразвуковой диагностики ФДПО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

протокол № 123 от «29» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой _____/Зубарева Е.А./

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации 4
2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание 7
3. Описание критериев и шкал оценивания компетенций 105
4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации 107

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации

Проведение оценки качества подготовки обучающихся посредством оценки готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности в областях и сферах деятельности, заявленных в программе ординатуры по 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Задачи государственной итоговой аттестации

1. Оценка уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО), а также профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно на основе требований профессионального стандарта Врач - ультразвуковой диагност и требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

2. Принятие решения о выдаче обучающемуся диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации Врач – ультразвуковой диагност – в случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации или об отчислении обучающегося из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана – в случае неявки или получении неудовлетворительной оценки.

Результаты освоения программы ординатуры (компетенции и индикаторы их достижения), проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации

В ходе государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих, установленных в программе ординатуры универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
		УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом
		УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации
		УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели
		УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками
		УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции
		УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-5.2 Намечает цели собственного профессионального и личностного развития
		УК-5.3 Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**

Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-1.2 Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан ОПК-2.2 Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия ОПК-3.2 Осуществляет учебную деятельность обучающихся
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	ОПК-4.1 Проводит ультразвуковые исследования ОПК-4.2 Интерпретирует результаты ультразвуковых исследований
	ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников	ОПК-5.1 Проводит анализ медико-статистической информации ОПК-5.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников
	ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-6.1 Оценивает состояния пациентов ОПК-6.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание**

Медицинская деятельность	ПК-1. Способен к проведению ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	ПК-1.1 Проводит ультразвуковые исследования и интерпретирует их результаты ПК-1.2 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	02.051 Профессиональный стандарт – Врач ультразвуковой диагностики
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников	ПК-2.1 Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача ПК-2.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа ПК-2.3 Организует и контролирует деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников	02.051 Профессиональный стандарт – Врач ультразвуковой диагностики
Педагогическая и научно-исследовательская деятельность	ПК-3. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний	ПК-3.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность ПК-3.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность ПК-3.3 Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний	Анализ отечественного и зарубежного опыта

2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание

В соответствие с требованием ФГОС ВО государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), из которых 2 зачетные единицы (72 академических часа) отводится на подготовку к государственному экзамену, 1 зачетная единица (36 академических часов) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа

Таблица 4

1 этап - тестирование	
Предмет проверки	Определения **объема и качества знаний**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин (модулей) учебного плана.

	Обучающийся отвечает на 60 вопросов. На тестирование отводится 60 минут. Тестирование проводится в аудиториях Университета в соответствии с расписанием.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить, как посредством устного повторения материала пройденных модулей с использованием собственных конспектов, основной и дополнительной литературы и т.д., так и дополнительного конспектирования рекомендованных источников по перечню вопросов, выносимых на государственный экзамен. Конспектирование целесообразно в случае, если вопросы для подготовки отличаются от тех вопросов, которые изучались в течение учебного времени, либо же ранее не были предметом тщательного изучения.
2 этап - практический	
Предмет проверки	Определения объема и качества **практических навыков и умений**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Обучающему предлагается дать ответ (продемонстрировать навык) на два практических вопроса. Оба навыка демонстрируются на добровольце: один навык – выведение изображения в В-режиме, второй навык – оценка умения использования доплеровских технологий. На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут. Проверка практических навыков проводится на клинических базах Университета – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения материала пройденных дисциплин (модулей) в части практических умений и навыков, полученных на семинарских (практических) занятиях и прохождения практической подготовки (в виде решения ситуационных задач)
3 этап - собеседование	
Предмет проверки	Определения объема и качества **профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения**
Особенности проведения	Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи междисциплинарного характера. В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена. На собеседование отводится 45 минут. Собеседование может проводиться как в аудиториях Университета, так и на клинических базах Университета – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения пройденного материала в период изучения дисциплин (модулей) и прохождения практической подготовки (в виде решения профессиональных задач в реальных условиях, выполняемых под руководством руководителя практической подготовки, повторение зафиксированного материала в дневнике и отчете о прохождении практики)

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – предэкзаменационная консультация).

Консультации предназначены для обсуждения вопросов, выносимых на государственный экзамен, которые вызвали затруднение при подготовке. В силу этого на консультацию рекомендуется приходить, изучив материал в полном объеме и сформулировав вопросы преподавателю.

Содержание государственной итоговой аттестации

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Тестовые задания (1 этап)

1			Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования – это:
			Визуализация органов и тканей на экране прибора
			Взаимодействие ультразвука с тканями тела человек
	*		Прием отраженных сигналов
	*		Распространение ультразвуковых волн
			Серошкальное представление изображения на экране прибора
2			Ультразвук это звук, частота которого не ниже:
			15 кГц
	*		20000 Гц
			1 МГц
			30 Гц
			20 Гц
			15 кГц
3			К допплерографии с использованием постоянной волны относится:
	*		Продолжительность импульса
			Частота повторения импульсов
			Частота
			Длина волны
	*		Частота и длина волны
4			Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в:
			Плотности
	*		Акустическом сопротивлении
			Скорости распространения ультразвука
			Упругости
			Скорости распространения ультразвука и упругости
5			Чем определяется осевая разрешающая способность:
	*		Числом колебаний в импульсе
			Фокусировкой
			Расстоянием до объекта
			Типом датчика
6			Чтобы рассчитать расстояние до отражателя, нужно знать:
	*		Время возвращения сигнала, скорость
			Затухание, скорость, плотность
			Затухание, сопротивление
			Затухание, поглощение
7			Что такое эффект Допплера:
			Отражение ультразвука от биологических структур организма
	*		Возникающий сдвиг частот от движущихся объектов
			Преломление ультразвука от тканей разной плотности
8			Интенсивность отражения при перпендикулярном падении ультразвукового луча зависит от:
	*		Разницы акустических сопротивлений
			Разницы плотностей

			суммы акустических сопротивлений
			Разницы и суммы акустических сопротивлений
9			Процесс затухания ультразвукового сигнала включает в себя:
	*		Рассеивание, отражение, поглощение
			Рассеивание
			Отражение
			Поглощение
10			С увеличением частоты длина волны в мягких тканях:
			Остается неизменной
	*		Уменьшается
			Увеличивается
			Множится
			Желчный пузырь
1			К типичной правильной форме желчного пузыря относится:
			Вытянутая форма
	*		Грушевидная форма
			Шаровидная форма
2			Анатомические отделы желчного пузыря представлены:
			Головкой и телом
			Шейкой и телом
	*		Шейкой, телом и дном
3			Основной функцией желчного пузыря является:
			Пищеварительная
	*		Накопительная
			Гормональная
4			УЗ-признаками острого холецистита являются:
	*		Увеличение размеров желчного пузыря
			Уменьшение размеров желчного пузыря
	*		Утолщение стенки
			Стенка не изменена
	*		Изменение структуры стенки
5			К доброкачественным холецистопатиям относится:
	*		Холестероз
	*		Полипоз
	*		Аденоматоз
			Липома
			Аденома
6			При каком варианте доброкачественной холецистопатии выявляется наиболее выраженное утолщение стенки:
	*		Аденоматоз
			Полипоз
			Холестероз
7			При хроническом холецистите толщина стенки может достигать:
			3 мм
	*		5мм
			7 мм

8			Наличие перегородок в желчном пузыре может регистрироваться при:
			Остром холецистите
	*		Хроническом холецистите
			доброкачественной холецистопатии
9			Осложнения острого холецистита:
	*		Водянка ЖП
	*		Эмпиема ЖП
	*		Перивезикулярный инфильтрат, абсцесс
	*		Перфорация ЖП, перитонит
	*		Механическая желтуха
			Гепатит
			Спленит
10			Пристеночные образования ЖП малых размеров нужно дифференцировать между:
	*		Конкремент малых размеров
	*		Складки слизистой
			Перегородки ЖП
	*		Полиповидное образование
11			Изменение стенки желчного пузыря при остром холецистите включает:
	*		Утолщение стенки
	*		Слоистый / двойной контур стенки
			Равномерно повышение эхогенности
	*		Неоднородную структуру по эхогенности
			Истончение стенки
12			Основная причина водянки желчного пузыря:
			Множественные конкременты в желчном пузыре
			Конкременты в гепатикохоледохе
	*		Конкремент, ущемленный в шейке желчного пузыря
13			Основная причина механической желтухи:
			Множественные конкременты в желчном пузыре
	*		Конкременты в гепатихохоледохе
			Конкремент, ущемленный в шейке желчного пузыря
			Печень
1			Типичное расположение печени в проекции:
	*		В правом подреберье
			В левом подреберье
			В эпигастрии
2			Анатомически в печени выделяют:
			Правая, левая доли
			Правая, левая, пром доли
			Правая, левая и хвостатая доли
	*		Правая, левая, квадратная и хвостатая доли
3			Самая крупная доля:
			Левая доля
			Квадратная доля
			Хвостатая доля

	*		Правая доля
4			Формы портальной гипертензии:
	*		Подпеченочная
	*		Внутрипеченочная
	*		Надпеченочная
			Смешанная
5			К УЗ-признакам декомпенсированного цирроза относятся:
	*		Изменение размеров печени
			Однородная структура печени
	*		Неоднородная структура печени
			Ровные контуры
	*		Неровные контуры
	*		Признаки портальной гипертензии
	*		Спленомегалия
	*		Асцит
6			Для сформированного абсцесса печени в режиме ЦДК характерно:
	*		Повышенная васкуляризации по периферии
			Смешанный тип васкуляризации
			Отсутствие кровотока
7			УЗ-признаки острого гепатита определяются как:
			Высокоспецифические
	*		Малоспецифические
			Неспецифические
8			Характер васкуляризации печени нодулярной формы гепатоцеллюлярного рака:
			Васкуляризация неизменена
	*		Усиление васкуляризации
			Образование аваскулярно
9			Формы жировой инфильтрации печени:
			Смешанная
	*		Диффузная
	*		Локальная
	*		Очаговая
			Узловая
10			К доброкачественным образованиям печени относятся:
	*		Аденома
	*		Гемангиома
			Гепатома
	*		Липома
11			При декомпенсированном циррозе размеры печени:
			Не изменены
			Увеличены
	*		Уменьшены
12			При циррозе наиболее достоверным признаком портальной гипертензии рассматривается:
			Асцит
			Спленомегалия

			Изменение размеров печени
	*		Наличие коллатералей
13			Асцит проявляется:
	*		Скоплением жидкости в брюшной полости
			Скоплением жидкости в брюшной полости и плевральных полостях
			Скоплением жидкости в плевральных полостях
			Поджелудочная железа
1			Типичное расположение поджелудочной железы:
			В правом подреберье
			В левом подреберье
	*		В эпигастрии
2			Анатомически в ПЖ выделяют:
			Головку, шейку, хвост
			Шейку, тело, хвост
	*		Головку, тело, хвост
3			В топографическом и функциональном, ультразвуковом аспекте наиболее значимым отдел ПЖ:
			Тело
	*		Головка
			Хвост
4			УЗ-признаки характерные для отечной формы острого панкреатита:
	*		Увеличение размеров органа
	*		Понижение эхогенности паренхимы
			Повышение эхогенности паренхимы
			Наличие свободной жидкости
5			УЗ-признаки характерные для деструктивной формы острого панкреатита:
	*		Увеличение размеров органа
	*		Понижение эхогенности паренхимы
			Повышение эхогенности паренхимы
	*		Наличие свободной жидкости
6			Для хронического панкреатита характерны основные УЗ-признаки:
			Понижение эхогенности
	*		Повышение эхогенности
	*		Неровные, нечеткие контуры
			Ровные, четкие контуры
	*		Изменение со стороны протоковой системы
7			На какие две основные группы подразделяются кисты ПЖ:
	*		Врожденные
	*		Приобретенные
			Ретенционные
			Дегенерационные
			Паразитарные
8			УЗ-признаки, характерные для ложной кисты:
			Наличие эпителиальной выстилки
	*		Отсутствие эпителиальной выстилки
			Капсула тонкая четкая

	*		Капсула неравномерна по толщине
			Содержимое однородно
	*		Содержимое неоднородно
9			Классификация рака ПЖ по локализации:
	*		Рак с поражением головки
	*		Рак с поражением тела
	*		Рак с поражением хвоста
	*		Диффузная форма
10			УЗ-признаки, характерные для злокачественного поражение ПЖ:
	*		Наличие гипоэхогенного образования
			Наличие гиперэхогенного образования
	*		Неровные, нечеткие контуры образования
			Ровные, четкие контуры образования
11			Изменение со стороны протоковой системы включают:
	*		Равномерное расширение главного панкреатического протока
	*		Фрагментарное расширение главного панкреатического протока
			Наличие кист в поджелудочной железе
	*		Кистозное расширение протоков
12			УЗ-признаки, характерные для врожденной кисты:
	*		Наличие эпителиальной выстилки
			Отсутствие эпителиальной выстилки
	*		Капсула тонкая четкая
			Капсула неравномерна по толщине
	*		Содержимое однородное
			Содержимое неоднородное
13			Наиболее ранний клинически значимый признак, свойственный раку поджелудочной железы с поражением головки:
			Асцит
			Боли
	*		Желтуха
			Метеоризм
			Почки, мочевой пузырь
1			Собственная капсула почки:
			Определяется в виде анэхогенного ободка по периметру почки
			Определяется в виде гиперэхогенного ободка по периметру почки толщиной около 0,5 см
	*		Определяется в виде четкого гиперэхогенного контура толщиной около 1,5мм
			Не визуализируется
2			Достоверным различием размера почек по длине считается:
			0,5 - 1,0 см
			1,0 - 1,5 см
			1,5 - 2,0 см
	*		более 2,0 см
3			В качестве ориентира для оценки положения почки при УЗИ используется:
			Тень поясничных позвонков
	*		Тень XII ребра
			Край правой доли печени

			Бифуркацию аорты
4			Использование датчиков какой частоты следует считать оптимальным при нефросонографии:
	*		3,5 – 5,0 мГц
			5,0 мГц
			5,0 – 7,5 мГц
			7,5 мГц
5			Оптимальным следует считать ультразвуковое исследование почек, проводимое:
			Со стороны спины
			Со стороны живота
			Из косо-боковой проекции
	*		Полипозиционно
6			Наиболее адекватно отражает размеры органа:
			Длина почки
			Ширина почки
			Передне-задний размер
	*		Объем почки
7			Лоханочно-паренхимальный индекс, представляет собой:
			Отношение объема лоханки к ширине паренхимального слоя почки
			Отношение ширины почечного синуса к ширине паренхимы
	*		Отношение ширины паренхимы к ширине чашечно-лоханочной системы
			Отношение объема почки к объему чашечно-лоханочной системы
8			В норме ЧЛС определяется в виде:
			Анэхогенного образования в центральной части почки
			Гиперэхогенного образования с акустической тенью в центральной части почки
	*		Эхоплотного образования с четкими неровными контурами без акустической тени в центральной части почки
			Гипоэхогенного неоднородного образования в центральной части почки
9			В норме диаметр почечной чашечки составляет:
	*		До 0,7 см
			До 0,9 см
			До 1,2 см
			До 1,5 см
10			В норме лоханочно - паренхиматозный индекс составляет:
			0,5-1,0
	*		1,1-2,0
			2,1-2,5
			2,6-3,0
11			Нормальные значения лоханочно-паренхиматозного индекса имеют колебания, обусловленные:
	*		Возрастом пациента
			Индивидуальными особенностями анатомического строения почек
			Использованием различных типов ультразвуковых приборов
			Использованием датчиков с различной частотой ультразвука
12			В возрастной группе старше 60 лет лоханочно-паренхиматозный индекс в норме в среднем составляет:

			2,0
			1,8
			1,6
	*		1,1
13			В норме у молодых пациентов лоханочно-паренхиматозный индекс составляет:
			1,1-1,4
			1,5-1,7
	*		1,8-2,0
			2,0-2,5
14			Колебания нормальных значений лоханочно-паренхиматозного индекса в различных возрастных группах обусловлены:
			Степенью гидратации паренхимы
	*		Степенью склеротических изменений в паренхиме
			Степенью склеротических изменений в чашечно-лоханочной системе
			Степенью дилатации чашечно-лоханочной системы
15			Для вычисления объема почки применяется следующая формула:
			V = A*B*C , где А - длина, В - ширина, С - толщина почки
	*		V = 0.523*A*B*C, где А - длина, В - ширина, С - толщина почки
			V = 4/3Пи*(A+B+C), А - длина, В - ширина, С - толщина почки
			V = 3/4Пи*(A+B+C)/3 , А - длина, В - ширина, С - толщина почки
16			Какие анатомические структуры почки невозможно оценить при УЗИ:
			Мозговое вещество (medullarenis)
			Кортикальный слой (cortexrenis)
	*		Радиальные лучи (parsradiata)
			Колонны Бертини (columnaerenalis)
17			В качестве эталона при оценке эхогенности кортикального слоя почек служит:
			Паренхима селезенки
	*		Паренхима печени
			Ткань поджелудочной железы
			Паранефральная клетчатка
18			В норме эхогенность кортикального слоя почек:
			Равна эхогенности печени
			Равна эхогенности поджелудочной железы
	*		Ниже эхогенности печени
			Изоэхогенна чашечно-лоханочному комплексу
19			Пирамидки в норме определяются в виде:
			Округлых эхоплотных образований в проекции паренхимы
			Округлых анэхогенных образований в проекции ЧЛС
	*		Округлых гипоэхогенных образований по периферииЧЛС
			Округлых гипоэхогенных структур под капсулой почки
20			В норме значение медулло-паренхиматозного индекса:
	*		Не превышает 40 %
			Не превышает 50 %
			Не превышает 60 %
			Составляет более 60 %

21			У пациента при УЗИ были выявлены почки размерами 14*7см, имеющие четкие, неровные контуры. Паренхима и элементы ЧЛС не дифференцируются. В зоне проекции почек лоцируются множественные, разнокалиберные округлые с ровным четким контуром, анэхогенные с эффектом дистального усиления образования. Наиболее вероятно это:
			Двусторонний гидронефроз
	*		Поликистоз почек
			Мультикистоз почек
			Билатеральная опухоль Вильмса
22			Множественные кисты кортикального слоя почки, выявляемые в раннем возрасте, формируются, как правило:
			Вследствие кровоизлияния в паренхиму почек
			Вследствие некротического расплавления паренхимы почек
	*		Вследствие аномалии формирования нефрона
			Вследствие аномалии развития сосудов кортикального слоя
23			Для каких нозологических форм характерно формирование кист вследствие аномалии развития нефрона:
	*		Мультикистоз
			Медуллярный кистоз
			"Губчатая " почка
24			При УЗИ в проекции левой почки обнаружено гиперэхогенное одиночное образование размером около 1 см с ровными, четкими контурами, однородной структуры, без акустической тени. Вероятнее всего это:
			Конкремент почки
	*		Ангиомиолипома
			Опухоль почки
			Осумкованный абсцесс почки
25			"Губчатая" почка характеризуется следующими нефросонографическими признаками:
			Жидкостные округлые включения до 0,5 см в проекции кортикального слоя
			Жидкостные округлые включения до 1,0 см в проекции мозгового слоя
	*		Эхоплотные включения до 0,5 см в проекции пирамид
			Эхоплотные включения до 0,5 см в проекции кортикального слоя
26			Солитарная киста кортикального слоя имеет следующие признаки:
			Ровные, нечеткие контуры, анэхогенная структура, отсутствие дистального усиления
			Нечеткость, неровность контуров, гомогенная гипоэхогенная структура,отсутствие дистального усиления
	*		Четкие контуры, свободная от эхосигналов анэхогенная внутренняя структура, дистальное усиление
			Ровные, четкие контуры, гомогенная гиперэхогенная структура, акустическая тень
27			Для проведения дифференциальной диагностики кист почечного синуса и нарушений уродинамики с явлениями гидрокаликоза рекомендовано:
			Экскреторной урографии
			КТ
	*		Фармакологические пробы с фуросемидом
			Сцинтиграфию почек
			Ренографию

28			Укажите УЗ-признаки интерстициального отека почечной паренхимы:
	*		Увеличение объема почек
			Снижение эхогенности кортикального слоя
			Расширение элементов чашечно-лоханочного комплекса
			Ухудшение визуализации пирамид
29			При проведении ультразвукового исследования выявлено отсутствие левой почки в месте анатомической проекции. Контралатеральная почка без особенностей. Рекомендовано:
			Направите больного на экскреторную урографию
			Направите больного на КТ
			Направите больного на сцинтиграфию почек
	*		Выполните ультразвуковое исследование малого таза
30			Диабетический гломерулосклероз будет характеризоваться:
			Увеличением объема почек и снижением эхогенности кортикального слоя
	*		Уменьшением объема почек и повышением эхогенности кортикального слоя
			Увеличением объема почек и повышением эхогенности кортикального слоя
			Уменьшением объема почек и снижением эхогенности кортикального слоя
31			Объективным УЗ-признаком нефролитиаза является выявление в проекции ЧЛС образования:
			0.2 - 0.3 см
			0.4 - 0.5 см
			более 0.5 см
	*		Образование с акустической тенью
32			УЗ-признаками гидронефроза следует считать:
			Увеличение почек в объеме, расширение лоханки более 3,0 см, локация прилоханочного отдела мочеточника
	*		Расширение элементов полостной системы в сочетании с истончением паренхимы
			Расширение чашечек до 1,5 см и более при неизмененных размерах лоханки
			Расширение лоханки более 1,5 см при сохраненной паренхиме
33			Рекомендации при выявлении анэхогенного образовании, расположенного в корковом слое, с четкими, ровнымиконтурами (солитарная киста почки):
			КТ
			Направить на экскреторную урографию
			Направить на сцинтиграфию почек
			Анализ мочи
	*		Назначить УЗИ в динамике
34			Амилоидоз почек характеризуется следующими УЗ- признаками:
			Уплотнение кортикального слоя умеренно уменьшенных в размерах почек
	*		Уплотнение кортикального слоя умеренно увеличенных в размерах почек
			Наличием эхоплотных без тени включений в паренхиме увеличенных почек
			Снижением подвижности почек при дыхании, уплотнением капсулы почек
35			В какой области мочевыделительной системы чаще всего фиксируется конкремент при почечной колике:
	*		В просвете устья мочеточника
			В просвете лоханки
			В просвете средней трети мочеточника

			В просвете уретры
			В просвете верхней трети мочеточника
36			Ориентиры для определения расположения почки:
	*		Акустическая тень от 12 ребра
	*		Купол диафрагмы (диафрагмальная поверхность печени)
	*		Ворота селезенки
			Мочеточники
37			Почечный синус содержит:
	*		Почечная лоханка
	*		Почечные чашечки
	*		Ветви почечных сосудов
	*		Лимфатические узлы
	*		Жировая клетчатка
			Пирамидки
38			Типы почечных лоханок:
	*		Интраренальная
	*		Экстраренальная
	*		Смешанная
			Мочеточниковая
			Древовидная
39			Почечные столбы – это:
			Часть мозгового вещества
	*		Часть коркового вещества
			Часть почечного синуса
			Строма почки
40			При УЗИ в норме визуализируются:
	*		Артерии ворот
	*		Сегментарные артерии
	*		Междолевые артерии
	*		Дуговые артерии
			Междольковые артерии
41			Эхогенность почечной паренхимы в норме (выбрать верные утверждения):
	*		Правая почка<печени
			Правая почка>печени
	*		Корковый слой >пирамидки
			Корковый слой <пирамидки
			Левая почка>селезёнки
42			Ренально-кортикальный индекс:
			Площадь всей паренхимы почки к площади центрального эхокомплекса
	*		Площадь центрального эхокомплекса к площади всей почки
			Площадь всей почки к площади паренхимы почки
			Площадь центрального эхокомплекса к площади паренхимы почки
43			Варианты нормы строения почки:
	*		«Горбатая» почка
	*		Фетальная дольчатость
			Парапельвикальная киста
			Удвоение почки

44			Нефроптоз – это:
			Смещение почки при глубоком вдохе на 2см
			Смещение почки при глубоком вдохе на одно тело позвонка
			Смещение почки на 1 см в вертикальном положении
	*		Смещение почки боле, чем на 2 см в вертикальном положении
45			При гипоплазии почки наблюдается:
	*		Уменьшение в размерах всей почки
			Изменения структуры почки
			Деформация почечного синуса
			Отсутствие кортико-медулярной дифференцировки
46			УЗ-признаки медулярной почки:
			Повышение эхогенности паренхимы почки
	*		Повышение эхогенности мозгового вещества почки
			Повышение эхогенности коркового вещества почки
	*		Акустические тени от уплотненных элементов почки
47			Парапельвикальная киста:
	*		Расположена в воротах почки
			Имеет связь с ЧЛС почки
	*		Не имеет связи ЧЛС почки
			Расположена в паренхиме почки
	*		Может имитировать гидронефроз
48			Возможные осложнения кист:
	*		Нагноение
			Малигнизация
			Диссеминация
	*		Внутреннее кровотечение
			Увеличение в размерах
49			Кисты, требующие наблюдения (по классификации Bosniak):
	*		I категория
	*		II категория
			III категория
			IV категория
			Предстательная железа
1			В нормальной предстательной железе (согласно зональной анатомии) выделяют:
			Две железистые зоны
			Три железистые зоны
	*		Четыре железистые зоны
			Пять железистых зон
			Одну железистую зону, состоящую из собственных желез предстательной железы
2			Первичный рак в предстательной железе чаще локализуется в:
			В центральной зоне
	*		В периферической зоне
			В средней зоне
			В переходной зоне
			В периуретральной зоне

3			Достаточным условием адекватного наполнения мочевого пузыря для выполнения УЗИ предстательной железы является его объем:
			50 мл
			100 мл
			200 мл
	*		350 мл
4			Раковый узел в предстательной железе чаще:
			Повышенной эхогенности, повышенной жесткости при эластографии
	*		Сниженной эхогенности, повышенной жесткости приэластографии
			Смешанной эхогенности, "мягкий" при эластографии
			Анэхогенный, трехслойного окрашивания при эластографии
5			УЗ-признаки сформированного абсцесса предстательной железы:
			Гипоэхогенный участок ткани с нечеткими и неровными контурами
			Кистозная анэхогенная структура с тонкой капсулой
	*		Жидкостная полость с толстой неровной капсулой и взвесью
			Зона повышенной эхогенности с кальцинатами
6			Нарушение целостности капсулы предстательной железы является признаком:
			Аденомы
	*		Рака
			Хронического простатита
7			Визуализация какой анатомической структуры предстательной железы является причиной ложной диагностики рака:
			Увеличенных переходных зон
			Центральной и передней фибромускулярной зоны
	*		Семенного бугорка
			Сфинктера уретры
8			Мелкосотовый характер рисунка периферической зоны предстательной железы это:
			Признак рака
	*		Признак хронического простатита
			ДГПЖ
			Имеют врожденное происхождение
9			Выявляемые камни в предстательной железе больше характерны для:
	*		Хронического простатита
			Рака предстательной железы
			Доброкачественной гиперплазии
			Имеют врожденный характер
10			Предстательная железа кровоснабжается из следующих ветвей:
			Верхняя пузырная артерия и нижняя прямокишечная артерия
	*		Нижняя пузырная артерия и средняя прямокишечная артерия
			Верхняя пузырная артерия и средняя прямокишечная артерия
			Нижняя пузырная артерия и верхняя прямокишечная артерия
11			ДГПЖ в предстательной железе чаще локализуется в:
			В центральной зоне
			В периферической зоне
			В средней зоне
	*		В переходной зоне

			В периуретральной зоне
12			При ультразвуковом исследовании предстательную железу принято делить на зоны по классификации Rifkinna:
	*		Центральную и периферическую
			Центральную и переходную
			Периферическую и переходную
			Периферическую и зону периуретральных желёз
13			В норме объём простаты у мужчины 20-40 лет не превышает:
			10-15 см3
			30-40 см3
	*		20-30 см3
			40-50 см3
14			Хирургическая капсула предстательной железы визуализируется при:
	*		Гиперплазии латеральных долей
			Гиперплазии так называемой средней доли
			Гипоплазии предстательной железы
			Раке предстательной железы
15			Наиболее предпочтительный способ УЗ-исследования предстательной железы:
			Трансабдоминальный
	*		Трансректальный
			Трансперинеальный
			Трансуретральный
16			Наиболее частые эхографические изменения структуры предстательной железы при аденоме предстательной железы — это:
			Узловые образования в периферической зоне
			Ретенционные кисты в центральной зоне и по периферии
	*		Узловые или диффузные изменения во внутренней части железы
			Парауретральный фиброз
17			Эхогенность периферической зоны предстательной железы:
			Смешанная
			Ниже эхогенности нормальной паренхимы печени
	*		Равна эхогенности нормальной паренхимы печени
			Выше эхогенности нормальной паренхимы печени
18			Наиболее распространённая формула вычисления объёма простаты по формуле эллипсоида:
			А. V = 0,22 х (Д х Ш х Т)
			Б. V = 0,32 х (Д х Ш х Т)
			В. V = 0,42 х (Д х Ш х Т)
	*		Г. V = 0,52 х (Д х Ш х Т)
19			При остром простатите предстательная железа будет представлена как:
			Гиперэхогенная структура с обеднённым сосудистым рисунком
			Гипоэхогенная структура с обеднённым сосудистым рисунком
			Гиперэхогенная структура с усилением сосудистого рисунка
	*		Гипоэхогенная структура с усилением сосудистого рисунка
20			Выявляемые кисты в предстательной железе больше характерны для:
			Хронического простатита

			Рака предстательной железы
	*		Доброкачественной гиперплазии
			Имеют неспецифический характер
21			Оптимальным способом ультразвуковой диагностики рака предстательной железы является:
			Трансабдоминальная ультразвуковая диагностика
	*		Трансректальная ультразвуковая диагностика
			Трансуретральная ультразвуковая диагностика
			Трансперениальная ультразвуковая диагностика
22			При эластографии предстательной железы интактная ткань железы представлена как:
			Эластичная структура, картирующаяся красным цветом
	*		Структура средней эластичности, картирующаяся зелёным цветом
			Жесткая структура, картирующаяся синим цветом
23			Минимальный размер ракового очага выявляемого при ТРУЗИ:
			1-2 мм
			2-3 мм
			3-4 мм
	*		4-5 мм
24			Атипичная локализация ракового очага:
	*		Центральная или транзиторная зона
			Транзиторная или периферическая зона
			Периферическая или центральная зона
			Фибромаскулярная строма
25			Дифференциальный диагноз рака предстательной железы чаще всего проводится с:
			Кистой предстательной железы
	*		Очаговой формой доброкачественной гиперплазии предстательной железы
			Диффузной формой доброкачественной гиперплазии предстательной железы
			Острым простатитом
26			Типичные эхографические признаки рака предстательной железы:
	*		Наличие гипоэхогенного очага, асимметрия и нечеткость контуров железы, патологический сосудистый рисунок
			Наличие гиперэхогенного очага, перинодулярный сосудистый рисунок, утолщенная капсула предстательной железы
			Наличие гиперэхогенного очага с акустической тенью, аваскулярность очага при цветном доплеровском картировании.
27			Оптимальный способ подтверждения диагноза рака предстательной железы:
			Трансректальное ультразвуковое исследования
	*		Биопсия подозрительного очага
			Измерение уровня ПСА
			Мультиспиральная компьютерная томография
28			Для первой стадии клинических проявлений ДГПЖ характерно:
			Наличие остаточной мочи в пузыре, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря, малые порции при мочеиспускании, парадоксальная ишурия
	*		Задержка начала мочеиспускания, частые позывы к мочеиспусканию, никтурия
			Острая задержка мочи

29			Для второй стадии клинических проявлений ДГПЖ характерно:
	*		Наличие остаточной мочи в пузыре, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря, малые порции при мочеиспускании, парадоксальная ишурия
			Задержка начала мочеиспускания, частые позывы к мочеиспусканию, никтурия
			Острая задержка мочи
30			Оптимальным выбором датчика для ультразвуковой диагностики ДГПЖ является:
			Линейный датчик с частотой 5-16 МГц
			Стандартный конвексный с частотой 2-7,5 МГц
	*		Конвексный внутриполостной датчик с частотой 5-16МГц
			Секторный датчик с частотой 1,5-5 МГц
31			Увеличение только поперечного размера предстательной железы характерно для:
			Гиперплазии средней доли
	*		Гиперплазии латеральных долей
			Атипичной гиперплазии
			Смешанной формы гиперплазии
32			Увеличение только вертикального размера предстательной железы характерно для:
	*		Гиперплазии средней доли
			Гиперплазии латеральных долей
			Атипичной гиперплазии
			Смешанной формы гиперплазии
33			Средняя доля предстательной железы при ДГПЖ это:
			Патологический рост тканей предстательной железы из переходной зоны
	*		Патологический рост из подслизистых желез периуретральной зоны
			Патологический рост тканей предстательной железы из центральной зоны
			Патологический рост тканей предстательной железы из периферической зоны
34			Предпузырь это:
			Патологическое расширение простатической части уретры, связанное с обструкцией уретры
			Дивертикул мочевого пузыря
	*		Дефект передне-верхней части предстательной железы после резекции гиперплазированных очагов
35			Трансректальная ультразвуковая диагностика позволяет выявлять узловые образования объёмом менее:
			6 см3
			5 см3
			4 см3
	*		3 см3
			Эректильная функция
1			К принципам идеальной фармакологической индукции эрекции нельзя отнести:
			Физиологичность
	*		Инвазивность
			Информативность
			Простота
2			Противопоказанием для фармакодопплерографии полового члена является:

			5-10 баллов по шкале МИЭФ-5
			Наличие ишемической болезни сердца
	*		Серповидно-клеточная анемия
			Структурноорганические нарушения полового члена и гемодинамики в покое
3			Главный кровеприток полового члена осуществляется по:
			Кавернозными артериям
			Спонгиознымиартериям
	*		Пудендальными артериям
			Спиралевидными артериям
4			При ЦДК режиме полового члена не оценивают:
			Проходимость сосудов и состояние периваскулярных тканей
	*		Геометрию сосудов
			Варианты анастамозирования
			Направление кровотока
5			К 4 стадии эрекции по Unem относится:
			Полная тумесценция
			Полная ригидность
			Неполная тумесценция
	*		Полурегидность
6			В основе физиологической эрекции человека лежит феномен:
			Вазоконстрикции
	*		Вазодилатации
7			К признакам артериальной недостаточности кавернозных тел полового члена в фазе покоя не является:
			Извитость кавернозных артерий
	*		Повышение пиковой систолической скорости кровотока
			Снижение пиковой систолической скорости кровотока
			Патологический венозный сброс
8			К критериям нормального венозного оттока полового члена являются все кроме:
			Кровоток по дорзальной вене менее 0,1 м/с
			Пульсационный индекс (ПИ) больше 3
	*		Индекс резистентности (ИР) меньше 1,0
9			Для болезни Пейрони характерна следующая УЗИ-картина:
			Усиление пиковой скорости
			Гиперэхогенные участки в кавернозных телах
	*		Гиперэхогенные участки белочной оболочки, с акустической тенью при кальцификации
			Множественные кальцинаты в кавернозных телах
			Селезенка
1			Типичное расположение селезенки в проекции:
			В правом подреберье
	*		В левом подреберье
			В эпигастрии
2			Классическим вариантом формы селезенки является:
			Бобовидная
	*		Серповидная

			Округлая
3			К УЗ-признакам неизмененной селезенки относят:
	*		Контуры ровные, четкие, эхогенность сопоставима с эхогенностью неизмененной печени
			Контуры ровные, четкие, эхогенность выше эхогенности печени
			Неровные контуры, эхогенность ниже эхогенности печени
4			Площадь селезенки не превышает в норме:
			20 см2
	*		40 см2
			60 см2
5			Спленомегалия — это увеличение площади более:
			20 см2
			40 см2
	*		60 см2
6			Наиболее выраженная спленомегалия характерна при:
	*		Цирроз
			Сердечной недостаточности
	*		Лимфопролиферативные заболевания
			Воспалительные заболевания
7			Кальцинаты в селезенке являются УЗ-признаком:
			Острого спленита
	*		Хронического спленита
			Спленомегалии
8			Эхогенность при остром сплените:
			Повышена
	*		Понижена
			Не изменена
9			К наиболее часто встречаемым доброкачественным образования селезенки относятся:
	*		Капиллярная гемангиома
			Аденома
			Кавернозная гемангиома
10			Характерные УЗ-признаки, свойственные лимфоме с поражением селезенки:
			Увеличение размеров, контуры ровные-неровные, структура не изменена
	*		Увеличение размеров, контуры ровные-неровные, наличие зон пониженной эхогенности
			Увеличение размеров, контуры ровные, снижение эхогенности
11			Контуры селезенки при остром сплените:
	*		Ровные
			Неровные
			Фестончатые
12			УЗ-признаки, характерные для врожденной кисты селезенки:
	*		Наличие эпителиальной выстилки
			Отсутствие эпителиальной выстилки
	*		Капсула тонкая четкая

	*		Содержимое однородное
			Капсула неравномерна по толщине
			Содержимое неоднородное
13			УЗ-признаки, характерные для вторичной кисты селезенки:
	*		Отсутствие эпителиальной выстилки
			Капсула тонкая четкая
	*		Капсула неравномерна по толщине
			Содержимое однородное
	*		Содержимое чаще неоднородное
	*		Кальцинированные включения в стенке
			Молочная железа
1			В какой период менструального цикла рекомендуется проводить УЗИ:
	*		5-10 день менструального цикла
			10-20 день менструального цикла
			В середине цикла
			Перед менструацией
			В любой период
2			Как изменяются результаты ультразвуковой диагностики при возрастной инволюции молочных желез:
			Улучшаются
	*		Ухудшаются
			Не изменяются
3			Какие методы исследования используются в диагностике заболеваний молочных желез:
	*		УЗИ
	*		Рентгеновская маммография
			ПЭТ
			РКТ
	*		МРТ
4			В каких ситуациях отмечается расширение протоков молочных желез:
			В первую фазу менструального цикла
			Во вторую фазу менструального цикла
	*		При инволюции
	*		При лактации
	*		При внутрипротоковых папилломах
5			При каких состояниях может отмечаться утолщение кожи молочной железы:
			При беременности
	*		При отечно-инфильтративном раке молочной железы
	*		При мастите
			Никогда не отмечается
6			У женщин с 40 лет исследование молочных желез следует начинать:
			С УЗИ
	*		С рентгеновской маммографии
			С ПЭТ
			С РКТ
			С МРТ

7			Какие группы лимфатических узлов чаще всего поражаются при раке молочных желез:
			Подчелюстные
			Шейные
			Надключичные
			Паратрахеальные
	*		Подмышечные
8			Количество жировой ткани в молочной железе с возрастом:
	*		Увеличивается
			Уменьшается
			Остается прежним
9			Молочная железа осматривается при ультразвуковом исследовании:
	*		От соска к периферии по квадрантам
	*		Вдоль и поперек желез
	*		Круговыми движениями
10			В молочных железах определяются множественные мелкие кисты. Это характерно для:
			Злокачественного процесса
	*		Фиброзно-кистозной мастопатии
			Иволютивных изменений
			Мастита
11			Классификация BI-RADS предназначена для:
			Оценки молочной железы при мастите
			Оценки молочной железы при травме
	*		Оценки выявленных образований в молочных железах
			Оценки молочной железы при лактации
12			Какой признак не характерен для простой кисты:
			Четкие, ровные контуры
	*		Чиперваскулярный внутрикистозный компонент
			Однородное содержимое
			Боковые тени
13			Какие зоны лимфооттока молочной железы плохо доступны при УЗИ:
			Надключичные
			Подключичные
			Подмышечные
	*		Парастернальные
14			Для доброкачественных образований молочных желез более всего характерны:
			Неровные, нечеткие контуры
			Неровные, четкие контуры
	*		Ровные, четкие контуры
			Ровные, нечеткие контуры
15			При ультразвуковом исследовании липома имеет следующее строение:
			образование гипоэхогенной структуры
	*		Образование гиперэхогенной структуры
			Образование смешанной структуры
			Образование кистозно-солидной структуры

16			Для злокачественных образований в молочной железе более характерна следующая их ориентация в органе:
	*		Вертикальная
			Горизонтальная
			Смешанная
			Верно все
17			При каких состояниях отмечается диффузное усиление сосудистого рисунка ткани молочной железы:
			Фиброзно-кистозная мастопатия
	*		Беременность
			Возрастная инволюция
	*		Лактация
			Первая фаза цикла
18			Звездчатая форма образования в молочной железе с нечеткими контурами и неоднородной эхоструктурой характерна для:
			Фиброзно-кистозной мастопатии
			Фиброаденомы
	*		Рака молочной железы
			Кисты
19			Для какой категории BI-RADS необходима пункционная биопсия:
			BI-RADS -1
			BI-RADS -2
			BI-RADS -3
	*		BI-RADS -4
	*		BI-RADS -5
20			Солидные пристеночные разрастания в кисте могут соответствовать:
	*		Кровоизлиянию в кисте
	*		Папиллярному раку
	*		Воспалительным сгусткам
			Щитовидная железа
1			Типичное расположение щитовидной железы:
			В верхнем отделе шеи
	*		В среднем отделе шеи
			В нижнем отделе шеи
2			Щитовидная железа анатомически представлена:
			Правой долей и левой долей
			Правой долей, левой долей и пирамидной долей
	*		Правой долей, левой долей, пирамидной долей, перешейком
			Правой, левой и средней долями, пирамидной долей
3			Классическим вариантом формы щитовидной железы является:
	*		Форма бабочки
			Асимметричная форма
			Подковообразная форма
4			К характерным УЗ-признакам хронического аутоиммунного тиреоидита относится:
			Неправильная форма щитовидной железы, ровные контуры, неоднородная эхоструктура

			Правильна форма, ровные контуры, повышенная эхогенность
	*		Неправильная форма, неровные контуры, чередование гипо- и гиперэхогенных участков
5			Для гипертрофической формы хронического аутоиммунного тиреоидита характерны УЗ-признаки:
			Уменьшение размера щитовидной железы, неоднородная эхоструктура, неровные контуры
	*		Увеличение размеров щитовидной железы, однородная структура, ровные контуры
			Увеличение размеров щитовидной железы, однородная структура, ровные контуры
6			Тиреоидита подразделяются на:
	*		Острый, хронический, подострый
			Острый и хронический
			Острый и подострый
7			Подострый тиреоидит - это заболевание:
			Бактериальной этиологии
			Вирусной этиологии
	*		Аутоиммунной этиологии
8			Для подострого тиреоидита характерны УЗ-признаки:
			Увеличение размеров щитовидной железы, чередование гипо- и гиперэхогенных участков, неровные контуры, незначительно увеличенная васкуляризация
			Уменьшение размеров, однородная структура, васкуляризация не изменена
	*		Размеры нормальны, контуры ровные, в структуре железы наличие отдельных зон/зоны пониженной эхогенности в одной или обеих долях, расположенных преимущественно подкапсульно
9			При диффузно-токсическом зобе выявляются характерные УЗ-признаки:
	*		Увеличение размеров, снижение эхогенности, неровный контур, значительное увеличение васкуляризации паренхимы
			Уменьшение размеров, снижение эхогенности, неровный контур, значительное увеличение васкуляризации паренхимы
			Увеличение размеров, снижение эхогенности, неровные контуры
10			К УЗ-признакам злокачественного образования щитовидной железы относится:
			Четкие контуры, правильная форма, наличие множественных узловых образований, повышенная эхогенность, перинодулярный тип кровотока
			Четкие контуры, правильная форма, одиночное образование, гетерогенной структуры, перинодулярный тип кровотока
	*		Нечеткие контуры, неправильной формы, наличие кальцинатов, пониженная эхогенность, преобладание интранодулярного типа кровотока
			Неровные контуры, неправильной формы, повышенная эхогенность, смешанный тип кровотока
11			К диффузным заболеваниям щитовидной железы относится:
			Аденома
	*		Тиреоидит
			Узловой зоб
12			Острый гнойный тиреоидит это заболевание:
	*		Бактериальной этиологии

			Вирусной этиологии
			Аутоиммунной этиологии
13			Хронический тиреоидит это заболевание:
			Бактериальной этиологии
			Вирусной этиологии
	*		Аутоиммунной этиологии
			Суставы
1			Шаровидным суставом является:
			Коленный сустав
			Локтевой сустав
			Лучезапястный сустав
	*		Плечевой сустав
2			Коленный сустав относится к:
			Простым суставам
			Сложным суставам
	*		Комплексным суставам
			Комбинированным суставам
3			Мениски находятся в:
			Плечевом суставе
			Локтевом суставе
	*		Коленном суставе
			Голеностопном суставе
4			Киста Бейкера характерна для:
			Плечевого сустава
			Локтевого сустава
	*		Коленного сустава
			Голеностопного сустава
5			Тело Гоффа находится в:
			Плечевом суставе
			Локтевом суставе
	*		Коленном суставе
			Голеностопном суставе
6			Малая круглая мышца прикрепляется к:
	*		Плечевой кости
			Большеберцовой кости
			Малоберцовой кости
			Таранной кости
7			При УЗИ сухожилие в норме:
			Гипоэхогенное
	*		Гиперэхогенное
			Средней эхогенности
			Смешанной эхогенности
8			При УЗИ структура сухожилия в продольном срезе:
			Однородная
	*		Фибриллярная
			Мелкоточечная

			Перистая
9			Отек, утолщение и снижение эхогенности сухожилия характерны для:
			Частичного разрыва сухожилия
	*		Тендинита
			Теносиновита
			Дегенеративных изменений сухожилия
10			Увеличение расстояния между суставными поверхностями ключицы и акромиального отростка – это признак:
			Артроза акромиально-ключичного сочленения
			Артрита акромиально-ключичного сочленения
	*		Разрыва акромиально-ключичного сочленения
11			Краевые остеофиты - это признак:
	*		Артроза
			Артрита
			Синовита
			Бурсита
12			Костные эрозии в сочетании с пролиферацией синовиальной оболочки являются признаком:
			Артроза
	*		Артрита
			Синовита
			Бурсита
13			Большое количество заворотов характерно для:
			Плечевого сустава
			Локтевого сустава
	*		Коленного сустава
			Голеностопного сустава
14			Для болезни Осгуда-Шлаттера характерны патологические изменения:
			Проксимального отдела медиальной боковой связки
			Проксимального отдела собственной связки надколенника
			Дистального отдела медиальной боковой связки
	*		Дистального отдела собственной связки надколенника
15			Форма мениска при УЗИ в продольной боковой проекции:
			Эллипсовидная
	*		Треугольная, вершиной обращенная внутрь сустава
			Прямоугольная
			Треугольная, вершиной обращенная кнаружи
16			Собственная связка надколенника представляет собой продолжение:
			Сухожилия двуглавой мышцы бедра
	*		Сухожилия четырехглавой мышцы бедра
			Подвздошно-большеберцового тракта
			«гусиной лапки»
17			Собственная связка надколенника прикрепляется к:
			Медиальному мыщелку большеберцовой кости
			Латеральному мыщелку большеберцовой кости
			Головке малоберцовой кости

	*		Бугристости большеберцовой кости
18			Медиальным эпикондилитом называется воспалительные изменения в сухожилиях:
			Мышц, отводящих большой палец кисти
			Разгибателей запястья
			Мышц, приводящих большой палец кисти
	*		Сгибателей запястья
19			С полостью коленного сустава сообщается:
			Препателлярная сумка
			Подкожная инфрапателлярная сумка
	*		Супрапателлярная сумка
			Сумка «гусиной лапки»
20			Тело Гоффа расположено:
	*		Под собственной связкой надколенника
			Под латеральной боковой связкой
			Под медиальной боковой связкой
			Под ахилловым сухожилием
21			Анизотропия возникает при:
			Изменении частоты датчика
	*		Изменении угла наклона датчика
			Уменьшении глубины сканирования
			Увеличении глубины сканирования
22			К верхней поверхности блока таранной кости прилежит:
	*		Большеберцовая кость
			Малоберцовая кость
			Латеральная лодыжка
			Медиальная лодыжка
23			Среди сухожилий мышц голени передней группы медиальное положение занимает:
			Сухожилие длинного разгибателя первого пальца стопы
			Сухожилие длинного разгибателя пальцев стопы
	*		Сухожилие передней большеберцовой мышцы
			Сухожилие короткой малоберцовой мышцы
24			Сухожилие короткой малоберцовой мышцы прикрепляется к:
			Бугристости четвертой плюсневой кости
			Основанию четвертой плюсневой кости
	*		Бугристости пятой плюсневой кости
			Основанию пятой плюсневой кости
25			Сумка ахиллова сухожилия находится:
			Между волокнами ахиллова сухожилия
			Между ахилловым сухожилием и кожей
	*		Между ахилловым сухожилием и пяточной костью
			Между ахилловым и малоберцовыми сухожилиями
26			При УЗИ голеностопного сустава оценивается хрящ:
			Большеберцовой кости
			Малоберцовой кости

	*		Блока таранной кости
			Пяточной кости
27			Надостная мышца прикрепляется к:
			Малому бугорку плечевой кости
	*		Большому бугорку плечевой кости
			Акромиальному отростку лопатки
			Клювовидному отростку лопатки
28			При УЗИ гиалиновый хрящ в норме:
	*		Гипоэхогенный
			Гиперэхогенный
			Средней эхогенности
			Смешанной эхогенности
29			Подлопаточная мышца прикрепляется к:
	*		Малому бугорку плечевой кости
			Большому бугорку плечевой кости
			Акромиальному отростку лопатки
			Клювовидному отростку лопатки
30			Подостная мышца прикрепляется к:
			Малому бугорку плечевой кости
	*		Большому бугорку плечевой кости
			Акромиальному отростку лопатки
			Клювовидному отростку лопатки
31			Длинная головка двуглавой мышцы плеча начинается от:
			Акромиального отростка лопатки
			Клювовидного отростка лопатки
	*		Надсуставного бугорка лопатки
			Ости лопатки
32			Короткая головка двуглавой мышцы плеча начинается от:
			Акромиального отростка лопатки
	*		Клювовидного отростка лопатки
			Надсуставного бугорка лопатки
			Ости лопатки
33			Дистальное сухожилие двуглавой мышцы плеча прикрепляется к:
			Медиальному надмыщелку плечевой кости
			Латеральному надмыщелку плечевой кости
	*		Бугристости лучевой кости
			Бугристости локтевой кости
34			Гипоэхогенный ободок вокруг эхогенного неизмененного сухожилия является признаком:
			Тендинита
	*		Тендовагинита
			Подсухожильного бурсита
			Частичного разрыва сухожилия
35			Сухожилие полусухожильной мышцы прикрепляется к:
			Латеральному мыщелку большеберцовой кости
			Медиальному мыщелку большеберцовой кости

			Переднему межмыщелковому полю большеберцовой кости
	*		Бугристости большеберцовой кости
36			Локтевой нерв на уровне локтевого сустава проходит между:
	*		Медиальным надмыщелком и локтевым отростком
			Медиальным надмыщелком и сухожилие двуглавой мышцы плеча
			Латеральным надмыщелком и локтевым отростком
37			Болезнь Хаглунда – Шинца – это патологическое костное разрастание в области:
			Латеральной лодыжки
			Медиальной лодыжки
	*		Бугра пяточной кости
			Бугристости пятой плюсневой кости
38			Болезнь Пеллегрини – Штида представляет собой:
	*		Оссификацию проксимального отдела медиальной боковой связки
			Оссификацию проксимального отдела латеральной боковой связки
			Оссификацию дистального отдела медиальной боковой связки
			Оссификацию дистального отдела латеральной боковой связки
39			Среди сухожилий мышц голени передней группы латеральное положение занимает:
			Сухожилие длинного разгибателя первого пальца стопы
	*		Сухожилие длинного разгибателя пальцев стопы
			Сухожилие передней большеберцовой мышцы
			Сухожилие короткой малоберцовой мышцы
40			Сухожилие двуглавой мышцы бедра прикрепляется к:
			Бугристости большеберцовой кости
	*		Головке малоберцовой кости
			Заднему межмыщелковому полю большеберцовой кости
			Переднему межмыщелковому полю большеберцовой кости
41			Передняя крестообразная связка начинается от:
	*		Внутренней поверхности латерального мыщелка бедра
			Внутренней поверхности медиального мыщелка бедра
			Задней поверхности латерального мыщелка бедра
			Задней поверхности латерального мыщелка бедра
42			Задняя крестообразная связка начинается от:
			Внутренней поверхности латерального мыщелка бедра
	*		Внутренней поверхности медиального мыщелка бедра
			Задней поверхности латерального мыщелка бедра
			Задней поверхности латерального мыщелка бедра
43			Эхогенность неизмененного мениск:
			Гипоэхогенная
			Гиперэхогенная
	*		Средняя
			Смешанная
44			Структура неизмененного мениск:
			Крупнозернистая
	*		Мелкозернистая
			Фибриллярная

			Гомогенная
45			Сухожилие портняжной мышцы прикрепляется к:
			Латеральному мыщелку большеберцовой кости
			Медиальному мыщелку большеберцовой кости
			Переднему межмыщелковому полю большеберцовой кости
	*		Бугристости большеберцовой кости
46			Сухожилие тонкой мышцы прикрепляется к:
			Латеральному мыщелку большеберцовой кости
			Медиальному мыщелку большеберцовой кости
			Переднему межмыщелковому полю большеберцовой кости
	*		Бугристости большеберцовой кости
47			Удерживатели надколенника образованы:
			Сухожилием двуглавой мышцы бедра
	*		Сухожилием четырехглавой мышцы бедра
			Сухожилием полуперепончатой мышцы
			Подвздошно-большеберцовым трактом
48			К бугорку Жерди прикрепляется:
			Сухожилие двуглавой мышцы
			Сухожилие полусухожильной мышцы
			Сухожилие подколенной мышцы
	*		Подвздошно-большеберцовый тракт
49			Сухожилия полусухожильной, портняжной и тонкой мышц образуют:
			Подвздошно-большеберцовый тракт
	*		«гусинную лапку»
			Ротаторную манжету
			Сухожилия полусухожильной, портняжной и тонкой мышц образуют
50			Типичная локализация сесамовидной кости коленного сустава – это толща сухожилий в проекции:
	*		Задней поверхности латерального мыщелка
			Задней поверхности медиального мыщелка
			Боковой поверхности латерального мыщелка
			Боковой поверхности медиального мыщелка
51			Кости, образующие голеностопный сустав:
	*		Таранная кость
			Пяточная кость
	*		Большеберцовая кость
	*		Малоберцовая кость
52			Сухожилие передней большеберцовой мышцы прикрепляется к:
			Латеральной клиновидной кости
	*		Медиальной клиновидной кости
			Основанию первой плюсневой кости
	*		Основанию второй плюсневой кости
53			Сухожилие длинного разгибателя первого пальца стопы расположено между сухожилиями:
	*		Передней большеберцовой мышцы
			Задней большеберцовой мышцы

	*		Длинного разгибателя пальцев стопы
			Короткого разгибателя пальцев стопы
54			Сухожилие задней большеберцовой мышцы прикрепляется к:
	*		Бугристости ладьевидной кости
			Бугристости кубовидной кости
	*		Медиальной клиновидной кости
	*		Промежуточной клиновидной ости
	*		Латеральной клиновидной кости
55			Сухожилие длинной малоберцовой мышцы прикрепляется к:
	*		Бугристости первой плюсневой кости
			Бугристости второй плюсневой кости
			Основанию первой плюсневой кости
	*		Основанию второй плюсневой кости
56			Суставная капсула голеностопного сустава наиболее тонкая:
	*		В передней области
			В латеральной области
			В медиальной области
	*		В задней области
57			Части дельтовидной связки:
	*		Большеберцово-ладьевидная
			Большеберцово-клиновидная
	*		Передняя большеберцово-таранная
	*		Большеберцово-пяточная
	*		Задняя большеберцово-таранная
58			УЗИ голеностопного сустава проводят в положении пациента:
			Стоя
			Сидя
	*		Лежа на спине
	*		Лежа на правом и левом боках
	*		Лежа на животе
59			Гипоэхогенный ободок вокруг сухожилия представляет собой:
			Жировую ткань
	*		Рыхлую соединительную ткань
			Синовиальную жидкость
			Лимфу
60			В норме в переднем завороте голеностопного сустава может определяться жидкость:
			До 2 мм
	*		До 3мм
			До 4 мм
			До 5мм
61			Толщина подошвенного апоневроза:
			3,0-3,5
			3,0-4,5
	*		4,0-4,5
			5,0-5,5

62			Толщина ахиллова сухожилия в «норме»:
			3-4 мм
			4-5 мм
	*		5-6 мм
			5-7 мм
63			Нерв при ультразвуковом исследовании в продольном сечении выглядит как:
			Гомогенный гипоэхогенный тяж
			Гомогенный гиперэхогенный тяж
	*		Тяж с четко чередующимися непрерывными гипоэхогенными и гиперэхогенными полосками
			Тяж с хаотично расположенными гипоэхогенными и гиперэхогенными полосками
64			Мениски-это:
			Костные структуры
	*		Хрящевые структуры
			Фиброзные структуры
			Мышечные структуры
65			Кости, образующие коленный сустав:
	*		Бедренная кость
	*		Большеберцовая кость
			Малоберцовая кость
	*		Надколенник
			Лимфатические узлы
1			Место локализации поднижнечелюстных лимфатических узлов:
			Сонный треугольник шеи
	*		Поднижнечелюстной треугольник шеи
			Латеральный треугольник шеи
			Задний треугольник шеи
2			От околоушной железы лимфу принимают:
			Поднижнечелюстные лимфоузлы
	*		Околоушные лимфоузлы
			Подбородочные лимфоузлы
			Заглоточные лимфоузлы
3			Лимфатическую систему составляют:
			Региональные лимфоузлы, лимфатические сосуды
	*		Региональные лимфоузлы, лимфатические сосуды, селезенка миндалины, скопление лимфоидной ткани в жировой клетчатке
			Региональные лимфоузлы, лимфатические сосуды, селезенка
4			Размеры лимфатических узлов у здорового человека зависит от возраста:
			Да
	*		Нет
5			При ультразвуковом исследовании наиболее типичны для группы поверхностных лимфатических узлов шеи размеры:
	*		до 10 мм
	*		10-15 мм
			15-20 мм
6			Наиболее типичны для группы глубоких лимфатических узлов размеры:

	*		До 10 мм
	*		10-15 мм
			15-20 мм
7			Для ультразвукового исследования поверхностных групп лимфатических узлов используют датчики частотой:
			3,5 МГц- 5,0 МГц
	*		5,0 МГц- 7,5 МГц
			7,5 МГц- 13,0 МГц
8			При ультразвуковом исследовании необходимо производить следующие измерения лимфатических узлов:
	*		Ширину, длину, передне-задний размер
			Достаточно измерение двух размеров
			Достаточно измерение одного размера
9			При ультразвуковом исследовании анатомическим маркером поиска лимфатических узлов служат:
	*		Сосуды
			Внутренние и поверхностные органы
			Свой определенный маркер в каждом конкретном случае
10			Показанием для ультразвукового исследования лимфатической системы является:
			Пальпаторное выявление лимфатических узлов
			Пальпаторное выявление лимфатических узлов и подозрение на злокачественный процесс
	*		Любые заболевания
11			При ультразвуковом исследовании о патологических изменениях лимфатических узлов свидетельствует:
			Обязательное увеличение размеров лимфатических узлов
			Только изменение общей эхогенности лимфатических узлов
			Изменение формы лимфатических узлов
	*		Возможность дифференциации узлов
12			При ультразвуковом исследовании появление анэхогенного ободка по периферии лимфатических узлов свидетельствует:
			Об опухолевой инвазии
	*		О явлениях реактивного лимфаденита
			О специфической лимфаденопатии
13			При ультразвуковом исследовании наряду с другими признаками для опухолевого поражения лимфатических узлов характерно:
			Увеличение размеров лимфатических узлов
			Уплощение его формы
	*		Приобретение лимфатическими узлами формы шара
			Понижение общей эхогенности
14			При ультразвуковом исследовании неоднородное строение лимфатических узлов свидетельствует в большинстве случаев:
	*		Об опухолевой инфильтрации
			О явлениях прогрессирования острого лимфаденита
			Об обратном развитии воспалительного процесса

15			При ультразвуковом исследовании осмотр поверхностных лимфатических узлов включает в себя:
			Осмотр боковых поверхностей шеи, надключичных, подключичных групп лимфатических узлов
			Осмотр надключичных, подключичных, подмышечных групп лимфатических узлов
	*		Осмотр боковых поверхностей шеи, надключичных, подключичных подмышечных и паховых групп лимфатических узлов
			Осмотр надключичных, подключичных групп лимфатических узлов, подмышечного и пахового региона
16			При ультразвуковом исследовании о поражении, увеличении забрюшинных лимфатических узлов могут свидетельствовать следующие косвенные признаки:
			Тромбоз магистральных сосудов
	*		Картина гидронефроза
			Спленомегалия
			Явления застоя по большому кругу кровообращения
17			К возможностям ультразвукового исследования при определении изменений состояния лимфатических узлов относится:
			Количественные характеристики неизмененного лимфатического коллектора
	*		Выявление всех измененных лимфатических узлов
			Дифференциальная оценка доброкачественного и злокачественного процессов
18			Использовать ультразвуковое исследование для оценки проводимой противоопухолевой терапии:
	*		Возможно
			Невозможно
19			При использовании ультразвукового исследования судить об эффективности противовоспалительной терапии при остром лимфадените:
	*		Возможно
			Невозможно
20			Ультразвуковым критерием в дифференциальном диагнозе доброкачественного и злокачественного поражения лимфатических узлов является:
			Уменьшение их размеров
	*		Изменение их формы
			Увеличение размеров
			Слюнные железы
1			Сколько пар крупных слюнных желез имеется у человека:
			4
			1
			5
	*		3
2			Задней границей расположения околоушной железы является:
	*		Сосцевидный отросток височной кости и грудино-ключично-сосцевидная мышца
			Шиловидный отросток височной кости
			Затылочная кость
			Длинная мышца спины
3			Подъязычная железа:
	*		Окружена толстой капсулой

			Окружена тонкой капсулой
			Капсулы железы нет
4			Какие артерии проходят через толщу околоушной железы:
	*		Наружная сонная артерия с ее ветвями (поверхностной височной и верхнечелюстной артериями)
			Внутренняя и наружная сонная артерия с ее ветвями (поверхностной височной и верхнечелюстной артериями)
			Лицевая артерия и внутренняя сонная артерия
			Лицевая артерия и наружная сонная артерия с ее ветвями (поверхностной височной и верхнечелюстной артериями)
5			Выводной проток околоушной железы обычно в норме отходит:
			От верхней трети железы
	*		На границе верхней и средней трети железы
			От средней трети железы
			На границе средней и нижней трети железы
6			Ширина (диаметр) выводного протока околоушной железы взрослого человека составляет в норме:
			От 1 до 2 мм
	*		От 2 до 3 мм
			От 3 до 4 мм
			От 4 до 5 мм
7			Подъязычная железа имеет:
			Только малые подъязычные протоки
			Только общий подъязычный проток
	*		Малые и общий подъязычные протоки
8			В норме паренхима больших слюнных желез имеет:
			Повышенную эхогенность
			Пониженную эхогенность
	*		Среднюю эхогенность
9			Ультразвуковое исследование слюнных желез проводится:
			При вертикальном положении пациента
	*		При горизонтальном положении пациента на спине
			При положении пациента на боку
10			В норме большие слюнные железы:
			Пальпируются
	*		Не пальпируются
			Определяются визуально
			Определяются при запрокидывании головы
11			При подозрении на наличие камня в поднижнечелюстной слюнной железе в первую очередь проводят:
			Компьютерную томографию
			Магнитно-резонансную томографию
	*		Рентгенологическое исследование в 2-х проекциях
			Цитологическое исследование секрета
12			Из какого доступа визуализируются обе подъязычные слюнные железы:
			Поднижнечелюстной треугольник

	*		Подподбородочный доступ
			Околоушножевательная область тотчас ниже мочки уха
13			Эхографически при остром сиалоадените определяется:
			Увеличение размеров железы, преимущественно в толщину
			Появление мелкоочагового снижения эхогенности
			Усиление сосудистого рисунка в паренхиме железы
	*		Совокупность перечисленныхэхопризнаков
14			Дифференцировать сиалоаденит от воспаления интраорганных лимфоузлов можно:
			Пальпаторно
			Визуально
	*		На УЗИ
15			При слюнно-каменной болезни на УЗИ определяется:
	*		Увеличение размеров и понижение эхогенности ткани железы
	*		Дилатация слюнного протока
	*		Эхоплотное включение в просвете протока
16			На УЗИ околоушная железа увеличена, паренхима гипоэхогенная, неоднородная за счет небольших анэхогенных зон, точечных и линейных гиперэхогенных включений.УЗ признаки какой патологии слюнных желез описаны выше:
			Сиалоз
			Острый сиалоаденит
			Синдром Шегрена
	*		Хронический сиалоаденит
17			УЗ признаки сиалоза:
	*		Эхогенность паренхимы железы повышена
			Размеры железы уменьшены
			Размеры железы увеличены
18			Как выглядит сложная киста слюнных желез на УЗИ:
			Анэхогенное округлое образование с четкими контурами с гиперэхогенными перегородками внутри
			Образование округлой формы с пониженной эхогенностью
	*		Анэхогенное округлое образование со взвесью средней эхогенности
			Гиперэхогенное округлое образование
19			Какие УЗ признаки характерны для злокачественных новообразований слюнных желез:
	*		ЦДК определяет дезорганизованное сосудистое дерево
	*		Имеют неровные нечеткие контуры
	*		Имеют кистозные и обызвествленные участки
20			УЗИ участок пониженной эхогенности неопределенной формы с неровными и нечеткими контурами. При выполнении пробы Вальсальвы характеристики зоны изменений разительно меняются: ее эхогенность понижается, контуры становятся более четкими, а форма — более округлой. Для какой патологии слюнных желез характерно описанное выше:
	*		Венозная дисплазия
			Кистозная лимфангиома
			Сложная киста

21			Проток околоушной слюнной железы открывается около:
			Первого верхнего моляра
			Первого нижнего моляра
	*		Второго верхнего моляра
			Второго нижнего моляра
22			Проток околоушной слюнной железы огибает:
	*		Передний край жевательной мышцы
			Задний край жевательной мышцы
			Задний край щечной мышцы
23			Через толщу околоушной слюнной железы проходит:
			Внутренняя яремная вена
			Наружная яремная вена
			Лицевая вена
	*		Позадичелюстная вена
24			Через толщу поднижнечелюстной слюнной железы проходит:
	*		Лицевая артерия
			Щечная артерия
			Подбородочная артерия
			Язычная артерия
25			Околоушная железа сверху ограничена:
			Верхним краем скуловой дуги
	*		Нижним краем скуловой дуги
			Верхним краем жевательной мышцы
			Верхним краем щечной мышцы
26			Околоушная железа спереди ограничена:
			Задним краем жевательной мышцы
			Задним краем щечной мышцы
	*		Передним краем жевательной мышцы
			Передним краем щечной мышцы
27			Какой нерв проходит через толщу околоушной слюнной железы:
			Тройничный нерв
	*		Лицевой нерв
			Языкоглоточный нерв
			Добавочный нерв
28			Лимфатические узлы чаще встречаются в:
	*		Околоушной слюнной железе
			Поднижнечелюстной слюнной железе
			Подъязычной слюнной железе
			Малых слюнных железах
29			Околоушная железа изнутри ограничена:
	*		Шиловидным отростком
			Сосцевидным отростком
			Слуховым каналом
			Ветвью нижней челюсти
			Ветвью нижней челюсти
30			Между околоушной и поднижнечелюстной слюнными железами находится:

			Угол нижней челюсти
			Заднее брюшко двубрюшной мышцы
	*		Лимфатический узел
			Лицевая вена
31			Выводной проток поднижнечелюстной железы открывается:
			На уздечке языка
	*		Сбоку от уздечки языка
			У второго нижнего маляра
			У второго верхнего маляра
32			Поднижнечелюстная слюнная железа снаружи ограничена:
			Внутренней поверхностью угла нижней челюсти
	*		Внутренней поверхностью тела нижней челюсти
			Внутренней поверхностью жевательной мышцы
			Внутренней поверхностью щечной мышцы
33			Поднижнечелюстная слюнная железа снизу ограничена:
	*		Двубрюшной мышцей
			Диафрагмой дна полости рта
			Подъязычно-язычной мышцей
			Подбородочно-язычной мышцей
			Челюстно-подъязычной мышцей
34			Структура слюнной железы при сиалозе:
	*		Однородная
			Неоднородная за счет точечных и линейных гиперэхогенных включений
			Неоднородная за счет точечных и линейных гиперэхогенных включений и гипоэхогенных зон неправильной формы
			Неоднородная за счет гипоэхогенных зон неправильной формы
35			Для сиалолитиаза характерно:
			Расширение выводного протока слюнной железы на всем протяжении
	*		Расширение выводного протока слюнной железы проксимальнее конкремента
			Расширение выводного протока слюнной железы дистальнее конкремента
			Эхокардиографи
1			Митральный клапан имеет:
			Три створки (передняя, задняя, латеральная)
	*		Две створки (передняя, задняя)
			Две створки (верхняя и нижняя)
			Четыре створки (передняя правая, передняя левая, задняя правая, задняя левая)
2			Аортальный клапан имеет:
			Две створки (правая коронарная, левая коронарная)
	*		Три створки (правая коронарная, левая коронарная, некоронарная)
			Три створки (латеральная, медиальная, правая коронарная)
			Две створки (правая коронарная, некоронарная)
3			Трикуспидальный клапан имеет:
	*		Три створки (передняя, задняя, септальная)
			Три створки (передняя, задняя, медиальная)
			Три створки (передняя, медиальная, латеральная)
			Три створки (медиальная, латеральная, передняя)

4			Клапан легочной артерии имеет:
	*		Три створки (передняя, задняя, правая)
			Три створки (правая, левая, задняя)
			Две створки (правая и левая)
			Две створки (передняя, задняя)
5			Кровоток через атриовентрикулярные клапаны имеет:
			Два пика (систолический, диастолический
			Три пика (систолический, диастолический, ретроградный
	*		Два пика (ранний диастолический, систола предсердий
			Четыре пика (ранний диастолический, поздний диастолический, ранний систолический, поздний систолический
6			Кровоток через клапаны выносящих трактов левого и правого желудочков имеет:
	*		Один пик
			Два пика
			Двухфазный тип
			Трехфазный тип
7			Ударный объём (УО):
			Левого желудочка больше, чем правого
			Правого желудочка больше, чем левого
	*		Правого желудочка равен УО левого желудочка
8			Время изоволюмического сокращения:
	*		Составная часть систолы желудочков
			Составная часть систолы предсердий
			Составная часть диастолы желудочков
			Составная часть диастолы предсердий
9			Время изоволюмического расслабления:
			Составная часть систолы желудочков
			Составная часть систолы предсердий
	*		Составная часть диастолы желудочков
			Составная часть диастолы предсердий
10			Короткая ось на уровне митрального клапана определяется:
	*		В парастернальной позиции
			В супрастернальной позиции
			В апикальной позиции
			В абдоминальной позиции
11			Длинная ось левого желудочка лоцируется:
	*		В парастернальной позиции
			В супрастернальной позиции
			В правой парастернальной позиции
			В абдоминальной позиции
12			Четырёхкамерная позиция определяется:
			В парастернальной позиции
			В супрастернальной позиции
	*		В апикальной позиции
			В абдоминальной позиции
13			Пятикамерная позиция определяется:

			В парастернальной позиции
			В супрастернальной позиции
	*		В апикальной позиции
			В абдоминальной позиции
14			Длинная ось нижней полой вены лоцируется:
			В парастернальной позиции
			В супрастернальной позиции
			В апикальной позиции
	*		В субкостальной позиции
15			Супрастернальный доступ позволяет оценить:
			Строение аортального клапана
			Строение клапана легочной артерии
	*		Состояние дуги аорты
			Состояние правого предсердия
16			Трансторакальная эхокардиография проводится в положении пациента:
			Стоя
	*		Лежа
			Сидя
17			Модераторный пучок критерий принадлежности к:
			Левому желудочку
	*		Правому желудочку
			Левому предсердию
			Правому предсердию
18			Поток на митральном клапане оптимально лоцируется из доступа:
			Парастернального длинная ось левого желудочка
			Парастернальная короткая ось на уровне аортального клапана
	*		Апикального четырёхкамерного доступа
			Супрастернального
19			Поток на аортальном клапане оптимально лоцируется из доступа:
			Парастернального длинная ось левого желудочка
			Парастернальная короткая ось на уровне аортального клапана
	*		Апикального пятикамерного доступа
			Супрастернального
20			Поток на клапане лёгочной артерии оптимально лоцируется из доступа:
			Парастернального длинная ось левого желудочка
	*		Парастернальная короткая ось на уровне аортального клапана
			Апикального пятикамерного
			Супрастернального
21			Оценка колабирования нижней полой вены проводится из доступа:
			Парастернального длинная ось левого желудочка
			Парастернальная короткая ось на уровне аортального клапана
			Апикального пятикамерного
	*		Субкостального
22			Дискинезия стенки сердца это выпячивание:
	*		Кнаружи в систолу
			Кнаружи в систолу и в диастолу

			Кнаружи в диастолу
			Внутрь в систолу
			Внутрь в диастолу
23			Для оценки систолической функции левого желудочка в М-режиме используется:
	*		Расчет объёма желудочка по формуле Teichgolz
			Формула площадь-длина (формула Бьюлита)
			Формула площадь-длина (уравнение Simpson)
			Формула дисков
24			Для оценки систолической функции левого желудочка в В-режиме используется:
	*		Расчет объёма левого желудочка
			Расчет ударного объёма ЛЖ
			Расчет скорости нарастания давления в ЛЖ в начале систолы (dP/dt)
			Расчет по скорости систолического смещения левого фиброзного кольца
25			Для оценки диастолической функции ЛЖ проводится исследование:
			Транстрикуспидальный диастолический поток
	*		Трансмитральный диастолический поток
			Трансаортальный систолический поток
			Систолический поток через клапан легочной артерии
26			Для оценки диастолической функции ПЖ проводится исследование:
	*		Транстрикуспидальный диастолический поток
			Трансмитральный диастолический поток
			Трансаортальный систолический поток
			Систолический поток через клапан легочной артерии
27			Для незначительного пролапса митрального клапана характерно:
			Провисание одной или двух створок МК в одной из проекций на 3-6 мм
	*		Провисание одной или двух створок МК в двух перпендикулярных проекциях на 1- 2 мм
			Провисание одной или двух створок МК в двух перпендикулярных проекциях на 3-6 мм
			Провисание одной или двух створок МК в одной из проекций на 1-2 мм
28			Для умеренного пролапса митрального клапана характерно:
			Провисание одной или двух створок МК в одной из проекций на 3-6 мм
			Провисание одной или двух створок МК в двух перпендикулярных проекциях на 6-9 мм
	*		Провисание одной или двух створок МК в двух перпендикулярных проекциях на 3-6 мм
			Провисание одной или двух створок МК в одной из проекций на 6-9мм
29			Для умеренной степени митральной недостаточности по процентному соотношению площади струи и площади левого предсердия характерно:
			<20%
	*		20-40%
			40-80%
			>80%
30			Для митрального стеноза характерно:
			Истончение створок МК
			Движение створок МК в противофазе
	*		Однонаправленное движение створок МК

			Увеличение площади митрального клапана
31			Эхо-признаки стеноза митрального клапана при исследовании в импульсно-волновом доплеровском режиме:
	*		Увеличение скорости трансмитрального диастолического потока
			Движение створок МК в противофазе
			Однонаправленное движение створок МК
			Увеличение скорости трансмитрального систолического потока
32			Наилучшая позиция для выявления аортальной регургитации:
			Апикальная двухкамерная
			Парастернальная длинная ось левого желудочка
			Парастернальная, короткая ось на уровне аортального клапана
	*		Апикальная пятикамерная позиция
33			При стенозе аортального клапана, какой из методов часто сложно выполним:
			Цветовой доплеровский режим
	*		Планиметрический расчет площади аортального отверстия
			Расчет площади аортального отверстия с помощью уравнения Горлина
			Расчет площади аортального отверстия с использованием уравнения непрерывности потока
34			Для легочной гипертензии характерно:
	*		Дилатация правых отделов сердца
			Истончение стенки правого желудочка
			Систолический поток в выносящем тракте правого желудочка становится равнобедренным
			НПВ не расширена
35			Вариант сократимости, при котором все участки миокарда в систолу равномерно сокращаются:
			Дискинез
			Акинез
			Гипокинез
	*		Нормокинез
36			Вариант сократимости, при котором один или несколько сегментов имеет меньшее утолщение в систолу:
			Дискинез
			Акинез
	*		Гипокинез
			Нормокинез
37			Вариант сократимости, при котором имеется парадоксальное движение участка миокарда в систолу:
	*		Дискинез
			Акинез
			Гипокинез
			Нормокинез
38			Диастолическую функцию правого и левого желудочка оценивают в:
			Парастернальной позиции
			Субкостальной позиции
			Супрастернальной позиции
	*		Апикальной позиции

39			УЗ-признаки ИБС без предшествующего инфаркта:
			Нарушение диастолической функции по рестриктивному типу
	*		Зон нарушений локальной сократимости отсутствуют
			Наличие дискинеза
			Резкое снижение систолической функции миокарда ЛЖ
40			Патогномоничным признаком аортальной недостаточности в М-режиме является:
			Двунаправленное движение створок МК
	*		Диастолическое дрожание передней створки МК
			Снижение скорости раннего диастолического прикрытия передней створки МК
			Ретроградный кровоток в нисходящей аорте
41			Для аортального стеноза важно оценить:
			Нижнюю полую вену
			Кровоток на клапане легочной артерии
	*		Максимальный и средний градиент между Левым Желудочком и Аортой
			Полость левого предсердия
42			Для оценки степени митрального стеноза важно:
	*		Площадь митрального отверстия
			Состояние систолической функции левого желудочка
			Состояние диастолической функции левого желудочка
43			При снижении общей сократительной способности характерно:
			Расширение правых отделов сердца
	*		Снижение фракции выброса левого желудочка
			Диастолическая дисфункция по II типу
			Недостаточность митрального клапана
44			Оценка сократительной способности левого желудочка в М-режиме проводится с помощью:
	*		Формулы Тейхольца
			Планиметрическим методом
			Методом Симпсона
45			Исследование кровотока в легочной артерии проводится из:
	*		Апикального 4-х камерного сечения
			Парастернального продольного сечения
			Парастернального поперечного сечения на уровне аорты
46			Расслаивающая аневризма восходящего отдела аорты может быть заподозрена на основании:
			Митральной регургитации
	*		Участка отслойки интимы аорты
			Кальциноза стенок аорты
47			Измерения правого предсердия проводят в:
	*		Апикальном 4-х камерном доступе
			Парастернальном продольном доступе
			Парастернальном поперечном доступе на уровне папиллярных мышц
			Супрастернальном доступе
48			Клапан легочной артерии определяется в:
			Апикальной четырехкамерной позиции

			Парастернальной поперечной позиции на уровне папиллярных мышц
	*		Парастернальной поперечной позиции на уровне аорты
			Апикальной двухкамерной позиции
49			В парастернальном продольном сечении ближе всего к датчику располагается:
			Верхушка сердца
	*		Передняя стенка правого желудочка
			Створки митрального клапана
			Корень аорты
50			Исследование сердца у взрослого пациента обычно начинают:
			Из правой парастернальной области
	*		Из левой парастернальной области
			Из верхушечной области
			Из надгрудинной области
51			Дискинезия стенки сердца это выпячивание:
	*		Кнаружи в систолу
			Кнаружи в систолу и в диастолу
			Кнаружи в диастолу
			Внутрь в систолу
			Внутрь в диастолу
52			Ультразвуковой луч при ЧП ЭХОКГ перпендикулярен проекции:
	*		Митрального клапана
			Аортального клапана
			Трикуспидального клапана
			Клапана легочной артерии
53			ЧП ЭХОКГ имеет преимущества в сравнении с трансторакальной ЭХОКГ при визуализации следующих отделов грудной аорты:
			Проксимального отдела восходящей аорты
			Дуги аорты
	*		Нисходящей аорты
54			У пациентов после коронарной ангиопластики:
	*		Систолическая деформация снижена, а постсистолическая –повышена
			Систолическая деформация повышена, а постсистолическая –снижена
			Систолическая деформация и постсистолическая снижена
			Систолическая и постсистолическая деформация повышены
55			Можно ли использовать локальную деформацию миокарда и её скорость как маркёр острой ишемии:
	*		Да
			Нет
			Не во всех случаях
56			Одним из характерных признаков синдрома Дресслера является:
	*		Утолщение листков перикарда
			ДМЖП
			Незначительная митральная недостаточность
			Перегрузка правых камер
57			Что можно ожидать увидеть при ИМ с подъёмом сегмента ST при эхокардиографии:

	*		Акинезию миокарда
	*		Дискинезию миокарда
			Отсутствие нарушения сократимости миокарда
58			Что можно заподозрить, если при эхокардиографии выявлена куполообразная верхушка:
			ОИМ МЖП
			ОИМ ПСЛЖ
	*		ОИМ верхушки
			ОИМ БСЛЖ
59			Где наиболее часто локализуется разрыв межжелудочковой перегородки при переднем инфаркте:
			В области передней папиллярной мышцы
			В области задней папиллярной мышцы
	*		В области верхушки
			В области среднего сегмента МЖП
60			Где наиболее часто локализуется разрыв межжелудочковой перегородки при заднем инфаркте миокарда:
			В области апикального сегмента МЖП
	*		В области задней папиллярной мышцы
			В области передней папиллярной мышцы
			В области верхушки
61			Через какое время после реперфузии следует провести повторную эхокардиографию, чтобы судить о стойкой систолической дисфункции левого желудочка:
			Спустя неделю после ОИМ,
			Спустя 12 часов после ОИМ
			Спустя 3 дня после ОИМ
	*		Спустя 2 недели после ОИМ
62			Что целесообразно сделать при подозрении на развитие тампонады сердца:
	*		Уменьшить скорость записи при регистрации трансмитрального допплеровского потока
	*		Уменьшить скорость записи при регистрации транстрикуспидального допплеровского потока
63			Наиболее частой причиной тяжёлой митральной недостаточности, как осложнение ОИМ, является повреждение:
			Переднелатеральной папиллярной мышцы
	*		Заднемедиальной папиллярной мышцы
			Папиллярные мышцы не повреждены
			Переднелатеральной и заднемедиальной папиллярных мышц
64			Куда направлена струя митральной регургитации при поражении задней створки митрального клапана:
			В сторону заднелатеральной стенки левого предсердия,
			В сторону свода левого предсердия
	*		В сторону межпредсердной перегородки
			Под створками митрального клапана
65			При выявлении признаков динамической обструкции выходного тракта ЛЖ (как редкое осложнение ОИМ), ОИМ какой локализации следует предполагать:

			Задний ОИМ
	*		Передний ОИМ
			Нижний ОИМ
			ОИМ правого желудочка
66			Выберите правила выведения парастернальной позиции по короткой оси:
	*		Полость ЛЖ округлой формы
	*		Хорошо видны створки МК
			Отсутствие на изображении папиллярных мышц
			Датчик над верхушкой ЛЖ
			Максимальный просвет полости ЛЖ
67			Площадь ПП в норме не превышает, $см^2$
			28
			24
			36
	*		16
			52
68			Двухмерное серошкальное изображение в ультразвуковом приборе представлено в:
	*		В-режиме
			3D-режиме
			ЦДК
			М-режиме
			Тканевом миокардиальном доплере
69			Какой тип ремоделирования левого желудочка при индексе массы миокарда левого желудочка равном ≤ 115 г/м² и индексе относительной толщины стенок равном ≤ 0.42 у мужчин:
	*		Норма
			Концентрическая гипертрофия
			Эксцентрическая гипертрофия
			Концентрическое ремоделирование
			Апикальная гипертрофия
70			Какой тип ремоделирования левого желудочка при индексе массы миокарда левого желудочка равном >115 г/м² и индексе относительной толщины стенок равном ≤ 0.42 у мужчин:
			Норма
			Концентрическая гипертрофия
	*		Эксцентрическая гипертрофия
			Концентрическое ремоделирование
			Апикальная гипертрофия
71			Необходимые условия для подтверждения качества работы ЭхоКГ лаборатории:
			Необходимое число исследований
			Чтение рекомендаций
			Соблюдение времени проведения исследования
	*		Проведение аттестации
			Наличие современного оборудования
72			Время проведения стандартной трансторакальной ЭхоКГ с записью на носитель, дополнительной обработкой, заполнением протокола опубликованные в European Journal of Echocardiography в 2008 г, мин:

			20
	*		40
			60
			50
			30
73			Нормальные значения фракции выброса для мужчин, измеряемые в В –режиме, в %:
			50-70
	*		52-72
			50-60
			54-82
			55-65
74			При каком нарушении диастолической функции ЛЖ происходит укорочение времени расслабления желудочка и расширение предсердия:
			Легком
			Незначительном
	*		Выраженном
			Значительном
			Критическом
75			Какой ультразвуковой доступ традиционно используется для оценки сердца из позиции длинная ось левого желудочка:
			Супрастернальный
	*		Левый парастернальный
			Правый парастернальный
			Апикальный
			Субкостальный
76			Тип кровотока при E<A:
			Норма
	*		Замедленная релаксация
			Обструкция
			Рестрикция
			Псевдонормализация
77			Методы, используемые для количественной оценки ЛЖ:
	*		Биплановый метод Симпсона
	*		«Площадь-длина»
	*		Линейные показатели в М-режиме
			Метод усеченной пирамиды
	*		Метод усеченного эллипсоида
78			Нормальная толщина передней стенки ПЖ, см:
			До 1 см
	*		До 0,5 см
			Более 0,5 см
			Менее 1,5 см
			Более 0,3 см
79			Методика измерения диаметров камер сердца:
			Измерения только в М-режиме в парастернальной позиции по короткой оси
			Измерения только в М-режиме в парастернальной позиции по длинной оси
			Измерения только в 2D-режиме

			Измерения только в М-режиме в парастернальной позиции по короткой и по длинной оси
	*		Измерения в М-режиме в парастернальной позиции по короткой и/или длинной оси. 2D-режим используется при невозможности проведения измерения в М-режиме
80			Объём ЛП в норме не превышает у женщин, мл:
			62
	*		52
			42
			48
			58
81			Объём ЛП в норме не превышает у мужчин, мл:
			65
			75
			55
	*		58
			68
			Ангиология
1			На чем основан Эффект Допплера:
			Изменении скорости движения частиц
			Изменении глубины сканирования движущихся частиц
	*		Изменении частоты ультразвуковой волны при отражении от движущегося объекта
			Изменении скорости движения частиц
			Изменении направления движения частиц
2			В норме в сосудах при допплерографии регистрируется течение потока:
	*		Ламинарное
			Турбулентное
			Ламинарное и турбулентное
3			Каким спектром допплеровского сдвига частот характеризуется ламинарное течение:
			Большой шириной, что соответствует большому разбросу скоростей в опрашиваемом объёме
	*		Малой шириной, что соответствует небольшому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме
			Наличием высоких скоростей
			Закрытым спектральным окном
4			Каким спектром допплеровского сдвига частот характеризуется турбулентное течение:
	*		Большой шириной, что соответствует большому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме
			Малой шириной, что соответствует небольшому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме
	*		Наличием высоких скоростей
	*		Закрытым спектральным окном
5			Что определяет угол «альфа»:
			Угол между стенкой сосуда и сканирующей плоскостью датчика

			Угол между вектором ультразвукового луча передней стенкой сосуда
	*		Угол между вектором ультразвукового луча и вектором скорости движущихся частиц
			Угол между вектором ультразвукового луча и задней стенкой сосуда
			Угол между вектором ультразвукового луча произвольно выбранной стенкой сосуда
6			Допустимый интервал величины угла альфа:
			10-30°
			45-90°
	*		0-60°
			0-30°
			0-90°
7			Какую часть внутреннего просвета сосуда должен занимать контрольный объем:
			1/3
			1/2
			1/4
	*		2/3
			1/5
8			Что отражает режим цветового допплеровского картирования (ЦДК):
			Факт движения крови в сосуде
			Направление движения частиц
			Скорость движения частиц
	*		Направление и скорость движения частиц
			Энергию движущихся частиц
9			Что отражает режим «Энергетического» допплеровского картирования (ЭДК):
	*		Факт движения крови в сосуде
			Направление движения частиц
			Скорость движения частиц
			Направление и скорость движения частиц
			Энергию движущихся частиц
10			Дуплексное сканирование это сочетание каких режимов:
			ЭДК-режима и В-режима
			В-режима и ЦДК
			М-режима и ЦДК
	*		В-режима и УЗ допплерографии
			УЗ-допплерографии и ЦДК
11			Триплексное сканирование - это сочетание каких режимов:
			М-режима, В-режима и ЦДК
	*		УЗ допплерографии, В-режима и ЦДК
			УЗ допплерографии, М-режима и ЦДК
			М-режима, В-режима и УЗ допплерографии
			ЭДК-режима, УЗ-допплерографии и ЦДК
12			Турбулентный поток регистрируется в участке сосуда с:
			Сужением более 30% просвета
			Сужением более 40% просвета
			Сужением более 50% просвета
	*		Сужением более 60% просвета

13			Аорта и магистральные артерии обладают:
			Самой большой растяжимостью и низкой эластичностью
	*		Способностью преобразовывать пульсирующий кровоток в более равномерный и плавный
			Способностью влиять на общее периферическое сопротивление
			Способностью Увеличивать объемную скорость кровотока
14			Сосуды сопротивления обладают:
			Способностью преобразовывать пульсирующий кровоток в более равномерный и плавный
			Самой большой растяжимостью и низкой эластичностью
	*		Способностью влиять на общее периферическое сопротивление
			Способностью увеличивать объемную скорость кровотока
15			Сосуды шунты обеспечивают:
			Сброс крови из вен в артерии минуя капилляры
	*		Сброс крови из артерии в вены минуя капилляры
			Сброс крови из артерии в вены через капилляры
			Сброс крови из вен в артерии через капилляры
16			Пиковая систолическая скорость кровотока:
			Количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени
	*		Максимальная скорость кровотока в систолу
			Максимальная скорость кровотока в конце диастолы
			Результат усреднения скоростных составляющих огибающей допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
			Результат усреднения всех составляющих допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
17			Конечная диастолическая скорость кровотока:
			Количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени
			Максимальная скорость кровотока в систолу
	*		Максимальная скорость кровотока в конце диастолы
			Результат усреднения скоростных составляющих огибающей допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
			Результат усреднения всех составляющих допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
18			Усредненная по времени максимальная скорость кровотока:
			Количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени
			Максимальная скорость кровотока в систолу
			Максимальная скорость кровотока в конце диастолы
	*		Результат усреднения скоростных составляющих огибающей допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
			Результат усреднения всех составляющих допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
19			Усредненная по времени средняя скорость кровотока:
			Количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени
			Максимальная скорость кровотока в систолу
			Максимальная скорость кровотока в конце диастолы

			Результат усреднения скоростных составляющих огибающей допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
	*		Результат усреднения всех составляющих допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
20			Объемная скорость кровотока:
	*		Количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени
			Максимальная скорость кровотока в систолу
			Максимальная скорость кровотока в конце диастолы
			Результат усреднения скоростных составляющих огибающей допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
			Результат усреднения всех составляющих допплеровского спектра за один или несколько сердечных циклов
21			Первая ветвь внутренней сонной артерии на интракраниальном уровне – это:
			Передняя соединительная артерия
	*		Глазничная артерия
			Поверхностная височная артерия
			Передняя мозговая артерия
			Средняя мозговая артерия
22			Правая и левая позвоночные артерии сливаются в:
	*		Основную артерию
			Верхнюю мозжечковую артерию
			Нижнюю мозжечковую артерию
23			Позвоночная артерия в норме отходит от:
	*		Подключичной артерии
			Плечеголовного ствола
			Дуги аорты
			Общей сонной артерии
24			Классическое строение артерий Вилизиева круга:
			2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 2 передние соединительные артерии, 1 задняя соединительная артерия
	*		2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 1 передняя соединительная артерия, 2 задние соединительные артерии
			2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 2 передние соединительные артерии, 2 задние соединительные артерии
			1 передняя мозговая артерия, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 1 передняя соединительная артерия, 2 задние соединительные артерии
25			В норме внутренняя сонная артерия участвует в кровоснабжении:
			Кожи лица и шеи
	*		Головного мозга
			Внутреннего уха
	*		Глаза
26			В норме в кровоснабжении артерий нижней конечности принимает участие:
			Общая подвздошная артерия

			Внутренняя подвздошная артерия
	*		Наружная подвздошная артерия
27			Подколенная артерия является продолжением:
			Общей артерии бедра
			Глубокой бедренной артерии
	*		Поверхностной бедренной артерии
			Малоберцовой артерии
28			Большая подкожная вена впадает в:
			Общую бедренную вену
			Глубокую бедренную вену
	*		Бедренную вену
			Подколенную вену
29			В большинстве случаев источником тромбоэмболии легочных артерий является:
			Заболевания сердца
			Система верхней полой вены
	*		Система нижней полой вены
			Система воротной вены
30			При атеросклерозе чаще поражается:
			Наружная сонная артерия
			Общая сонная артерия
	*		Внутренняя сонная артерия
			Позвоночная артерия
	*		Подключичная артерия
31			В норме данным транскраниального исследования направление кровотока к датчику:
	*		В средней мозговой артерии
			В передней мозговой артерии
	*		Задней мозговой артерии сегменте Р1
			Задней мозговой артерии сегменте Р2
	*		Глазничной артерии
32			В норме данным транскраниального исследования направление кровотока от датчика:
			В средней мозговой артерии
	*		В передней мозговой артерии
			Задней мозговой артерии сегменте Р1
	*		Задней мозговой артерии сегменте Р2
			Глазничной артерии
33			Величина гидродинамического сопротивления кровеносной системы зависит от:
	*		Вязкости крови
			Силы трения
			Диаметра сосуда
			Длины сосуда
34			Гемодинамическая значимость стеноза артерии определяется:
			Степенью развития коллатералей
			Степенью стеноза
	*		Величиной дистального перфузионного давления
			Величиной сердечного выброса

35			В норме устье правой почечной артерии расположено:
			Выше места отхождения левой почечной артерии
	*		Ниже места отхождения левой почечной артерии
			На одном уровне
			Расположение вариабильно
36			При ангиодисплазии (макрофистулезная форма) конечная диастолическая скорость кровотока:
			Остается в пределах нормы
	*		Увеличивается
			Уменьшается
37			Определите артерии с низким периферическим сопротивлением:
			Подключичная артерия
	*		Общая сонная артерия
	*		Внутренняя сонная артерия
	*		Позвоночная артерия
			Аорта
38			Определите артерии с высоким периферическим сопротивлением:
	*		Подключичная артерия
			Общая сонная артерия
			Внутренняя сонная артерия
			Позвоночная артерия
	*		Аорта
39			Стандартный участок для измерения толщины комплекса интима-медиа сонных артерий:
			Задняя стенка внутренней сонной артерии, на протяжении 1,0-1.5 см от устья
			Передняя стенка общей сонной артерии, на протяжении 0,5-1.0 см от бифуркации
	*		Задняя стенка общей сонной артерии, на протяжении 1,5-1.0 см от бифуркации
			Передняя стенка внутренней сонной артерии, на протяжении 1,0-1.5 см от устья
40			Толщина комплекса интима-медиа в норме не должна превышать:
			0,8 мм
			0.9 мм
	*		1.0 мм
			1.1 мм
			1.2 мм
41			Какая асимметрия Пиковой систолической скорости кровотока в сонных артериях является патологической:
			Более 10%
			Более 20%
	*		Более 30%
			Более 40%
42			Какая степень стеноза сонных артерий вызывает изменения локальных параметров кровотока:
			Более 30%
			Более 40%
			Более 50%
	*		Более 60%
			Более 70%

43			Как меняется пиковая систолическая скорость кровотока (Vps) в зоне максимально выраженных стенотических изменений при стенозах высокой степени:
			Не изменяется
			Снижается
	*		Повышается
44			Как меняется пиковая систолическая скорость кровотока (Vps) в постстенотической зоне при стенозах артерии высокой степени:
			Не изменяется
	*		Снижается
			Повышается
45			Синдром позвоночно-подключичного обкрадывания («стил-синдром») развивается вследствие каких изменений:
			Стеноза брахиоцефального ствола стеноза более 80% по диаметру или окклюзии
	*		Стеноза подключичной артерии более 50% по диаметру или окклюзии
			Стеноза общей сонной артерии более 60% по диаметру или окклюзии
			Стеноза позвоночной артерии более 70% по диаметру или окклюзии
46			Полный (постоянный) стил-синдром определяется при какой степени стеноза подключичной артерии проксимальнее места отхождения позвоночной артерии:
			50-60%
			60-90%
	*		90%-95%
47			Переходный (непостоянный) стил-синдром определяется при степени стеноза подключичной артерии проксимальнее места отхождения позвоночной артерии:
			50-60%
	*		60-90%
			90%-95%
			Окклюзии
48			Направление кровотока в позвоночной артерии при полном позвоночно-подключичном синдроме обкрадывания:
	*		Антеградное
			Ретроградное
			Не меняется
49			Патологический вазоспазм характеризируется какими изменениями параметров мозгового кровотока в артериях Виллизиева круга:
			Повышением пиковой систолической скорости и повышением индексов периферического сосудистого сопротивления
			Снижением пиковой систолической скорости и повышением индексов периферического сосудистого сопротивления
	*		Повышением пиковой систолической скорости и снижением индексов сосудистого периферического сопротивления
			Снижением пиковой систолической скорости и снижением индексов сосудистого периферического сопротивления
50			Какие венозные структуры относятся к глубокой системе вен мозга:
			Позвоночная вена
	*		Вена Галена

			Верхний сагиттальный синус
	*		Прямой синус
51			На какие основные ветви интракраниально делится Внутренняя сонная артерия:
			Средняя мозговая артерия и задняя мозговая артерия
	*		Средняя мозговая артерия и передняя мозговая артерия
			Передняя мозговая артерию и задняя мозговая артерия
			Передняя мозговая артерия и глазничная артерия
52			Какие атеросклеротические бляшки являются клинически наиболее неблагоприятными:
			Гиперэхогенные с ровным контуром
	*		Гипоэхогенные с неровным контуром
			Гетерогенные с ровным контуром
	*		Гиперэхогенные с неровным контуром
53			Основными причинами приобретенных деформаций экстракраниальных сосудов являются:
	*		Артериальная гипертензия
	*		Артериальная гипотензия
	*		Остеохондроз шейного отдела позвоночника
	*		Атеросклероз
			Стил- синдром
54			При определении степени стеноза по площади поперечного сечения сосуда, какой процентный интервал должен быть указан при формировании УЗ заключения:
			1-2%
			1-3%
	*		1-5%
			1-10%
55			Какие изменения Доплеровской кривой характерны для гемодинамически значимого стеноза интракраниальных артерий:
			Повышение пиковой систолической скорости (Vps) проксимальнее зоны стеноза
			Повышение Vps дистальнее зоны стеноза
			Снижение Vps в зоне максимального стеноза
	*		Снижение Vps дистальнее зоны стеноза
	*		Повышение пиковой систолической скорости (Vps) в зоне стеноза
56			Вазоспазм легкой степени в средней мозговой артерии характеризуется повышением пиковой систолической скорости более:
			Более 100 см/сек
			Более 120 см/сек
			Более 130 см/сек
	*		Более 140 см/сек
57			Задняя соединительная артерия является ветвью какого сосуда:
			Задней мозговой артерии
			Средней мозговой артерии
	*		Внутренней сонной артерии
			Передней мозговой артерии
58			Какая артерия относится к каротидному бассейну:
	*		Передняя мозговая артерия
	*		Задняя соединительная артерия

			Задняя мозговая артерия
			Основная артерия
59			Какие отличительные признаки имеют Внутренняя и Наружная сонные артерии:
			Диаметр ВСА больше диаметра НСА, ВСА имеет ветви
			Диаметр НСА больше диаметра ВСА, ВСА имеет ветви
	*		Диаметр ВСА больше диаметра НСА, НСА имеет ветви
			Диаметр НСА больше диаметра ВСА, НСА имеет ветви
60			Направление кровотока в позвоночной артерии при переходном синдроме позвоночно-подключичного обкрадывания:
			Антеградное
			Ретроградное
	*		Анте-ретроградное
			Не меняется
61			Гипоплазия позвоночной артерии определяется при ее диаметре:
			Менее 2,7 мм
			Менее 2,5 мм
	*		Менее 2,0 мм
			Менее 1,8 мм
62			Гипоплазия внутренней сонной артерии определяется при ее диаметре:
			Менее 4,0 мм
			Менее 3,5 мм
	*		Менее 3,0 мм
			Менее 2,5 мм
63			Какие венозные структуры относятся к поверхностной системе вен мозга:
			Вена Галена
	*		Верхний сагиттальный синус
	*		Прямой синус
			Вена Розенталя
64			Признаками патологической извитости являются:
			Наличие локального ускорения в месте максимальной деформации
			Отсутствие локального ускорения в месте максимальной деформации
	*		Наличие пефузионного дефицита дистальнее места максимальной деформации
			Снижение скорости кровотока в месте максимальной деформации
65			На каком уровне позвоночная артерия входит в канал поперечных отростков в норме:
			На уровне С3
			На уровне С4
			На уровне С5
	*		На уровне С6
66			Скорость во внутренней яремной и позвоночных венах как измеряется:
	*		По максимальному пику, средняя за несколько циклов
			По минимальному пику, средняя за несколько циклов
			По максимальному пику, на выдохе
			По максимальному пику, на выдохе
67			Наиболее низкий индекс резистентности имеет какая из перечисленных артерий:
			Общая сонная артерия

			Наружная сонная артерия
	*		Внутренняя сонная артерия
			Общая и внутренняя сонная артерия
68			Дуплексное сканирование это сочетание каких режимов:
			ЭДК-режима и В-режима
			В-режима и ЦДК
			М-режима и ЦДК
	*		В-режима и УЗ допплерографии
			УЗ-допплерографии и ЦДК
69			Индекс периферического сопротивления (RI- resistive index) характеризует:
			Сопротивление в сосуде в месте его измерения
	*		Сопротивление в сосуде дистальнее места его измерения
			Сопротивление в сосуде на всем его протяжении
			Сопротивление в сосуде проксимальнее места его измерения
70			Индекс пульсации (PI- pulsatility index) характеризует:
			Сопротивление в сосуде в месте его измерения
			Сопротивление в сосуде дистальнее места его измерения
	*		Сопротивление в сосуде на всем его протяжении
			Сопротивление в сосуде проксимальнее места его измерения
71			Вазоспазм – осложнение какой из перечисленных патологических ситуаций:
			Ишемического инсульта
	*		Геморрагического инсульта
	*		Разрыва аневризмы интракраниальной артерии
			Атеросклероза интракраниальной артерии
			Гинекология
1			Визуализация кровотока в режиме цветового допплеровского картирования в перегородке многокамерных яичниковых образований свидетельствует о:
	*		Малигнизации образования
			Постменопаузальном периоде
			Эндометриоидном содержимом
			Перекруте яичника
2			Гладкостенная серозная цистаденома преимущественно визуализируется в виде:
	*		Однокамерного образования с гладкой внутренней поверхностью
			Однокамерное образование с неровными стенками
			Многокамерное образование смешенной эхогенности
			Однокамерное образование с содержимым смешанной эхогенности
3			Зрелая тератома яичника в меньшей вероятности может иметь следующее строение:
			Кистозно-солидное
			Кистозное с пристеночным эхопозитивным компонентом
			Солидное
	*		Жидкостное
4			Наиболее характерная эхоструктура эндометриоидных кист яичника — это:
			Однокамерное образование с гладкой внутренней поверхностью
	*		Гипоэхогенная с мелкодисперсной взвесью
			Анэхогенное образование
			Солидное образование

5			Эхографическая структура рака яичников может быть представлена:
	*		Кистозно-солидным образованием
	*		Кистозным многокамерным образованием
	*		Кистозным однокамерным образованием
	*		Многокамерным образованием с визуализирующимся кровотоком в перегородке
6			Характерным эхографическим признаком ретенционных кист яичников являются:
			Анэхогенное содержимое
	*		Исчезновение при динамическом наблюдении (после 1-3 менструальных циклов)
	*		Мелкосетчатое строение
	*		Тонкая капсула
7			Наличие в области яичников многокамерного образования с множественными перегородками и эхопозитивной взвесью, указывает на наличие:
			Ретенционной кисты
			Зрелой тератомы
			Эндометриоидной кисты
	*		Муцинознойцистаденомы
8			Основным ультразвуковым дифференциально-диагностическим критерием параовариальной кисты и фолликулярной кисты яичника является:
	*		Визуализация интактного яичника
			Кровоток в перегородке
			Кистозное содержимое
			Однокамерное образование с неровными стенками
9			Особенностью доброкачественных новообразований яичников является:
			Отсутствие клинических признаков заболевания при значительных их размерах
			Быстрое озлокачествление и раннее метастазирование
			Выраженные нарушения функции органов малого таза
	*		Появление их в период менопаузы
10			Продольный размер яичника при ультразвуковом исследовании в норме не превышает:
	*		40 мм
			45 мм
			50 мм
			55 мм
11			Особенности кровотока в яичниковых сосудах при злокачественных опухолях яичников характеризуется:
			Возрастанием численных значений индекса резистентности
			Снижением систолической скорости
			Снижением диастолической скорости
	*		Снижением численных значений индекса резистентности
12			Определение кровотока в режиме ЦДК в перегородках многокамерных образований яичников, свидетельствует о:
	*		Злокачественном процессе
			Доброкачественном образовании
			Перекруте яичника
			Параовариальной кисте
13			Эхографическая структура рака яичников может быть представлена:

	*		Кистозным однокамерным образованием
	*		Кистозным многокамерным образованием
	*		Кистозно-солидным образованием
14			Основным ультразвуковым дифференциально-диагностическим критерием параовариальной кисты и фолликулярной кисты яичника является:
			Отсутствие капсулы и форма образования
			Наличие пристеночного включения
			Размеры образования
	*		Визуализация интактного яичника
15			Основным диагностическим критерием рецидива злокачественной опухоли в малом тазу является:
			Деформация мочевого пузыря
			Выявление жидкости в полости малого таза
	*		Обнаружение дополнительного объемного образования в малом тазу
16			Нормативными эхографическими значениями длины тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются:
	*		40-60 мм
			35-40 мм
			45-50 мм
			50-70 мм
17			Нормативными эхографическими значениями передне-заднего размера тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются:
	*		30-42 мм
			50-60 мм
			20-30 мм
			40-45 мм
18			Нормативными эхографическими значениями ширины тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются:
	*		45-62 мм
			30-35 мм
			40-45 мм
			50-60 мм
19			Для гиперплазии эндометрия при ультразвуковом исследовании характерно:
			Неоднородная структура М-эхо
			Прерывистый контур М-эхо
			Утолщение М-эхо
			Кровоток в эндометрии
	*		Все перечисленное верно
20			Значения М-эхо матки в норме у пациенток в постменопаузальном периоде не превышают:
	*		5 мм
			10 мм
			15 мм
			20 мм
21			Для эхографической диагностики полипа эндометрия исследование рекомендуется осуществлять в:
			Секреторную фазу

	*		Раннюю пролиферативную фазу
			Трансабдоминальным доступом
			С наполненным мочевым пузырем
22			Эхографическими признаками внутреннего эндометриоза являются:
	*		Асимметрия толщины передней и задней стенок матки
	*		Гиперэхогенный ободок вокруг кистозных включений в миометрии
	*		Увеличение передне-заднего размера тела матки
	*		Эхонегативные кистозные включения в миометрии
23			Характерным эхографическим признаком хронического эндометрита не является:
			Гиперэхогенные включения на фоне гипоэхогенного содержимого полости матки
			Неровный наружный контур М-эхо с гиперэхогенными включениями по периферии
			Расширение полости матки
	*		Наличие миоматозного узла, деформирующего полость матки
24			Важнейшими УЗ-диагностическими признаками миомы матки являются:
			Увеличение поперечного размера матки перед менструацией
			Увеличение переднезаднего размера матки перед менструацией
	*		Наличие в миометрии округлых узелков с четкими ровными контурами (капсула)
			Асимметрия (различная толщина) передней и задней стенок матки
			Гиперплазия эндометрия
25			Ретроцервикальный эндометриоз определяется при ультразвуковом исследовании как:
	*		Образование средней эхогенности с неровными контурами и мелкоячеистой структурой
			Образование солидной структуры
			Образование кистозной структуры
			Жидкость в полости малого таза
26			Эхографическими признаками внутреннего эндометриоза являются:
	*		Увеличение передне-заднего размера матки
	*		Асимметрия толщины передней и задней стенок матки
	*		Эхонегативные кистозные включения в миометрии
27			Основным ультразвуковым дифференциально-диагностическим критерием генитального инфантилизма и гипоплазии матки является**:**
			Уменьшение размеров правильно сформированных тела и шейки матки
	*		уменьшение размеров в сочетании с изменением соотношения длины тела матки к длине шейки
28			Эхографическим достоверным признаком рака матки является:
			Опухоль, распространяющаяся за пределы внутреннего маточного зева
			Инвазия процесса на глубину 1/3 толщины миометрия
	*		Опухоль, проросшая весь миометрий до серозной оболочки
29			Значения м-эхо матки в норме у пациенток в постменопаузальном периоде не превышает:
			7 мм
	*		5 мм
			3 мм
30			Для гиперплазии эндометрия при ультразвуковом исследовании характерно:

	*		Неоднородная структура м-эхо
	*		Утолщенное м-эхо
	*		Васкуляризация в режиме ЦДК
31			Средние значения диаметра доминантного фолликула при ультразвуковом исследовании составляют:
			10-14 мм
			12-15 мм
			14-16 мм
	*		18-23 мм
			25-32 мм
32			Одним из эхографических признаков наступившей овуляции считается:
	*		Визуализация свободной жидкости в позадиматочном пространстве
			Определение зрелого фолликула диаметром более 10 мм
			Утолщение эндометрия
			Уменьшение размеров матки
33			Свободная жидкость в позадиматочном пространстве при ультразвуковом исследовании в норме чаще визуализируется в:
			Пролиферативную фазу
	*		Периовуляторную фазу
			Секреторную фазу
			Менструальную фазу
34			К признакам фолликулярной кисты относится все перечисленное, кроме:
			Образование с тонкой стенкой и гладкой внутренней поверхностью
			Средний диаметр 60-70 мм
			Однокамерное образование округлой правильной формы
	*		Мелкосетчатое строение
35			К признакам кисты желтого тела относится все перечисленное, кроме:
			Средний диаметр 40-50 мм
	*		Многокамерное образование
			Образование округлой правильной формы
			Содержимое может быть различной структуры и эхогенности
36			Трансвагинальная эхография мало информативна при:
			Гиперпластических процессах эндометрия
			Внематочной беременности
			Подслизистой миоме матки
			Внутреннем эндометриозе
	*		Больших размерах яичниковых образований
37			Признаком синдрома поликистозных яичников является:
	*		Наличие в яичнике 12 и более фолликулов, имеющих диаметр 2-9 мм, увеличение объема яичника более 10 мм
			Объемное образование в с толстой капсулой в проекции яичника
			Отсутствие желтого тела во вторую вазу цикла
			Многокамерное образование с гипоэхогенным содержимым
38			К ультразвуковым критериям мультифолликулярных яичников относятся:
	*		Объем яичников на верхней границе нормы
	*		Фолликулы различного диаметра, расположены по периферии в виде четок или по всей толщине стромы

	*		В одном срезе более 10 фолликулов
39			Когда следует оценивать эхографические признаки недостаточности лютеиновой фазы:
			С 3 по 6 день менструального цикла
			Овуляцию
	*		С 17 по 23 день менструального цикла
			25 по 28 день менструального цикла
40			Визуализация преовуляторного фолликула с гиперэхогенными и неравномерно утолщенными стенками во второю фазу цикла указывает на наличие:
			Кисты желтого тела
			Желтого тела
			Синдрома поликистозных яичников
	*		Неовулировавшего фолликула
41			Объем неизмененного яичника женщины репродуктивного возраста не превышает:
			8 см3
	*		10 см3
			5 см3
			2 см3
42			Визуализация внутриматочного контрацептива (ВМК) в цервикальном канале свидетельствует о:
			Перфорации
			Нормальном расположении ВМК
			Низком расположении ВМК
	*		Экспульсии ВМК
43			Поперечное изображение каких структур при трансвагинальном исследовании следует дифференцировать с фолликулярным аппаратом яичника:
	*		Петли тонкого кишечника с жидким внутренним содержимым
	*		Маточные артерии и вены
	*		Внутренние подвздошные сосуды
44			В каком состоянии появляется сложность в выявлении яичников при ультразвуковом исследовании:
	*		В постменопаузе
	*		В послеродовом периоде
	*		При синдроме преждевременного истощения яичников
45			Наиболее характерная эхоструктура эндометриоидных кист яичника – это:
			Анэхогенная с тонкими перегородками
			Кистозно-солидная
	*		Гипоэхогенная с мелкодисперсной взвесью
			Гипоэхогенная с пристеночными разрастаниями
			Акушерство
1			Сколько сосудов в пуповине в норме:
			Два сосуда, 1 вена, 1 артерия
	*		Три сосуда, 1 вена, 2 артерии
			Четыре сосуда, 2 вены, 2 артерии
2			Толщина воротникового пространства в норме:
			3,5 мм

	*		2,4 мм
			4,5 мм
3			Какие ультразвуковые признаки характерны для диафрагмальной грыжи:
	*		Отсутствие эхотени желудка в брюшной полости
	*		Смещение сердца вправо
	*		Эхонегативные структуры в грудной клетке слева
4			Во втором и третьем триместре беременности размеры большой цистерны не более:
	*		10 мм
			15 мм
			12 мм
5			Для синдрома Дауна в 12-14 недель беременности характерно:
	*		Укорочение носовой кости
	*		Увеличение толщины воротникового пространства
	*		Обратный реверсный кровоток в венозном протоке
	*		Регургитация через трикуспидальный клапан
6			Нормальный размеры лоханки почки плода в 18-20 недель беременности:
			6 мм
			10 мм
	*		4 мм
7			Какая кровь находится в вене пуповины:
	*		Артериальная
			Венозная
			Смешанная (артериальная и венозная)
8			Нормальные размеры перикарда в 18-20 недель беременности:
			5 мм
	*		2 мм
			4 мм
9			Отсутствие эхотени желудка в брюшной полости и грудной клетке в 18-20 недель беременности характерно для:
			Атрезии ануса
			Атрезии двенадцатиперстной кишки
	*		Артрезии пищевода
10			Критические значения кровотока в артерии пуповины при доплерометрии:
	*		Отсутствие диастолического компонента во всех сердечных циклах
	*		Обратный реверсный кровоток
	*		Отсутствие диастолического компонента в отдельных сердечных циклах
11			Для алобарного типа голопрозэнцефалии характерно:
	*		Единственный желудочек головного мозга
	*		Отсутствие нормального изображения полости прозрачной перегородки
	*		Отсутствие межполушарной борозды
	*		Неразделенные зрительные бугры
12			Для полной формы синдрома Денди-Уокера характерно:
	*		Увеличение размеров большой цистерны
	*		Агенезия червя мозжечка

	*		Вентрикуломегалия
13			Для гипопластического синдрома левых отделов сердца (ГСЛОС) характерно:
	*		Недоразвитие левого желудочка
	*		Выраженная гипоплазия митрального и/или аортального клапана
	*		Увеличение правого предсердия
14			Для аномалии Эбштейна характерно:
	*		Смещение трикуспидального клапана более чем на 3 мм в глубь правого желудочка
	*		Уменьшение размеров правого желудочка
	*		Увеличение размеров правого предсердия
15			Где расположен эмбрион:
			В хориональной полости
			В полости желточного мешка
	*		В амниотической полости
16			Для обструктивного поражения верхних дыхательных путей характерно:
	*		Резкое увеличение легких
	*		Повышение эхогенности легочной ткани
	*		Расширение трахеи над пораженным участком
	*		Двухсторонний характер поражения
17			Для КАПРЛ (кистозно – аденоматозный порок развития легких) III типа характерно:
	*		Чаще односторонне поражение
	*		Увеличение легкого
	*		Повышение эхогенности легкого
	*		Смещение сердца
18			Для бронхогенной кисты характерно:
	*		Визуализация анэхогенного образования в толще паренхимы легкого
	*		Нормальная эхогенность легочной ткани
	*		Отсутствие позитивных перегородок в полости кисты
19			Удвоенный пузырь «double-buble» характерен для
			Атрезии толстой кишки
	*		Атрезии двенадцатиперстной кишки
			Атрезии пищевода
20			Для полной агенезии почек характерно:
	*		Маловодие
	*		Отсутствие эхотени мочевого пузыря
	*		Отсутствие изображения почек
21			Двухсторонння мультикистозная дисплазия почек характерная для:
			Девочек
	*		Мальчиков
			Девочек и мальчиков 1:1
22			Для аутосомно – рецессивной поликистозной болезни почек характерно:
	*		Двухсторонний характер поражения
	*		Увеличение размеров почек
	*		Повышение эхогенности паренхимы почек

	*		Маловодие
23			Для синдрома задних уретральных клапанов характерно:
	*		Увеличение мочевого пузыря
	*		Утолщение стенок мочевого пузыря более 2 мм
	*		Расширение проксимального отдела уретры
	*		Маловодие
24			Для экстрофии мочевого пузыря (ЭМП) характерно:
	*		Отсутствие визуализации мочевого пузыря при неизмененных почках
	*		Нормальное количество околоплодных вод
	*		Низкое прикрепление пуповины
	*		Расширение подвздошных гребней
25			Для ахондроплазии характерно:
	*		Укорочение конечностей
	*		Поясничный лордоз
	*		Короткие пальцы
	*		Макроцефалия с выступающим лбом и запавшей переносицей
26			Минимальный диаметр желточного мешка на 8-12 неделях беременности:
			5 мм
	*		2 мм
			3 мм
27			Для кистозной гигромы шеи в первом триместре характерно:
			Двухкамерное кистозное образование в области мягких тканей шеи плода
	*		Множественные кистозные образования в области мягких тканей шеи плода
			Однокамерное кистозное образование в области мягких тканей шеи и плода
28			Пороговое значение фронто-максиллярного угла в 11-14 недель беременности:
			65 °
			75°
	*		85 °
29			Физиологическое омфалоцеле в норме исчезает к:
			10 неделе беременности
	*		12 неделе беременности
			14 неделе беременности
30			Аномалия стебля тела представлена:
	*		Обширным дефектом передней брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов
	*		Выраженным кифосколиозом
	*		Рудиментарной пуповиной
31			Мегацистик в 11-14 недель беременности выявляется при увеличении мочевого пузыря:
			Свыше 6 мм в диаметре
	*		Свыше 10 мм в диаметре
			Свыше 8 мм в диаметре
32			Алобарная форма голопрозэнцефалии наиболее часто сочетается:
			С микрофтальмией
	*		С циклопией

			С врождённой катарактой
33			Голова плода в форме «клубники» - признак:
			Трисомии 21
			Трисомии 13
	*		Трисомии 18
34			Для синдрома Патау характерно:
	*		Уменьшение размеров головы
	*		Ассиметрия полушарий головного мозга
	*		Расщелина губы и нёба
	*		Уменьшение размеров носовой кости
	*		Полидактилия
35			Какой тип мекониевого перитонита встречается наиболее часто:
			Генерализованный
	*		Фиброадгезивный
			Кистозный
36			При выявлении расширенных петель толстой кишки дифференциальный диагноз следует проводить с:
	*		Аноректальной атрезией
	*		Мегацистик - микроколон, интенсивным гипостатическим синдромом
	*		Мекониевым перитонитом
37			Для персистирующего кармана Блейка наиболее типично:
	*		Нормальная анатомия и размеры мозжечка
	*		Умеренная ротация червя мозжечка против часовой стрелки
	*		Нормальные размеры большой цистерны
38			При синдроме Зеллвегера на ультразвуковом исследовании могут быть обнаружены:
	*		Гепатомегалия
	*		Аномалии конечностей («стопа-качалка», косолапость)
	*		Колоколообразная грудная клетка
	*		Вентрикуломегалия
	*		Кисты почек
39			Церебро-плацентарный индекс в норме:
			Меньше 1,0
	*		Больше 1,0
			Равен 1,0
40			Для двусторонней агенезии почек характерно:
	*		Маловодие
	*		Отсутствие визуализации мочевого пузыря
	*		Отсутствие визуализации почек
			Педиатрия
1			Наиболее частой причиной развития врожденной гидроцефалии служит:
	*		Стеноз на уровне Сильвиева водопровода
			Субарахноидальные кровоизлияния
			Внутрижелудочковые кровоизлияния
			Внутриутробная инфекция

2			Выявление гиперэхогенной структуры в верхних отделах каудоталамической борозды указывает на:
	*		Субэпендимальное кровоизлияние
			Внутрижелудочковое кровоизлияние
			Субарахноидальное кровоизлияние
			Кровоизлияние в вещество мозга
3			Во фронтальной плоскости сканирования хвостатые ядра представляют гипоэхогенные структуры, образующие:
	*		Нижне-латеральный контур передних рогов боковых желудочков
			Боковые стенки третьего желудочка
			Верхне-медиальный контур передних рогов боковых желудочков
			Боковые стенки полости прозрачной перегородки
4			В аксиальной плоскости величина третьего желудочка мозга составляет:
	*		3-4 мм
			4-5 мм
			5-6 мм
			6-7 мм
5			Наиболее частым видом внутримозговых кровоизлияний у доношенных новорожденных являются:
	*		Субарахноидальные кровоизлияния
			Внутрижелудочковые кровоизлияния
			Внутримозговые кровоизлияния
			Субэпендимальные кровоизлияния
6			При каком внутричерепном кровоизлиянии наиболее часто отмечается усиление эхогенности борозд и извилин мозга:
	*		Субарахноидальном кровоизлиянии
			Интравентрикулярном кровоизлиянии
			Субэпендимальном кровоизлиянии
			Субдуральном кровоизлиянии
7			Наиболее частой локализацией перивентрикулярной лейкомаляции у недоношенных новорожденных является:
	*		Белое вещество вокруг боковых желудочков
			Серое вещество вокруг боковых желудочков
			Область третьего желудочка
			Перивентрикулярные отделы четвертого желудочка
8			Стандартная частота датчика для проведения нейросонографии у новорожденных составляет:
	*		5-7.5 МГц
			2.4-3.5МГц
			7.5-10 МГц
			10-16 Мгц
9			Проведение стандартной нейросонографии начинается с области:
	*		Переднего родничка
			Заднего родничка
			Передне-бокового родничка
			Задне-бокового родничка

10			Дилатация желудочковой системы после внутрижелудочкового кровоизлияния наиболее часто развивается на:
	*		5-7 день
			Первый день
			Первый месяц
			2-3 месяц
11			При развитии гидроцефалии первым в области бокового желудочка обычно расширяется:
	*		Задний рог
			Тело желудочка
			Передний рог
			Нижний рог
12			В сагиттальной плоскости сканирования вертикальный размер большой цистерны мозга у доношенных новорожденных составляет:
	*		4-5 мм
			5-6 мм
			6-7 мм
			7-8 мм
13			Для получения аксиальной плоскости сканирования используется:
	*		Передне-боковой родничок
			Передний родничок
			Задний родничок
			Задне-боковой родничок
14			У недоношенных детей из гипоксических повреждений наиболее часто встречается:
	*		Перивентрикулярная лейкомаляция
			Субкортикальная лейкомаляция
			Парасагиттальный ишемический некроз
			Ишемия базальных ядер
15			Полость Верге представляет собой расширенные отделы:
	*		Задней области полости прозрачной перегородки
			Передних рогов боковых желудочков
			Нижних рогов боковых желудочков
			Третьего желудочка
16			Гломусная часть сосудистого сплетения определяется в области:
	*		Антральной части бокового желудочка
			Переднего рога боковых желудочков
			Нижнего рога бокового желудочка
			Тела бокового желудочка
17			Симптом веерообразного отхождения борозд от крыши третьего желудочка наиболее характерен для:
			Лобарной голопрозэнцефалии
	*		Агенезии мозолистого тела
			Синдрома Денди-Уокера
			Синдрома Арнольда-Киари 2 типа
18			У недоношенных новорожденных субэпендимальные кровоизлияния наиболее часто локализуются на уровне:

			Нижних рогов боковых желудочков
			Сосудистых сплетений боковых желудочков
	*		Головок хвостатых ядер
			Тел боковых желудочков
19			Во фронтальной плоскости линейные размеры боковых желудочков не превышаю:
			2 мм
			3 мм
	*		4 мм
			5 мм
20			Постгеморрагическая киста, связанная с боковым желудочком носит название:
			Голопрозэнцефалии
	*		Порэнцефалии
			Гидроцефалии
			Гидроанэнцефалии
21			Нейросонография проводится детям в возрасте:
	*		От 1 дня до 12 мес жизни
			От 1 дня до закрытия родничков
			От 1 дня до месяца жизни
			От 1 дня до 3х месяцев жизни
22			Кефалогематома за счет зеркального артефакта может эхографически симулировать:
	*		Эпидуральную гематому
			Вентрикуломегалию
			Менингит
			Субэпендимальную гематому
23			Нейросонография при подозрении на травму головы выполняется:
	*		Обязательно через большой родничок и височную кость
			В положении ребенка стоя
			Не ранее чем через 3 суток после травмы
			Не проводится детям до 6 месяцев жизни
			Тазобедренный сустав у детей
1			Ультразвуковое сканирование тазобедренных суставов у детей по методике Graf R. проводится в положении ребенка:
			На животе с отведенными нижними конечностями
			На спине с приведенными нижними конечностями
			На спине с отведенными нижними конечностями
	*		На боку со сгибанием в тазобедренном суставе на 20-30˚
			На животе с приведенными нижними конечностями
2			Угол альфа у детей раннего возраста при ультразвуковом сканировании в норме составляет:
			20˚
			30˚
			40˚
			50˚
	*		60˚ и более

3			По классификации Graf R. угловые величины, угол альфа более 60˚, угол бета менее 55˚ при ультразвуковом сканировании характерны для строения сустава:
	*		Нормального типа (1, А)
			Транзиторного типа (1, Б)
			Второго типа А
			Второго типа Б
			Третьего типа
4			Симптом “пустой ацетабулярной ямки” при ультразвуковом сканировании типичен для сустава:
			Нормального типа (1,А)
			Транзисторного типа (1,Б)
			2 А ,Б типа
			3 А, Б типа
	*		4 типа
5			С целью угловой оценки тазобедренного сустава при ультразвуковом сканировании по методике Graf R. базовая линия проводится:
	*		По основанию малой ягодичной мышцы и верхнего костного края подвздошной кости
			Через наружный край вертлужной впадины и Y-образный хрящ
			По основанию медиальной части лимбуса
			Через наружные отделы костной части крыши вертлужной впадины
			Через центральные отделы головки бедра параллельно костному краю подвздошной кости
6			Выявление при ультразвуковом сканировании децентрации головки бедра с развитием подвывиха характерно для сустава:
			1 А,Б типа
			2 А типа
			2 Б типа
	*		3 А, Б типа
			4 типа
7			Эхографическим признаками мышечной кривошеи является:
	*		Веретенообразное утолщение кивательной мышцы
			Отсутствие кивательной мышцы в типичном месте
			Истончение кивательной мышцы
			УЗИ кивательной мышцы не информативно
			УЗИ внутренних органов у детей
1			Индекс первого сегмента печени при ультразвуковом сканировании определяется соотношением:
			Толщины 1 сегмента и правой доли печени
			Толщины 1 сегмента и левой доли печени
			Ширины 1 сегмента и правой доли печени
	*		Толщины 1 сегмента и суммарной толщины 1 сегмента и левой доли печени
			Ширины 1 сегмента и левой доли печени
2			В норме индекс 1 сегмента печени составляет:
			До 15%
			До 20%
	*		До 30%
			До 35%
			До 40%

3			Максимальный диаметр ствола воротной вены при ультразвуковом исследовании в норме у детей старше 12 лет достигает:
			8 мм
			9 мм
			10 мм
	*		12 мм
			13 мм
4			Эхогенность паренхимы поджелудочной железы у новорожденного ребенка:
			Снижена
	*		Повышена
			Одинакова по эхогенности с паренхимой печени
			Выше эхогенности паренхимы печени
			Невозможно оценить
5			Выявленное при ультразвуковом исследовании расширение протока поджелудочной железы у детей чаще всего обусловлено:
			Патологией большого дуоденального сосочка
			Патологией поджелудочной железы
			Патологией общего желчного протока
	*		Дискинезией двенадцатиперстной кишки
			Патологией желудка
6			Реактивные (вторичные) изменения при ультразвуковом исследовании поджелудочной железы у детей — это:
			Изменения паренхимы при гастродуодените
			Изменения паренхимы при дисбактериозе
	*		Неспецифические изменения паренхимы, размеров поджелудочной железы, связанные с поражением других органов и систем и исчезающие полностью или частично при лечении основного заболевания
			Изменения паренхимы при инфекционных заболеваниях
			Изменения паренхимы при аллергических состояниях
7			Самая частая опухоль почки у детей — это:
			Метастазы при злокачественных лимфомах
			Метастазы при нейробластомах
	*		Опухоль Вильмса
			Гипернефроидный рак
			Самостоятельная опухоль встречается крайне редко
8			Длина почки у здорового ребенка в возрасте 1 года при ультразвуковом исследовании составляет в среднем:
			40 мм
			45 мм
			48 мм
			55 мм
	*		62 мм
9			Визуализация пирамид в паренхиме почки у ребенка при ультразвуковом исследовании свидетельствует о:
			Врожденной аномалии развития
			Метаболической нефропатии
	*		Неизмененной почке
			Гломерулонефрите

			Системном заболевании
10			Высокоэхогенная, неоднородная щитовидная железа небольших размеров с неровными контурами у ребенка с умственной и физической отсталостью характерна для:
			Диффузного токсического зоба
			Аутоиммунного тиреоидита
	*		Врожденного гипотиреоза
			Злокачественного поражения щитовидной железы
11			Дифференцировка надпочечника у новорожденного ребенка на мозговой и корковый слои исчезает при ультразвуковом исследовании в возрасте:
			3 недель
			1 месяца
	*		2-6 месяцев
			1 года
			2лет
12			Причиной исчезновения дифференцировки паренхимы надпочечника на корковый и мозговой слои является:
			Кровоизлияния
			Системное заболевание
			Гормональная неустойчивость ребенка
			Частые вирусные инфекции
	*		Естественное отложение липидов в паренхиме железы
13			Этапы нормального (физиологического) полового созревания девочки включают:
	*		Телархе – пубархе – менархе
			Пубархе – менархе – телархе
			Телархе – менархе – пубархе
			Последовательность проявления признаков полового созревания не имеет клинического значения
14			Аномалии развития половых органов у девочек лучше всего выявляются при ультразвуковом исследовании:
			В первую фазу менструального цикла
			Середине менструального цикла
	*		Во вторую фазу менструального цикла
			Вне зависимости от менструального цикла
15			Угол (разница по толщине) между телом и шейкой матки при ультразвуковом исследовании впервые появляется в возрасте:
			2-7 лет
	*		8-9 лет
			10-11 лет
			12-13 лет
			14-15 лет
16			Соотношение длины тела матки к длине шейки в возрасте 10-11 лет при ультразвуковом исследовании составляет:
			1:1
	*		1,5:1
			2:1
			1:1,5
			1:2

17			Первый скачок роста матки при ультразвуковом исследовании отмечается в возрасте:
			8-9 лет
	*		10-11 лет
			12-14 лет
			15-16 лет
			16-18 лет
18			Цилиндрическая форма матки в детском возрасте соответствует:
	*		Нейтральному периоду
			Пубертатному периоду
			Препубертатному периоду
			Проявление гипоплазии органа
19			Максимальной степенью проявления задержки полового развития при эхографии является:
	*		Рудиментарная матка
			Гипоплазированная матка
			Инфантильная матка
			Двурогая матка
20			Синдром Майера-Рокитанского-Кюстнера включает:
	*		Гипоэхогенный тяж в проекции матки и нормальные по структуре яичники
			Уменьшенную по размерам матку и отсутствие изображения яичников
			Нормальную по строению и форме матку и отсутствие изображения яичников
			«пустой» малый таз и отсутствие изображения яичников
21			При диффузной гиперплазии эндометрия целесообразно проводить УЗИ:
	*		Динамическое наблюдение в обе фазы цикла
			В I фазу менструального цикла
			Во II фазу менструального цикла
			Фаза цикла не имеет значения
22			При очаговой гиперплазии (полипе) эндометрия целесообразно проводить УЗИ:
	*		В I фазу менструального цикла
			Во II фазу менструального цикла
			Динамическое наблюдение в обе фазы цикла
			Фаза цикла не имеет значения
23			Яичники определяются при ультразвуковом исследовании в полости малого таза у девочек в возрасте:
			2-7 лет
			8-9 лет
	*		10-11 лет
			12-13 лет
			14-15 лет
24			Локализация яичников в пубертатном периоде считается нормальной:
	*		В положении у ребер матки
			Высоко вне полости малого таза
			В положении у трубных углов матки
			Расположение не имеет значения

25			Измерение объема яичников у девочек пубертатного возраста целесообразно проводить:
	*		В первую фазу цикла на 5-7 день
			Во вторую фазу цикла на 24-27 день
			В середине цикла
			Фаза цикла не имеет значения
26			Пороки развития половых органов наиболее часто сочетаются с пороками развития:
			Сердечно-сосудистой системы
			Центральной нервной системы
	*		Мочевыделительной системы
			Органов пищеварения
			Костно-мышечной системы
27			При ультразвуковом исследовании срединное М-эхо во вторую фазу менструального цикла у подростков в среднем составляет:
			5-6 мм
			7-8 мм
			8-9 мм
	*		10-12 мм
28			У детей из опухолей яичников наиболее часто встречаются:
			Гормонопродуцирующие
			Фибромы
	*		Цистаденомы
			Тератобластомы
			Гемангиомы
29			Муцинозная цистоаденома имеет следующие эхопризнаки:
	*		Многокамерная опухоль с кровотоком в перегородках, анэхогенным и гипоэхогенным содержимым
			Образование с четкими ровными контурами, неравномерно утолщенной стенкой, гетерогенным аваскулярным содержимым мелкосетчатого строения
			Опухоль преимущественно солидного строения однородной структуры средней эхогенности с признаками кровотока
			Данный вид опухоли не имеет патогномичных эхографических маркеров
30			Серозную гладкостенную цистоаденому необходимо дифференцировать прежде всего с:
	*		Фолликулярной кистой
			Эндометриоидной кистой
			Кистой желтого тела
			Зрелой тератомой
31			К эстрогенпродуцирующим опухолям встречающимся в детском возрасте относятся:
	*		Текома
			Зрелая тератома
			Папиллярная цистаденома
			Незрелая тератома
32			Толщина стенки желчного пузыря у здоровых детей старше 7 лет при ультразвуковом исследовании составляет:
			0 мм

			1мм
	*		1-2мм
			2-3 мм
33			У детей старше 12 лет диаметр протока поджелудочной железы при ультразвуковом исследовании должен быть менее:
			0,5 мм
	*		1 мм
			2 мм
			3 мм
			4 мм
34			Появление при ультразвуковом исследовании гипоэхогенных включений тканевого характера в паренхиме печени и селезенки на фоне высокой температуры и ускоренной СОЭ у ребенка не позволяет предположить:
			Иерсениоз
			Хламидиоз
			Злокачественную лимфому
	*		Мононуклеоз
			Сепсис
35			У детей наиболее часто встречается следующие кисты яичников:
			Параовариальные
			Ретенционные
	*		Дермоидные
			Цистаденомы
			Желтого тела
36			Перегиб желчного пузыря в шеечном отделе у ребенка является:
	*		Вариантом допустимой нормы
			Признаком патологии печени
			Аномалией развития желчного пузыря
			Результатом перенесенного острого холецистита
37			Необходимым условием для проведения УЗИ органов брюшной полости у ребенка при подозрении на травму живота является:
	*		Выполненный мочевой пузырь
			Наполненный водой желудок
			Уровень артериального давления выше 70/40 мм рт.ст.
			Опорожненный мочевой пузырь
38			Ультразвуковые признаки дефекта органа при травме брюшной полости максимально проявляются:
	*		Через 6-8 суток после травмы
			Через 2-6 часов после травмы
			Через 12-48 часов после травмы
39			При травме живота при УЗИ определение крови в малом тазу и латеральных каналах у ребенка соответствует:
	*		От 8-24 мл/кг веса ребенка
			До 8 мл/кг веса ребенка
			Более 24 мл/кг веса ребенка
			Более 0,3% от веса ребенка

40			В ранние сроки после травмы параренальная гематома от урогематомы отличается:
	*		Достоверных отличий не имеет
			Размерами (урогематома всегда больших размеров)
			Эхогенностью (урогематома более эхогенна)
			По срокам возникновения (урогематома возникает раньше)
41			При УЗИ достоверно исключить пневмонию и/или кисту легкого возможно:
	*		Достоверно невозможно
			Только у детей старше 5 лет
			Только у детей младше 3 лет
42			Пирамиды в почках у детей являются:
	*		Вариантом нормы
			Следствием внутриутробной ишемии
			Вариантом кистозной трансформации
			Проявлением обструктивной уропатии
43			Синдром гиперэхогенных пирамид у новорожденных детей является:
	*		Вариантом допустимой возрастной особенности
			Проявлением перенесенной внутриутробной гипоксии
			Проявлением специфической внутриутробной инфекции
			Проявлением мочекаменной болезни
44			Обязательным условием для корректного проведения УЗИ почек и мочевыводящих путей является:
	*		Выполненный мочевой пузырь
			Наполненный желудок
			Опорожненный мочевой пузырь
			Осмотр строго натощак
45			При УЗИ мультикистозная почка выглядит как:
	*		«Гроздь винограда»
			«Слоеный пирог»
			«Мишень»
			«Голова быка»
46			Эхографическими признаками ушиба почки в режиме серой шкалы является:
	*		Очаг повышения эхогенности паренхимы
			Очаг понижения эхогенности паренхимы
			Определение параренального скопления жидкости

Перечень практических заданий (2 этап)

Заболевания внутренних органов:

- Методика исследования поджелудочной железы
- Методика исследования печени и желчного пузыря
- Методика исследования селезенки
- Методика исследования почек, мочевого пузыря
- Методика исследования системы воротной вены

Заболевания поверхностных органов:

- Методика исследования щитовидной и паращитовидной железы
- Методика исследования молочной железы

– Методика исследования лимфатических узлов
– Методика исследования слюнных желез

Акушерство и гинекология:

– Методика исследования матки
– Методика исследования яичников
– Методика исследования маточных труб
– Методика исследования сосудов и лимфатических узлов малого таза, определение их локализации, распространенность и степень выраженности патологических изменений
– Методика исследования органов малого таза при беременности

Эхокардиография

– Провести ультразвуковое исследование сердца в М- и В- модальном режиме
– Провести основные измерения в М- и В- модальном режиме, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора
– Провести ультразвуковое исследование и измерения в допплеровском режиме
– Выявить ультразвуковые признаки патологических изменений сердца

Ангиология

– Провести исследование артерий и вен в В-режиме, в режиме цветового допплеровского картирования, допплеровском режиме
– Выявить ультразвуковые и доплерографические признаки изменений магистральных сосудов, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности
– Методика исследования экстракраниальных отделов брахиоцефальных сосудов головы.
– Методика транскраниального дуплексного сканирования
– Методика исследования вен нижних конечностей
– Методика исследования артерий нижних конечностей
– Методика исследования сосудов внутренних органов

Педиатрия

– Методика проведения нейросонографии
– Методика исследования тазобедренных суставов у детей
– Определение возрастных особенностей при проведении ультразвукового исследования внутренних органов

Перечень заданий к собеседованию (3 этап)

Теоретические вопросы

1. Организация службы лучевой диагностики в Российской Федерации. Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья.
2. Организация работы отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики. Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.
3. Понятие В-режима. Условия использования.
4. Понятие М-режима. Условия использования.
5. Понятие допплеровского режима. Условия использования.
6. Основы анатомии печени.
7. Признаки неизмененной ультразвуковой картины печени.
8. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития печени.

9. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний печени.

10. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) печени.

11. Ультразвуковые признаки вторичных изменений печени, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.

12. Ультразвуковые признаки травматического повреждения печени.

13. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний печени.

14. Основы анатомии желчевыводящей системы.

15. Признаки неизмененной ультразвуковой картины билиарной системы и желчного пузыря.

16. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития билиарной системы и желчного пузыря.

17. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний билиарной системы и желчного пузыря.

18. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения билиарной системы и желчного пузыря.

19. Ультразвуковые признаки вторичных изменений билиарной системы и желчного пузыря, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.

20. Ультразвуковые признаки травматического повреждения билиарной системы и желчного пузыря.

21. Основы анатомии поджелудочной железы.

22. Признаки неизмененной ультразвуковой картины поджелудочной железы.

23. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития поджелудочной железы.

24. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний поджелудочной железы.

25. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) поджелудочной железы.

26. Ультразвуковые признаки вторичных изменений поджелудочной железы, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.

27. Ультразвуковые признаки травматического повреждения поджелудочной железы.

28. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний поджелудочной железы.

29. Основы анатомии желудочно-кишечного тракта.

30. Признаки неизмененной ультразвуковой картины желудочно-кишечного тракта.

31. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития желудочно-кишечного тракта.

32. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта.

33. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения желудочно-кишечного тракта.

34. Ультразвуковые признаки вторичных изменений желудочно-кишечного тракта, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.

35. Ультразвуковые признаки травматического повреждения желудочно-кишечного тракта.

36. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта.

37. Основы анатомии селезенки.

38. Признаки неизмененной ультразвуковой картины селезенки.

39. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития селезенки.

40. Ультразвуковые признаки воспалительных заболеваний селезенки.

41. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) селезенки.

42. Ультразвуковые признаки вторичных изменений селезенки, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.

43. Ультразвуковые признаки травматического повреждения селезенки.

44. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний селезенки.

45. Основы анатомии почек, мочеточников, надпочечников.

46. Признаки неизмененной ультразвуковой картины почек, мочеточников, надпочечников.

47. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития почек, мочеточников, надпочечников.

48. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний почек, мочеточников, надпочечников.

49. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) почек, мочеточников, надпочечников.

50. Ультразвуковые признаки вторичных изменений почек, мочеточников, надпочечников.

51. Ультразвуковые признаки травматического повреждения почек, мочеточников, надпочечников.

52. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний почек, мочеточников, надпочечников.

53. Методика ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

54. Технология ультразвукового исследования щитовидной железы: показания, укладка больного, плоскости сканирования.

55. Анатомия и УЗ анатомия неизмененной щитовидной железы и прилегающих органов (строение, сосуды, расположение, размеры, контуры, эхоструктура и эхогенность паренхимы, васкуляризация).

56. УЗД аномалий развития щитовидной железы. УЗ картина гемигенеза, аплазии и гипоплазии щитовидной железы.

57. УЗД диффузных заболеваний щитовидной железы. УЗ картина диффузного зоба и тиреоидита.

58. УЗД кист щитовидной железы. Особенности УЗ картины.

59. УЗД доброкачественных опухолей щитовидной железы. УЗ картина смешанного зоба и аденом щитовидной железы.

60. УЗД злокачественных опухолей щитовидной железы. УЗ картина фолликулярного, папиллярного, медуллярного и смешанного рака щитовидной железы.

61. Дифференциальная УЗД заболеваний щитовидной железы. Инвазивные вмешательства под УЗ контролем в диагностике заболеваний щитовидной железы.

62. Технология ультразвукового исследования молочной железы: показания, укладка больного, плоскости сканирования.

63. Анатомия и УЗ анатомия неизмененной молочной железы и прилегающих органов (строение, сосуды, расположение, размеры, эхоструктура и эхогенность паренхимы, васкуляризация).

64. УЗД доброкачественных опухолей молочной железы.

65. УЗД злокачественных образований молочной железы (узловых и диффузно-инфильтративных форм, метастатических изменений).

66. УЗД кист молочной железы (одиночные, множественные, атипичные). Особенности УЗ картины.

67. УЗД диффузных заболеваний молочной железы (мастопатии, маститы).

68. УЗД заболеваний мягких тканей (кожи, подкожно-жировой клетчатки, мышечной ткани).

69. Ультразвуковые признаки доброкачественных, злокачественных образований мягких тканей.

70. Ультразвуковые признаки воспалительных изменений мягких тканей (диффузных и локальных).

71. Ультразвуковые признаки травматического повреждения и посттравматических изменений мягких тканей.

72. Технология ультразвукового исследования суставов: показания, укладка больного, плоскости сканирования.

73. Методика ультразвукового исследования суставов. Основы визуализации анатомических структур суставов.

74. Ультразвуковые признаки патологических изменений суставов (воспалительные, дегенеративные, травматические и посттравматические изменения).

75. Технология ультразвукового исследования лимфатических узлов. Анатомия и УЗ анатомия неизмененных лимфатических узлов, основные группы лимфатических узлов, доступных ультразвуковой визуализации.

76. Ультразвуковые признаки патологических изменений лимфатических узлов (лимфаденопатии, лимфадениты, метастатическое поражение и первичные злокачественные изменения).

77. Технология ультразвукового исследования органов малого таза: виды, показания, укладка больного, плоскости сканирования.

78. Анатомия и УЗ анатомия неизмененных органов малого таза у женщин и девочек и прилегающих органов (строение, размеры, сосуды, расположение, контуры, эхоструктура и эхогенность, васкуляризация).

79. Ультразвуковые признаки пороков развития и аномалий органов малого таза в различных возрастных периодах.

80. Ультразвуковые признаки воспалительных заболеваний матки.

81. Ультразвуковые признаки опухолей матки (доброкачественные и злокачественные).

82. Ультразвуковые признаки внутриматочных включений, эндометриоза.

83. Ультразвуковые признаки воспалительных заболеваний яичников и маточных труб.

84. Ультразвуковые признаки опухолей и кист яичников и маточных труб (доброкачественных и злокачественных).

85. Ультразвуковые признаки дисфункции яичников.

86. Технология ультразвукового исследования беременных женщин: показания, цели и задачи на различных сроках.

87. Технология ультразвукового исследования беременных в 1 триместре (УЗ критерии срока беременности, УЗ признаки степени развития и патологии эмбриона).

88. Технология ультразвукового исследования беременных во 2 триместре (УЗ критерии срока беременности, УЗ признаки степени развития и заболеваний и пороков

развития плода, УЗ признаки патологических изменений матки, придатков, состояния плаценты и пуповины).

89. Технология ультразвукового исследования беременных в 3 триместре (УЗ критерии функционального состояния плода, пороков развития плода, УЗ признаки состояния плаценты и пуповины).

90. Ультразвуковые признаки заболеваний и пороков развития плода.

91. Ультразвуковая оценка состояния плаценты.

92. Ультразвуковая оценка состояния органов малого таза в послеродовом периоде.

93. Технология ультразвукового исследования сосудистой системы (артериального и венозного звена) в В-режиме, в режиме Цветового картирования, в допплеровском режиме.

94. Применение допплеровского режима: физические основы метода, качественные и количественные критерии оценки параметров кровотока в норме и патологии.

95. Анатомия и УЗ анатомия сосудистой системы экстракраниальных отделов брахоцефальных артерий и вен головы; интракраниальных артерий и вен; артерий и вен нижних и верхних конечностей, артерий и вен внутренних органов. Особенности параметров кровотока.

96. Ультразвуковая визуализация атеросклеротических изменений в артериях различной локализации. Критерии оценки, степени их выраженности, значения в выборе тактики ведения пациента.

97. Нейросонография. Анатомия и УЗ анатомия головного мозга новорожденного, технология проведения исследования (стандартные плоскости сканирования, неизмененная УЗ картина, качественные и количественные критерии оценки результатов).

98. Нейросонография. Ультразвуковые признаки патологических изменений (пороки развития, ишемические изменения, кровоизлияния, воспалительные заболевания, объемные образования, патология сосудистой системы).

99. Технология ультразвукового исследования тазобедренных суставов у детей до 1 года. Показания, укладка больного, плоскости сканирования. Ультразвуковые признаки патологических изменений в суставе (дисплазия сустава, ее качественные и количественные критерии, определение стадии дисплазии).

Ситуационные задачи

Ситуационная задача 1

Мужчина 68 лет поступил в приёмное отделение с жалобами на слабость, боли в животе последние 3 дня, примесь крови в кале. Тошноты, рвоты, диареи и других диспепсический расстройств нет. Длительный анамнез артериальной гипертонии, ИБС (на терапии более 8лет). Курит по ½ пачке в день.

На момент осмотра, АД 85/60мм рт.ст., ЧСС 85-90уд/мин., ЧДД 28 в мин, живот мягкий, умеренно болезненный при пальпации. Пациент несколько вялый. Четких признаков неврологического дефицита не выявлено.

По данным ЭХО-КГ за нарушение сократительной функции сердца, наличие выпота в перикардиальное пространство не выявлено.

По данным УЗИ брюшной полости выявлено расширение брюшной части аорты до 4,2см. При цветовом доплеровском исследовании выявлены признаки высокоскоростного потока, направленного из полости аорты в полость кишки.

Сформулируйте предварительный диагноз:

1. Неосложненная аневризма аорты
2. Осложненная аневризма аорты *

3. Почечная колика
4. Мышечные боли
5. Язва желудка
6. Инфаркт миокарда

Каково наиболее вероятное осложнение?

1. Разрыв аневризмы в забрюшинное пространство
2. Разрыв аневризмы в брюшную полость
3. Образование фистулы между аортой и кишечником *
4. Расслоение аорты

Какое дополнительное исследование следует провести?

1. КТ
2. Аортография
3. МСКТ с контрастированием*
4. МРТ

С чем связан риск разрыва аневризмы?

1. Размеры аневризмы *
2. Локализацией аневризмы
3. Скорость увеличения размеров *
4. Пол *

После проведенного оперативного лечения пациенту рекомендовано наблюдение. Какие возможны осложнения после открытой операции?

1. Аневризмы анастомоза *
2. Стеноз в области анастомоза *
3. Рестеноз
4. Абсцесс *
5. Диссекция аорты *

Ситуационная задача 2

Мужчина 58 лет жалоб не предъявляет. Проходит диспансеризацию.

Из анамнеза известно, что уже длительное время пациент страдает артериальной гипертонией с рабочими цифрами АД 160/80-90мм рт.ст. Отец оперирован по поводу аневризмы аорты.

Курит более 10лет.

Объективно при осмотре:

Без особенностей.

Результаты обследования:

Гиперлипидемия. При УЗИ брюшной полости у пациента визуализируется брюшная часть аорты в супраренальном отделе диаметром до 2,6 см. Дистальнее, в инфраренальном отделе аорта расширена до 3,8см. Просвет в зоне расширения свободен. Кровоток в пределах расширения имеет признаки вихреобразного двунаправленного движения крови. Подвздошные артерии не расширены. Данных за вовлечение висцеральных ветвей не получено.

Вопросы:

Как наиболее правильно охарактеризовать выявленные УЗ-изменения?

1. Бессимптомная аневризма аорты *
2. Осложненная аневризма аорты
3. Нормальная аорта

Чем определяется тактика лечения пациента с аневризмой аорты?

1. Толщиной стенки
2. Появлением болей в брюшной полости
3. Размером аневризмы *
4. Скоростью увеличения размеров аневризмы

Какие рекомендации Вы дадите такому пациенту?

1.УЗ-контроль 1 раз в 5 лет

2. УЗ-контроль 1 раз в 3 года

3. УЗ-контроль 1 раз в год *

4. Контроль 1 раз в 6 мес

Через 2 года пациент поступил по СМП с резкими болями в спине, слабостью, снижением артериального давления, появившимися около 4-5 часов назад во время работы в огороде. Наиболее вероятная причина жалоб пациента:

1. Обострение язвенной болезни

2. Острый панкреатит

3. Скелетно-мышечные боли

4. Острый аортальный синдром *

При проведении УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства выявлено расширение инфраренального отдела брюшной части аорты до 4,6см. В просвете расширенной части аорты визуализируется линейная, подвижная, идущая параллельно стенке тонкая структура. При ЦДК визуализируется раздвоение эхо- сигнала. Появление признаков наличия двух просветов.

Признаками какого состояния являются вышеуказанные УЗ-находки?

1. Осложненная аневризма аорты *

2. Разрыв аневризмы аорты

3. Тромбоз аневризмы аорты

4. Расслоение аневризмы аорты *

Ситуационная задача 3

Пациентка 32 лет, пожаловалась на тянущие боли в поясничной области, слабость, подъём температуры до 37,7-38,0, рези при мочеиспускании.

Объективно при осмотре:

При осмотре: температура тела 37,2ºС. Положительный симптом поколачивания.

Результаты обследования:

Лейкоцитурия, бактериурия, лейкоцитоз.

Вопросы:

Наиболее вероятный диагноз:

1. Острый пиелонефрит *

2. Обострение язвенной болезни

3. Острый холецистит

4. Межреберная невралгия

Наиболее вероятные находки при УЗИ:

1. Увеличение размеров одной из почек *

2. Расширение ЧЛС *

3. Уменьшение размеров почки

4. Отсутствие кровотока в одном из сегментов почки

Наиболее вероятные УЗ-признаки, характерные для инфильтративной стадии:

1. Повышение эхогенности паренхимы почки *

2. Понижение эхогенности паренхимы почки

3. Сосудистый рисунок усилен *

4. Сосудистый рисунок ослаблен

Об обструктивном генезе острого пиелонефрита говорит:

1. Расширение ЧЛС почки *

2. Наличие гиперэхогенных включений с акустической тенью в ЧЛС *

3. Уплотнение паренхимы почки

4. Обеднение сосудистого рисунка

Для гнойно-деструктивной стадии острого пиелонефрита характерно:

1. Уменьшение размеров почки
2. Признаки паранефрита *
3. Структура паренхимы почки однородная
4. Гетерогенные гипоэхогенные аваскулярные включения в паренхиме *

Ситуационная задача 4

При диспансеризации во время УЗИ почек у пациентки выявлены следующие признаки: Размеры почек не увеличены, контуры ровные и четкие. Паренхима обеих почек несколько неоднородная. Корковое вещество средней эхогенности. Мозговое вещество обеих почек гиперэхогенное. ЧЛС не расширена, лоцируются единичные мелкие гиперэхогенные включения (до 2-3мм).

Объективно при осмотре:

Без особенностей.

Результаты обследования:

Невысокая эритроцитурия.

Вопросы:

Поставьте диагноз:

1. Хронический пиелонефрит
2. Подагрическая почка
3. Сморщенная почка
4. Губчатая почка *

Дополнительные методы диагностики:

1. КТ *
2. Внутривенная экскреторная урография *
3. МРТ
4. Сцинтиграфия почек

Типичный УЗ-симптом, характерный для данной патологии:

1. Симптом выбитых пирамид
2. Симптом гиперэхогенных пирамид *
3. Симптом гиперэхогенного кольца
4. Симптом диффузного уплотнения паренхимы

Причина УЗ-симтомов:

1. Конкременты в почечной паренхиме
2. Снижение эхогенности паренхимы
3. Кистозная дисплазия собирательной системы и откладывание солей кальция *
4. Фиброз ткани пирамидок почки

Ситуационная задача 5

Мужчина 57 лет вызвал СМП. Предъявляет жалобы на интенсивные давящие загрудинные боли с иррадиацией в левую руку, левую лопатку, одышку в покое, переходящую в приступы удушья, чувство страха смерти.

Клиника появилась около 2 часов назад после интенсивной физической нагрузки.

Самостоятельно принял 2 таблетки нитроглицерина – без эффекта. Ранее боли подобного характера никогда не беспокоили. В анамнезе артериальная гипертензия в течение последних 10 лет с максимальными цифрами артериального давления 200/100mmHg.

Регулярно лекарственные препараты не принимал. Курит по 1 пачке сигарет в день в течение 30 лет. Газоэлектросварщик. Аллергические реакции отрицает.

Объективно при осмотре:

Кожные покровы влажные. В легких перкуторный звук лѐгочный, дыхание везикулярное, обильное количество влажных хрипов в нижних отделах. Тоны сердца

ослаблены, систолический шум на верхушке, ритм правильный, АД – 90/60mmHg, ЧСС – 120 в мин. Живот мягкий, безболезненный.

Результаты обследования:

Результаты лабораторных анализов: С-реактивный белок 26 мг/л и тропонина I с 1,2 нг/мл в момент госпитализации до 6,3 нг/мл через 6 часов.

По данным рентгенографии грудной клетки отмечалось выраженное венозное полнокровие легких, признаки интерстициального отека легких.

Вопросы:

Какое дополнительное инструментальное исследование необходимо провести в данном случае?

1. ЭХО КГ *
2. КАГ
3. КТ органов грудной клетки

Какие изменения можно увидеть при проведении ЭХО-КГ?

1. Нарушения локальной систолической функции левого предсердия в бассейне перфузии инфаркт-ответственной артерии
2. Нарушения локальной систолической функции левого желудочка в бассейне перфузии инфаркт-ответственной артерии *
3. Нарушения локальной систолической функции правого желудочка в бассейне перфузии инфаркт-ответственной артерии

Чем можно объяснить интерстициальный отек легких?

1. Острая митральная недостаточность, обусловленная папиллярной дисфункцией *
2. Аневризма правого желудочка
3. Острая трикуспидальная недостаточность, обусловленная папиллярной дисфункцией

Ситуационная задача 6

Пациентка 58 лет обратилась к терапевту с жалобами на снижение аппетита, чувство тяжести после еды, тянущие боли в правой половине живота, запоры. Данные жалобы беспокоят в течение последних 2 лет. За медицинской помощью до этого не обращалась. Самостоятельно принимала желчегонные препараты.

Объективно при осмотре:

Без особенностей.

Результаты обследования:

Биохимический анализ крови: общий холестерин - 6,8 ммоль/л; триглицериды -1,92 ммоль/л, несколько повышены печеночные ферменты (АЛТ, АСТ). При рентгене желудка с пассажем бария, эзофагогастроскопии патологии не выявлено.

Ультразвуковая картина увеличенной печени, контуры четкие, ровные, эхогенность диффузно повышена, структура неоднородная с наличием участка средней эхогенности. При исследовании поджелудочной железы отмечены диффузные изменения, со стороны селезенки патологии не выявлено.

Вопросы:

Определите соответствующий характер выявленного при УЗИ повышения эхогенности печени:

1. Диффузная форма жировой инфильтрации печени *
2. Острый гепатит
3. Хронический гепатит
4. Цирроз

Чему соответствует участок средней эхогенности печени, выявленный при УЗИ?

1. Кисте
2. Злокачественному образованию
3. Неизмененному участку печени *

4. Доброкачественному образованию

Определите рекомендации для определения дальнейшей тактики ведения пациентки:

1. Данная ультразвуковая картина требует повторного обращения к терапевту или гастроэнтерологу для назначения лечения

2. Данная ультразвуковая картина требует повторного обращения к терапевту или гастроэнтерологу для назначения лечения. Рекомендуется динамическое наблюдение *

3. Рекомендуется консультация онколога для определения дальнейшей тактики лечения

Ситуационная задача 7

Больной 57 лет. Жалобы отсутствуют.

Обратился в поликлинику с целью проведения ежегодного профилактического осмотра.

Объективно при осмотре:

Телосложение пациента - гиперстеническое. Кожные покровы обычной окраски. Лимфоузлы не увеличены. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, пальпация безболезненна.

Результаты обследования:

Биохимический анализ крови: общий холестерин – 6,2 ммоль/л; триглицериды -не повышены, печеночные ферменты (АЛТ, АСТ) не повышены, глюкоза 6,7 ммоль/л. В клиническом анализе крови патологии не выявлено. Ультразвуковая картина гепатоспленомегалии с изменением структуры и эхогенности печени. При исследовании поджелудочной железы отмечено равномерное повышение ее эхогенности, без увеличения размеров.

Вопросы:

Данные уз-признаки могут соответствовать:

1. Хроническому гепатиту *
2. Циррозу печени с признаками портальной гипертензии
3. Диффузной форме гепатоцеллюлярной карциномы
4. Диффузной форме жировой инфильтрации *

Как описать изменения поджелудочной железы?

1. Диффузные изменения *
2. Острый панкреатит
3. Муковисцидоз

Определите рекомендации для дальнейшей дифференциальной диагностики:

1. Определение специфических онкомаркеров
2. Рентген желудка с пассажем бария
3. Проведение эластографии печени *
4. Определение специфических маркеров гепатита *

Ситуационная задача 8

Больной 52 года обратился в поликлинику к терапевту с жалобами на слабость больше утром, отрыжки воздухом, вздутие живота после еды, периодический дискомфорт в эпигастральной области после еды. Отмечает нарушение сна.

Данные жалобы беспокоят с периодичностью в течение последних 6 месяцев. За медицинской помощью до этого не обращался в связи с занятостью на работе.

Объективно при осмотре:

Кожные покровы обычной окраски, на груди, плечах пятнисто-папулезные высыпания (появились 4 гола назад) Лимфоузлы не увеличены. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, симптомы раздражения брюшины отсутствуют. Печень увеличена (+6 см), селезенка не пальпируется.

Результаты обследования:

Биохимический анализ крови: общий холестерин - 7,2 ммоль/л; триглицериды - 2,02 ммоль/л, печеночные ферменты (АЛТ, АСТ) повышены. По заключению эзофагогастроскопии выявлен очаговый антральный гастрит, венэктазия пищевода. Данные УЗИ органов брюшной полости в В-режиме: печень- толщина левой доли -72 мм, косо-вертикальный размер правой доли - 152 мм, структура диффузно-неоднородная, эхогенность повышена, ЖП - без патологических изменений, поджелудочная железа-диффузные изменения, селезенка -площадь 72 см^2.

Вопросы:

Какие изменения портальной вены могут быть выявлены у данного пациента?

1. Снижение линейной скорости кровотока в воротной вене *
2. Расширение воротной вены *
3. Повышение линейной скорости кровотока в воротной вене
4. Наличие коллатералей *
5. Увеличение селезенки *

Составьте ультразвуковое заключение по данным В- режима:

1. Гепатоспленомегалия, диффузные изменения печени *
2. Гепатомегалия, диффузные изменения печени
3. Спленомегалия, диффузные изменения печени

Определите рекомендации для дальнейшей диагностики пациента:

1. Требуется ежегодное динамическое ультразвуковое исследование
2. Рекомендуется консультация гастроэнтеролога определения дальнейшей тактики лечения *
3. Рекомендуется консультация дерматолога для определения дальнейшей тактики лечения

Ситуационная задача 9

Больной 67 лет поступил с жалобами на чувство неполного опорожнения мочевого пузыря и ночные позывы к мочеиспусканию. Данные жалобы развивались в течение последнего года. За медицинской помощью до этого не обращался. Наличие других жалоб и перенесённых заболеваний в области урологии отрицает.

Объективно при осмотре:

Без особенностей.

Результаты обследования:

Общий анализ мочи: норма, ПСА – 5,5 нг/мл. При трансректальном ультразвуковом исследовании выявлено увеличение размеров предстательной железы до 40 см3. Контуры железы ровные, чёткие. Структура железы диффузно-неоднородная, эхогенность средняя. В левой доле по периферии визуализируется нечёткий гипоэхогенный очаг. При ЦДК зона интереса гиперваскуляризирована. Остаточной мочи до 75 мл.

Вопросы:

Составьте ультразвуковое заключение:

1. Ультразвуковая картина увеличенной предстательной железы без нарушений оттока мочи
2. Ультразвуковая картина увеличенной предстательной железы с наличием гипоэхогенного фокуса в периферической зоне слева *
3. Ультразвуковая картина воспалительных изменений предстательной железы с нарушение оттока мочи

Поставьте предположительный диагноз:

1. Острый простатит на фоне доброкачественной гиперплазии предстательной железы
2. Смешанная форма доброкачественной гиперплазии предстательной железы с аденоматозным узлом слева

3. Киста предстательной железы
4. Абсцесс предстательной железы
5. Рак предстательной железы на фоне доброкачественной гиперплазии *

Дифференциальный диагноз возможен между:
1. Абсцессом и кистой предстательной железы
2. Раком и аденомой предстательной железы *
3. Раком мочевого пузыря и предстательной железы
4. Острым и хроническим простатитом

Ситуационная задача 10

Больной 65 лет проходит очередное обследования после перенесённой простатэктомии по поводу рака предстательной железы. За год до текущего обследования находился на стационарном лечении в урологическом отделении с диагнозом рак предстательной железы и перенёс радикальную простатэктомию. Наличие других жалоб и перенесённых заболеваний в области урологии отрицает.

Объективно при осмотре:

Без особенностей.

Результаты обследования:

Анализ мочи: норма, ПСА – 0,15 нг/мл

При трансректальном ультразвуковом исследовании с наполненным до 200 мл мочевым пузырём определяется цистуретральное соустье клиновидной формы. В толще тканей анастомоза по задней стенке определяется гипоэхогенная очаговая структура без выраженного кровотока.

Вопросы:

Составьте ультразвуковое заключение:

1. Ультразвуковая картина патологии не выявлена
2. Ультразвуковая картина состояния после простатэктомии
3. Ультразвуковая картина состояния после простатэктомии с наличием очагового аваскулярного образования в мягких тканях прилегающих к задней стенке анастомоза. Отток мочи не нарушен *
4. Ультразвуковая картина состояния после простатэктомии с наличием конкремента с акустической тенью включения в толще цистуретрального анастомоза

Поставьте вероятный диагноз:

1. Состояние после простатэктомии
2. Состояние после простатэктомии. Рецидив рака предстательной железы *
3.Состояние после простатэктомии. Конкремент мочевого пузыря в просвете цистуретрального анастомоза

Дифференциальный диагноз возможен между:

1. Рецидивом рака предстательной железы и дивертикулом мочевого пузыря
2. Конкрементом мочевого пузыря и рецидивом рака предстательной железы
3. Рецидивом рака предстательной железы и особенностями тканей анастомоза после перенесённой простатэктомии *

Определите рекомендации для дальнейшей диагностики пациента:

1. Рекомендуется ежегодный ультразвуковой контроль
2. Рекомендуется консультация уролога для определения дальнейшей тактики лечения
3. Рекомендуется консультация онкоуролога для определения дальнейшей тактики лечения *

Дополнительные методы дообследования:

1. Компьютерная томография
2. Рентенография органов малого таза
3. Цистоскопия

4. Биопсия *

Ситуационная задача 11

Больной 57 лет. Жалобы отсутствуют.

Обратился в поликлинику с целью проведения ежегодного профилактического осмотра.

Объективно при осмотре:

Без особенностей.

Результаты обследования:

Анализ мочи – норма, ПСА – 4,0 нг/мл

При трансректальном ультразвуковом исследовании выявлено увеличение объёма предстательной железы до 40 см3. Железа средней эхогенности, диффузно-неоднородной структуры. В обеих долях определяются кистозные включения. При ЦДК в правой доле регистрируется участок с усиленным кровотоком, располагающийся в периферической зоне. Семенные пузырьки увеличены, в просвете определяется массы повышенной эхогенности. Остаточной мочи нет.

Вопросы:

Составьте ультразвуковое заключение:

1. Ультразвуковая картина патологии не выявлена
2. Ультразвуковая картина гиперплазии предстательной железы
3. Ультразвуковая картина гиперплазии предстательной железы. Очаговое изоэхогенное образование правой доли предстательной железы, образования в просвете семенных пузырьков *
4. Ультразвуковая картина гиперплазии предстательной железы. Кистозное изменение предстательной железы на фоне хронического простатита.

Выявленный изоэхогенный очаг требует проведения дифференциального диагноза с:

1. Кистой предстательной железы
2. Абсцессом предстательной железы
3. Раком предстательной железы *
4. Острым простатитом

Определите рекомендации для дальнейшей диагностики пациента:

1. Данная ультразвуковая картина не требует обращения к специалистам урологического профиля
2. Данная ультразвуковая картина не требует обращения к специалистам урологического профиля. Рекомендуется ежегодный ультразвуковой контроль
3. Рекомендуется консультация уролога для определения дальнейшей тактики лечения и проведения биопсии образования
4. Рекомендуется консультация онкоуролога для определения дальнейшей тактики лечения *

Вероятный диагноз:

1. Абсцесс предстательной железы
2. Узловая форма гиперплазии предстательной железы
3. Рак предстательной железы с прорастанием в семенные пузырьки *
4. Киста предстательной железы

Дальнейшая тактика обследования:

1. Ежегодное ультразвуковое наблюдение в рамках диспансеризации с измерением уровня ПСА и проведением пальцевого ректального исследования
2. Пункционная биопсия *
3. Трансуретральная резекция
4. Простатэктомия

Ситуационная задача 12

Больная 40 лет, жалобы на тупые боли в левой поясничной области, ознобы, общую слабость. Болезнь развилась остро десять дней назад с появлением умеренных тупых болей в левой поясничной области. Спустя шесть дней появилось повышение температуры тела до 38 0С с ознобом и общая слабость.

Объективно при осмотре:

Общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Телосложение нормостеническое.

Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом Пастернацкого положительный слева.

Результаты обследования:

При общем анализе крови незначительный лейкоцитоз 15 109кл./л

Биохимический анализ крови в пределах нормы.

В общем анализе мочи выраженная лейкоцитурия 50-60 в п/зр.

По данным УЗИ: Размеры правой почки4,5х4,0х11,0см, почечная паренхима 1,4см. Левая почка (6,0х5,0х14,0 см). Почечная паренхима 2,5 см.

Вопросы:

Составьте ультразвуковое описание почки по предложенной эхограмме

1. Ультразвуковая картина соответствует неизмененной почке
2. Ультразвуковая картина увеличения размеров левой почки *
3. Ультразвуковая картина уменьшения размеров правой почки
4. Ультразвуковая картина отграниченного анэхогенного однокамерного жидкостного включения размером 4,3х3,7см с изоэхогенной взвесью *
5. Ультразвуковая картина расширения ЧЛС

Опишите уз-картину паренхимы почки:

1. Структура гомогенная, пониженной эхогенности
2. Структура гетерогенная, повышенной эхогенности *
3. Структура гомогенная, повышенной эхогенности
4 . Структура гетерогенная, пониженной эхогенности

Определите характер выявленных изменений почки по данным УЗИ:

1. УЗ-признаки простой кисты левой почки
2. УЗ-признаки осложненной кисты левой почки
3. УЗ-признаки абсцесса почки на фоне острого пиелонефрита *
4.УЗ-признаки острой почечной недостаточности
5. УЗ-признаки лимфомы почки

Определение дальнейшей тактики ведения пациента:

1. Дальнейшей УЗ-контроль не требуется
2. Требуется УЗ-контроль *
3. Требуется УЗ-контроль через 1 год
4. Требуются дополнительные методы лучевой диагностики
5. Требуется пункция образования под УЗ-контролем

Ситуационная задача 13

Пациент 40 лет, жалобы на острую выраженную боль в левой поясничной области, иррадиирущую в левую паховую область и левые отделы мошонки, покраснение цвета мочи. Болезнь развилась остро несколько часов назад с появлением выраженных болей в левой поясничной области, иррадиирущих в левую паховую область и мошонку.

Объективно при осмотре:

Общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Телосложение нормостеническое. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, болезненный в левом подреберье. Симптом Пастернацкого положительный слева.

Результаты обследования:

Общий и биохимический анализ крови в пределах норы.

В общем анализе мочи выраженная эритроцитурия – эритроциты 60-70 в п/зр. По данным УЗИ: Правая почка 4,8х4,2х11,3 см, почечная паренхима до 1,4см. Левая почка 4,7х4,1х11,6 см, почечная паренхима 1,3 см.

Надпочечники не визуализируются, не увеличены.

Забрюшинные лимфатические узлы не определяются, не увеличены. Печень, поджелудочная железа, селезёнка, мочевой пузырь, органы малого таза без особенностей.

Вопросы:

Составьте ультразвуковое описание почки по предложенной эхограмме:

1 Ультразвуковая картина соответствует неизмененной почке

2 Ультразвуковая картина увеличения размеров левой почки

3 Ультразвуковая картина уменьшения размеров правой почки

4 Ультразвуковая картина расширения ЧЛС и мочеточника в верхней трети *

5 Ультразвуковая картина расширения ЧЛС

Описание выявленных изменений:

1. Элементы ЧЛС уплотнены

2. В ЧЛС почки определяются множественные гиперэхогенные линейные включения с акустической тенью (конкременты)

3. ЧЛС значимо расширена, УЗ-признаки гидронефротической трансформации почки

4. УЗ-признаки гиперэхогенного включения с акустической тенью в верхней трети мочеточника *

5. УЗ-признаки незначительного расширения ЧЛС и верхней трети мочеточника *

Определите характер выявленных изменений почки по данным УЗИ:

1. УЗ-признаки синусных кист

2. УЗ-признаки множественных конкрементов почки

3. УЗ-признаки конкремента в верхней трети мочеточника с признаками обструкции мочевыводящих путей *

4. УЗ-признаки гидронефротической трансформации почки

Определите дальнейшую тактику ведения пациента:

1. Дальнейшей УЗ-контроль не требуется

2. УЗ-контроль требуется *

3. Необходимо провести исследование мочеточниковых выбросов *

4. Требуется проведение КТ-ангиографии почечных сосудов

Ситуационная задача 14

Пациент 45 лет, жалоб не предъявляет. При профилактическом УЗИ брюшной полости случайно обнаружено образование в почки.

Объективно при осмотре:

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Телосложение нормостеническое. Живот мягкий, безболезненный.

Результаты обследования:

Общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи в пределах норы. По данным УЗИ: Правая почка 4,5х4,5х12,0 см, левая почка 4,4х4,3х11,8. Паренхима около 1,7-1,9 с обеих сторон.

Надпочечники не визуализируются, не увеличены.

Дилатации чашечно-лоханочной системы нет.

Забрюшинные лимфатические узлы не определяются, не увеличены. Печень, поджелудочная железа, селезёнка, мочевой пузырь, органы малого таза без особенностей.

Вопросы:

Опишите УЗ-картину:

1. В паренхиме почки визуализируется округлое с ровными четкими контурами гетерогенное гиперэхогенное, деформирующее контур почки образование *

2. Экстраорганно визуализируется округлое с неровными нечеткими контурами гетерогенное гиперэхогенное образование

3. В паренхиме почки визуализируется округлое с ровными четкими контурами гомогенное изоэхогенное образование

4. В ЧЛС почки визуализируется округлое с ровными четкими контурами гетрогенное гиперэхогенное образование

Сформулируйте УЗ-заключение:

1. УЗ-признаки осложненной кисты левой почки. Рекомендован УЗ-контроль один раз в месяц

2. Ультразвуковая картина объёмного образования почки, вероятнее всего злокачественной природы. Требуется срочная консультация онколога

3. Ультразвуковая картина, характерная для абсцесса почки

4. Ультразвуковая картина ангиомиолипомы почки с частично экзофитным ростом. Требуется УЗ-контроль *

Характеристики ангиомиолипомы:

1. Доброкачественная опухоль, состоит из гладкомышечных волокон, кровеносных сосудов и зрелой жировой ткани *

2. Возможна нерезко выраженная акустическая тень *

3. Образуются кальцинаты

4. Диф. диагностика: аденокарцинома (инвазивный рост), кальцинаты в паренхиме (четкая визуализация и переднего и заднего контура образования) *

5. Быстрый инвазивный рост

Ситуационная задача 15

Больная 30 лет, жалобы на покраснение, отек и локальное повышение температуры левой молочной железы, с гнойным отделяемым из соска. Также беспокоит озноб, общая слабость и повышение температуры тела до 380С. Болезнь развилась три дня назад, на фоне лактации, с появлением локального уплотнения ткани левой молочной железы с умеренной тупой болью. На следующий день уплотнение увеличилось в размере, также появилось покраснение и гипертермия кожи. Данные симптомы стали сопровождаться общей гипертермией до 38 0С, ознобом и общей слабостью.

Объективно при осмотре:

Общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Телосложение нормостеническое.

Левая молочная железа увеличена в размере, отечна, гиперемирована и с признаками локальной гипертермии. При пальпации – болезненна. При сжатии соска отмечается гнойное отделяемое.

Результаты обследования:

При общем анализе крови лейкоцитоз 18 109 кл. /л

Биохимический анализ крови в пределах нормы.

В общем анализе мочи – без патологических изменений.

По данным УЗИ: левая молочная железа отечна. Кожа утолщена до 13,0 мм. Подкожная жировая клетчатка отечна, повышенной эхогенности. Отмечается нарушение дифференцировки структур молочной железы с усиленной васкуляризацией. На этом фоне визуализируются тонкие гипо- и анэхогенные участки толщиной до 9,0 мм. Протоки расширены до 6,0 мм.

Явные узловые образования не определяются.

В левой подмышечной области определяется несколько увеличенных лимфатических узлов с сохраненной структурой размерами до 36,9х12,2 мм, с несколько

неравномерно утолщенным корковым слоем и усиленной васкуляризацией в области ворот без нарушения сосудистой архитектоники.

Вопросы:

Сформулируйте предварительный диагноз:

1. Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием железистого компонента
2. Острый лактационный мастит *
3. Отечно-инфильтративная форма рака молочной железы
4. Хронический мастит
5. Травма молочной железы в остром периоде
6. Абсцесс молочной железы

Каково наиболее вероятное осложнение?

1. Абсцесс молочной железы *
2. Развитие хронического мастита
3. Переход в отечно-инфильтративную форму рака молочной железы
4. Развитие фиброзно-кистозной мастопатии с преобладание кистозного компонента

Какое состояние наиболее вероятно послужило развитию данного заболевания?

1. Лактостаз *
2. Травма молочной железы
3. Гематогенное диссеминированние бактериальной инфекции
4. Аутоиммунное заболевание

При каком состоянии отмечается нарушение дифференцировки тканей молочной железы, утолщение кожи и повышение эхогенности подкожной жировой клетчатки?

1. При остром мастите *
2. При лактации
3. При фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием железистого компонента
4. При фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием фиброзного компонента

Ситуационная задача 16

Пациентка 65 лет, жалобы на увеличение, отечность и покраснение правой молочной железы и на общую слабость.

Со слов пациентки, предъявляемые жалобы развились два месяца назад. В течение данного периода пациента двукратно получала 10-дневную противовоспалительную терапию с промежутком в 8 дней – без эффекта.

Объективно при осмотре:

Общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Телосложение нормостеническое.

Левая молочная железа увеличена в размере, отечна, гиперемирована и с признаками локальной гипертермии. При пальпации – болезненна. При сжатии соска отмечается гнойное отделяемое.

Результаты обследования:

Общий и биохимический анализ крови в пределах нормы.

В общем анализе мочи – без патологических изменений.

По данным УЗИ: левая молочная железа отечна. Кожа утолщена до 15,0 мм. Отмечается нарушение дифференцировки структур молочной железы. На этом фоне визуализируются тонкие анэхогенные жидкостные прослойки толщиной до 4,0 мм. Протоки не расширены.

Явные узловые образования не определяются.

В левой подмышечной области определяются множественные округлые гипоэхогенные лимфатические узлы размерами до 13,9х9,5 мм в диаметре, с множественными разнокалиберными сосудами в структуре.

В левой подключичной области определяется несколько аналогичных лимфатических узлов размерами до 18,7х9,1 мм.

Вопросы:

Сформулируйте предварительный диагноз:

1. Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента
2. Острый мастит
3. Отечно-инфильтративная форма рака молочной железы *
4. Хронический мастит
5. Травма молочной железы в остром периоде
6. Абсцесс молочной железы

Какому состоянию наиболее вероятно соответствуют изменения лимфатических узлов с левой подмышечной области?

1. Метастатическим изменениям *
2. Реактивной лимфаденопатии
3. Лимфопролиферативным изменениям
4. Саркоидозу лимфатических узлов

Какому состоянию наиболее вероятно соответствуют изменения лимфатических узлов с левой подмышечной области?

1. Реактивной лимфаденопатии
2. Метастатическим изменениям *
3. Туберкулезному поражению лимфатических узлов
4. Саркоидозу лимфатических узлов

Какие методы исследования наиболее часто используются в диагностике заболеваний молочных желез:

1. Ультразвуковое исследование *
2. Позитронно-эмиссионная томография
3. Рентгеновская компьютерная томография
4. Магнитно-резонансная томография *
5. Рентгеновская маммография *

Какой метод лучевой диагностики является предпочтительным для диагностики данного заболевания?

1. Ультразвуковое исследование
2. Позитронно-эмиссионная томография
3. Рентгеновская компьютерная томография
4. Магнитно-резонансная томография *
5. Рентгеновская маммография

Ситуационная задача 17

Пациентка 25 лет, жалобы на боль в обеих молочных железах за 5 -6 дней до предполагаемой менструации.

Со слов пациентки, жалобы появились полгода назад в связи отменой приема комбинированных оральных контрацептивов.

Объективно при осмотре:

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Телосложение нормостеническое.

Молочные железы не изменены, при пальпации отмечается умеренная дольчатость, без узловых образований.

Результаты обследования:

Общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи в пределах нормы.

По данным УЗИ: Молочные железы преимущественно представлены железистой тканью, с незначительным уплотнением фиброзного компонента.

В обеих молочных железах определяются единичные кисты, размерами: справа до 5,0 мм в диаметре, слева до 4,0х3,0 мм. Содержимое кист анэхогенное, однородное. Протоки не расширены.

Узловые образования не определяются.

Подмышечные лимфатические узлы не увеличены, структура не изменена.

Вопросы:

Сформулируйте предварительный диагноз:

1. Хронический мастит

1. Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента

2. Острый мастит

3. Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием железистого компонента *

4. Отечно-инфильтративная форма рака молочной железы

Какое состояние спровоцировало развитие данного заболевания?

1. Гормональный дисбаланс *

2. Аутоиммунное заболевание

3. Хронический мастит

4. Ранее перенесенный острый мастит

При каком состоянии наиболее часто встречается мастодиния и масталгия?

1. При фиброзно-кистозной мастопатии *

2. При отечно-инфильтративном раке молочной железы

3. При остром мастите

4. При хроническом мастите

5. При травме молочной железы

Какая ультразвуковая картина характерна для зон аденоза при диффузной мастопатии с преобладанием железистого компонента?

1. Множественные гипоэхогенные участки с усиленной васкуляризацией

2. Множественные гипоэхогенные участки без усиления васкуляризации *

3. Гиперэхогенные участки с неравномерной тяжистостью

4. Анэхогенные зоны с наличием латеральных акустических теней

5. Гиперэхогенные участки с усиленной васкуляризацией

Ситуационная задача 18

Больной 26 лет предъявляет жалобы на постоянные ноющие боли в правой поясничной области.

У пациента имеется рак правого яичка с метастазами в забрюшинные лимфатические узлы. Четыре месяца назад ему было проведено оперативное вмешательство в объёме правосторонней орхифуникулэктомии. Четыре дня назад пациент перенёс операцию, в объёме забрюшинной лимфаденэктомии, после которой, появились боли в правой поясничной области.

Объективно при осмотре:

Общее состояние пациента удовлетворительное. Температура тела 36.5 градусов. Кожные покровы бледноватые, отеков нет. Артериальное давление в пределах нормы 120/70 мм рт.ст. Пульс 80 ударов в мин. Живот при пальпации мягкий, болезненный в правом подреберье. Мочеиспускание и стул в пределах нормы.

Результаты обследования:

При общем и биохимическом анализе крови без отклонений, без признаков анемии или воспаления.

Общий анализ мои в пределах нормы.

При УЗИ в правой почке незначительная до 0,7 см дилатация чашечек и лоханки, выявлено отграниченное однородное анэхогенное тонкостенное образование в забрюшинном пространстве без кровеносных сосудов.

Вопросы:

Какое исследование необходимо провести в первую очередь?

1. Цистоскопия

2. Экскреторная урография

3. Радиоизотопное исследование почек
4. УЗИ брюшной полости, почек, забрюшинного пространства, органов малого таза*
5. РКТ брюшной полости, почек, забрюшинного пространства, органов малого таза
Сформулируйте предварительный диагноз:
1. Увеличенные забрюшинные парааортальные лимфатические узлы (метастазы)
2. Конкремент в просвете правого мочеточника
3. Гематома забрюшинного пространства
4. Лимфоцеле забрюшинного пространства *
5. Опухоль мочеточника
Какая возможная причина дилатации чашечно-лоханочной системы справа?
1. Сдавление мочеточника лимфоцеле забрюшинного пространства *
2. Обтурация просвета мочеточника сгустком крови
3. Воспалительные изменения мочеточника, вызванные пиелонефритом
4. Опухолевая обтурация мочеточника опухолью
5. Смещение почки

Ситуационная задача 19

Пациент 65 лет жалуется на частое мачеиспускание малыми порциями, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря

Нарушение мочеиспускания возникло у больного год назад и постепенно нарастало.

Объективно при осмотре:

Состояние пациента удовлетворительное. Артериальное давление 140/90 мм рт.ст. Пульс 76 уд/мин., ритмичный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Цвет мочи и кал обычные. Суточный диурез в пределах нормы.

Результаты обследования:

Общий и биохимический анализы крови в пределах нормы.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Анализ крови на ПСА не повышен 3,2 нг/мл.

При УЗИ определяется дилатация чашечно-лоханочной системы до 1,5 см с обеих сторон. Мочевой пузырь с утолщенными до 0,4 см стенками, с неровной внутренней поверхностью (трабекулярный мочевой пузырь).

При пальцевом ректальном исследовании предстательная железа увеличена в размерах, без явных уплотнений.

Вопросы:

Какие дополнительные исследования, необходимо провести в данном случае?
1. Трансректальное ультразвуковое исследование *
2. Колоноскопия
3. Трансабдоминальное УЗИ малого таза
4. Общий анализ мочи
5. Экскреторная урография
Что может послужить показанием для биопсии предстательной железы?
1. Наличие внутрипузырного компонента доброкачественной гиперплазии предстательной железы
2. Наличие гипоэхогенного узла в периферической зоне предстательной железы *
3. Асимметрия узла доброкачественной гиперплазии предстательной железы
4. Густое содержимое в семенных пузырьках
5. Неровность контуров предстательной железы
Какая возможная причина дилатации чашечно-лоханочной системы с обеих сторон в данном случае?
1. Опухолевая инвазия в шейку мочевого пузыря
2. Опухолевая инвазия в простатическую часть уретры
3. Воспалительные изменения в предстательной железе

4. Сдавление узлом доброкачественной гиперплазии простатической части уретры с развитие нарушения оттока мочи из мочевого пузыря *

5. Опухолевая инвазия в устья мочеточников

Ситуационная задача 20

Пациент 70 лет, поступила в клинику с жалобами на наличие гематурии со сгустками крови, постоянными ноющими болями в обеих поясничных областях.

Гематурия появилась два месяца назад, за медицинской помощью не обращался.

Объективно при осмотре:

Состояние средней тяжести. Правильного телосложения. Артериальное давление 160/90 мм. рт.ст. Пульс 80 уд/мин, ритмичный. При пальпации живот мягкий безболезненный. Моча красного цвета со сгустками крови Суточный диурез снижен до 800 мл в сутки.

Результаты обследования:

Общий анализ крои с признаками анемии (гемоглобин снижен до 80 г/л, концентрация эритроцитов снижена до 3,0х1012 /л).

В биохимическом анализе крови определяется повышение концентрации креатинина до 180 мкмоль/л и мочевины до 18 ммоль /л.

В общем анализе мочи есть признаки макрогематурии (эритроциты покрываю сплошь поле зрения).

Анализ крови на ПСА не повышен 1,4 нг/мл.

При УЗИ выявлена выраженная до 2,5 см дилатация чашечек и лоханки обеих почек и обоих мочеточников до 1,0 см, диффузное неравномерное утолщение неоднородной стенки мочевого пузыря.

Вопросы:

Какие дополнительные исследования необходимо в данном случае?

1. РКТ брюшной полости, почек, забрюшинного пространства.
2. МРТ брюшной полости, почек, забрюшинного пространства.
3. Экскреторная урография
4. Цистоскопия *
5. Радиоизотопное исследование почек

Какой предварительный диагноз в данном случае?

1. Трабекулярный мочевой пузырь
2. Хронический цистит
3. Инвазивный инфильтративный рак всех стенок мочевого пузыря мочевого пузыря *
4. Поверхностный (не прорастающий мышечный слой) экзофитный поверхностный рак мочевого пузыря
5. Инвазивный экзофитный рак мочевого пузыря

Какой метод в данном случае позволит купировать нарушение оттока мочи?

1. Наложение нефростом*
2. Установление трансуретрального катера в полость мочевого пузыря
3. Установление эпицистостомы
4. Трансуретральная резекция предстательной железы
5. Трансуретральная резекция мочевого пузыря

Ситуационная задача 21

Женщина 50 лет поступила в отделение гинекологии с жалобами на постоянные обильные кровянистые выделения из влагалища, не связанные с менструальным циклом и на сильные боли в полости малого таза.

Считает себя больной в течение последних пяти месяцев, когда периодически появлялись кровянистые выделения из влагалища. При консультации гинеколога пациентке был поставлен диагноз рак шейки матки.

В анамнезе у пациентки положительные тесты на вирус папилломы человека.

Объективно при осмотре:

Общее состояние пациентки средней тяжести. Температура тела 36,5, пульс 70 уд. в мин, артериальное давление 135/85 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Мочеиспускание и стул обычные.

При вагинальном исследовании отмечается выраженная контактная кровоточивость из влагалища, шейка матки увеличена, плотная и бугристая на ощупь.

Результаты обследования:

Общий и биохимический анализы крови в пределах нормы.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Анализ соскоба с шейки матки выявил наличие опухолевых клеток.

При УЗИ выявляется выраженная дилатация чашечно-лоханочной системы слева до 3,0 см, крупное объемное образование в шейки матки с неровными, нечеткими контурами, деформирующее контуры шейки матки.

Вопросы:

Какое в данном случае необходимо выполнить исследование в первую очередь?

1. Трансвагинальное ультразвуковое исследование малого таза
2. Цистоскопия
3. Колоноскопия
4. МРТ малого таза *
5. РКТ малого таза

Какой в данном случае можно поставить диагноз?

1. Рак прямой кишки
2. Рак мочевого пузыря
3. Рак мочеточника
4. Рак шейки матки *
5. Рак яичников

Какая в данном случае частая причина дилатации чашечно-лоханочной системы?

1. Сдавление опухолью левого мочеточника
2. Смещение опухолью левого мочеточника
3. Сдавление уретры
4. Опухолевая инфильтрация мочевого пузыря и/или левого мочеточника. *
5. Сдавление мочевого пузыря

Ситуационная задача 22

Больной, 58 лет, после интенсивной физической нагрузки, ночью проснулся от сжимающих загрудинных болей с иррадиацией шею, нижнюю челюсть, волнообразные общей длительностью около 1,5 часов.

Повторно принимал нитроглицерин с неполным и кратковременным эффектом. Доставлен в отделение кардиореанимации через 2 часа от начала симптомов заболевания.

Объективно при осмотре:

Без особенностей

Результаты обследования:

По ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 92 в минуту. В отведениях aVL, V1-V4 подъём сегмента ST более 2.0 мм. При исследовании повышение уровня тропонина 2-х кратно.

Вопросы:

Предположительный диагноз:

1. ОИМ задней локализации
2. ОИМ передней локализации *

3. ОИМ боковой локализации
4. ОИМ задне-диафрагмальной локализации
Какими методами предпочтительнее оценить состояние коронарного русла?
1. ЭХО КГ
2. ЧПЭХО
3. КАГ *
4. КТ
4. Какие предположительные изменения будут выявлены при проведении КАГ?
1. Окклюзия левой коронарной артерии
2. Окклюзия правой коронарной артерии
3. Окклюзия передней межжелудочковой артерии *
4. Окклюзия огибающей артерии

Ситуационная задача 23

Мужчина 49 лет обратился к врачу в связи с выраженными болями за грудиной, возникшими во время уборки снега 3 дня назад, сохраняющимися на момент обращения. Был госпитализирован, реперфузионная терапия не проводилась.

Из анамнеза известно, что больной курит. Имеет отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям (отец – инфаркт миокарда в 45 лет).

Объективно при осмотре:

Рост 181 см, вес 81 кг, АД 100/60 mmHg, пульс 60 уд. в 1 мин. В остальном объективно без особенностей.

Результаты обследования:

При регистрации ЭКГ были выявлены признаки переднего инфаркта миокарда (подострая стадия). Коронарография: трехсосудистое поражение коронарных артерий.

Вентрикулография: нарушение локальной сократимости в области верхушки, признаки ремоделирования полости левого желудочка.

Вопросы:

Назовите имеющиеся осложнения данного заболевания
1. Кардиогенный шок
2. Апикальная аневризма левого желудочка *
3. Тромбоэмболия
4. Тампонада сердца

Какое дополнительное инструментальное исследование необходимо провести в данном случае?
1. ЭХО КГ *
2. КАГ
3. КТ органов грудной клетки

Какие возможны осложнения аневризмы левого желудочка?
1. Желудочковые аритмии *
2. Тромбоэмболия *
3. Разрыв аневризмы *

Каждый билет состоит из двух теоретических вопросов и одной ситуационной задачи.

Полный перечень вопросов по каждому этапу государственного экзамена приведен в Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК).

В ходе проведения собеседования обучающемуся задаются дополнительные (уточняющие) вопросы. Перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном

в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося фиксируется в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания.

3. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Результаты государственного экзамена оцениваются по каждому этапу в отдельности.

Тестирование (1 этап)

Перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Результаты тестирования объявляются обучающемуся сразу по окончании тестирования.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение 1 этапа государственного экзамена.

Окончательное решение о допуске ко 2 этапу государственного экзамена обучающегося, получившего оценку «неудовлетворительно» на 1 этапе, в каждом отдельном случае принимается членами государственной экзаменационной комиссией.

Практические навыки и умения (2 этап)

Результаты 2 этапа оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, демонстрирует освоенные навыки и умения.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, не способен продемонстрировать освоенные навыки и умения.

Обучающиеся, получивший оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускается, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

Собеседование (3 этап)

Результаты 3 этапа оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и

приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1.	Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для вузов] / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен. – 3-е изд., перераб и доп. – Москва : БИНОМ, 2015. – 492 с. : ил. – (Учебная литература для студентов медицинских вузов).	10
2.	Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 1 / [Р. М. Акиев, А. Г. Атаев, С. С. Багненко и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 416 с. : [16] л. ил., ил. – Авт. указ. на с. 3. – Загл. 2 т. : Лучевая терапия.	10
3.	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484 с. : ил. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
4.	Ультразвуковая диагностика в детской практике [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	9
5.	Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [Алексахина Т. Ю. и др.] ; гл. ред. : А. Ю. Васильев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 361 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
6.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. Е. Синицын, Д. В. Устюжанин. – Москва ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 204 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
7.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер. с англ. Ш. Ш. Шотемор ; пер с англ. под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral	5

	and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 1. - 2011.	
8.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер с англ. : Ш. Ш. Шотемор ; под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 2. - 2011.	5
9.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст] : руководство : атлас : 1118 ил., 35 табл. / С. Ланге, Д. Уолш ; пер с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	10
10.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] : руководство : атлас : более 1000 рентгенограмм / Ф. А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Пер. изд.: Bone and joint disorders differential diagnosis in conventional radiology / F. A. Burgener et al. - 2nd rev. ed. - Stuttgart ; New York : Thieme.	5
11.	Компьютерная томография головы и позвоночника [Текст] / Т. Либиг, Н. Хостен ; [пер. с. нем. Ш. Ш. Шотемора] ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 575 с. : ил. - Пер. изд.: Computertomographie von Kopf und Wirbelsaule / N. Hosten, T. Liebig ; unter Mitarbeit von M. Kirsch et all. (Stuttgart, New York, Thieme Verl.).	5
12.	Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Текст] : нац. рук. / [А. Б. Абдураимов, Л. В. Адамян, Т. П. Березовская и др.] ; гл. ред. : Л. В. Адамян и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	1
13.	Кардиология [Текст] : нац. руководство / Д. В. Абельдяев и др. ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.	1
14.	Кардиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Ю. Н. Беленков и др.] ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1232 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
15.	Руководство по кардиологии [Текст] : [учеб. пособие для мед. вузов и постдиплом. образования врачей] : в 3 т. / [М. М. Алшибая и др.] ; под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. - Москва, 2008.	17
16.	Фтизиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. : М. И. Перельман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 506 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
17.	Урология [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред. Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
18.	Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для мед. вузов / Н. В. Полунина. - М. : Мед. информ. агентство, 2010.	10
19.	Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов / Ю. П. Лисицын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	6
20.	Лучевая диагностика и терапия [Текст] : [учеб. для вузов] / С. К. Терновой, В. Е. Синицын. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.	2
21.	Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [А. Б. Абдураимов и др.] ; гл. ред. : С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 996 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
22.	Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для педиатр. вузов и фак.] / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	15
23.	Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 4-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 560 с. – (Неотложная медицина). – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
24.	Секреты компьютерной томографии [Текст] : Грудная клетка. Живот. Таз / Д. Г. Стрэнг, В. Догра ; пер. с англ. [И. В. Фолитар] ; под ред. И. И. Семенова. - Москва : БИНОМ : Диалект, 2015.	5
25.	Современные принципы диагностики и терапии билиарной дисфункции [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. : Н. Г. Потешкина, А. М. Сванидзе, Н. С. Крылова ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ. терапии фак. доп. проф. образования. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - Adobe Acrobat	Удаленный доступ

	Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101.	
26.	Компьютерная томография в неотложной медицине [Электронный ресурс] / под ред. С. Мирсадре [и др.] ; пер. с англ. О. В. Усковой, О. А. Эттингер. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. – (Неотложная медицина). - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
27.	Мультиспиральная компьютерная томография [Текст] : [учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / С. П. Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Синицын ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 108 с. : [8] л. ил. : ил. - (Библиотека врача-специалиста) (Лучевая диагностика).	1
28.	Рентгеновская компьютерная томография [Текст] : руководство для врачей : [учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей] / под ред. Г. Е. Труфанова, С. Д. Рудя ; [К. Н. Алексеев, А. Г. Атаев, М. А. Аш-Шавах и др. ; Военно-медицинская академия ; Кафедра рентгенологии и радиологии]. - Санкт-Петербург : ФОЛИАНТ, 2008. - 1195 с.	1
29.	Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] : [учебное пособие для медицинских вузов] / [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.] ; под ред. А. Л. Юдина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. дан. - Москва : Рус. врач, 2012. - Библиогр. : С. 92. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru//login-user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ
30.	Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] : [учебное пособие для медицинских вузов] / [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.] ; под ред. А. Л. Юдина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2017. - Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru//login-user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ
31.	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 496 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
32.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : справочник : пер. с англ. / К. Уэстбрук.–3-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2018.– 451 с. – Режим доступа: http://ibooks.ru.	Удаленный доступ
33.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. Е. Синицын, Д. В. Устюжанин. – Москва ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 204 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
34.	Атлас нормальной анатомии магнитно-резонансной и компьютерной томографии головного мозга [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Е. Байбаков, Е. А. Власов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. – 244 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com.	Удаленный доступ
35.	Методы лучевой диагностики [Текст] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. лучев. диагности и терапии ; [А. Л. Юдин, Г. А. Семенова, Н. И. Афанасьева и др.] ; под ред. А. Л. Юдина. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020.	10
36.	Методы лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. лучев. диагности и терапии ; [А. Л. Юдин, Г. А. Семенова, Н. И. Афанасьева и др.] ; под ред. А. Л. Юдина. - Электрон. текст. дан. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ
37.	Кардиология [Текст] : справ. практ. врача / А. В. Тополянский ; под общ. ред. Р. С. Акчурина. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. - 408 с., 8 л. ил.	5
38.	Болезни клапанов сердца [Текст] / Сторожаков Г. И. - Москва : Практика, 2012. - 200 с. : [3] л. ил., ил. - (Современная российская медицина). - В кн. также : Международные и торговые названия лекарственных средств.	5
39.	Болезни клапанов сердца [Электронный ресурс] / Г. И. Сторожаков, Г. Е. Гендлин, О. А. Миллер. – Москва : Практика, 2015. – 200 с. - Режим доступа: http://books-up.ru.	Удаленный доступ
40.	Торакоабдоминальная компьютерная томография. Образы и симптомы [Текст] : [учебное пособие] / Юдин А. Л. ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : РНИМУ, 2012. - 103 с.	5

41.	Клинико-рентгенологическая диагностика болезней органов дыхания [Электронный ресурс] : общ. врачеб. практика / В. Р. Зиц, С. В. Зиц. – Москва : Логосфера, 2009. –148 с. - Режим доступа: http://books-up.ru.	Удаленный доступ
42.	Диагностика и лечение рака яичников [Текст] : современные аспекты : практическое руководство / [В. А. Горбунова, С. В. Хохлова, Е. Н. Имянитов и др.] ; под ред. В. А. Горбуновой. - Москва : МИА, 2011. - 247 с.	2
43.	Диагностика и лечение острого панкреатита [Текст] / А. С. Ермолов, П. А. Иванов, Д. А. Благовестнов и др. - Москва : Видар-М, 2013. - 382 с.	2
44.	Лицевая и головная боль [Текст] : клинико-лучев. диагностика и хирург. лечение / В. В. Щедренок, Н. В. Топольскова, Т. В. Захматова и др. ; под ред. В. В. Щедренка. - Санкт-Петербург : Изд-во Ленингр. обл. ин-та развития образования, 2013. - 416 с.	1
45.	Цифровые системы в медицинской рентгенодиагностике [Текст] / М. И. Зеликман. - М. : Медицина, 2007.	5
46.	Малый атлас рентгеноанатомии [Текст] : [учеб. пособие для мед. вузов] / О. А. Каплунова, А. А. Швырев, А. В. Кондрашев. - Ростов на Дону : Феникс, 2012.	1
47.	Урология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Н. А. Лопаткин, А. А. Камалов, О. И. Аполихин и др.] ; под ред. Н. А. Лопаткина. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 860 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
48.	Лучевая диагностика в стоматологии [Текст]: учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. "Стоматология" / А. Ю. Васильев и др. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.	5
49.	Лучевая диагностика в стоматологии [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / [А. Ю. Васильев и др.] ; под ред. А. Ю. Васильева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 361 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
50.	Церебральный кровоток у детей. Ультразвуковое исследование [Текст] : учебно-методическое пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. ультразвук. диагностики ; [сост. : А. Р. Зубарев, Е. А. Зубарева, Л. И. Ильенко и др.] ; под ред. А. Р. Зубарева. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2018. - 55 с. : ил. - Библиогр. : С. 53-55.	10
51.	Церебральный кровоток у детей. Ультразвуковое исследование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. ультразвук. диагностики ; [сост. : А. Р. Зубарев, Е. А. Зубарева, Л. И. Ильенко и др.] ; под ред. А. Р. Зубарева. - Москва, 2018. - Загл. с экрана. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : http://rsmu.informsystema.ru//login user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ
52.	Научно-исследовательская работа студента [Текст] : учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. - Москва : Кнорус, 2018. - 255 с. -	2
53.	Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе Statistica: [Электронный ресурс]. учеб. пособие для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Лупинос. [Электронный ресурс] – Москва : Юрайт, 2020. – (Высшее образование).- Режим доступа : http:// urait.ru	Удаленный доступ
54.	Критический анализ медицинских публикаций с позиций доказательной медицины [Электронный ресурс] : [учебное пособие для медицинских вузов] / О. Ю. Реброва ; О. Ю. Реброва ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. мед. кибернетики и информатики мед.-биол. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2021. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ
55.	Реконструктивная и репродуктивная хирургия в гинекологии : [Электронный ресурс]. учеб. пособие для мед. вузов / [А. Аббиати и др.] ; ред. : В. Гмел, Э. И. Брилл ; пер. с англ. А. Е. Любовой. – Москва : Лаб. знаний, 2021. – 440 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ