

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

УЗИ в педиатрии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Многопрофильной клинической подготовки**

Учебный план о310811-УЗДиаг-23-1.plx
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 20

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	15 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	48	48	48	48
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.м.н., зав.кафедрой, профессор, Климова Н.В.; преподаватель, Девяткина Т.В.

Рабочая программа дисциплины

УЗИ в педиатрии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 109)

составлена на основании учебного плана:

31.08.11 Ультразвуковая диагностика

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Многопрофильной клинической подготовки

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения учебной дисциплины «УЗИ в педиатрии» являются: развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Ознакомить и овладеть способами абстрактного мышления, анализа и синтеза методов рентгенологических исследований и медико-статистического анализа. Подготовить ординаторов к выявлению причин возникновения и развития заболеваний на основе ранних ультразвуковых признаков патологического процесса, определению симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, научить основным методам ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (научно - исследовательская работа) практика
2.2.2	Производственная (клиническая) практика
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

ОПК-4.1: Обладает готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Знать:

Уровень 1	1
-----------	---

ОПК-4.2: Осуществляет определение показаний к проведению ультразвукового исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным

Знать:

Уровень 1	1
-----------	---

ОПК-4.3: Осуществляет проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии

Знать:

Уровень 1	1
-----------	---

ОПК-4.4: Осуществляет выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации

Знать:

Уровень 1	1
-----------	---

ОПК-4.5: Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда

Знать:

Уровень 1	1
-----------	---

ПК-1.1: Определяет показания и противопоказания к проведению ультразвукового исследования

Знать:

Уровень 1	1
-----------	---

ПК-2.1: Осуществляет анализ и интерпретацию полученных результатов ультразвуковых исследований, выявляя ультразвуковые симптомы и синдромы предполагаемого заболевания

Знать:

Уровень 1	1
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Физику ультразвука
3.1.2	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований
3.1.3	Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления
3.1.4	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
3.1.5	Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности
3.1.6	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии)
3.1.7	Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом
3.1.8	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
3.1.9	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
3.1.10	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека
3.1.11	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода
3.1.12	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике
3.1.13	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
3.1.14	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей
3.1.15	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода
3.1.16	Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин
3.1.17	Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии
3.1.18	Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы
3.1.19	Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов
3.1.20	Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств
3.1.21	Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования
3.1.22	Визуализационные классификаторы (стратификаторы)
3.1.23	Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
3.1.24	Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования
3.1.25	Методы оценки эффективности диагностических тестов
3.2	Уметь:
3.2.1	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
3.2.2	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
3.2.3	Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3.2.4	Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области
3.2.5	Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования
3.2.6	Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе:
3.2.7	- головы и шеи;
3.2.8	- грудной клетки и средостения;
3.2.9	- сердца;
3.2.10	- сосудов большого круга кровообращения;
3.2.11	- сосудов малого круга кровообращения;
3.2.12	- брюшной полости и забрюшинного пространства;

3.2.13	- пищеварительной системы;
3.2.14	- мочевыделительной системы;
3.2.15	- репродуктивной системы;
3.2.16	- эндокринной системы;
3.2.17	- молочных (грудных) желез;
3.2.18	- лимфатической системы;
3.2.19	- плода и плаценты
3.2.20	Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований
3.2.21	Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
3.2.22	Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний
3.2.23	Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований
3.2.24	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
3.2.25	Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
3.2.26	Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
3.2.27	Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
3.2.28	Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
3.2.29	Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий
3.3	Владеть:
3.3.1	Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
3.3.2	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования
3.3.3	Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3.3.4	Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования
3.3.5	Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования
3.3.6	Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии
3.3.7	Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований
3.3.8	Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
3.3.9	Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний
3.3.10	Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований
3.3.11	Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
3.3.12	Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
3.3.13	Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
3.3.14	Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
3.3.15	Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
3.3.16	Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

	Раздел 1. УЗД при абдоминальном синдроме у детей					
1.1	Заболевания печени, желчевыводящих путей, протекающих при абдоминальном синдроме. Заболевания поджелудочной железы и селезенки. /Лек/	2	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ
1.2	Заболевания пищевода, желудка и 12-п кишки у детей, протекающих при абдоминальном синдроме. Заболевания толстой и тонкой кишки, протекающих при абдоминальном синдроме. /Пр/	2	24	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ
1.3	усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме: Болезнь Крона у детей, киста диафрагмы, осложнения острого аппендицита, УЗД поддиафрагмального абсцесса. /Ср/	2	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	подготовка докладов-презентаций
	Раздел 2. УЗД пальпируемых образований шеи у детей					
2.1	УЗ-исследование щитовидной железы и паращитовидных желез. /Лек/	2	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ
2.2	УЗ-исследование лимфатических узлов. Боковые и срединные кисты шеи у детей. УЗ-исследование вилочковой железы /Пр/	2	24	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-2.1		устный ответ
2.3	усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме /Ср/	2	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	подготовка докладов-презентаций
	Раздел 3. Зачёт					
3.1	Подготовка к фронтальному опросу /Зачёт/	2	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Г. Г. Окоев,	Ультразвуковая диагностика: Атлас	Мед. информ. агентство, 1998	0
Л1.2	Веропотвелян Н.П., Воеводин С., Демидов В.Н. и др. ; Под ред. В. В. Митькова, М. В. Медведева.	Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике	, 1996	0
Л1.3	Ю. А. Брюховецкий, В. В. Митьков,	Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике : В 2 т.	, 1996	0
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю	Ультразвуковая диагностика : Учеб. пос	, 2008	0
Л2.2	Сергиенко В.И., Петросян Э.А.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник	, 2013	0
Л2.3	Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н.	Лучевая диагностика : учебное пособие	, 2013	0
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Карпин В.А.	Оформление клинической истории болезни: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов и ординаторов.	, 2017	0
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	IPRbooks (http://iprbookshop.ru) - научно-образовательный ресурс по всем отраслям наук (ОКСО), в полном объеме соответствующий ФГОС ВО. В ЭБС IPRbooks содержится более 25000 изданий: учебники, монографии, журналы по различным направлениям подготовки специалистов высшей школы.			
Э2	«Академия» (http://academia-moscow.ru) - электронная библиотека издательского центра «Академия» содержит электронные версии печатных учебных изданий, соответствующих программам ФГОС, по дисциплинам и профессиональным модулям, освоение которых необходимо для получения многих профессий и специальностей. Для СурГУ доступно 220 книг, выбранных исключительно по профилю дисциплин, читаемых в университете.			
Э3	"Консультант студента для медицинского вуза" (http://www.studentlibrary.ru) -Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР – Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов.			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	"Гарант", "Консультант плюс", "Консультант-студент"			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
7.2	Аудитория оснащена: переносным проектором, экраном на штативе, ноутбуком Lenovo, комплектом презентационных материалов.
7.3	Занятия групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся в учебной аудитории
7.4	Учебная аудитория для практических занятий по ультразвуковой диагностике на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (БУ ХМАО-Югры «СОКБ»), оснащена: ноутбуком Asus, ноутбуком MSI, переносным проектором, переносным проектором Panasonic, переносным проектором Toshiba, экраном на штативе, комплектом презентационных материалов.
7.5	учебными таблицами и плакатами.
7.6	Практические занятия в симуляционном центре
7.7	«Сургутский госу-дарственный универ-ситет

7.8	Аудитории симуляционного центра МИ, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинский манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
7.9	Виртуальный симулятор с блоками трасабдоминального и трансвагинального УЗИ с обеспечением обратной тактильной связи с полным набором учебных модулей по акушерству-гинекологии, диагностики экстренный состояний и общей медицине.
7.10	Занятия практического типа в помещениях СОКБ.
7.11	В учебных аудиториях кафедры госпитальной хирургии:- в кабинетах УЗД, - в операционных
7.12	- в РАО с использованием ультразвуковых сканов.
7.13	Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»
7.14	• VOLUSON 730
7.15	• Pro-Fokus 2202
7.16	• Fokus Mini 1402(портативный)
7.17	• ACUSON X 300
7.18	• 6. LOGIQ BOOK XP (портативный)
7.19	• 7. «MyLabTwices»
7.20	• 8. MyLab ClassC
7.21	• 9. «FibroScan 502» Фиброскан

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

	<i>Название дисциплины</i>
Код, направление подготовки	31.08.11, Ультразвуковая диагностика
Направленность (профиль)	УЗИ в педиатрии
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Многопрофильной клинической подготовки
Выпускающая кафедра	Многопрофильной клинической подготовки

1. Типовые задания для контрольной работы:**1.1 Список типовых задач:****Задача 1.**

Ребенок 10 лет. 5-й день заболевания Жалобы на болезненную припухлость в области околоушных желез, распространяющуюся вверх до уровня глазниц, затрудненное открывание рта, сухость во рту. Потерю аппетита, повышение температуры до 39-40 °С, выраженная общая слабость.

При физикальном осмотре выявлено: гиперемия слизистой зева и области устьев выводных протоков околоушных слюнных желез, тахикардия. В ОАК: умеренный лимфоцитоз, моноцитоз, остальные показатели в пределах нормы.

Ультразвуковое исследование: Околоушные железы увеличены, контур желез четкий и слегка выпуклый, кровоток усилен, структура неоднородная за счет множественных анэхогенных овальных и округлых включений, эхогенность понижена, в паренхиме также лоцируются единичные гипоэхогенные овальной формы структуры с более эхогенной «сердцевинкой». При компрессии датчиком отмечается болезненность.

Задания:

Как расценить выявленные структуры в паренхиме желез?

Ваше заключение?

Задача 2.

Девочка 14 лет, госпитализирована с жалобами на боли в животе с правой подвздошной области. Из анамнеза известно: менархе 1.5года назад, цикл нерегулярный (от 22 до 28 дней), начало последней менструации за 20 дней до обращения в стационар. После очистительной клизмы и назначения спазмолитического средства боли в животе уменьшились и прекратились в течение трех часов. В режиме обследования ребенку проведено ультразвуковое исследование органов малого таза; матка без структурных изменений. Левый яичник эхографически не изменен. Справа и выше тела матки, в проекции правого яичника, определяется округлой формы образование неравномерной средней эхогенности до 45 мм в диаметре. При ЦДК без признаков кровотока. В позадиматочном пространстве свободной жидкости не выявлено.

Задания:

Какие дополнительные исследования для уточнения диагноза необходимо выполнить?

Ваше заключение по данным ультразвукового исследования

Определите дифференциально-диагностический ряд

Задача 3.

На прием обратилась мама девочки 3х месяцев с жалобами на беспокойное поведение ребенка, отсутствие прибавки массы тела. Из анамнеза: родилась в срок, с

рождения на грудном вскармливании. На первом месяце жизни отмечались редкие срыгивания после кормления, иногда "фонтаном", прибавка массы тела была хорошая (650 гр.). На втором месяце жизни ребенок стал срыгивать чаще (до 5-6 раз в сутки), иногда через 40 минут после кормления створоженным молоком, большим объемом, за месяц прибавка массы тела практически отсутствовала (50 грамм), отмечалось постоянное беспокойство ребенка (часто плакала, кричала, плохо спала). При физикальном осмотре: ребенок на момент осмотра вялый, тургор кожи снижен, живот вздутый, при пальпации верхних отделах определяется локальное уплотнение, перистальтика высушивается усиленная. При ультразвуковом исследовании через 1 час после кормления: желудок заполнен большим количеством неоднородного содержимого, активное сокращение стенок желудка, длина пилорического отдела 21 мм, стенки мышечного слоя сниженной эхогенности, до 7 мм, в момент осмотра пассаж жидкости в пилорическом отделе не просматривается.

Задания:

Ваше заключение по данным ультразвукового исследования.

Какие дополнительные методы исследования возможно провести?

Задача 4.

Мальчик 11 месяцев на приеме у педиатра для проведения вакцинации. Рост ребенка на момент осмотра 75 см, вес 10 кг. Из анамнеза: на первом году жизни рос и развивался соответственно возрасту, часто длительно болел (респираторно-вирусные инфекции 3 раза, с обструктивным компонентом), прививается по индивидуальному календарю. Ранее направлен на ультразвуковое исследование вилочковой железы. По данным УЗИ: тимус расположен типично, имеет двудольное строение. Длина 52 мм, ширина 39 мм, толщина 20 мм, Масса тимуса 27,3 г, Объем тимуса 19,5, тимический индекс 0,27%

Задания:

Ваше заключение по данным ультразвукового исследования.

Определите варианты дальнейшей тактики ведения пациента.

Задача 5.

В приемное отделение доставлена пациентка 15 лет с болями в животе и предварительным диагнозом «острый живот». Из анамнеза: накануне появилась острая боль в нижних отделах живота, не купировалась после приема спазмолитиков, отмечалась субфебрильная температура 37,4 С, однократная рвота.

Вызвана бригада скорой помощи, принято решение о госпитализации.

В приемном отделении при физикальном осмотре: живот резко болезненный при пальпации, несколько вздут, выраженный метеоризм, перистальтика выслушивается умеренная. Со слов пациентки менструации отсутствуют.

Проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости: Печень правая доля 108 мм, левая 56 мм, воротная вена 8 мм, паренхима однородная, средней эхогенности, стенки сосудов диффузно подчеркнуты. Селезенка 102x35 мм, паренхима ее однородная, средней эхогенности, селезеночная вена 5 мм. Желчный пузырь в типичном месте, сокращен, поджелудочная железа однородная, средней эхогенности, головка 18 мм, тело 12 мм, хвост 17 мм. Петли кишечника не расширены, свободной жидкости в брюшной полости – нет, Мезентериальные лимфатические узлы – множественные, увеличены до 15x8 мм, округлой формы, сниженной эхогенности. Червеобразный отросток определяется в правой подвздошной области, верхушкой направлен к подреберью, длина 22 мм, толщина у основания 4,3 мм, у верхушки 3,8 мм, дифференцировка слоев стенок сохранена, стенки не утолщены 1,7 мм. При осмотре обращает на себя внимание отсутствия левой почки в типичном месте, правая почка увеличена в размерах длина 135 мм ширина 58 мм толщина 52 мм, кортико-медуллярная дифференцирована сохранена, паренхима средней эхогенности, лоханка 5 мм.

Задания:

Оцените данные ультразвукового исследования, Ваше заключение

Определите дифференциально-диагностический ряд

Какие дополнительные ультразвуковые исследования необходимо провести?

Задача 6.

Ребенок 6 лет проходит диспансеризацию перед школой. При УЗИ органов брюшной полости определяется кистозное образование в VII сегменте печени, расположенное под капсулой размеров 25 мм. Размеры печени соответствуют возрастной норме.

Задания:

Оцените данные ультразвукового исследования. Ваше заключение (выберите из предложенных вариантов):

- 1.1. Врожденная киста печени
- 1.2. Эхококковая киста
- 1.3. Врожденная киста диафрагмы
- 1.4. Необходимо дифференцировать кисты печени и диафрагмы

Какие дополнительные исследования необходимо провести для дифференциальной диагностики очагового образования?

Задача 7.

Ребенок 3-х лет. Реконвалесцент после ОРВИ, пищевая аллергия. После осмотра педиатра направлен на ультразвуковое исследование органов брюшной полости. При эхографии отмечается значительное усиление сосудистого рисунка печени. В воротах печени определяется лимфатический узел овальной формы размером до 10 мм, в воротах селезенки – округлое образование средней эхогенности 5 мм. Параметры гемодинамики печени и селезенки в пределах возрастной нормы. Остальные параметры печени и селезенки не изменены.

Задания:

Оцените данные ультразвукового исследования. Ваше заключение (выберите из предложенных вариантов):

- 1.1. Эхопризнаки перипортального фиброза
- 1.2. Эхопризнаки лимфаденопатии
- 1.3. Эхопризнаки реактивных изменений печени
- 1.4. Эхопризнаки гепатита

Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Задача 8.

Ребенок 9 лет. Жалобы на периодические боли в животе после приема пищи. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости: Печень - без структурных изменений. Желчный пузырь правильной формы, стенки не утолщены, осадок не определяется. В просвете – определяется гиперэхогенное однородное образование округлой формы размерами до 6 мм. Образование не смещается при осмотре на боку и в положении стоя. Желчные протоки не расширены.

Задания:

Оцените данные ультразвукового исследования. Ваше заключение (выберите из предложенных вариантов):

- 1.1. Эхопризнаки полипа желчного пузыря
- 1.2. Эхопризнаки конкремента желчного пузыря
- 1.3. Гиперпластический холестероз желчного пузыря

Какова тактика дальнейшего обследования и наблюдения для уточнения диагноза?

Задача 9.

Новорожденный недоношенный ребенок в возрасте 14 дней жизни поступил в отделение реанимации в тяжелом состоянии с подозрением на септический процесс. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости печень увеличена в размерах,

определяется газ в просвете ветвей воротной вены.

Задания:

Оцените данные ультразвукового исследования. Ваше заключение (выберите из предложенных вариантов):

- 1.1. Эхопризнаки высокой кишечной непроходимости.
- 1.2. Эхопризнаки течения некротического энтероколита
- 1.3. Эхопризнаки мекониального илеуса
- 1.4. Эхопризнаки атрезии ануса

2. Типовые вопросы (задания) к зачету:

2.1 Список вопросов для устного ответа:

1. Нормативы размеров печени у детей.
2. Дифференциальная диагностика пилоростеноза и пилороспазма.
3. Желудочно-кишечные рефлюксы у детей.
4. Возрастные особенности панкреатитов у детей.
5. Спленомегалия у детей.
6. УЗД повреждения паренхиматозных органов в зависимости от срока получения травмы.
7. Ультразвуковая диагностика внутрибрюшного кровотечения.
8. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости.
9. Ультразвуковые признаки гидронефроза. Классификация гидронефрозов.
10. Возрастные аспекты в детской гинекологии.
11. Пороки развития половых органов и их сочетание с другими пороками развития.
12. Опухоли яичников у детей.
13. Этапы нормального полового развития.
14. Задержка полового развития и его ультразвуковые критерии.
15. Преждевременное половое развитие и его ультразвуковые критерии.
16. Ультразвуковая диагностика варикоцеле.

Оценочные материалы для диагностического тестирования.

Диагностическое тестирование имеет своей целью:

- исполнение положений приказа Министерства высшего образования и науки Российской Федерации от 25.11.2021 «1094» «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования».
- улучшение результатов промежуточной аттестации.
- повышение вероятности удовлетворительного результата при проведении надзорного мониторинга.

Диагностическое тестирование планируется проводить в аттестационную неделю за один месяц до промежуточной аттестации в целях определения уровня усвоения пройденного материала обучающимися. По результатам диагностического тестирования преподаватель планирует корректирующие мероприятия с целью повышения успеваемости при прохождении промежуточной аттестации. Материалы для диагностического тестирования разрабатываются в виде тестов и оформляются в виде текстового документа (шаблон представлен ниже).

Требования к оценочным материалам диагностического тестирования.

1. Вопросы тестового задания включает следующие категории:

- вопросы низкого уровня сложности не менее 5;
- вопросы среднего уровня сложности не менее 10;
- вопросы высокого уровня сложности не менее 5.

Количество вопросов в бланке задания **не менее 20 вопросов.**

2. Рекомендуемая структура банка заданий:

- 25% - вопросы низкого уровня сложности (5 вопросов);
- 50% - вопросы среднего уровня сложности (10 вопросов);
- 25% - вопросы высокого уровня сложности (5 вопросов).

Вопросы низкого уровня сложности должны содержать не менее 2 типов вопросов.

Вопросы среднего уровня сложности должны содержать не менее 5 типов вопросов.

Вопросы высокого уровня сложности должны содержать не менее 2 типов вопросов.

3. Тестовое задание может включать следующие типы вопросов, дифференцированные по уровню сложности:

Тип вопроса	Описание типа вопроса	Уровень сложности
Всё или ничего	Позволяет выбрать несколько ответов из заранее определенного списка. При этом используется оценивание «Всё или ничего» (100% или 0%).	Средний
Выбор пропущенных слов	Пропущенные слова в тексте вопроса заполняются.	Низкий / Средний
Вычисляемый	Вычисляемые вопросы подобны числовым вопросам, только в них используются числа, которые случайно выбираются из набора при прохождении теста.	Средний / Высокий
Множественный выбор	Позволяет выбирать несколько правильных ответов из заданного списка.	Высокий
Одиночный выбор	Позволяет выбирать один правильный ответ из заданного списка.	Низкий / Средний
На соответствие	Ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных.	Средний
Упорядочение	Расположите перемешанные элементы в правильном порядке.	Высокий
Числовой ответ	Позволяет сравнивать числовые ответы с несколькими заданными вариантами с учетом единиц измерения. Возможен и учет допустимых погрешностей.	Средний

4. Уровень знаний обучающегося по итогам диагностического тестирования оценивается по 100 - балльной шкале.

Удельный вес в баллах за вопрос устанавливается преподавателем и зависит от количества вопросов в бланке задания.

В случае структуры теста – 5/10/5 рекомендуемая оценка ответов на вопросы от уровня его сложности:

- низкий – 2 балла;
- средний – 5 баллов;
- высокий – 8 баллов.

Успешное прохождение диагностического тестирования - выполнение 70 % заданий и более.

5. При составлении тестового задания обратите внимание на следующие требования:

5.1. Из всех категорий вопросов следует удалить вопросы типа верно/неверно ввиду низкой дифференцирующей способности.

5.2. Количество вариантов ответов в заданиях соответствующих типов – не менее 4. Например, вопрос на одиночный выбор должен содержать не менее 4 вариантов ответов, из которых 1 – правильный. Или, при выборе одного ответа из выпадающего списка также для выбора предоставляем не менее 4 вариантов ответов.

5.3. Вопросы типа «Множественный выбор» оцениваются 100% правильными при указании всех правильных ответов. Иначе ответ считается не верным.

Форма оценочного материала для диагностического тестирования.

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Ультразвуковая диагностика

Код, направление подготовки	31.08.11
Направленность (профиль)	УЗИ в педиатрии
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Многопрофильной клинической подготовки
Выпускающая кафедра	Многопрофильной клинической подготовки

Прове- ряемая компе-т енция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильны й ответ
ПК-2	В норме в чревном стволе определяется кровоток с периферическим сопротивлением:	а) высоким б) низким в) неизвестным г) с очень высоким д) смешанным в физиологических условиях	высокий	8
ОПК-4	Нормативные значения цефалического индекса находятся в пределах: _____			5
ОПК-4	Ультразвук - это звук, частота которого не ниже:	а) 15 кГц; б) 20000 Гц;	низкий	2

		в) 1 МГц; г) 30 Гц; д) 20 Гц.		
ПК-1	Spina bifida e spina bifida occulta при ультразвуковом исследовании пренатально дифференцируются по наличию: _____		средний	5
ПК-1	При УЗ исследовании анатомическим ориентиром границы между долями печени не является:	а) основной ствол воротной вены; б) ложе ж. пузыря; в) ворота печени; г) круглая связка д) все перечисленное неверно	низкий	2
ОПК-4	В состав черепно-мозговой грыжи при менингоэнцефалоцеле входят: _____		средний	5
ПК-2	Конкремент почки размером не менее 3-4 мм, окруженный жидкостью	а) не дает акустической тени; б) дает акустическую тень; в) дает акустическую тень только при наличии конкрементов мочевой кислоты; г) дает акустическую тень только при наличии конкрементов щавелевой кислоты; д) дает акустическую тень только при наличии конкрементов смешанного химического состава.	низкий	2
ПК-1	Многоводие часто сочетается с: _____		средний	5
ОПК-4	Визуализация почек плода при трансабдоминальной эхографии обязательна: _____		средний	5
ОПК-4	Эхинококковая киста селезенки чаще локализуется:	а) субкапсулярно; б) в области полюсов;	низкий	2

		<p>в) в средней части органа;</p> <p>г) нет преимущественной локализации</p> <p>д) не визуализируется.</p>		
ПК-2	К нарушению архитектоники печени, выявляемому при УЗ исслед., обычно не приводит:	<p>а) первичный рак печени;</p> <p>б) метастатическое поражение печени;</p> <p>в) цирроз печени;</p> <p>г) жировой гепатоз;</p> <p>д) узловая гиперплазия печени.</p>	низкий	2
ПК-2	Двойной наружный контур головки плода обнаруживается при: _____		средний	5
ПК-2	Укажите как наиболее часто изменяются контуры и края печени при жировой инфильтрации:	<p>а) контуры бугристые</p> <p>б) края острые</p> <p>в) контуры неровные</p> <p>г) края тупые</p> <p>д) контуры ровные</p> <p>е) края закруглены;</p>	высокий	8
ОПК-4	Эхографически порто-портальные анастомозы чаще всего выявляются в виде "клубка" сосудов различного диаметра в воротах печени при:	<p>а) первичном раке печени;</p> <p>б) опухоли общего печеночного протока;</p> <p>в) первичном (врожденном) портальном фиброзе;</p> <p>г) портальном циррозе печени;</p> <p>д) сдавлении воротной вены извне (опухолью, лимфатическими узлами и т.п.);</p>	высокий	8
ОПК-4	Допплерометрическим показателем критического состояния плода в III триместре беременности являются: _____		средний	5
ПК-1	Факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, являются:	<p>а) генетические;</p> <p>б) природно-климатические;</p> <p>в) уровень и образ</p>	высокий	8

		жизни населения; г) уровень, качество и доступность медицинской помощи;		
ПК-2	Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб возможна: _____		средний	5
ПК-1	Если в ходе ультразвукового исследования обнаруживаются две плаценты и амниотическая перегородка, то это соответствует _____ типу многоплодной беременности.		средний	5
ОПК-4	Желточный мешок при ультразвуковом исследовании обычно визуализируется с: _____		средний	5
ПК-2	Эхографическая структура рака яичников может быть представлена: (3 варианта ответа)		высокий	8

*В таблицу необходимо внести вопросы в соответствии со структурой диагностического теста (25% - вопросы низкого уровня сложности (не менее 5 вопросов); 50% - вопросы среднего уровня сложности (не менее 10 вопросов); 25% - вопросы высокого уровня сложности (не менее 5 вопросов)).