

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

Медицинский институт
Кафедра Детских болезней



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Функциональная диагностика»

Специальность:

31.08.17 Детская эндокринология

(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:


Врач – детский эндокринолог

Форма обучения:

очная

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.17 Детская эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г. № 1059 (зарегистрирован в Минюсте РФ 28.10.2014 г. № 34489).

Автор программы:

Профессор кафедры детских болезней СурГУ, д.м.н.  Гирш Я.В.
(занимаемая должность) (подпись) (фамилия, инициалы)

Согласование рабочей программы (программа согласовывается с заведующим выпускающей кафедрой, для специальности которого читается дисциплина)

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра детских болезней		Заведующий кафедрой детских болезней, д.м.н., профессор Мещеряков В.В.
Отдел комплектования		Зав. отделом Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры детских болезней

« 28 » __ 04 __ 2021_ года, протокол № __ 10 __

Заведующий кафедрой

детских болезней МИ СурГУ  профессор, д.м.н. Мещеряков В.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета медицинского института « 21 » __ 05 __ 2021 __ года, протокол № __ 7 __

Председатель УМС МИ



к.м.н., доцент Лопатская Ж.Н.

Программа составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом вуза: от 17.06.2021, протокол №6.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Получение врачами систематизированных теоретических знаний и умений по суточному мониторингованию гликемии, гликемическому и глюкозурическому профилям, сцинтиграфии, ультразвуковому исследованию (щитовидной железы, надпочечников, малого таза, других внутренних органов), пункционной биопсии щитовидной железы, ЯМРТ, КТ внутренних органов. Знакомство с новейшими технологиями в области функциональной диагностики заболеваний эндокринной системы.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Функциональная диагностика» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к дисциплине (модуль) по выбору 1 (ДВ.1) образовательной программы по обучения ординаторов по специальности «Детская эндокринология». Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Педиатрия» в объеме образовательной программы ВУЗа.

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

<i>Универсальные компетенции (УК)</i>	
УК-1	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	
диагностическая деятельность:	
ПК-5	- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
лечебная деятельность:	
ПК-6	- готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи.

Знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы этики и деонтологии в медицине;
- общие вопросы организации службы функциональной диагностики при оказании эндокринологической помощи детскому населению;
- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной системы у детей разного возраста;
- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной системы у новорожденных и детей раннего возраста;
- функциональные методы исследования:
- электрокардиографию в норме и при патологии у детей;
- ультразвуковые методы исследования у детей (в т.ч. доплерография, транскраниальная доплерография, дуплексное сканирование, доплерография периферических сосудов и др.);
- суточное мониторингование гликемии;
- суточное мониторингование АД;
- исследование газового состава крови, КОС и основного обмена;
- тестирование нервно-мышечной передачи; ЭЭГ и аЭЭГ.

- скрининговые методы раннего выявления заболеваний при массовом профилактическом обследовании новорожденных;

Уметь:

- получить информацию о методах диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, центральной и периферической нервной системы, органов дыхания и эндокринной системы;

- проводить санитарно-просветительную работу и гигиеническое воспитание;

- назначение профилактических и общеоздоровительных мероприятий;

- определить необходимость дополнительных специальных методов исследования;

- на основании полученных данных гормонального обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику;

- определить должный объем консультативной помощи;

- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению

Владеть:

- Методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов;

- овладение методикой проведения суточного мониторинга гликемии;

- овладение методикой проведения УЗ исследования щитовидной железы, надпочечников, малого таза, др. органов, в т.ч. доплерографии;

- овладение методикой проведения стресс-эхокардиографии;

- овладение методикой проведения суточного мониторинга АД;

- овладение методикой проведения исследования гормонального профиля пациентов и его интерпретацией;

- овладение методикой проведения исследования газового состава крови;

- овладение методикой проведения стимуляционных проб для определения дефицита гормона роста;

- овладение методикой проведения проб с ЛГ, ФСГ, АКТГ;

- овладение методикой проведения, нейросонографией, дуплексного исследования сосудов головного мозга;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (или темы) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу ординаторов трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекционные занятия	практические занятия	Лабораторные работы	самостоятельная работа	
1	Организация функциональной диагностики.	2	31	2	7	-	10	Текущий контроль: фронтальный опрос, реферат
2	Суточное мониторирование	2	32		7	-	10	Текущий контроль: фронтальный опрос,

	гликемии							реферат
3	Сцинтиграфия	2	33		7	-	10	Текущий контроль: фронтальный опрос, реферат
4	Остеоденситометрия	2	33-34		7	-	10	Текущий контроль: фронтальный опрос, реферат
5	Электромиография, нейросонография, ЭЭГ и аЭЭГ.	2	34		8	-	10	Текущий контроль: фронтальный опрос, реферат
6	УЗИ диагностика щитовидной железы, надпочечников, малого таза, др. органов.	2	35	2	8	-	10	Текущий контроль: фронтальный опрос, реферат
	Зачет							Собеседование, тестовый контроль
	Итого: 108			4	44		60	

4.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Разделы (или темы) дисциплины	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения компетенции обучающийся должен		
			Знать	Уметь	Владеть
Организация функциональной диагностики	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<ul style="list-style-type: none"> - Методы анализа и синтеза статистической информации - Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков. 	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать информацию о здоровье взрослого населения, детей и подростков 	<ul style="list-style-type: none"> - Методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков
	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<ul style="list-style-type: none"> - основы этики и деонтологии в медицине и неонатологии; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной системы у новорожденных и детей раннего возраста; - УЗ диагностика ЩЖ, надпочечников, малого таза, др. органов в норме и при патологии; - суточное мониторирование гликемии; - основы стандартных и непараметрических методов статистического анализа; 	<ul style="list-style-type: none"> - получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний эндокринной системы. - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику; - определить должный объем консультативной помощи; - оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить параметры, выявить патологические изменения - методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов; - навыками работы с компьютером. - овладение методикой проведения суточного мониторирования гликемии; - овладение методикой проведения суточного мониторирования АД; - методикой УЗИ ЩЖ и ТАБ; - навыками оценки результатов гормональных исследований с проведением

					функциональных проб.
Суточное мониторирование гликемии	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<ul style="list-style-type: none"> - основы этики и деонтологии в медицине и неонатологии; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной у новорожденных и детей раннего возраста; - суточное мониторирование гликемии; - основы стандартных и непараметрических методов статистического анализа; 	<ul style="list-style-type: none"> - получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний эндокринной системы. - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику; - определить должный объем консультативной помощи; - оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить параметры, выявить патологические изменения - методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов; - навыками работы с компьютером. - овладение методикой проведения суточного мониторирования гликемии; - овладение методикой проведения суточного мониторирования АД;
Сцинтиграфия	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<ul style="list-style-type: none"> - основы этики и деонтологии в медицине и неонатологии; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной системы у новорожденных и детей раннего возраста; - УЗ диагностика ЩЖ, сцинтиграфия при норме и при патологии; - основы стандартных и непараметрических методов статистического анализа; 	<ul style="list-style-type: none"> - получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний эндокринной системы. - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику; - определить должный объем консультативной помощи; - оформить медицинскую документацию, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить параметры, выявить патологические изменения - методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов; - навыками работы с компьютером. - овладение методикой проведения - методикой УЗИ ЩЖ и ТАБ и сцинтиграфии;

				предусмотренную законодательством по здравоохранению	
	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - основы этики и деонтологии в медицине и неонатологии; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринных органов у детей; - методику проведения и оценки сцинтиграфии; 	<ul style="list-style-type: none"> - получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний органов дыхания и средостения; - проводить санитарно-просветительную работу и гигиеническое воспитание; - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику - определить должный объем консультативной помощи; - дать необходимые рекомендации пациенту 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить параметры, выявить патологические изменения - Методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов; - Навыками работы с компьютером. - овладение методикой УЗИ исследования и сцинтиграфии;
Остеоденситометрия	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,	<ul style="list-style-type: none"> - основы этики и деонтологии в медицине и неонатологии; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной системы у новорожденных и детей раннего возраста; - УЗ диагностика скелета при норма и патологии; - двухэнергетическая абсорциометрия костей; - основы стандартных и 	<ul style="list-style-type: none"> - получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний эндокринной системы. - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить параметры, выявить патологические изменения - методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов; - навыками работы с компьютером. - овладение методикой проведения остеоденситометрии;

		связанных со здоровьем	непараметрических методов статистического анализа;	<ul style="list-style-type: none"> - определить должный объем консультативной помощи; - оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению 	<ul style="list-style-type: none"> - овладение методикой оценки остеоденситометрии; - навыками оценки результатов гормональных исследований с проведением функциональных проб.
	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - основы этики и деонтологии в медицине; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной системы у детей разного возраста; 	<ul style="list-style-type: none"> - получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний органов дыхания и средостения; - проводить санитарно-просветительную работу и гигиеническое воспитание; - назначение профилактических и общеоздоровительных мероприятий; - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику - определить должный объем консультативной помощи; - дать необходимые рекомендации пациенту 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить параметры, выявить патологические изменения - Методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов; - овладение методикой проведения ЭМГ исследования; - овладение методикой проведения ЭЭГ;
УЗИ диагностика щитовидной железы, надпочечников, малого таза, др.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических	<ul style="list-style-type: none"> - основы этики и деонтологии в медицине и неонатологии; - клиническую симптоматику и патогенез основных 	<ul style="list-style-type: none"> - получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний центральной и 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить параметры, выявить патологические изменения - Методикой ведения

органов.		состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	заболеваний эндокринной системы; - - ультразвуковые методы исследования у детей с заболеваниями эндокринной системы;	периферической нервной системы - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести дифференциальную диагностику; - определить должный объем консультативной помощи; - оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению	медицинской документации, составления планов и отчетов; - Навыками работы с компьютером. - овладение методикой проведения УЗИ эндокринной системы; - овладение методикой проведения доплерометрии;
	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	- основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - основы этики и деонтологии в медицине ; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний эндокринной системы у детей;	-получить исчерпывающую информацию о методах диагностики заболеваний центральной и периферической нервной системы; - проводить санитарно-просветительную работу и гигиеническое воспитание; - назначение профилактических и общеоздоровительных мероприятий; - определить необходимость дополнительных специальных методов исследования; - на основании полученных данных обследования дать по ним заключение и провести	- оценить параметры, выявить патологические изменения - Методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов; - овладение методикой проведения УЗИ эндокринной системы; - овладение методикой проведения доплерометрии;

				дифференциальную диагностику - определить должный объем консультативной помощи; - дать необходимые рекомендации пациенту	
--	--	--	--	---	--

4.3. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Разделы и (или) темы дисциплины	Темы лекционных занятий и их содержание (с указанием количества часов)	Темы практических занятий и их содержание (с указанием количества часов)	Виды и содержание самостоятельной работы (с указанием количества часов)
1	Организация функциональной диагностики.	Методы функциональной диагностики (2 часа)	Принцип организации функциональной диагностики. Методы диагностики. Своевременность оказания (7 часов)	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, (10 часов)
2	Суточное мониторирование гликемии		Правила проведения суточного мониторирования гликемии. Особенности формирования гликемического профиля. Анализ суточной гликемии, коррекция терапии. Расшифровка полученных данных. (7 часов)	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, (10 часов)
3	Сцинтиграфия		Клиническая анатомия щитовидной железы. УЗИ признаки основных патологических состояний ЩЖ, сцинтиграфия ЩЖ, сцинтиграфия всего тела (7 часов)	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, (10 часов)
4	Остеоденситометрия		Клиническая анатомия костной системы. □ Основы оценки данных ультразвуковых исследований скелета, получаемых в различных режимах сканирования. Остеоденситометрия (7 часов)	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, (10 часов)
5	Электромиография, нейросонография, ЭЭГ и аЭЭГ.		Методика проведения ЭМГ. Клиническая анатомия периферической нервной системы. Показания для проведения ЭЭГ и аЭЭГ, оценка данных 8 часов)	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, (10 часов)
6	УЗИ диагностика щитовидной железы, надпочечников, малого таза, др. органов.	Основы ультразвуковой диагностики органов внутренней секреции (2 часа)	Методика проведения УЗИ щитовидной железы, надпочечников. Клиническая анатомия эндокринных желез. Основные УЗ признаки кист щитовидной железы, аномалий, пороков развития. Показания для проведения пункции ЩЖ. (8 часов)	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, (10 часов)
7	Зачет			Теоретический опрос. Подготовка к тестированию, к расшифровке, написанию заключения
	Итого 108	4	44	60

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ

(Приложение к рабочей программе по дисциплине: Фонды оценочных средств)

Тестовый контроль (пример)

1. У детей эхогенность паренхимы печени по сравнению с эхогенностью коркового слоя паренхимы почки:

- а) никогда не сравнивается
- б) одинаковая
- в) ниже
- г) выше

2. Выявленная при ультразвуковом исследовании кавернозная трансформация воротной вены у детей раннего возраста практически всегда является:

- а) врожденным состоянием
- б) приобретенным состоянием
- в) у детей раннего возраста не встречается
- г) признаком цирроза печени
- д) признаком гепатита

3. Инсулинозависимый диабет у детей при ультразвуковом исследовании может проявляться:

- а) жировой инфильтрацией печени;
- б) циррозом печени;
- в) очаговыми изменениями печени;
- г) печень никогда не меняется;
- д) фиброзом печени.

4. К правильным формам желчного пузыря у детей при ультразвуковом исследовании относят:

- а) круглую, грушевидную
- б) цилиндрическую
- в) веретенообразную
- г) каплевидную
- д) правильно Б, В, Г

5. При ультразвуковом исследовании гепатодуоденальной зоны у детей в норме можно визуализировать

- а) только желчный пузырь
- б) желчный пузырь, общий желчный проток
- в) желчный пузырь, общий желчный проток, общий печеночный проток
- г) желчный пузырь, общий желчный проток, общий печеночный проток, внутриспеченочные протоки
- д) только общий печеночный проток

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Васильев, А.Ю. и др. Лучевая диагностика в стоматологии : учеб. пособие-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010

<http://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970412220.html?SSr=57013379bc21157a68ef504>

2. Труфанов, Г.Е., ред. Лучевая диагностика: учебник. Т.1.-М.: ГЭОТАР-Медиа,2011

<http://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970414798.html>

3. Труфанов, Г.Е., Асатурян, М.А., Жаринов, Г.М. Лучевая терапия : учебник. Т. 2-М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415658.html>

4. Дедов И.И. Инсулиновая помпа в лечении сахарного диабета у детей и подростков (методическое пособие для врачей) / И.И. дедов, А.О. Емельянов, В.А. Петеркова, Т.Л. Кураева. – М., 2008 – 34 с.

Дополнительная литература:

1. Детская гастроэнтерология: практическое руководство / Т.Г. Авдеева, Ю.В. Рябухин, Л.П. Парменова и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 192 с. **(5 экз)**

2. Детская эндокринология: учебное пособие / Я.В. Гирш. – СурГУ, 2011. – 255 с. **(43 экз)**

3. Наглядная медицинская статистика: перевод с английского / Под ред. В.П. Леонова. – М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 168 с. **(3 экз)**

4. Неотложные состояния у детей [Текст]: справочник / Ю. В. [т. е. Е.] Вельтищев, В. Е. Шаробаро. — Москва : БИНОМ, 2013.— 511 с.: табл.; 22.— На 4-й с. обл. авт.: Ю.В. Вельтищев - д.м.н., проф., засл. деят. науки Рос. Федерации, акад. РАМН, В.Е. Шаробаро - д.м.н., проф., засл. врач Рос. Федерации.— Рез. на англ. яз. — На обл. кн., тит. л., на 4-й с. обл. - Ю. В. Вельтищев; в биогр. справке на развороте тит. л., в вып. дан. - Юрий Евгеньевич, в макете и в копирайте - Вельтищев Ю. Е. — Библиогр.: с. 500-503.— Предм. указ.: с.504-511.— ISBN 978-5-9518-0411-2, 1500. **(1 экз)**

Методические разработки:

1. Гирш Я.В. Современные подходы к диагностике и терапии эндокринных заболеваний в детском возрасте: учебно-методическое пособие / Я.В. Гирш. – СурГУ, 2016. – 144 с. **(34 экз.)**.

2. Оформление клинической истории болезни: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов и ординаторов / Карпин В.А. и др. – Сургут: Издательский центр СурГУ, 2017. – 34 с. URL:<https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4861>.

3. Региональные показатели физического развития (ХМАО - Югры) и их клиническая оценка [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Кафедра детских болезней; [авт.- сост.: А. А. Тепляков и др.]. — Электронные текстовые данные (1 файл: 625 401 байт). — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016. — Заглавие с титульного экрана. — Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ. — Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю. — Системные требования: Adobe Acrobat Reader. — <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4054_Региональные показатели физического развития](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4054_Региональные_показатели_физического_развития)>.

Интернет ресурсы:

FreeMedicalJournals <http://www.freemedicaljournals.com> Бесплатный доступ к 910 полнотекстовым журналам по медицине издательства "Flying Publisher". Интерфейс на английском, французском, немецком, испанском, португальском и других языках.

HighWire <http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl> База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на ан-глийском языке по медицине, химии, биологии. Около 100 наиме-нований журналов представлено в полнотекстовом формате.

Электронная библиотека диссертаций РГБ. Содержит около 1 млн. полных текстов диссертаций и авторефератов.

Интеллект-библиотека IQLib. Фонд библиотеки включает более 2 тыс. полнотекстовых цифровых версий печатных изданий учебной, научной и справочной направленности по всем специальностям.

Научная электронная библиотека. Научная электронная библиотека содержит базы данных полнотекстовых электронных журналов различной тематики.

АРБИКОН. Доступ к библиографическим записям (с аннотациями) на статьи из журналов и газет.

База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам. реферативная база ВИНТИ отражает материалы периодических изданий, книг, материалы конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ, 30% которых составляют российские источники.

База данных ВНИИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций. Реферативная база данных содержит информацию о кандидатских и докторских диссертация (около 400 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) и научно-исследовательских и опытно конструкторских работах (более 12 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) по всем отраслям знаний.

Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi> База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. Обновление MEDLINE проходит еженедельно. PubMed - это бесплатный поиск в MEDLINE.

Blackwell Synergy <http://www.blackwell-synergy.com/servlet/useragent?func=showHome>

Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА <http://www.elibrary.ru>

Научная электронная библиотека содержит базы данных полнотекстовых электронных журналов по естественным и техническим наукам зарубежных издательств

Российская национальная библиотека Электронный каталог РНБ «Авторефераты диссертаций» <http://www.nlr.ru:8101/cgi-bin/wdb-p95.cgi/avtoref/avtoref/form>

Государственная публичная научно-техническая библиотека России

База данных «Авторефераты диссертаций» <http://www.gpntb.ru/win/search/avt1.html>

Библиографическая база данных содержит сведения о более 100 тыс. авторефератах диссертаций, поступивших в фонд ГПНТБ с октября 1991 года.

Электронная библиотека диссертаций <http://eidos.rsl.ru:8080/fulltext/index.jsp> Обеспечивает свободный доступ к полным текстам электронных версий тех диссертаций, с авторами которых заключен соответствующий договор. Для проведения поиска выбрать «Полнотекстовые диссертации». Полные тексты представлены в формате pdf.

Российские медицинские ресурсы Интернет для врачей и пациентов:

<http://www.rusmedserv.com> (Медицина и здоровье в России)

<http://www.medlinks.ru> (Вся медицина в Интернет)

<http://medagent.ru> (Медицинский агент)

<http://www.medlux.ru> (Медицина для вас)

<http://www.medinfo.ru> (Медицинская поисковая система для специалистов и пациентов)

<http://www.webmedinfo.ru/index.php> (Медицинский проект WebMedInfo)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (ПРИБОРЫ, УСТАНОВКИ, СТЕНДЫ И Т.Д.)

1.	Функциональная диагностика	<p>Учебная аудитория № УК-63/17 для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская клиническая больница», оснащена: Комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, комплект (переносной) мультимедийного оборудования — ноутбук, проектор, проекционный экран. Количество посадочных мест - 10 Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ Microsoft Office. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.</p> <p>Помещения Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская городская клиническая больница», предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями: тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты, глюкометр с расходными материалами, система длительного мониторинга гликемии, помпы с расходными материалами, аппарат для суточного мониторинга артериального давления (СМАД) и расходным материалом.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none">- проектор Epson EB-X62,- ноутбук Asus M51,- фотоаппарат цифровой зеркальный Canon 400 D1,- персональные компьютеры. <p>Педиатрические отделения (детский корпус Сургутской городской клинической больницы)</p> <ul style="list-style-type: none">- Весы электронные настольные для новорожденных:- Шприцевой дозатор SER1 IS Aneste- Пульсоксиметр портативный с системой- Весы ВМЭ-1-15М- Инфузионный насос АТОМ 1235N- Аппарат для суточного мониторинга АД- аппарат для суточного мониторинга ЭКГ- аппарат для боимпедансометрии; <p>аппарат «ДИАМАНТ» (анализатор структуры тела).</p> <ul style="list-style-type: none">- глюкометры. Глюкометр (УанТач Бейсик+)- аппараты для суточного мониторинга уровня гликемии крови с сенсорами (IPro, 2 шт.);- Инструменты и расходный материал в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.	<p>628415, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут. Ул. Губкина,1.</p> <p>628415, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут. Ул. Губкина,1.</p>
----	----------------------------	---	---

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по дисциплине**

«Функциональная диагностика»

Специальность:

31.08.17 Детская эндокринология

(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:

Врач детский эндокринолог

Форма обучения:

очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры детских болезней

«_28_» _____04_____2021__ г., протокол № _10_

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор _____ Мещеряков В.В.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Знает	Умеет	Владеет
Методы анализа и синтеза статистической информации Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков.	Анализировать информацию о здоровье взрослого населения, детей и подростков	Методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков

ПК-5

готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
Знает	Умеет	Владеет
-алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении детей с соматическими заболеваниями, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме;	- собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные аллергологического, лекарственного анамнеза; - провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); - провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования	- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий

ПК-6

- готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи.		
Знает	Умеет	Владеет
- алгоритм обследования пациента на	- собрать полный анамнез пациента, включая данные	- алгоритмом выполнения основных врачебных

<p>амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями</p> <p>- причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм у детей с соматическими заболеваниями</p> <p>- показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении детей с соматическими заболеваниями;</p>	<p>аллергического и лекарственного анамнеза; провести опрос больного, его родственников;</p> <p>- провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам;</p> <p>- определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза;</p> <p>- интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования;</p> <p>- выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия при аллергических и/или иммунологических заболеваниях;</p>	<p>диагностических и лечебных мероприятий у детей с соматическими заболеваниями</p> <p>- аллергических и/или иммунологических заболеваниях;</p> <p>- методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.</p>
---	--	---

I Этап: Проведение текущего контроля успеваемости

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «аттестован»;
- «не аттестован»
-

Оценка	Критерий оценивания
Аттестован	Оценку «аттестован» заслуживает обучающийся, выполнивший верно, в полном объеме и в срок все задания текущего контроля.
Не аттестован	Оценку «не аттестован» заслуживает обучающийся не выполнивший в необходимом объеме задания данные для текущего контроля.

II Этап: Проведение промежуточной аттестации (зачет)

Результаты контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачетно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<ul style="list-style-type: none"> - методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - статистику состояния здоровья населения; - критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения; - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями 	Зачтено	<p>раскрывает полное содержание теоретических основ методики преподавания педиатрии; демонстрирует знание дидактических основы преобразования научной информации в учебную, структурирования и отбора содержания учебного материала</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - причины ошибок и осложнений при лечении детей с соматическими заболеваниями, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме; - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм у детей с соматическими заболеваниями - показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении детей с соматическими заболеваниями; 	Не зачтено	<p>допускает существенные ошибки при раскрытии содержания теоретических основ методики преподавания педиатрии не имеет базовых знаний дидактических основ преобразования научной информации в учебную, структурирования и отбора содержания учебного материала</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности - использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе 	Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - умеет применять современные методы обучения - умеет разрабатывать и готов проводить различные по форме обучающие занятия по педиатрии

	<p>доказательной (медицины), предотвращающие развитие заболеваний у детей,</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях у детей для уточнения диагноза анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детей, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи - провести общеклиническое исследование по показаниям - выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, -заполнять медицинскую документацию; -проводить клиническое обследование пациента-формировать диспансерные группы, - обосновать необходимость проведения методов профилактики - выявлять состояния, угрожающие жизни больному ребенку, связанные с соматическими заболеваниями; - Организовать и проводить противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней; -планировать работу по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями; -организовать иммунопрофилактику детского и взрослого населения при эпид. неблагополучии; -проводить статистический анализ; - применять методики изучения состояния здоровья населения; использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции; - собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные аллергологического, лекарственного анамнеза; -провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, 	<p>Не зачтено</p>	<p>не умеет распознавать и применять современные методы обучения не умеет разрабатывать и не готов проводить различные по форме обучающие занятия по педиатрии</p>
--	---	-----------------------	--

	<p>медицинскую, психологическую и социальную информацию);</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - собрать полный анамнез пациента, включая данные аллергического и лекарственного анамнеза; провести опрос больного, его родственников; - провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия при аллергических и/или иммунологических 	
--	--	--

	<p>заболеваниях; организовать и проводить противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней; -планировать работу по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями; -организовать иммунопрофилактику детского и взрослого населения при эпид. неблагополучии; -проводить статистический анализа</p>		
Владеет	<p>-Методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; - Нормативной и распорядительной документацией; -навыками осуществления санитарно- просветительской работы с родителями (законными представителями) и детьми, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний -методами специфической и неспецифической профилактики соматических заболеваний у детей -алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования (иммуноферментный анализ, ПЦР- исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, иммуноглобулинов) -навыками осуществления санитарно- просветительской работы с взрослым населением и родителями, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждения соматических заболеваний - навыками заполнения учетно-отчетной документации педиатром, - навыками оформления информированного согласия, - методами контроля за эффективностью диспансеризации - навыками работы с нормативно- правовыми документами; -навыками планирования и организации мероприятий по профилактике ВИЧ- инфекции; -навыками в организации и проведении комплекса дезинфекционных</p>	Зачтено	<p>демонстрирует практические навыки активизации процесса обучения и освоения информации владеет навыками объективной диагностики и оценивания знаний</p>

	мероприятий в очагах инфекционных болезней; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий у детей с соматическими заболеваниями		
--	---	--	--

1. Критерии оценки результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	70 – 79%
Удовлетворительно	60 – 69%
Неудовлетворительно	Менее 60%

2. Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

2.1. Критерии оценки

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки результатов решения тестовых заданий

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Этап проведение текущей аттестации:

I. Раздел: Организация функциональной диагностики

1) Вопросы к занятию:

1. Принцип организации функциональной диагностики.
2. Методы диагностики.
3. Своевременность оказания
4. Особенности проведения диагностики у новорожденных и детей раннего возраста.

II. Раздел: Суточное мониторирование гликемии

1) Вопросы к занятию:

1. Особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины.
2. Векторный анализ ЭКГ.
3. ЭКГ изменения при патологических состояниях у детей разного возраста
4. Правила холтеровское мониторирование. Расшифровка полученных данных.

III. Раздел: Сцинтиграфия

1) Вопросы к занятию:

1. Клиническая анатомия органов грудной клетки, средостения.
2. УЗИ признаки основных патологических состояний
3. Патологические состояние, диагностируемые при УЗИ исследовании.
4. Методика исследования органов грудной клетки

IV. Раздел: Остеоденситометрия

1) Вопросы к занятию:

1. Клиническая анатомия сердца и магистральных сосудов.
2. Основы оценки данных УЗИ в различных режимах сканирования
3. Стандартные доступы и позиции.
4. Д-ЭХО-КГ, физические основы, виды исследования
5. Физиология кровообращения.
6. Физические основы гемодинамики.

V. Раздел: Электромиография, нейросонография, ЭЭГ и аЭЭГ

1) Вопросы к занятию:

1. Методика проведения нейросонграфии.
2. Клиническая анатомия головного мозга.
3. Основные УЗ признаки ВЖК, кист головного мозга, аномалий развития ГМ.
4. Показания для проведения ЭЭГ и аЭЭГ, оценка полученных данных
5. Патологические изменения, выявляемые при УЗИ.
6. Показания для проведения ЭЭГ, оценка полученных данных

VI. Раздел: УЗИ диагностика щитовидной железы, надпочечников, малого таза, других органов

1) Вопросы к занятию:

1. Основы оценки данных ультразвуковых исследований, получаемых в различных режимах сканирования
2. Стандартные доступы и позиции.
3. Физические основы, виды исследования

1.2. Список тем рефератов и презентаций к занятиям 1-6 для самостоятельной работы ординаторов:

1. УЗ денситометры: плюсы и минусы.
2. КТ скелета, морфологическая характеристика.
3. Особенности суточного мониторирования АД при вторичных АГ.
4. Суточное мониторирование гликемии. Виды мониторов, выбор, характеристики.
5. УЗ исследования щитовидной железы: особенности в зависимости от возраста, «холодные», «горячие» узлы, раки ЩЖ.
6. Показания для проведения ТАБ ЩЖ, методика, оценка результатов.
7. Оценка видов чувствительности у пациентов с нарушениями периферической нервной системы.

Вывод: Подготовка к устному опросу и выполнение данного задания, написание рефератов по предложенным темам позволяет оценить сформированность части следующих компетенций: УК -1, ПК-5, ПК-6

2. Этап промежуточный контроль - зачет

2.1. Собеседование (перечень вопросов):

1. Суточное мониторирование гликемии. Суть и достоинства метода. Показания к проведению.
2. Суточное мониторирование гликемии. Методика проведения. Оценка результатов
3. Понятие об эффекте доплера, применение его в медицине. Виды кровотока, их отражение на доплерограмме.
4. Физико-технические основы УЗИ ЩЖ. Основные эхокардиографические позиции.
5. Ультразвуковая анатомия ЩЖ. Основные показатели для оценки образований ЩЖ.
6. Эхокардиографическая диагностика образований ЩЖ.
7. Признаки злокачественных образований по УЗИ ЩЖ.
8. Нормальная УЗ картина ЩЖ, надпочечников.
9. Суточный мониторинг при гипо- и гипергликемиях.
10. УЗИ признаки патологии органов малого таза;
11. УЗИ признаки патологии надпочечников;
12. УЗИ признаки патологии эндокринной системы;
13. Нейросонография.
14. Принцип организации функциональной диагностики. Методы диагностики.
15. Особенности проведения диагностики у новорожденных и детей раннего возраста

Вывод: устный опрос по данному разделу позволяет оценить сформированность части следующей компетенции: ПК-5, ПК-6.

2.2. Тестирование:

1. У детей эхогенность паренхимы печени по сравнению с эхогенностью коркового слоя паренхимы почки:
 - а) никогда не сравнивается
 - б) одинаковая
 - в) ниже
 - г) выше
2. Выявленная при ультразвуковом исследовании кавернозная трансформация воротной вены у детей раннего возраста практически всегда является:
 - а) врожденным состоянием

- б) приобретенным состоянием
- в) у детей раннего возраста не встречается
- г) признаком цирроза печени
- д) признаком гепатита

3. Инсулинозависимый диабет у детей при ультразвуковом исследовании может проявляться:

- а) жировой инфильтрацией печени;
- б) циррозом печени;
- в) очаговыми изменениями печени;
- г) печень никогда не меняется;
- д) фиброзом печени.

4. К правильным формам желчного пузыря у детей при ультразвуковом исследовании относят:

- а) круглую, грушевидную
- б) цилиндрическую
- в) веретенообразную
- г) каплевидную
- д) правильно Б, В, Г

5. При ультразвуковом исследовании гепатодуоденальной зоны у детей в норме можно визуализировать

- а) только желчный пузырь
- б) желчный пузырь, общий желчный проток
- в) желчный пузырь, общий желчный проток, общий печеночный проток
- г) желчный пузырь, общий желчный проток, общий печеночный проток, внутривнутрипеченочные протоки
- д) только общий печеночный проток

6. Лабильные перегибы и перегородки желчного пузыря при ультразвуковом исследовании являются:

- а) признаком дискинезии желчного пузыря
- б) признаком холецистита
- в) признаком дисхолии
- г) вариантом нормы
- д) признаком гепатита

7. Внутрипузырные мембраны (перегородки) являются результатом:

- а) перенесенного гепатита
- б) нарушения в эмбриогенезе
- в) холецистита
- г) аденоматоза желчного пузыря
- д) дисхолии

8. Эхогенность паренхимы поджелудочной железы у новорожденного ребенка:

- а) снижена
- б) повышена
- в) одинакова по эхогенности в паренхимой печени
- г) выше эхогенности паренхимы печени
- д) невозможно оценить

9. Выявленное при ультразвуковом исследовании расширение протока поджелудочной железы у детей чаще всего обусловлено:

- а) патологией большого дуоденального сосочка
- б) патологией поджелудочной железы
- в) патологией общего желчного протока
- г) дискинезией двенадцатиперстной кишки
- д) патологией желудка

10. Появление при ультразвуковом исследовании гипэхогенных включений тканевого характера в паренхиме печени селезенки на фоне высокой температуры и ускоренной СОЭ у ребенка не позволяет предположить:

- а) иерсиниоз
- б) хламидиоз
- в) злокачественную лимфому
- г) мононуклеоз
- д) сепсис

11. Продольная ось почки у здоровых детей старше 12 лет возраста при ультразвуковом исследовании:

- а) находится под углом к позвоночнику, угол открыт кверху
- б) параллельна позвоночнику
- в) находится под углом к позвоночнику, угол открыт книзу и составляет 5°
- г) то же, что и В), но угол равен 10°
- д) то же, что и В), но угол составляет $15-20^\circ$

12. Визуализация пирамид в паренхиме почки у ребенка при ультразвуковом исследовании свидетельствует о:

- а) врожденной аномалии развития
- б) метаболической нефропатии
- в) нормальной почке
- г) гломерулонефрите
- д) системном заболевании

13. Поликистоз почек по новорожденному типу имеет следующие эхо-графические признаки:

- а) Одна почка увеличена, паренхима повышенной эхогенности, не дифференцирована, нет отличия между стенками собирательного комплекса и паренхимой, контуры неровные, кровоток снижен. Вторая почка не изменена.
- б) В обеих увеличенных почках определяется большое количество разнокалиберных кист
- в) Обе почки представлены в виде конгломерата полостей
- г) То же, что и А), но изменены обе почки
- д) То же, что и В), но изменена одна почка

14. У здоровых детей мочеточник при ультразвуковом исследовании:

- а) Не визуализируется
- б) Виден на всем протяжении
- в) Определяется только в средней трети
- г) Виден возле мочевого пузыря
- д) Определяется в прилоханочном отделе

15. Нефрокальциноз выражается при ультразвуковом исследовании следующими признаками:

- а) Значительным повышением эхогенности всех слоев паренхимы
- б) Выраженным повышением эхогенности коркового слоя паренхимы
- в) Конкрементами в полости собирательного комплекса
- г) Выраженным повышением эхогенности всех пирамид
- д) Образованием кальцинатов диаметром до 5 мм на границе коркового и мозгового слоев

16. Самая частая опухоль почки у детей — это:

- а) Метастазы при злокачественных лимфомах
- б) Метастазы при нейробластомах
- в) Опухоль Вильмса
- г) Гипернефроидный рак
- д) самостоятельная опухоль встречается крайне редко

17. Эхографическая оценка анатомических особенностей мочевого пузыря у детей возможна только при:

- а) переполненном мочевом пузыре
- б) заполнении до первого позыва
- в) приеме мочегонных препаратов
- г) искусственном ретроградном заполнении
- д) подобная оценка невозможна

18. Высокоэхогенная, неоднородная щитовидная железа небольших размеров с неровными контурами у ребенка с умственной и физической отсталостью может быть признаком:

- а) диффузного токсического зоба
- б) аутоиммунного тиреоидита
- в) врожденного гипотиреоза
- г) злокачественного поражения щитовидной железы

19. Аномалии развития половых органов у девочек лучше всего выявляются при ультразвуковом исследовании:

- а) в первую фазу менструального цикла
- б) в середине менструального цикла
- в) во вторую фазу менструального цикла
- г) вне зависимости от фазы менструального цикла
- д) Верно А и Б

20. Пороки развития половых органов наиболее часто сочетаются с пороками развития:

- а) Сердечно-сосудистой системы
- б) Центральной нервной системы
- в) Мочевыделительной системы
- г) Органов пищеварения
- д) Костно-мышечной системы

21. У детей наиболее часто встречается следующие кисты яичников:

- а) Параовариальные
- б) Ретенционные
- в) Дермоидные
- г) Цистаденомы
- д) Желтого тела

22. У детей из опухолей яичников наиболее часто встречаются:

- а) Гормонопродуцирующие
- б) Фибромы
- в) Цистаденомы
- г) Тератобластомы
- д) Гемангиомы

23. Для проведения нейросонографии новорожденных детей используются секторные датчики с частотой сканирования:

- а) 2,5 МГц
- б) 3,0 МГц
- в) 3,5 МГц
- г) 5,0-7,5 МГц

204. Выявленное при нейросонографии слияние передних рогов боковых желудочков между собой в сочетании с их уплощением, увеличением оптического кармана третьего желудочка наиболее характерно для:

- а) септо-хиазмальной дисплазии
- б) лобарной голопроэнцефалии
- в) синдрома Денди-Уокера
- г) синдрома Арнольда-Киари 2 типа
- д) синдрома Арнольда-Киари 3 типа

25. Эхокардиографическим критерием пролапса митрального клапана принято считать:

- а) смещение створок митрального клапана не менее чем на 3 мм от линии их смыкания
- б) смещение створок митрального клапана не более 2-5 мм от линии их смыкания
- в) любое смещение створок митрального клапана от линии их смыкания
- г) смещение створок митрального клапана более 5 мм от линии их смыкания

26. При ультразвуковом исследовании признаками отхождения левой коронарной артерии от легочной артерии являются:

- а) обнаружение коронарной артерии, отходящей от лёгочной артерии
- б) отсутствие эхосигнала от левой коронарной артерии
- в) расширение правой коронарной артерии
- г) увеличение левого желудочка
- д) дополнительный диастолический кровоток в просвете легочной артерии при доплеркардиографии
- е) верно все перечисленное
- ж) верно А, Б и В

27. У больных с расслаивающей аневризмой аорты характерными эхокардиографическими признаками являются:

- а) резкое увеличение диаметра аорты с парадоксальным выпячиванием наружной стенки сосуда
- б) удвоение контура одной или обеих стенок аорты с формированием истинного и ложного просветов сосуда
- в) ложная стенка аорты, представленная интимой, тоньше истинной и имеет значительно меньшую амплитуду движения
- г) параллельное движение сепарированных стенок аорты
- д) верно все перечисленное

28. У больных с расслаивающей аневризмой аорты аортальная недостаточность возникает при локализации расслоения:

- а) в восходящем отделе аорты
- б) в области дуги аорты
- в) в нисходящем отделе аорты
- г) в брюшной аорте
- д) в любом отделе аорты

Эталоны ответов:

1	Г	8	Г	15	Г	22	В
2	А	9	Г	16	В	23	Г
3	А	10	Г	17	Б	24	А
4	Д	11	Д	18	В	25	А
5	В	12	В	19	В	26	Е
6	Г	13	Г	20	В	27	Д
7	Б	14	А	21	В	28	А

Вывод: Выполнение тестирования позволяет оценить сформированность следующих компетенций (части компетенций): УК - 1, ПК-5, ПК-6.