

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Протопопова Виктория Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.01.2024 12:16:41

Уникальный ключ:

a943mjfd45433v12h62ad34yh6cww93v51d

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МЕДСКИЛЛС»
(ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ И
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ)
АНО ВО «МедСкиллс»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ»**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ -
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ»**

Ростов-на-Дону
2024

1. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины (модуля) является формирование (совершенствование) у обучающихся знаний, умений, навыков в области ультразвуковой диагностики заболеваний желчевыводящей системы.

Планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

2. Формирование знаний:

- Нормальная анатомия и нормальная физиология человека
- Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода (желчевыводящей системы)
- Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
- Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования
- Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования
- Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
- Методы ультразвуковой диагностики и интерпретацию их результатов

3. Приобретение умений:

- Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
- Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области
- 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: пищеварительной системы
- Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
- Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
- Применять методы ультразвуковой диагностики и интерпретировать их

результаты

4. Владение навыками:

- Навыками анализа и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
- Навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования
- Навыками подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования
- Навыками выбора физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования
- Навыками проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии
- Навыками сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
- Навыками оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
- Навыками анализа причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
- Навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
- Навыками применения методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов.

2. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела	Всего	Лекции	Практ. занятия	Самостоятельная работа
1.	Тема 1. Нормальная анатомия желчевыводящей системы.	15	4	1	10
2.	Тема 2. Ультразвуковая семиотика заболеваний желчевыводящих путей.	19	4	2	13
Промежуточная аттестация (зачет)		2			
Итого		36	8	3	23

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема	Вид занятия / работы	Краткое содержание	Кол. часов	Формируемые компетенции
1	Тема 1. Нормальная анатомия желчевыводящей системы	Лекция	Нормальная анатомия желчевыводящей системы. Ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы. Эхографическая картина неизменной желчевыводящей системы. Технология исследования желчевыводящей системы. Общие принципы ультразвукового исследования желчевыводящей системы.	4	ПК-1
		Практическое занятие	Выполнение практического задания по тематике дисциплины (содержание задания представлено в Фонде оценочных средств дисциплины (ФОС)).	1	
		Самостоятельная работа	Изучение учебно-методической литературы по теме «Нормальная анатомия желчевыводящей системы»	10	
2	Тема 2. Ультразвуковая семиотика заболеваний желчевыводящих путей	Лекция	Аномалии развития желчного пузыря. Аномалии внутрипеченочных желчных протоков. Аномалии внепеченочных желчных протоков. Ультразвуковая диагностика желчекаменной болезни. Эхографическая картина осложнений желчекаменной болезни. Эхографическая картина желчевыводящей системы после холецистэктомии. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчевыводящей системы. Ультразвуковая диагностика опухолевых и гиперпластических поражений желчевыводящей системы. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолевых поражений желчевыводящей системы.	4	ПК-1
		Практическое занятие	Выполнение практического задания по тематике дисциплины (содержание задания представлено в Фонде оценочных средств дисциплины (ФОС)).	2	

№ п/п	Тема	Вид занятия / работы	Краткое содержание	Кол. часов	Формируемые компетенции
			Практическая подготовка - провести ультразвуковые исследования желчевыводящей системы		
		Самостоятельная работа	Изучение учебно-методической литературы по теме «Ультразвуковая семиотика заболеваний желчевыводящих путей»	13	
3	Промежуточная аттестация (зачет)			2	ПК-1
ИТОГО:				36	

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Атлас ультразвуковой диагностики Аллахвердов Ю.А.
2. Практические руководство по ультразвуковой диагностика. Общая диагностика – митьков В.В.
3. Патологическая анатомия, под редакцией Паукова В.С. 1 и 2 том
4. Патологическая анатомия. Национальное руководство, Пальцев
5. Патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, Ю. М. Падеров, С. В. Вторушин [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2017. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105922>

Дополнительная литература:

1. Змитрович, О. А. Ультразвуковая диагностика в цифрах : руководство / О. А. Змитрович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-299-01137-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256202>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Предмет оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
ПК-1. Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	Электронный (письменный) тест по тематике	Количество вопросов теста, на которые слушатель дал верный ответ
		Качество выполнения практического задания

5.2. Банк заданий к текущему контролю и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.2.1. Практические задания для текущего контроля

Задача 1.

Выберите правильный вариант ответа на ситуационную задачу и продемонстрируйте технику выполнения ультразвукового исследования:

У пациента, поступившего в клинику с жалобами на боли в правом подреберье, возникающими после приема пищи, при ультразвуковом исследовании желчного пузыря выявляются множественные точечные гиперэхогенные структуры в толще стенки желчного пузыря без изменения ее толщины и контуров, что характерно для:

- А. хронического холецистита
- Б. аденомиоматоза
- В. холестероза желчного пузыря
- Г. рака желчного пузыря
- Д. желчнокаменной болезни
- Е. верно все.

Ответ: А.

Задача 2.

Выберите правильный вариант ответа на ситуационную задачу и продемонстрируйте технику выполнения ультразвукового исследования:

Выявляемое во время диспансеризации при ультразвуковом исследовании, стабильное во времени, содержащее жидкость образование, прилегающее к нижней, латеральной или медиальной стенке желчного пузыря, имеющее тонкое и четко видимые стенки, эхонегативное содержимое с отсутствием его передвижения в большинстве случаев соответствует:

- А. околопузырному абсцессу
- Б. петле тонкой кишки с жидкостью
- В. кисте печени
- Г. дивертикулу желчного пузыря
- Д. кисте поджелудочной железы

Ответ: Г.

Задача 3.

Выберите правильный вариант ответа на ситуационную задачу и продемонстрируйте технику выполнения ультразвукового исследования:

У пациента с клиникой «острого живота» при ультразвуковом исследовании выявлено стабильное во времени содержащее жидкость образование, прилегающее к нижней латеральной стенке желчного пузыря, имеющее утолщенные стенки с нечеткими контурами и гиперэхогенным ореолом вокруг, что соответствует:

- А. околопузырному абсцессу
- Б. петле тонкой кишки с жидкостью
- В. кисте печени
- Г. дивертикулу желчного пузыря
- Д. кисте поджелудочной железы.

Ответ: В.

5.2.2. Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации

1. Аденомиоматоз представляет собой утолщение мышечного слоя стенки пузыря с

- 1) последующим изъязвлением;
- 2) формированием интрамурального дивертикула;
- 3) формированием перегородки.

2. Вероятность малигнизации полипов желчного пузыря

- 1) 10-33%;
- 2) 12-27%;
- 3) 15-30%;
- 4) 5-12%.

3. Виды острого холецистита:

- 1) бескаменный;
- 2) гипертрофический;
- 3) калькулезный;
- 4) кистозный.

4. Виды полипов

- 1) аденоматозные;
- 2) смешанные;
- 3) фосфолипидные;
- 4) холестериновые.

5. Для оценки васкуляризации полипов применяют

- 1) М-режим;
- 2) режим тканевого доплера;
- 3) режим цветового доплеровского картирования (ЦДК).

6. Желчные камни при УЗИ обнаруживаются

- 1) в любых отделах желчевыводящих путей;
- 2) только в желчном пузыре;
- 3) только в желчном пузыре и холедохе.

7. Изменения стенки желчного пузыря при остром холецистите

- 1) наличие экзогенных пристеночных неподвижных включений от 5 мм;
- 2) ограниченная отслойка слизистой;
- 3) слоистость;
- 4) утолщение.

8. К гиперпластическим холецистопатиям относят

- 1) аденомиоматоз;
- 2) гепатоз;
- 3) полипоз;
- 4) холестероз.

9. К образованию желчных камней приводит изменение соотношения

- 1) белков;
- 2) желчных кислот;
- 3) моносахаридов;
- 4) фосфолипидов;
- 5) холестерина.

10. Наиболее значимое отличие полипа от конкремента

- 1) полип имеет акустическую тень;
- 2) полип имеет ножку (основание);
- 3) полип повышенной экзогенности;
- 4) полип подвижен.

Ответы на тестовые задания

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	2	1	1,3	1,2,4	3	1	2,3,4	1,3,4	2,4,5	2

5.3. Шкала оценивания

Количество правильных ответов в %	Уровень достижений	Отметка в 5-балльной шкале
82-100%	<i>продвинутый</i>	«5» (отлично)
66 -81%	<i>базовый</i>	«4» (хорошо)
50 -65 %	<i>минимальный</i>	«3» (удовлетворительно)
меньше 50%	<i>не сформирован</i>	«2» (неудовлетворительно)

Критерии оценки практических работ

1. Соответствие концептуальным установкам нормативных правовых актов, регулирующих профессиональную сферу.
2. Полнота содержания.
3. Логичность изложения материала.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебная аудитория №8	Специализированная мебель: Специализированная мебель для преподавателя Специализированная мебель для обучающихся Технические средства обучения: Моноблок НР, Телевизор Samsung Подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Оборудование: Разборный торс человека (Модель DM-T1007) Модель скелета человека Микроскоп Levenhuk Набор готовых микропрепаратов Levenhuk Лабораторная посуда Учебно-наглядные пособия Барельефные модели
2	Учебная аудитория № 9	Специализированная мебель: Специализированная мебель для преподавателя Специализированная мебель для обучающихся Кушетка медицинская Технические средств обучения: Моноблок НР Подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

		<p>Оборудование: Аппарат ультразвуковой диагностики DC: вариант исполнения DC-45 (21,5" LED монитор, командный сенсорный экран 13,3" с технологией распознавания жестов и возможностью регулировки угла наклона, В-Режим, М-Режим, Цветной М-Режим, CDI-Режим (цветной доплер), DP-Режим (энергетический доплер), PW (импульсно-волновой доплер, включая режим высокой частоты повторения импульсов HPRF), PSH™ (тканевая гармоника с фазовым сдвигом), iBeam™ (режим многолучевого компаундинга), iClear™ (адаптивный режим шумоподавления), iTouch™ (автоматическая оптимизация изображения), iZoom™ (режим полноэкранного отображения), Raw data (сохранение информации в формате «сырые данные»), жесткий диск 1TB, порты USB, iScanHelper (встроенное обучающее программное обеспечение), MedSight™ (передача информации на электронные устройства пациента), держатель для внутриполостного датчика, встроенная батарея, встроенный WI-FI адаптер, Physio Module – ECG (IEC) (модуль регистрации физиологических сигналов (включает ЭКГ и ФКТ) стандарта IEC), CW Module (блок постоянно-волнового доплера), Smart OB™ (программное обеспечение для автоматического измерения основных параметров биометрии плода в акушерстве), Smart NT (программное обеспечение для автоматического измерения толщины воротникового пространства у плода), Smart 3D™</p> <p>Учебно-наглядные пособия</p>
3	<p>Учебная аудитория № 3 (специализированная учебная аудитория для занятий с инвалидами и лицами с ОВЗ)</p>	<p>Специализированная мебель: Специализированная мебель для преподавателя Специализированная мебель для обучающихся Технические средства обучения: Моноблок HP Подключение к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Оборудование: Аппарат ультразвуковой диагностики Mindray M5 с принадлежностями: - датчик микроконвексный внутриполостной 6CV1s; - датчик микроконвексный 3C1s; - датчик конвексный 3C5s; - датчик линейный 7L4s. (монитор 15"; режимы работы: iScape, CDFI, триплекс, 2D B, Color M, дуплекс, Trapezoid imaging, Smart3D, M, DirPower, CW, Xros, PW, Color, Power, HPRF; USB-порты; DVD-R/W;</p>

		<p>iTouch™ (автоматическая оптимизация изображения)) Фантомная и симуляционная техника, имитирующая медицинские манипуляции и вмешательства: - тренажер (симулятор) ультразвукового исследования SONOtrain модель молочной железы с опухолями Учебно-наглядные пособия Аудитория приспособлена для использования инвалидами и лицами с ОВЗ: обеспечена возможность беспрепятственного доступа в аудиторию, расположенную на первом этаже, размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в архитектурном пространстве, оборудовано рабочее место для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (на инвалидной коляске)</p>
4	Учебная аудитория №1 - Помещение для самостоятельной работы	<p>Специализированная мебель: Специализированная мебель для преподавателя Специализированная мебель для обучающихся Технические средства обучения: Автоматизированное рабочее место преподавателя: Моноблок HP Ноутбуки ACER, объединенные в локальную сеть, подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ЭИОС Мультимедиа проектор SACTUS Микрофонный комплект FIFINE Оборудование: Экран SACTUS, Флипчарт на треноге Помещение приспособлено для использования инвалидами и лицами с ОВЗ: обеспечена возможность беспрепятственного доступа в помещение, расположенное на первом этаже, размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в архитектурном пространстве</p>
5	База практической подготовки (в соответствии с договором об организации практической подготовки обучающихся)	
5.1	Кабинет ультразвуковой диагностики	<p>Ультразвуковой аппарат – 1 шт. Кушетка медицинская – 1 шт. Аппарат для измерения артериального давления с плечевой манжетой трех размеров – 1 шт. Аппарат для измерения артериального давления с плечевой манжетой и курковым клапаном – 1 шт.</p>