

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ

директор медицинского института



[Handwritten signature]

Митрошин А.Н.

02 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

01.2.3.1КЛИНИЧЕСКАЯ ЦИТОЛОГИЯ

Специальность 31.08. 07 Патологическая анатомия

Уровень образования - ординатура

Квалификация выпускника – врач-патологоанатом

Форма обучения - очная

Пенза, 2015

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) О1.2.3.1 – Клиническая цитология являются подготовка квалифицированного врача-патологоанатома, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности

2. Местодисциплины в структуре ОПОП по специальности 31.08.07 – Патологическая анатомия

Учебная дисциплина О1.2.3.1 «Клиническая цитология» относится к вариативной части блока – дисциплины по выбору учебного плана по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия, формирующей основы клинического мышления будущего врача патологоанатома. Преподавание дисциплины «Клиническая цитология» базируется на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин:

- нормальная анатомия человека;
- гистология, эмбриология и цитология;
- нормальная физиология человека;
- патологическая физиология;
- патологическая анатомия;
- общая и факультетская хирургии;
- травматология и ортопедия;
- акушерство и гинекология;
- факультетская и госпитальная терапии;

Для освоения дисциплины «Клиническая цитология» ординатор должен обладать «входными» знаниями, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;
- основные принципы управления и организации медицинской помощи;
- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, основные официальные документы, регламентирующие противоэпидемиологическое обслуживание населения при инфекционных и паразитарных заболеваниях; нормативные документы по профилактике госпитальных инфекций, правовые основы государственной политики в области иммунопрофилактики;
- социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации, сравнительные характеристики систем здравоохранения в мире;
- финансирование системы здравоохранения; планирование, финансирование учреждений здравоохранения;
- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;
- методику расчета показателей медицинской статистики; основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций;
- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;
- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические,

социальные, эпидемиологические, эмоциональные, профессиональные, генетические);

- заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;
- общие закономерности развития общепатологических процессов.
- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;
- методы санитарно-просветительной работы;
- учение об эпидемиологическом процессе, эпидемиологический подход к изучению болезней человека, виды эпидемиологических исследований и их предназначение;
- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний;

Клиническая цитология связана, прежде всего, с такой дисциплиной ОПОП как Патологическая анатомия О1.1.1, поскольку для этих дисциплин общими являются: объект изучения – клетки организма человека; цель изучения – определения патологических процессов в клетках; основной метод изучения – микроскопирование. Логические приемы интерпретации полученных данных у этих дисциплин так же похожи. Невозможно изучение клинической цитологии без изучения Патологии О1.1.5. Знания, полученные при изучении этой дисциплины, позволяют успешно осваивать патологию клетки, делать заключение о заболевании и его прогнозе.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) О1.2.3.1 – Клиническая цитология

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: законы формальной логики.
		Уметь: анализировать любую ситуацию и находить верные решения.
		Владеть: логическими методами и приемами при анализе информации, полученной при цитологическом исследовании.
ПК-4	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: методику обследования пациента, нормальные характеристики органов и тканей.
		Уметь: интерпретировать результаты цитологических исследований, определить место заболевания в структуре Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		Владеть: цитологическими приемами и способами выявления различных патологических состояний
ПК-5	готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их	Знать: морфологические изменения при различных патологических состояниях, цитологические признаки при различных заболеваниях

	результатов	<p>Уметь: визуально оценивать и изменения в органах и тканях трупа, обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления; дать заключение о причине смерти и сформулировать морфологический диагноз; протоколировать результаты вскрытия, заполнять медицинское свидетельство о смерти.</p>
		<p>Владеть: техникой вскрытия трупа, методикой приготовления микропрепаратов и их микроскопированием.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля))О1.2.3.1 – Клиническая цитология

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу ординаторов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)					
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа				Собеседование	Проверка решений ситуационных задач	Проверка тестовых заданий	Проверка практических навыков		
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат, эссе и др.	Курсовая работа (проект)					Подготовка к экзамену	
1	Раздел 1. Введение в клиническую цитологию. Цитологическая диагностика болезней ЖКТ и дыхательной системы.	2		28	4	24		18	18								
2	Тема 1.1 Способы сбора материала (эксфолиативная и пункционная цитология). Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические исследования. Способы исследования микроорганизмов в мазках.	2		14	2	12		12	12				+			+	+
3	Тема 1.2 Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов	2		14	2	12		6	6				+			+	+

	дыхания.															
4	Раздел 2. Цитологическая диагностика болезней мочеполовой и эндокринной систем	2		28	4	24		18	18							
5	Тема 2.1 Цитологическое исследование при патологии женских половых органов.	2		14	2	12		8	8				+		+	+
6	Тема 2.2 Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы. Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы.	2		14	2	12		10	10				+		+	+
7	Раздел 3. Цитологическая диагностика болезней молочной железы, кожи, жидкостей и лимфатических узлов	2		28	4	24		18	18							
8	Тема 3.1 Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей.	2		14	2	12		8	8				+		+	+
9	Тема 3.2 Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Цитологическое исследование лимфатических узлов. лимфатических узлов.	2		14	2	12		10	10				+		+	+
10	Зачет	2		4		4		2	2							
	Общая трудоемкость, в часах			88	12	76		56	56				Промежуточная аттестация			
													Форма	Семестр		
													Зачет	2		
													Экзамен			

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Лекции

Раздел 1. Введение в клиническую цитологию. Цитологическая диагностика болезней ЖКТ и дыхательной системы.

Тема 1.1 Способы сбора материала (эксфолиативная и пункционная цитология). Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические исследования. Способы исследования микроорганизмов в мазках.

Рассматриваются вопросы по традиционным методам окраски. Основные методы цитохимического исследования, применяемые в цитологической практике. Клиническая цитология как метод морфологического анализа. Преимущества цитологического метода исследования. Основные принципы изготовления препаратов для цитологического исследования. Фиксации цитологического материала и способы обесцвечивания препаратов.

Тема 1.2 Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания.

Рассматриваются вопросы по строению слизистой оболочки различных участков ЖКТ. Цитологическая диагностика доброкачественных процессов. Цитологическая диагностика злокачественных новообразований. Методы получения материала при комплексной диагностике заболеваний легких. Рассматриваются вопросы по строению слизистой оболочки различных участков дыхательной системы. Цитологическое исследование мокроты, материал бронхоскопии, катетеризация бронха, бронхоальвеолярный лаваж. Пункционные методы: трансторакальная аспирационная пункция тонкой иглой (АПТИ), трансбронхиальная аспирационная пункция тонкой иглой. Цитологическая диагностика неопухолевых заболеваний легких. Возможности цитологической диагностики *carcinomainsitu*. Цитологическая диагностика эпителиальных злокачественных опухолей легких. Цитологическая диагностика плоскоклеточного рака легкого.

Раздел 2. Цитологическая диагностика болезней мочеполовой и эндокринной систем

Тема 2.1 Цитологическое исследование при патологии женских половых органов.

Рассматриваются вопросы о характеристике клеточного состава матки и влагалища. Цитологические особенности основных типов клеток, встречающихся в мазке: поверхностные клетки, промежуточные клетки, парабазальные клетки, базальные клетки, клетки цилиндрического эпителия, клетки метаплазированного эпителия. Гистологические и цитологические классификации заболеваний шейки матки и влагалища.

Тема 2.2 Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы. Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы.

Цитологическая диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований почек, мочевого пузыря, предстательной железы. Цитологические признаки гиперплазии предстательной железы. Цитологическая картина простатита. Краткие сведения о нормальном строении щитовидной железы. Цитологическая диагностика неопухолевых заболеваний щитовидной железы. Фолликулярный рак. Цитологическая диагностика папиллярного рака.

Раздел 3. Цитологическая диагностика болезней молочной железы, кожи, жидкостей и лимфатических узлов

Тема 3.1 Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей.

Получение и обработка материала для цитологического исследования. Цитологическая картина при воспалительных поражениях молочной железы. Цитологическая картина при пролиферативных поражениях. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей молочной железы. Цитологические признаки интраэпителиальной неоплазии. Цитологическая диагностика злокачественных опухолей молочной железы. Цитологическая классификация опухолей кожи.

Тема 3.2 Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Цитологическое исследование лимфатических узлов.

Жидкости серозных полостей. Условия получения качественного материала. Транссудат и экссудат: общие свойства. Макроскопическое исследование. Микроскопическое исследование. Плевральный выпот, перикардальный выпот, асцитическая жидкость причины появления, получение и обработка материала для лабораторного исследования, цитологическое исследование. Морфология клеточных элементов лимфатического узла. Получение и обработка материала для цитологического исследования.

Практические занятия

Раздел 1. Введение в клиническую цитологию. Цитологическая диагностика болезней ЖКТ и дыхательной системы.

Тема 1.1 Способы сбора материала (эксфолиативная и пункционная цитология). Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические исследования. Способы исследования микроорганизмов в мазках.

Способы сбора материала (эксфолиативная и пункционная цитология). Традиционные методы окраски. Экспресс методы окраски цитологических препаратов. Основные методы цитохимического исследования, применяемые в цитологической практике. Способы исследования микроорганизмов в мазках. Клиническая цитология как метод морфологического анализа. Преимущества цитологического метода исследования. Исследования, осуществляемые с помощью цитологического метода. Основные принципы изготовления препаратов для цитологического исследования.

Тема 1.2 Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания.

Строение слизистой оболочки пищеварительного канала. Общая морфофункциональная характеристика. Особенности слизистой оболочки различных участков пищеварительного канала. Ротовая полость. Клеточный состав слизистой оболочки в связи с функцией и воздействием различных повреждающих факторов. Желудок. Клеточные элементы слизистой оболочки желудка в норме. Цитологическая диагностика доброкачественных процессов. Цитологическая диагностика злокачественных новообразований. Толстая кишка, морфофункциональная характеристика. Особенности строения слизистой оболочки в связи с функцией. Цитологическая диагностика опухолеподобных заболеваний кишечника. Изменения эпителия при доброкачественных процессах. Цитологический метод в диагностике злокачественных новообразований кишечника. Печень. Цитологическая диагностика доброкачественных эпителиальных опухолей: гепатоцеллюлярная аденома, холангиома. Цитологическая диагностика злокачественных новообразований печени: гепатоцеллюлярный рак, холангиоцеллюлярный рак, гепатобластома. Методы получения материала при комплексной диагностике заболеваний легких. Эксфолиативные методы: цитологическое исследование мокроты, материал бронхоскопии, катетеризация бронха, бронхоальвеолярный лаваж. Пункционные методы: трансторакальная аспирационная пункция тонкой иглой (АПТИ), трансбронхиальная аспирационная пункция тонкой иглой. Эпителий дыхательных путей в норме. Цитологические особенности клеток эпителия дыхательных путей в норме: клетка цилиндрического (призматического) реснитчатого эпителия, бокаловидная клетка, базальная клетка, клетка Clara, клетка альвеолярного эпителия, клетка плоского эпителия.

Реактивные изменения клеток бронхиального, бронхиолярного и альвеолярного эпителия. Гиперплазия эпителиальных клеток. Плоскоклеточная метаплазия бронхиального эпителия. Дистрофические изменения эпителиальных клеток. Неклеточные компоненты мазка эндогенного и экзогенного происхождения. Цитологическая диагностика неопухолевых заболеваний легких.

Пневмония. Грибковые заболевания легких. Аскаридоз легких. Туберкулез. Цитологическая диагностика предопухольных изменений эпителия дыхательных путей. Плоскоклеточная дисплазия клеток бронхиального эпителия легкой степени, умеренной и тяжелой степени. Возможности цитологической диагностики *carcinoma in situ*. Цитологическая диагностика эпителиальных злокачественных опухолей легких. Цитологическая диагностика плоскоклеточного рака легкого. Цитологическая диагностика аденокарциномы. Цитологическая диагностика мелкоклеточного рака легкого.

Раздел 2. Цитологическая диагностика болезней мочеполовой и эндокринной систем

Тема 2.1. Цитологическое исследование при патологии женских половых органов.

Характеристика клеточного состава матки и влагалища. Зона стыка. Зона трансформации.

Получение материала для цитологического исследования из шейки матки и влагалища. Цитологические особенности эпителиальных клеток шейки матки. Цитологические особенности основных типов клеток, встречающихся в мазке: поверхностные клетки, промежуточные клетки, парабазальные клетки, базальные клетки, клетки цилиндрического эпителия, клетки метаплазированного эпителия. Гистологические и цитологические классификации заболеваний шейки матки и влагалища. Цитограмма в пределах нормы. Изменения клеточного состава мазков из шейки матки и влагалища в течение менструального цикла и в различных возрастных группах. Гормональная цитологическая диагностика по вагинальным мазкам. Подсчет кариопикнотического индекса (КПИ, КИ), эозинофильного индекса (ЭИ) и индекса созревания. Нормальная микрофлора влагалища и шейки матки. Доброкачественные изменения эпителия: гиперкератоз, плоскоклеточная метаплазия. Воспаление: экссудативные изменения, дегенеративные изменения, репаративные изменения эпителия. Дисплазия.

Тема 2.2. Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы.

Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы.

Мочевой пузырь: нормальная цитограмма. Плоскоклеточная метаплазия. Малакоплакия. Воспалительные процессы. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей мочевого пузыря. Цитологическая диагностика злокачественных опухолей мочевого пузыря. Почки. Цитологическая диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований. Предстательная железа. Цитологические признаки гиперплазии предстательной железы. Цитологическая картина простатита. Цитологический метод в диагностике доброкачественных и злокачественных новообразований предстательной железы. Краткие сведения о нормальном строении щитовидной железы. Основные типы эпителиальных клеток щитовидной железы: А-клетки, В-клетки, С-клетки. Классификация изменений эпителиальных клеток и структур щитовидной железы: фолликулярные структуры, сосочковые структуры, солидные структуры, трабекулярные структуры, плоскоклеточные структуры, рыхлые структуры, гиперплазия клеток эпителия, дисплазия клеток эпителия, дистрофические изменения. Цитологическая диагностика неопухольных заболеваний щитовидной железы. Нетоксический зоб. Тиреотоксический зоб. Тиреоидиты. Цитологическая диагностика фолликулярных опухолей щитовидной железы. Фолликулярная аденома. Фолликулярный рак. Цитологическая диагностика папиллярного рака.

Раздел 3. Цитологическая диагностика болезней молочной железы, кожи, жидкостей и лимфатических узлов

Тема 3.1. Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей.

Анатомо-физиологические особенности молочной железы. Получение и обработка материала для цитологического исследования. Клеточные элементы при доброкачественных поражениях. Цитологическая картина при воспалительных поражениях молочной железы. Цитологическая картина при пролиферативных

поражениях. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей молочной железы. Цитологические признаки интраэпителиальной неоплазии. Цитологическая диагностика злокачественных опухолей молочной железы. Кожа. Морфофункциональная характеристика кожи как органа, и система покрова. Клеточный состав кожи. Эпидермис. Слои эпидермиса. Пигментные клетки. Основные изменения формы, величины клеток при различных патологических состояниях. Клеточный состав раневых поверхностей, длительно незаживающих ран. Цитологическая классификация опухолей кожи. Цитологическая диагностика эпителиальных опухолей и опухолеподобных поражений кожи. Цитологическая диагностика опухолей потовых желез, сальных желез, опухолей из волосяного фолликула. Мягкие ткани (подкожно-жировая клетчатка, мышцы), характеристика. Цитологическая диагностика опухолей мягких тканей.

Тема 3.2 Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Цитологическое исследование лимфатических узлов.

Жидкости серозных полостей. Условия получения качественного материала. Транссудат и экссудат: общие свойства. Макроскопическое исследование. Микроскопическое исследование. Плевральный выпот. Причины появления. Получение и обработка материала для лабораторного исследования. Цитологическое исследование. Перикардиальный выпот. Причины появления. Получение и обработка материала для лабораторного исследования. Цитологическое исследование. Асцитическая жидкость. Причины появления. Получение и обработка материала для лабораторного исследования. Цитологическое исследование. Краткие сведения о строении лимфатического узла. Морфология клеточных элементов лимфатического узла. Получение и обработка материала для цитологического исследования. Цитограмма при различных патологических процессах. Цитограмма при реактивных лимфаденопатиях. Цитограмма при остром лимфадените. Туберкулезный лимфаденит. Цитограмма при опухолевых поражениях лимфатического узла. Цитологическая диагностика лимфосарком и лейкозов.

5. Образовательные технологии

При проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы ординаторов используются следующие образовательные технологии:

- компьютерные симуляции – изучение микрофотографий практических случаев и формулирование заключения о патологическом процессе (практические занятия по темам: «Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания», «Цитологическое исследование при патологии женских половых органов», «Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы. Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы», «Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей», «Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Цитологическое исследование лимфатических узлов. лимфатических узлов»)
- деловые игры – моделирование ситуации с каким-либо заболеванием и решение вопросов о необходимых и достаточных признаках для его цитологической диагностики (практические занятия по темам: «Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания», «Цитологическое исследование при патологии женских половых органов», «Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы. Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы», «Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей», «Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Цитологическое исследование лимфатических

узлов.лимфатических узлов»)

- мастер-классы врачей-цитологов по микрокопированию;
- чтение лекций с использованием мультимедийной аппаратуры.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению ординаторов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа ординаторов заключается в подготовке к каждому аудиторному занятию путем изучения соответствующей специальной литературы информации из Интернет-ресурсов.

6.1. План самостоятельной работы

№ не д.	Тема	Вид самостоятел ьной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количе ство часов
	1.1 Способы сбора материала (эксплозивная и пункционная цитология). Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические исследования. Способы исследования микроорганизмов в мазках.	Подготовка к аудиторным занятиям	Контрольные вопросы к занятию, перечень практических навыков, необходимых для освоения данной темы	Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие. Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. 2010. - 144 с.: ил. http://www.rosm edlib.ru/book/ISBN9785970415597.html	12
	1.2 Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания.	Подготовка к аудиторным занятиям	Контрольные вопросы к занятию, перечень практических навыков, необходимых для освоения данной темы		6
	2.1 Цитологическое исследование при патологии женских половых органов.	Подготовка к аудиторным занятиям	Контрольные вопросы к занятию, перечень практических навыков, необходимых для освоения данной темы		8

	2.2 Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы. Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы.	Подготовка к аудиторным занятиям	Контрольные вопросы к занятию, перечень практических навыков, необходимых для освоения данной темы		10
	3.1. Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей.	Подготовка к аудиторным занятиям	Контрольные вопросы к занятию, перечень практических навыков, необходимых для освоения данной темы		8
	3.2. Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Плевральный выпот. Цитологическое исследование лимфатических узлов.	Подготовка к аудиторным занятиям	Контрольные вопросы к занятию, перечень практических навыков, необходимых для освоения данной темы		10

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

При подготовке к практическому занятию ординатор должен ознакомиться с темой предстоящего занятия, знать цель занятия и задачи, которые ставятся перед ним на данном занятии, ознакомиться с перечнем контрольных вопросов, типовых тестовых заданий.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов проводится с целью:

- изучения теоретических основ предмета по конкретному разделу и теме;
- систематизации и закрепления полученных теоретических и практических знаний;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирование умения использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; составление электронной презентации; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и

справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; изучение микропрепаратов; использование компьютерной техники и Интернета и др.; - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы;

Самостоятельная работа в виде подготовки к аудиторным занятиям осуществляется ординаторами путем изучения основной, дополнительной, специальной литературы, в том числе в ЭБС Вуза по очередной теме практического занятия, изучения микропрепаратов, электронного фотоальбома кафедры. Для самостоятельной работы предоставляется аудитория №5 кафедры.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Тестовый контроль	Разделы 1,2,3	УК-1 ПК-4,5
2	Проверка практических навыков	Разделы 1,2,3	ПК-4,5
3	Собеседование	Разделы 1,2,3	УК-1, ПК-4, 5

Пример тестовых заданий

1. *Качество цитологической диагностики улучшают:*

- А) унификация методов исследования
- Б) повышение квалификации цитологов
- В) централизация цитологических исследований
- Г) автоматизация
- Д) все перечисленное

2. *Присутствие клеток мезотелия в материале, полученном при трансторакальной пункции может быть:*

- А) при пункции иглами большого диаметра
- Б) при любой пункции
- В) при мезотелиоме плевры
- Г) ни при одном из перечисленных условий
- Д) при всех перечисленных условиях

3. *Степень дисплазии шейки матки устанавливается по:*

- А) обилию клеточного материала
- Б) выраженности изменений ядер и клеток разных слоев
- В) присутствию или отсутствию клеток базального слоя эпителия
- Г) присутствию или отсутствию клеток поверхностного слоя
- Д) всем перечисленным признакам

4. *К цитологическим признакам злокачественности относятся:*

- А) специфические изменения ядра
- Б) специфические изменения цитоплазмы
- В) специфические изменения межклеточных контактов
- Г) полиморфизм клеток
- Д) все перечисленное

5. *Морфологическим критерием доброкачественности опухоли является:*

- А)ороговение
- Б)дедифференциация
- В)пролиферация и дедифференциация
- Г)структурная и клеточная схожесть с нормальной тканью, отсутствие полиморфизма
- Д)анеуплоидия

Критерии оценки:

- отлично – 90% и более правильных ответов;
- хорошо - от 80% до 89% правильных ответов
- удовлетворительно – от 70% до 79% правильных ответов
- неудовлетворительно – ниже 70% правильных ответов.

Примерные вопросы и задания к собеседованиям для текущего контроля знаний и к зачету:

1. Клиническая цитология как метод морфологического анализа. Преимущества цитологического метода исследования.
2. Исследования, осуществляемые с помощью цитологического метода.
3. Основные принципы изготовления препаратов для цитологического исследования. Способы сбора материала (эксфолиативная и пункционная цитология).
4. Фиксации цитологического материала и способы обесцвечивания препаратов.
5. Общие методики окрашивания. Экспресс методы окраски цитологических препаратов.
6. Способы исследования микроорганизмов в мазках.
7. Характеристика клеточного состава матки и влагалища. Зона стыка. Зона трансформации.
8. Получение материала для цитологического исследования из шейки матки и влагалища.
9. Цитологические особенности эпителиальных клеток шейки матки. Цитологические особенности основных типов клеток, встречающихся в мазке: поверхностные клетки, промежуточные клетки, парабазальные клетки, базальные клетки, клетки цилиндрического эпителия, клетки метаплазированного эпителия.
10. Гистологические и цитологические классификации заболеваний шейки матки и влагалища.
11. Цитологическая диагностика злокачественных новообразований печени: гепатоцеллюлярный рак, холангиоцеллюлярный рак, гепатобластома.
12. Нормальное строение щитовидной железы. Основные типы эпителиальных клеток щитовидной железы: А-клетки, В-клетки, С-клетки. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей мочевого пузыря.

Критерии оценивания собеседования

«5» - оценка «отлично» выставляется за полный, безошибочный ответ. Ординатор свободно ориентируется в теоретическом материале.

«4» - оценка «хорошо» выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«3» - оценка «удовлетворительно» выставляется при ответе, содержащем существенные ошибки.

«2» - оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ординатор допускает серьезные ошибки, не ориентируется в теоретическом материале.

Критерии оценки сдачи зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания учебного материала по теме, умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; сформированность и устойчивость компетенций. При этом ординатор логично и последовательно излагает материал темы, раскрывает смысл вопроса, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы.

«Незачтено» - выставляется при условии, если ординатор владеет отрывочными знаниями по данной дисциплине, допускает ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов, не сформированы компетенции

Примеры практических навыков

- взятие мазков для цитологического исследования (ПК-4);

Критерии оценки:

отлично – ординатор обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений,

хорошо — ординатор обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет,

удовлетворительно — ординатор обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем,

неудовлетворительно — ординатор не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

01.2.3.1 – Клиническая цитология

Основная литература:

1. Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие. Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. 2010. - 144 с.: ил. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415597.html>

Дополнительная литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика. Учебное пособие / А.А. Кишкун - М.: ГЭОТАР - Медицина, 2010. – 976 с.: ил. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415504.html>
2. Цитология: учебник / Г.Л. Билич, Г.С. Катинас, Л.В. Назарова. – 2-е изд. испр. и доп. – СПб.: ДЕАН, 1999. – 112 с.
3. Цитологическое исследование цервикальных мазков - Пап-тест [Электронный ресурс] / Н. Ю. Полонская, И. В. Юрасова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436981.html>

в) Интернет-ресурсы

1. <http://www.clinlab-kafedra.ru/rmapo> – сайт кафедры «Клиническая лабораторная диагностика» РМАПО
2. <http://www.cyto.ru> – сайт цитологов
3. <http://www.rosmedlib.ru/> - консультант врача
4. <http://med-lib.ru> – Большая медицинская библиотека.
5. <http://elibrare.Ru> – электронная научная библиотека
6. <http://www.studmedlib.ru> – Консультант студента (учебные пособия, рекомендуемые для постдипломного образования)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Клиническая цитология	ГБУЗ «Областное бюро судебно-медицинской экспертизы» Патологоанатомическое отделение №2 учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, самостоятельной работы - аудитория 1	Комплект учебной мебели: стол преподавателя, столы учебные, стулья, доска Микроскоп медицинский МИКМЕД 5 – 6 шт. Микроскоп медицинский МИКМЕД 6 – 1шт. Комплекс визуализации изображений на базе цифровой видеокамеры ТСА 9-0 для Микроскопа МИКМЕД 6 – 1шт. Наборы микропрепаратов по темам дисциплины. Телевизор – 1 шт. Ноутбук – 1шт. Наглядные пособия (плакаты).	«MicrosoftWindows» (подписка DreamSpark/MicrosoftImagineStandart); регистрационный номер 00037FFEВАСCF8FD7, договор № СД-130712001 от 12.07.2013; - «Антивирус Касперского» 2016-2017, регистрационный номер KL4863RAUFQ, договор № XII-567116 от 29.08.2016; свободнораспространяемое ПО : Open Office; Mozilla Firefox; Google Chrome; Adobe Acrobat Reader; 7zip.
		Аудитории для самостоятельной подготовки: ПГУ 10-209	Комплект учебной мебели: столы, стулья, учебная доска. Компьютеры с учебными CD – дисками	«MicrosoftWindows» (подписка DreamSpark/MicrosoftImagineStandart); регистрационный номер 00037FFEВАСCF8FD7, договор № СД-130712001 от 12.07.2013; - «Антивирус Касперского» 2016-2017, регистрационный номер KL4863RAUFQ, договор № XII-567116 от

				29.08.2016; свободнораспространяемоеПО : Open Office; Mozilla Firefox; Google Chrome; Adobe Acrobat Reader; 7zip.
--	--	--	--	---

Рабочая программа дисциплины 01.2.3.1 – Клиническая цитология составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности 31.08.07 – «Патологическая анатомия»

Программу составил:
Зав. кафедрой
«Клиническая морфология и судебная медицина
с курсом онкологии»

А.С. Купрюшин

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры «Клиническая морфология и судебная медицина с курсом онкологии»

Протокол №4

от «4» 02 2015г.

Зав. кафедрой
«Клиническая морфология и судебная медицина
с курсом онкологии»

А.С. Купрюшин

Программа согласована
с деканом лечебного факультета

И.Я. Монсева

Программа одобрена методической комиссией медицинского института




Протокол № 6

от «09» 02 2015г.

Председатель методической комиссии
медицинского института

О.В. Калинин

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений.

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения
2015-2016	Протокол №1 от 31.08.15 	Переутверждена без изменений
2016-2017	Протокол №1 от 31.08.16 	Переутверждена без изменений
2017-2018	Протокол № 1 от 31.08.17 	Внесены изменения в пункт 5 относительно возможности реализации индивидуального подхода к обучению ординаторов. Программа переутверждена на новый учебный год