

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 24.06.2022 17:43:38
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb5a18c939f31

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«**Кировский государственный медицинский университет**»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Л.М. Железнов
«31» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ГЕМАТОЛОГИЯ

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность (профиль) – Лечебное дело на иностранном языке

Форма обучения – очная

Срок получения образования – 6 лет

Кафедра госпитальной терапии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ 09.02.2016 г., приказ № 95.
- 2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 30.08.2019 г., протокол № 7.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой госпитальной терапии «30» августа 2019 г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой Симонова О.В.

Ученым советом лечебного факультета «31» августа 2019 г. (протокол № 76)

Председатель Ученого совета факультета Н.В. Богачева

Центральным методическим советом «31» августа 2019 г. (протокол № 1а)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчик:

Доцент кафедры госпитальной терапии, к.м.н. доцент

Т.П. Загоскина

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	5
1.4. Объекты профессиональной деятельности	5
1.5. Виды профессиональной деятельности	5
1.6. Формируемые компетенции выпускника	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	12
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	13
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	14
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	14
3.3. Тематический план лекций	16
3.4. Тематический план практических занятий (семинаров, лабораторных занятий)	17
3.5. Самостоятельная работа обучающегося	19
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	20
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20
4.1.1. Основная литература	20
4.1.2. Дополнительная литература	20
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21
4.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	22
Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	22
Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	23

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Гематология» является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике болезней системы крови, в создании базы для становления медицинского работника соответствующего профиля, повышении общемедицинской эрудиции специалиста, способности специалиста действовать в различных ситуациях на основе сформированных компетенций.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

- 1) приобретение студентами знаний об общих закономерностях развития заболеваний системы крови с акцентом на характерные для них патологические синдромы;
- 2) приобретение студентами знаний об эпидемиологических особенностях различных заболеваний системы крови, позволяющих заподозрить развитие у пациента патологического процесса;
- 3) дать студентам знания по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, современным классификациям основных заболеваний системы крови; освоение международных понятий, терминов, определений;
- 4) формирование у студентов умения пользоваться международной классификацией терапевтических заболеваний (МКБ-10) и современными классификационными системами и системами стадирования;
- 5) закрепить и усовершенствовать умения обследования гематологического больного;
- 6) сформировать у студентов клиническое мышление, научить использовать метод дифференциальной диагностики в пределах разбираемых нозологических форм (составлять алгоритм диагностики на основании новых методов основного и дополнительного обследования, плана их назначения с учетом параметров, полученных при физикальном обследовании);
- 7) формирование у студентов навыков правильной формулировки диагноза при заболеваниях системы крови согласно последним международным и национальным российским рекомендациям;
- 8) научить студентов основным принципам лечения и профилактики заболеваний системы крови, неотложных состояний в гематологии, выбору оптимальных лечебно-диагностических мероприятий; ознакомление со стандартами оказания специализированной медицинской помощи гематологическим больным;
- 9) научить студентов основным принципам реабилитационных мероприятий при заболеваниях системы крови, правилам оформления медицинской документации;
- 10) формирование навыков общения с пациентом с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии при выдаче результатов анализов в процессе лечения и диспансерного наблюдения.
- 11) формирование у студента навыков общения с коллективом.
- 12) .Дать студентам основы доказательной медицины, правила проведения научных и клинических исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов исследований.
- 13) Сформировать навыки:
диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов;
диагностики неотложных состояний;
оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
 участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
 анализа научной литературы и официальных статистических обзоров, участия в проведении статистического анализа и публичного представления полученных результатов;

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Гематология» относится к блоку Б1. Дисциплины вариативной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

при изучении дисциплин: латинский язык; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; патофизиология, клиническая патофизиология; микробиология, вирусология; фармакология; пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; общая хирургия, лучевая диагностика; факультетская терапия, профессиональные болезни

Является предшествующей (параллельной) для изучения дисциплин: онкология, лучевая терапия;

анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; поликлиническая терапия; фтизиатрия.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

-физические лица (пациенты);

- население;

- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан

1.5. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

- 1) медицинская
- 2) научно-исследовательская.

1.6. Формируемые компетенции выпускника

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций

№ п/п	Но-мер/индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	32. Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	У2. Анализировать, обобщать и воспринимать, информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	В2. Культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, подготовка, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические навыки и
			33. Принципы объединения симптомов в синдромы.	У3. Анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии.	В3. Навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний.		
2	ОПК-5	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для	31. Принципы доказательной медицины; дисциплинарную, административную,	У1. Осуществлять поиск решения профессиональных задач с использованием теоретических знаний и практических умений;	В1. Способами совершенствования профессиональной деятельности.	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование,	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи,

		предотвращения профессиональных ошибок	уголовную ответственность медицинских работников.	предотвращать возможные врачебные ошибки.		практические навыки	собеседование, практические навыки и
3	ОПК-6	готовностью к ведению медицинской документации	31. Правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях. Нормативно-правовую документацию, принятую в здравоохранении.	У1. Использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию.	В1. Современной техникой оформления и ведения медицинской документации.	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические навыки и
4	ОПК-9	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	32. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики	У2. Интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме	В2. Методами функциональной диагностики; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические навыки и

			обследования и оценки функционального состояния организма.				
5	ПК-5	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	31. Общие принципы протекания патологических процессов, основные механизмы развития, проявления и исходы универсальных патологических процессов, нарушений функций органов и систем	У1. Собрать жалобы и данные анамнезов болезни и жизни, провести опрос пациента, объективное исследование систем органов, определить показания для лабораторного и инструментального исследования. Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих	В1. Методами физикального обследования и дополнительной диагностики; способностью анализировать клинические инструментальные данные с целью выявления заболевания.	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические навыки и
			32. Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных. Понятия этиологии,	У2. Анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные,	В2. Алгоритмом постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов;		

			патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии. Функциональные основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	лабораторные признаки основных патологических процессов и состояний.	интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.		
6	ПК-6	способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов,	З1. Причины возникновения и патогенетические механизмы развития основных	У1. Проводить опрос, общий и локальный осмотр пациента с применением общеклинических методов диагностики поставить	В1. Навыками составления плана диагностических мероприятий для уточнения формулировки	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование,	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи,

		синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	клинических симптомов, синдромов	предварительный диагноз.	клинического диагноза.	практические навыки	собеседование, практические навыки
			32. Классификацию заболеваний внутренних органов Критерии диагноза различных заболеваний; Клиническую картину (симптомы и синдромы), осложнения, критерии диагноза инфекционных заболеваний	У2. Установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом;	В2. Методами общеклинического обследования интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;		
7	ПК-8	способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	31. Современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	У1. Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия	В1. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом; проведения	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические

					профилактических мероприятий при инфекционной патологии		навык и
			34. Стандарты и протоколы при лечении различных нозологических форм заболеваний.	У4. Выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным с инфекционной и неинфекционной патологией.	В4. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.		
8	ПК-10	готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой	32. Стандарты и протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических	У2. Разработать тактику оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не	В2. Способностью оказывать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические навыки и

		жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	требующих экстренной медицинской помощи.	сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.		
9	ПК-11	готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	34. Стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	У4. Применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	В4. Навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические навыки и
10	ПК-22	готовностью к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	31. Способы и пути внедрения новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан в практику оказания медицинской помощи	У1. Осуществлять выбор путей внедрения новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан в практику оказания медицинской помощи населению	В1. Навыками организационной деятельности по внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан в практику оказания медицинской	Тестирование, решение ситуационных задач, написание реферата, собеседование, практические навыки	Компьютерное тестирование, ситуационные задачи, собеседование, практические

			насе- лению		помощи населению		навык и
--	--	--	----------------	--	---------------------	--	------------

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Вид учебной работы	Всего ча- сов	Триместр	
		Н	
1	2	3	
Контактная работа (всего)	48	48	
в том числе:			
Лекции (Л)	12	12	
Практические занятия (ПЗ)	36	36	
Самостоятельная работа (всего)	24	24	
в том числе:			
- Реферат	3	3	
- Подготовка к занятиям	7	7	
- Подготовка к текущему контролю	7	7	
- Подготовка к промежуточному контролю	7	7	
Вид промежуточ- ной аттестации	зачет	+	+
Общая трудоемкость (часы)	72	72	
Зачетные единицы	2	2	

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-22	1. Система гемопоэза и иммуногенеза. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток.	Тема лекции: Острые лейкозы. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Тема практического занятия: Нарушения гемопоэза и иммунной системы при заболеваниях крови. Острые лейкозы.
2	ОК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-5	Лейкозы и злокачественные лимфомы .	Тема лекции: Хронические лейкозы. Тема практического занятия: Хронические миелопролиферативные новообразования.

	ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-22		Тема практического занятия: Хронические лимфопролиферативные заболевания. Злокачественные лимфомы.
3	ОК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-22	Патология системы гемостаза. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия гемостазиопатий.	Тема лекции: Система гемостаза и ее нарушения. Наследственные и приобретенные коагулопатии. Тема лекции: Иммунные тромбоцитопении и тромбоцитопатии Тема практического занятия: Система гемостаза и ее нарушения. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия гемостазиопатий.
4	ОК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-22	Нейтропении. Инфекционные осложнения у иммунокомпроментированных больных..	Тема лекций: Инфекционные осложнения и системные воспаления организма у иммунокомпроментированных больных Тема практического занятия: Иммунный и миелотоксический аранулоцитозы. Особенности клиники и терапии инфекционных осложнений у иммунокомпроментированных больных. Лейкемоидные реакции в практике врачей различных специальностей.
5	ОК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-22	Реактивные изменения со стороны крови и органов кроветворения в клинике внутренних болезней.	Тема лекции: Дифференциальная диагностика лейкемоидных реакций, лимфаденопатии, спленомегалии. Тема практического занятия: Дифференциальная диагностика лейкемоидных реакций, лимфаденопатий, спленомегалии.
6	ОК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-22	Неотложные состояния в гематологии.	Тема практического занятия: . Диагностика и лечение неотложных состояний в гематологии

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Се м	СР С	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Система гемопоэза и иммуногенеза. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток	2	6			4	12
2	Лейкозы и злокачественные лимфомы .	2	6			4	12
3	Патология системы гемостаза. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия гемостазиопатий.	2	6			4	12
4	Нейтропении. Инфекционные осложнения у иммунокомпроментированных больных.	2	6			4	12
5	Реактивные изменения со стороны крови и органов кроветворения в клинике внутренних болезней.	2	6			4	12
6	Неотложные состояния в гематологии	2	4			4	10
	Зачетное занятие		2				2
	Вид промежуточной аттестации:	зачет					
	Итого:	12	36			24	72

3.3. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудо-емкость (час)
				Три-местр Н
1	2	3	4	5
1	1	Острые лейкозы. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток.	Определение понятия острых лейкозов. Этиология, патогенез. Основные клинико-лабораторные признаки. Стадии. Осложнения. Диагностика. Принципы терапии. Вопросы МСЭ. Диспансерное наблюдение. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) – новый метод терапии заболеваний системы крови. Цель и сущность ТГСК. Виды и этапы проведения трансплантаций. Оценка стадии заболевания. Показания и	2

			противопоказания к ТГСК. Подбор донора. HLA-система организма. План обследования больного на различных этапах ТГСК. Определение понятия мобилизации и сбор клеток. Кондиционирование. Режимы их выполнения. Процедура трансплантации стволовых клеток. Реакция трансплантат против хозяина. Осложнения. Профилактика. Сопроводительная терапия. Прогноз. Исходы. Посттрансплантационное наблюдение. Комплекс реабилитационных мероприятий.	
2	2	Хронические лейкозы.	Определение понятия. Классификация. Этиология. Патогенез. Клинико-лабораторные признаки в зависимости от варианта лейкоза. Стадии заболевания. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Причины смерти. Принципы современной терапии. Прогноз. Диспансерное наблюдение. Вопросы МСЭ.	2
3	3	Система гемостаза и ее нарушения. Наследственные и приобретенные коагулопатии	Понятие системы гемостаза. Характеристика нарушений плазменных факторов. Патогенез. Медико-генетические изменения. Классификация наследственных коагулопатий. Алгоритмы диагностики. Особенности клинического течения. Осложнения. Принципы современной терапии. Прогноз. Профилактика. Диспансерное наблюдение. Вопросы МСЭ.	2
4	3	Иммунные тромбоцитопении и тромбоцитопатии	Определение и сущность понятия. Классификация. Этиология. Патогенез. Клинико-лабораторные признаки и особенности клинического течения. Диагностика. Осложнения. Тромбоцитопения и тромбоцитическая микроангиопатия – как неотложные состояния. Принципы современной терапии. Диспансерное наблюдение. Вопросы МСЭ.	2
5	4	Инфекционные осложнения и системные воспаления организма у иммунокомпроментированных больных	Сущность понятия. Виды инфекционных осложнений. Этиология. Патогенез. Особенности видового состава микрофлоры. Категории инфекций у больных с нейтропениями. Характеристика системного воспаления организма. Диагностика. Современные принципы эмпирической и идентифицированной инфекции у иммунокомпроментированных больных. Оценка эффективности терапии. Исходы. Профилактика.	2
6	5	Дифференциальная диагностика	Определение понятия. Этиология. Патогенез. Классификация лейкомоидных реакций. Основные клинико-лабораторные	2

		лейкемоидных реакций, лимфаденопатии, спленомегалии.	признаки. Алгоритм диагностики. Современные подходы к терапии. Профилактика.	
Итого				12

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				Триместр Н
1	2	3	4	5
1	1	Нарушения гемопоэза и иммунной системы при заболеваниях крови. Острые лейкозы.	Сущность понятий. Исторические этапы развития гематологии и иммунологии. Регуляция кроветворения и иммунологической реактивности организма. Нарушение лимфопозеза как основа развития опухолей иммунной системы, миелодиспластических и аутоиммунных заболеваний крови. Классификация. Генетические основы онкогенеза и иммунного ответа. Методы и алгоритм оценки состояния кроветворения и иммунного ответа. Иммунофенотипические, иммуногистохимические, молекулярно-генетические исследования при диагностике гематологических заболеваний. Определение понятия острые лейкозы. Этиология, патогенез. Основные клиничко-лабораторные признаки. Стадии. Осложнения. Диагностика. Принципы терапии. Вопросы МСЭ. Диспансерное наблюдение.	6
2	2	Хронические миелопролиферативные новообразования.	Определение и сущность понятия. Классификация. Этиология, патогенез (ХМЛ, ИП, ЭТ, ПМФ). Факторы риска. Основные клиничко-лабораторные признаки. Стадии заболевания. Осложнения. Алгоритм диагностического поиска. Методы диагностики. Особенности течения у пожилых. Дифференцированная терапия. Реабилитационные мероприятия. Вопросы МСЭ. Диспансерное наблюдение.	6

3	2	Хронические лимфопролиферативные заболевания. Злокачественные лимфомы.	Сущность понятия. Определение хронического лимфолейкоза, множественной миеломы, неходжкинских лимфом и лимфомы Ходжкина. Классификация. Этиология, патогенез. Основные клинико-лабораторные признаки. Стадии заболевания. Осложнения. Алгоритм диагностического поиска. Показания для биопсии органов и тканей, УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ, сцинтиграфии. Особенности течения у пожилых. Дифференцированная терапия. Реабилитационные мероприятия. Вопросы МСЭ. Диспансерное наблюдение.	6
4	3	Система гемостаза и ее нарушения. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия гемостазиопатий.	Виды нарушений гемостаза. Причины. Сущность понятия и критерии тромбоцитопении, тромбоцитопатии, коагулопатии, вазопатии, тромбоцитозов. Механизмы развития. Типы геморрагического синдрома. Особенности клинико-лабораторных показателей при иммунных тромбоцитопениях, тромбоцитопатиях, наследственных и приобретенных коагулопатиях, тромбоцитической тромбоцитопенической пурпуре. Алгоритм диагностического поиска. Дифференцированная терапия. Профилактика. Вопросы МСЭ. Диспансерное наблюдение.	6
5	4	Иммунный и миелотоксический агранулоцитозы. Особенности клиники и терапии инфекционных осложнений у иммунокомпроментированных больных.	Сущность понятия нейтропении, агранулоцитоза. Классификация. Этиология. Патогенез. Основные клинико-лабораторные признаки. Критерии диагноза. Дифференцированная терапия. Исходы. Профилактика. Диспансерное наблюдение.	6
6	5	Лейкемоидные реакции в практике врачей различных специальностей.	Определение понятия лейкемоидных реакций. Классификация. Причины. Механизм развития различных видов реактивных изменений миелопоэза и лимфопоэза. Фазы течения лейкемоидных реакций. Интерпретация показателей миелограммы, общего анализа крови, иммунограммы у больных с реактивными изменениями гемопоэза. Дифференциальная диагностика синдрома лимфаденопатии,	6

			спленомегалии. Алгоритм диагностического поиска. Показания для биопсии лимфатического узла. Принципы терапии. Прогноз. Исходы.	
7	6	Диагностика и лечение неотложных состояний в гематологии	Классификация. Этиология. Механизм развития и основные клинико-лабораторные признаки анемической и парапротеинемической комы, синдрома лизиса опухоли, сепсиса, гиперкальциемии, острой почечной недостаточности, синдрома верхней полой вены, венозных и артериальных тромбоемболий, компрессии спинного мозга. Критерии диагноза. Неотложные методы лечения. Показания для медикаментозной терапии, гемодиализа, ИВЛ, хирургических мероприятий. Вопросы МСЭ.	4
	Зачетное занятие		Тестирование, собеседование, прием практических навыков	2
Итого:				36

3.5. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Три-местр	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	Н	Система гемопоза и иммуногенеза. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток.	Подготовка к занятиям	1
			Подготовка к текущему контролю	1
			Подготовка рефератов	1
			Подготовка к промежуточной аттестации	1
2		Лейкозы и злокачественные лимфомы	Подготовка к занятиям	1
			Подготовка к текущему контролю	1
			Подготовка рефератов	1
			Подготовка к промежуточной аттестации	1
3		Патология системы гемостаза. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия гемостазиопатий	Подготовка к занятиям	1
			Подготовка к текущему контролю	1
			Подготовка рефератов	1
			Подготовка к промежуточной аттестации	1
4	Нейтропении. Инфекционные осложнения у	Подготовка к занятиям	1	
		Подготовка к текущему контролю	1	

		иммунокомпроментированных больных	Подготовка рефератов	1
			Подготовка к промежуточной аттестации	1
5		Реактивные изменения со стороны крови и органов кроветворения в клинике внутренних болезней.	Подготовка к занятиям	1
			Подготовка к текущему контролю	1
			Подготовка рефератов	1
			Подготовка к промежуточной аттестации	1
6		Неотложные состояния в гематологии	Подготовка к занятиям	1
			Подготовка к текущему контролю	1
			Подготовка рефератов	1
			Подготовка к промежуточной аттестации	1
Итого часов в семестре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				24

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Внутренние болезни: учебник в 2-х т.	Под ред. Н.А. Мухина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 2015	40	ЭБС «Консультант студента»
2	Гематология: руководство для врачей	Под ред. Н.Н. Мамаева	Спб: СпецЛит, 2011	10	

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Апластическая анемия	Загоскина Т.П., Мартынов К.А.	Киров: ГБОУ ВПО Кировская ГМА, 2011	43	ЭБС Кировского ГМУ
2	Острые лейкозы у взрослых	Загоскина Т.П.,	Киров: ГБОУ ВПО	0	ЭБС Кировского ГМУ

		Мартынов К.А.	Кировская ГМА, 2011		
4	Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов	Под ред. Н.А. Мухина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	50	ЭБС «Консультант студента»

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

- 1) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
- 2) Российский медицинский портал о гематологии. (<http://www.hematology.ru/>)
- 3) ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России - Журнал «Вестник Гематологии» (<http://www.bloodscience.ru/scientific/publications/bulletin-of-hematology/>)
- 4) Клинические рекомендации - ФГБУ «НМИЦ гематологии» (<http://blood.ru/clinic/praktikuyushchemu-vrachu/klinicheskie-rekomendatsii.html>)

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 100-149 Node 1 yearEducationalRenewalLicense от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – каб. № 411, корпус 1; каб. № 819, корпус 3. (КГМУ, ул. К. Маркса 112, КГМУ, ул. К. Маркса 137)
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа – каб. № 31, 32 кафедры госпитальной терапии (КНИИГ и ПК Дерендяева, 84 – база практической подготовки).
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций – каб. № 31, 32 кафедры госпитальной терапии (КНИИГ и ПК Дерендяева, 84– база практической подготовки).
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – каб. № 31, 32 кафедры госпитальной терапии (КНИИГ и ПК Дерендяева, 84– база практической подготовки).
- помещения для самостоятельной работы – каб. № 414 (компьютерный класс), корпус 3.
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – каб. № 31,32 кафедры госпитальной терапии (КНИИГ и ПК Дерендяева, 84– база практической подготовки).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать

умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении А.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра госпитальной терапии

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)

«ГЕМАТОЛОГИЯ»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Направленность – Лечебное дело на иностранном языке
Форма обучения – очная

1. Типовые контрольные задания и иные материалы

1.1. Примерные вопросы к зачету (устному опросу, собеседованию), критерии оценки(ОК-1, ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9,ПК-5, ПК-6,ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-22)

1. Дайте определение гематологии как науке. Этапы развития гематологии. Основные задачи гематологии.
2. Гемопоз, иммунопоз и особенности их регуляции.
3. Основные синдромы в гематологии, лабораторная и инструментальная диагностика при заболеваниях системы крови.
4. Понятие о доказательной медицине, о клинических исследованиях. Основные положения доказательной медицины.
5. Дифференциальная диагностика острых и хронических лейкозов.
6. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при острых лейкозах.
7. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при хронических лейкозах.
8. Неходжкинские лимфомы: определение, классификация, этиология, факторы прогноза, стратификация риска. Клинические признаки, особенности течения. Осложнения, неотложные мероприятия. Алгоритм диагностики. Принципы современной терапии.
9. Дифференциальная диагностика неходжкинских лимфом.
10. Лимфома Ходжкина: определение, классификация, факторы прогноза, стратификация риска. Клинические признаки, особенности течения. Осложнения, неотложные мероприятия. Дифференциальная диагностика. Современная терапия.
11. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз и его нарушения. Классификация врожденных и приобретенных геморрагических гемостазиопатий. Особенности оценки гемостаза. Дифференциальная диагностика.
12. Иммунные тромбоцитопении и тромбоцитопатии: определение, классификация, факторы прогноза. Клинико-лабораторные признаки. Диагностика. Осложнения, неотложные мероприятия.

13. Коагуляционный гемостаз и его нарушения. Наследственные и приобретенные коагулопатии. Классификация. Клинико-лабораторные признаки. Алгоритм диагностики. Современная терапия.
14. Комплексные нарушения гемостаза – тромбгеморрагические гемостазиопатии: определение, классификация, факторы прогноза. Диагностика. Особенности оценки гемостаза. Клинические признаки. Осложнения, неотложные мероприятия. Дифференциальная диагностика. Современная терапия.
15. Иммунные агранулоцитозы: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Осложнения, неотложные мероприятия. Алгоритм диагностического поиска. Современная терапия.
16. Миелотоксические агранулоцитозы: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Осложнения, неотложные мероприятия. Алгоритм диагностического поиска. Современная терапия.
17. Особенности антимикробной терапии инфекционных осложнений у гематологических больных.
18. Реактивные изменения миелопоэза: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
19. Реактивные изменения лимфопоэза: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
20. Дифференциальная диагностика анемического синдрома.
21. Дифференциальная диагностика синдрома лимфаденопатии.
22. Дифференциальная диагностика синдрома спленомегалии.
23. Неотложные состояния в гематологии: определение, классификация, лабораторная и инструментальная диагностика.
24. Синдром лизиса опухоли: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
25. Миеломная нефропатия. Острая почечная недостаточность: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
26. Парапротейнемическая кома: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
27. Анемическая кома: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
28. Синдром сдавления верхней полой вены: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
29. Метаболические нарушения на фоне полихимиотерапии: определение, классификация, этиопатогенез, клинические признаки, особенности течения. Диагностика. Принципы современной терапии.
30. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при аутоиммунных заболеваниях крови: определение, виды, показания. Принципы обследования донора и реципиента. Диагностика и терапия осложнений. Оценка эффективности лечения.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и

знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

1.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки

1 уровень:

1. Укажите центральные органы гемопоэза:

- а) селезенка;
- б) печень;
- в) лимфатические узлы;
- г) костный мозг;
- д) кожа;

(ОК-1, ОПК-6, ОПК-9, 2, ПК-5, ПК-8)

2. Центральные органы лимфопоэза:

- а) тимус;
- б) лимфатические узлы;
- в) селезенка;
- г) костный мозг;
- д) пейеровы бляшки желудочно-кишечного тракта;

(ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

3. Родоначальные полипотентные стволовые гемопоэтические клетки можно исследовать методом:

- а) микроскопия мазка костного мозга;
- б) микроскопия лейкоконцентрата;
- в) иммунофенотипирование;
- г) культивирования в агаре;

(ОК-1, ОПК-9, 2, ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

4. Иммунологический маркер стволовых клеток:

- а) CD23;
- б) CD25;

- в) CD34;
- г) CD43;
- д) Cd5

(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

5. Выделите, что является преимуществом анализаторного клинического исследования крови перед мануальным:

- а) подсчет эритроцитарных индексов
- б) подсчет процентного и абсолютного содержания каждого из видов лейкоцитов;
- в) исключение «человеческого» фактора в подсчете исследуемых параметров;
- г) возможность выявить уникальные изменения морфологии клеток крови;
- д) подсчет тромбоцитарных индексов.

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9,)

6. Выделите то, что позволяет установить полный клинический анализ крови:

- а) анемию и степень ее тяжести;
- б) морфологический тип анемии;
- в) качественные изменения различных типов лейкоцитов;
- г) количественные изменения тромбоцитов;
- д) качественные изменения тромбоцитов;

(ОК-1,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5,)

7. Выделите заболевания, при которых может увеличиться количество мегакариоцитов:

- а) хронический миелолейкоз
- б) острый лимфобластный лейкоз
- в) эссенциальная тромбоцитемия
- г) иммунная тромбоцитопения
- д) апластическая анемия

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-9, 2,ПК-5),

8. Выделите заболевания при которых может развиваться тромбоцитопения:

- а) первичная иммунная тромбоцитопения
- б) цирроз печени
- в) вирусный гепатит С
- г) системная красная волчанка
- д) железодефицитная анемия

(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

9. Какие факторы необходимо учитывать при трактовке результатов иммунограммы?

- а) диагноз и стадию заболевания
- б) возраст больного
- в) проводимое лечение
- г) параметры иммунограммы здоровых лиц;
- д) результаты предыдущей иммунограммы

(ОК-1,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5),

10. Выберите объекты для морфологического исследования с количественным подсчетом клеток и их качественной оценкой:

- а) периферическая кровь, полученная методом венепункции;
- б) костный мозг, полученный методом аспирационной биопсии;
- в) костный мозг, полученный методом трепанобиопсии;
- г) спинномозговая жидкость, полученная методом люмбальной пункции;
- д) ткань (биопсия) лимфатического узла.

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-9, 2,ПК-5,)

11. Опухолевые заболевания гемопоэза можно заподозрить в случае:

- а) трехростковой цитопении (анемии, нейтропении, тромбоцитопении);
- б) появления незрелых клеток в лейкоцитарной формуле;
- в) повышения абсолютного количества зрелых клеток крови;
- г) анемии со значительным повышением MCV
- д) анемии со значительным снижением MCV

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,2,ПК-5,)

12. Подсчет миелограммы позволяет:

- а) оценить клеточность пунктата по абсолютному количеству миелокариоцитов и мегакариоцитов;
- б) определить наличие патологических клеток в пунктате;
- в) установить маркеры клеточных мембран;
- г) подсчитать количество клеток каждой линии дифференцировки (гранулоцитопоэза, эритропоэза, лимфопоэза, моноцитопоэза);
- д) определить наличие признаков дисплазии кроветворения

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9,)

13. Внутриклеточный аутоиммунный гемолиз реализуется в случае:

фиксации комплемента на мембране эритроцита с образованием мембраноповреждающего комплекса;

- а) появления антител IgG, иногда IgM;
- б) появления антител IgM, иногда IgG;
- в) полного или частичного фагоцитоза макрофагами РЭС эритроцитов, опсонированных IgG и компонентами системы комплемента.

(ОК-1,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5,)

14. Выделите лабораторные тесты для установления варианта гемолитической анемии:

- а) специфическая морфологическая аномалия эритроцитов;
- б) антиглобулиновая прямая проба Кумбса;
- в) осмотическая резистентность эритроцитов;
- г) эритроцитограмма;
- д) трепанобиопсия костного мозга.

(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

15. Лейкемодная реакция характерна для:

- а) острого лейкоза
- б) хронического лейкоза
- в) воспалительного процесса или очага некроза
- г) апластической анемии
- д) эритремии

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9)

16. Выберите заболевание, для которого не характерна тромбоцитопения:

- а) тромбоцитопеническая пурпура
- б) апластическая анемия
- в) острый лейкоз
- г) эритремия
- д) ДВС-синдром

(ОК-1, ,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5),

17. Выберите вариант ответа: ретикулоциты - это

- а) незрелые формы эритроцитов
- б) незрелые формы лейкоцитов
- в) незрелые формы тромбоцитов
- г) нейтрофилов

д) эозинофилов.

(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

18. Выделите заболевание, для которого не характерен синдром лимфоаденопатии:

- а) лимфогранулематоза
- б) хронического миелолейкоза
- в) хронического лимфолейкоза
- г) острого лимфобластного лейкоза
- д) неходжкинской лимфомы

(ОК-1,ОПК-9, ,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

19. Для первичной иммунной тромбоцитопении характерно:

- а) тромбоцитопения в анализе периферической крови ниже $100 \times 10^9/\text{л}$;
- б) аутоантитела к тромбоцитам (гликопротеинам мембраны тромбоцитов GPIIb-IIIa, GPIb-IX/V);
- в) нейтрофилы в анализе периферической крови ниже $2,5 \times 10^9/\text{л}$;
- г) СРБ +++;
- д) наличие антиядерных антител в сыворотке крови.

(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

20. Выделите то, что позволяет установить полный клинический анализ крови:

- а) анемию и степень ее тяжести;
- б) морфологический тип анемии;
- в) качественные изменения различных типов лейкоцитов;
- г) количественные изменения тромбоцитов;
- д) качественные изменения тромбоцитов;

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9,ПК-5,ПК-6)

Эталон ответов:

1-а; 2-а,г; 3- в,г; 4- в; 5- а,б,в,д; 6- а,б,в,г; 7- а,в,г; 8- а,б,в,г; 9- а,б,в,д; 10- а,б,г; 11- а,б,в; 12- а,б,г,д; 13- а,в; 14- а,б,в,г; 15- в; 16- г; 17- а; 18-а; 19-а.б; 20- а,б,в,г

2 уровень:

1. Выберите соответствие между типом геморрагического синдрома и названием заболевания:

- а) гемофилия = микроциркуляторный
- б) иммунная тромбоцитопения = гематомный
- в) ДВС-синдром = гематомно-микроциркуляторный (смешанный)
- г) тромбоцитопатия Глянсмана = васкулитно- пурпурный

(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

2. Выберите соответствие между названием заболевания и уровнем протромбинового индекса:

- а) цирроз печени = менее 80%
- б) иммунная тромбоцитопения = менее 50%
- в) гемофилия А = менее 85%
- г) гемофилия В = менее 85%

(ОК-1, ,ОПК-5, 2,ПК-5,)

3. Выберите соответствие между группой препаратов и названием препарата:

- а) антикоагулянт прямого действия = гепарин
- б) антикоагулянт непрямого действия = клексан
- в) антиагрегант = варфарин
- г) антикоагулянт прямого действия = трентал

(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

4. Выберите соответствие между названием заболевания и агрегационной способностью тромбоцитов:

- а) гемофилия А = повышение агрегационной способности тромбоцитов
- б) гемофилия В = снижение агрегационной способности тромбоцитов
- в) иммунная тромбоцитопения = отсутствие агрегационной способности тромбоцитов
- г) болезнь Виллебранда = снижение агрегационной способности тромбоцитов

(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9)

5. Выберите соответствие между названием заболевания и уровнем тромбоцитов:

- а) тромбоастения Глянсмана = менее $50 \cdot 10^9$ /л
- б) гемофилия А = менее $30 \cdot 10^9$ /л
- в) иммунная тромбоцитопения = менее $100 \cdot 10^9$ /л
- г) ДВС-синдром = более $200 \cdot 10^9$ /л

(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

Эталон ответов: 1-в; 2-а; 3-а; 4-г; 5-в

3 уровень:

Задача №1.

Больной 36 лет поступил с жалобами на резкие боли в правом коленном суставе, ограничение движения, возникшие после игры с мячом. В анамнезе: часто беспокоят носовые кровотечения, кожные гематомы на нижних конечностях и туловище. Объективно: сустав увеличен в объеме, горячий на ощупь, гиперемия кожи, резкая болезненность при движении, объем движения значительно ограничен. ОАК: Нв – 126 г/л, эр – $4,2 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты – $7 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 12 мм/ч, тромбоциты – $200 \cdot 10^9$ /л, п/я – 2%, с/я – 68%, эозинофилы – 1%, моноциты – 4%, лимфоциты – 25%.

Время свертывания по Ли-Уайту: 15 мин.

1. Какой наиболее вероятный диагноз у данного больного?

- а) иммунная тромбоцитопения
- б) болезнь Рандю-Ослера
- в) гемофилия
- г) ревматоидный артрит

(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

2. Какие обязательные методы диагностики используются для верификации данного диагноза?

- а) коагулограмма
 - б) стерильная пункция
 - в) рентгенография коленного сустава
 - г) УЗИ брюшной полости
 - д) биохимия крови
- (ОК-1,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5)

3. К какой группе заболеваний относится данная патология?

- а) геморрагический диатез
 - б) гемобластоз
 - в) анемия
- (ОК-1, ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5)

4. Неотложные лечебные мероприятия в данной ситуации:

- а) иммобилизация правой ноги
 - б) пункция сустава (откачивание крови, введение гидрокартизона)
 - в) физиопроцедуры (УВЧ)
 - г) лучевая терапия
- (ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

5. Какой препарат оптимален для лечения данного заболевания?

- а) иммуноглобулин G для внутривенного введения
 - б) анальгин
 - в) аспирин
 - г) рекомбинантный фактор VIII
 - д) преднизолон
- (ОК-1, ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5)

Задача №2.

Больной 26 лет, обратился с жалобами на частые носовые кровотечения из правого носового хода, слабость, недомогание, сонливость. Анамнез: у бабушки и отца частые носовые кровотечения. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные, без геморрагий, чистые, на нижней губе обнаружены 2 телеангиоэктазии. Периферические лимфоузлы не увеличены. Печень, селезенка не пальпируются. ОАК: Hb – 96 г/л, эритроциты – $4,0 \times 10^{12}/л$, ретикулоциты – 1%, MCV – 76 фл, MCH – 24 пг, лейкоциты – $7,0 \times 10^9/л$, тромбоциты – $170 \times 10^9/л$, СОЭ – 14 мм/ч, палочкоядерные нейтрофилы – 1%, с/я – 68%, лимфоциты – 26%, эозинофилы – 1%, моноциты – 3%, базофил – 1%.

1. Какой наиболее вероятный диагноз?

- а) острый лейкоз
 - б) хронический лейкоз
 - в) гемофилия
 - г) В-12 дефицитная анемия
 - д) болезнь Рандю-Ослер-Вебера
- (ОК-1, ОПК-9, 2,ПК-5)

2. Назовите к какой группе заболеваний относится данная патология?

- а) гемобластозы
- б) анемии
- в) коагулопатии

- г) вазопатии
(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

3. Какие обязательные методы диагностики используются при верификации данного диагноза?

- а) длительность кровотечения
- б) коагулограмма
- в) трепанобиопсия подвздошной кости
- г) УЗИ брюшной полости
(ОК-1,ОПК-5,ОПК-6)

4. Какой вид анемии имеется у данного больного?

- а) железодефицитная
- б) метапластическая
- в) В-12 дефицитная
- г) фолиеводефицитная
(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

5. Анемический синдром у данного больного является основным заболеванием или осложнением?

- а) осложнение
- б) основное заболевание
(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

Задача №3

Больная 35 лет, поступила с жалобами на мелкоточечные кровоизлияния на голенях. В анамнезе: ОРВИ 2-3 раза в год. В течение последнего года – периодические носовые кровотечения. Объективно: общее состояние средней тяжести. Кожные покровы физиологической окраски, множественные петехии на нижних конечностях. Синяки 2х3 см разной степени свежести на туловище. Периферические лимфузлы не увеличены. В зеве спокойно. Слизистая ротовой полости чистая. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС 78/мин. АД 110/70 мм.рт.ст. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18/мин. Живот мягкий безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания с обеих сторон отрицательный. Стул и диурез в норме. ОАК: Нв – 125 г/л, эр – $3,8 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты – $6,0 \times 10^9$ /л, СОЭ – 10 мм/ч, тромбоциты – 25×10^9 /л, п/я – 3%, с/я – 67%, эозинофилы – 4%, моноциты – 6%, лимфоциты – 20%.

1.Какой наиболее вероятный диагноз у данной больной?

- а) иммунная тромбоцитопения
- б) ревматоидный артрит
- в) геморрагический васкулит
- г) гемофилия
- д) тромбоцитопатия Глянсмана
(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

2.Назовите нормальные цифры тромбоцитов для женщин?

- а) $50-320 \times 10^9$ г/л
- б) $100-300 \times 10^9$ г/л
- в) $180-320 \times 10^9$ г/л
- г) $100-450 \times 10^9$ г/л

- д) $150-400 \cdot 10^9$ г/л
(ОК-1, ,ОПК-9, 2,ПК-5)

3.Какие могут быть патогенетические изменения слизистых оболочек при данной патологии?

- а) язвенный стоматит
б) мукозит
в) отек
г) геморрагии
(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

4. Чем можно объяснить данное количество тромбоцитов у больной?

- а) снижение выработки
б) гиперсеквестрация селезенки
в) метапластическая тромбоцитопения
г) выработка аутоантител к гликопротеинам Пв / Ша мембран тромбоцитов
(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

5. Какие методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?

- а) время длительности кровотечения
б) миелограмма
в) уровень плазмينا
г) ретракция кровяного сгустка
д) количество тромбоцитов
(ОК-1,ОПК-9, 2,ПК-5, ПК-8,ПК-10,ПК-11)

Эталон ответов:

Задача 1: 1-в; 2-а,в; 3-а; 4-а; 5-в

Задача 2: 1-д; 2-г; 3-а,б; 4-а; 5-а

Задача 3: 1-а; 2-г; 3- г; 4-г; 5-а,б,г,д

Критерии оценки:

- «зачтено» - не менее 71% правильных ответов;

- «не зачтено» - 70% и менее правильных ответов

1.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9,ПК-5, ПК-6,ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-22)

Больная 30 лет, жалобы на выраженную слабость, повышение температуры до 38, синяки по всему телу, кровоизлияния в склеры глаз.

Объективно: состояние крайне тяжелое. Кожные покровы бледные, выраженные геморрагии в виде экхимозов по всему телу, внутримышечные гематомы. Кровоточивость дёсен. В зеве гиперемия, на языке и слизистых щек мелкоточечные кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧСС 100 в мин. АД 100/60 мм.рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови: гемоглобин 56 г/л; эритроциты $1,3 \cdot 10^{12}$ /л; ЦП 0,86; лейкоциты $74 \cdot 10^9$ /л; тромбоциты $2 \cdot 10^9$ /л; СОЭ 54 мм/ч; миелобласты 2%; промиелоциты 67%; с/я нейтрофилы 8%; эозинофилы 3%; лимфоциты 15%; моноциты 5%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг повышенной клеточности, мономорфный. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка за счет промиелоцитов. Промиелоциты – атипичные, с палочками Ауэра. Эритропоэз сужен. Мегакариоциты не встречаются.

Кариотип: транслокация – t(15;17).

Цитохимические реакции: реакция на пероксидазу (++) , реакция с суданом черным (+).

Коагулограмма: АПТВ 3,05 (норма – 0,85 – 1,15), протромбиновый индекс (%) 55, фибриноген (г/л) 0,5 (норма – 2,0 – 3,5), антитромбин III (%) 45 (норма 75 – 125), ПДФ (+++), РФМК (%) 185 (норма 70-150).

Контрольные вопросы:

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.
(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5)

ЗАДАЧА 2.

Больная 35 лет, жалобы на выраженную слабость, потливость, повышение температуры до 38 последние 2 недели, не управляемую жаропонижающими и противовирусными средствами, увеличение шейных л/ус обеих сторон.

Объективно: состояние средней степени тяжелое. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве спокойно. Увеличены шейные л/у до 2,5 см. подмышечные до 3-х см, плотные, безболезненные. Тоны сердца приглушены, ритмичны, PS 92 в мин. АД 100/60 мм.рт. ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий безболезненный. Печень по Курлову 9*8*7 см. Селезенка на 1 см выступает из-под края левой реберной дуги. Сидром поколачивания отрицательный. Стул и диурез в норме.

Общий анализ крови: гемоглобин 126 г/л; эритроциты $4,2 \times 10^{12}/л$; ЦП 0,86; лейкоциты $14 \times 10^9/л$; тромбоциты $240 \times 10^9/л$; СОЭ 47 мм/ч; п/я нейтрофилы- 5%, с/я нейтрофилы 72%; эозинофилы 2%; лимфоциты 14%; моноциты 7%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг нормальной клеточности, полиморфный. Сохранены все ростки кроветворения. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка с задержкой созревания на п/я нейтрофилах.

Контрольные вопросы:

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.
(ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9, 2,ПК-5)

ЗАДАЧА 3.

Больной В., 25 лет, поступил в отделение с жалобами на бледность кожи, боль в ногах, появление синяков на теле, увеличение лимфатических узлов, повышение температуры, слабость,

Анамнез заболевания: считает себя больным в течение месяца. Сначала появилась слабость, бледность кожи, боли в ногах, повысилась температура, затем отметили увеличение лимфатических узлов. За 2 дня до поступления появились синяки на теле,

обильные носовые кровотечения, кровоточивость из мест инъекций. При обследовании в поликлинике выявлены изменения в гемограмме, в связи с чем он госпитализирован. Анамнез жизни без особенностей. Из перенесенных заболеваний отмечают ОРВИ 2-3 раза в год.

Объективно: состояние при поступлении тяжелое: пациент вялый, кожа бледная. Явления язвенно-некротического стоматита. На коже туловища, конечностей масса петехий, экхимозов различных размеров и окраски. Отмечается увеличение шейных, подмышечных и паховых лимфатических узлов до 1-3 см в диаметре. В легких жесткое дыхание. Тоны сердца ритмичные, выслушивается средней интенсивности систолический шум на верхушке, в V точке. Живот увеличен в размере. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4-5 см, селезенка – на 6 см.

Гемограмма: эритроциты $2,5 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 62 г/л, ретикулоциты 0,1%, тромбоциты $13 \times 10^9/л$, лейкоциты $18,4 \times 10^9/л$, эозинофилы 1%, п/я 1%, с/я 2%, лимфоциты 70%, моноциты 6%, бластные клетки 20%, СОЭ 74 мм/час.

Миелограмма: повышенная клеточность – $600 \times 10^9/л$, лимфобласты 85%, гранулоцитарный, эритроцитарный и мегакариоцитарный ростки угнетены.

Контрольные вопросы:

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

ЗАДАЧА 4.

Больной 28 лет, жалуется на резкую слабость, потливость, отсутствие аппетита, боли в голеностопных суставах распирающего характера. В течение 3-х недель лихорадка, устойчивая к антибиотикам, кровоточивость дёсен. Начало заболевания связывает с острым вирусным респираторным заболеванием.

Объективно: состояние тяжёлое. Кожные покровы бледные, с петехиально-экхимозными гемorragиями по всему телу. Гингивит. Периферические лимфоузлы не увеличены. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС 110 в минуту. АД 120/70 мм.рт.ст. Размеры печени: 12x10x9. Селезёнка на 5 см ниже рёберной дуги.

Общий анализ крови: гемоглобин 75 г/л; эритроциты $2,2 \times 10^{12}/л$; ЦП 0,95; лейкоциты $45 \times 10^9/л$; тромбоциты 20×10^9 ; СОЭ 47 мм/ч; миелобласты 72%; с/я нейтрофилы 8%; лимфоциты 16%; моноциты 4%.

Нормоцитоз (-); Анизоцитоз (+); Пойкилоцитоз (+); Макроцитоз (-); Микроцитоз (-); Микросфероцитоз (-); Гипохромия (-).

Цитохимические реакции: реакция на пероксидазу (++) , реакция на гликоген (-).

Контрольные вопросы:

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

(ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

ЗАДАЧА 5.

Больной 40 лет, жалуется на резкую слабость, отсутствие аппетита, снижение физической активности. Считает себя больным в течение месяца.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве спокойно. Пальпируется увеличен лимфоузел в области шеи справа до 3 см, плотный, безболезненный. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС 82 в минуту. АД 120/70 мм.рт.ст. Размеры печени: 9x8x7 см. Селезёнка не пальпируется.

Общий анализ крови: гемоглобин 135 г/л; эритроциты $4,3 \times 10^{12}/л$; ЦП 0,95; лейкоциты $8 \times 10^9/л$; тромбоциты 220×10^9 ; СОЭ 27 мм/ч; п/я -2%; с/я нейтрофилы 68%; эозинофилы 3% ; лимфоциты 25%; моноциты 2%.

Нормоцитоз (-); Анизоцитоз (+); Пойкилоцитоз (+); Макроцитоз (-); Микроцитоз (-); Микросфероцитоз (-); Гипохромия (-).

Контрольные вопросы:

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
 2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
 3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
 4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
 5. Лечение данного больного.
 6. Прогноз, диспансеризация.
- (ОК-1,ОПК-5, 2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11)

Критерии оценки:

- «**зачтено**» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

- «**не зачтено**» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

1.4. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки (ОК-1, ОК-5,ОК-8,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-21, ПК-22)

Общеврачебные умения

Методика обследования:

1. Сбор и оценка анамнеза:

- социального;

- биологического;

- генеалогического (семейного).

Антропометрическое обследование пациента:

- измерение роста и массы тела, окружности грудной клетки, окружности головы;

- измерение окружности талии и бедер;

- оценка физического развития пациента на основании использования данных антропометрических стандартов и индексов.

Измерение и оценка артериального давления, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений в минуту у пациента.

2. Клиническое обследование пациента: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация.

3. Сбор материала для лабораторных исследований при соматической и инфекционной патологии у пациента: крови, мочи, кала.

4. Методика проведения основных инструментальных обследований, интерпретация полученных результатов и оценка их влияния на выбор терапии:

- методика проведения стерильной пункции;
- методика проведения трепанобиопсии;
- методика проведения спинномозговой пункции;
- методика проведения плевральной пункции;
- методика проведения электрокардиографического исследования;
- методика проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости, щитовидной железы, лимфоузлов;
- методика проведения рентгенологического исследования органов грудной полости, брюшной полости.

5. Оценка результатов лабораторных исследований:

- общего анализа крови;
- миелограммы;
- трепанобиоптата подвздошной кости;
- люмбальной жидкости;
- плевральной жидкости;
- бронхоскопии, бронхографии;
- общего анализа мочи; анализ мочи по Нечипоренко, Амбурже, Зимницкому; посева мочи;
- копрограммы, кала на дисбактериоз;
- биохимических анализов крови при гематологических заболеваниях: общий белок, белковые фракции, липидный спектр (общий холестерин, триглицериды крови, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности), глюкоза крови, общий билирубин, фракции билирубина, проба Вельтмана, сулемовая проба, тимоловая проба, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТП, антитела к глиатину, онкомаркеры; С - реактивный белок, мочевины, остаточный азот, расчет скорости клубочковой фильтрации по уровню креатинина крови и с использованием стандартных калькуляторов (по формулам MDRD, СКД-EPI), показания к определению скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина, электролиты крови (калий, натрий, кальций общий и ионизированный, фосфор, хлор);
- обмен железа: ферритин крови, железо сыворотки, паратиреоидный гормон крови, кислотно-основное;
- кислотно – основное состояние крови; газы артериальной крови

6. Навыки врачебного мышления:

- Методологии диагноза при основных заболеваниях крови.
- Составление плана лабораторных и инструментальных обследований; оценка их влияния на выбор терапии.
- Обоснование клинического диагноза.

- Правильной академической формулировке клинического диагноза.
- Выбору оптимальной тактики лечения с учетом современных клинических рекомендаций.

7. Навыки по оказанию неотложной помощи:

- при острых кровотечениях различного генеза;
- при синдроме лизиса опухоли;
- при острой дыхательной недостаточности;
- при острой почечной недостаточности;
- при отеке легких;
- при гемолитическом кризе;
- при анемической коме;
- при ДВС – синдроме;
- при синдроме верхней полой вены;
- при гемотрансфузионных реакциях и осложнениях.

8. Навыки по назначению пациентам с гематологической патологией немедикаментозной терапии, оцени ее эффективности и безопасности.

9. Навыки по выписке рецептов, проведение оценки эффективности и безопасности проводимой терапии, выбору параметров контроля качества первичной и специализированной оказания медицинской помощи.

Навыки по коррекции дозировок препаратов, при неэффективности терапии или при развитии побочных действий лекарственных средств.

Написание курационного листа, с обоснованием лечения, выбора и оценки параметров эффективности и безопасности.

Критерии оценки:

- «**зачтено**» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

- «**не зачтено**» - обучающийся 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.

1.5. Примерные задания для написания (и защиты) рефератов, критерии оценки (ОК-1, ,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9,ПК-5, ПК-6,ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-22)

1. Особенности гемопоэза и его регуляции у взрослых. Взаимодействие гемопоэза и иммунной системы.
2. Новые технологии в диагностике и лечении злокачественных лимфом.
3. Современные возможности диагностики острых и хронических лейкозов у взрослых.
4. Дифференциальная диагностика злокачественных лимфом.
5. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при опухолевых заболеваниях системы крови у взрослых. Новые лекарственные средства для лечения аутоиммунных заболеваний системы крови у взрослых.
7. Таргетная терапия при злокачественных лимфомах у взрослых.)
8. Иммунные тромбоцитопении и беременность.
9. Дифференциальный диагноз при синдроме сатии.

10. Дифференциальный диагноз при синдроме спленомегалии.
11. Дифференциальная диагностика анемического синдрома.
12. Дифференциальная диагностика гиперэозинофильного синдрома.
13. Иммунные агранулоцитозы: классификация, этиопатогенез, клиничко – лабораторная диагностика, принципы терапии
14. Миелотоксические агранулоцитозы: классификация, этиопатогенез, клиничко – лабораторная диагностика, принципы терапии.
15. Обзор современных методов диагностики в гемостазиологии.
16. Дифференциальная диагностика геморрагических гемостазиопатий
17. Дифференциальная диагностика микроангиопатий.
18. Неотложные состояния в гематологии: классификация, этиопатогенез, клинические проявления, экстренные диагностические и лечебные мероприятия.
19. Диагностика и современная терапия ДВС синдрома.
20. Современные аспекты антибактериальной терапии у иммунокомпроментированных больных.
21. Гематологические маски в клинике внутренних болезней.
22. Перспективы использования пробиотиков для профилактики антибиотик – ассоциированной диареи.
23. Пути оптимизации лечения депрессий кроветворения у взрослых.
24. Обзор современных радиологических методов исследования при злокачественных лимфомах у взрослых
25. Современные принципы эмпирической и персонифицированной терапии инфекции у взрослых с нейтропениями.
26. Сопроводительное лечение высокодозной химиотерапии злокачественных лимфом у взрослых
27. Молекулярно – генетические методы исследования при опухолевых и аутоиммунных заболеваниях системы крови.
28. Иммунный и миелотоксический агранулоцитозы: этиопатогенез, современные принципы диагностики и лечения.
29. Гематофагоцитарный синдром у взрослых: этиопатогенез, диагностика, лечение.
30. Микроангиопатические заболевания в детском возрасте.

Требования к оформлению реферата:

- Реферат должен быть выполнен на одной стороне листов белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм).
- Размеры полей страницы (не менее):
- правое — 30 мм (для замечаний преподавателя);
- верхнее, нижнее, левое по 20 мм.
- Отступ первой строки: 8-12 мм, одинаковый по всему тексту.
- Интервал междустрочный: полуторный.
- Выравнивание абзаца: по ширине.
- Гарнитура шрифта основного текста — TimesNewRoman или аналогичная.
- Кегль (размер): 12-14 пунктов.
- Цвет шрифта: чёрный.
- Перенос слов недопустим.
- Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчёркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Выравнивание по центру или по левому краю. Интервал: перед заголовком — 12 пунктов, после — 6 пунктов.

- Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию). На титульном листе номер не проставляют.
- В верхней части титульного листа пишется, в каком образовательном учреждении выполняется работа, далее буквами увеличенного кегля указывается тип («Реферат») и тема работы, ниже в правой половине листа — информация о тех, кто выполнил и кто проверяет работу. В центре нижней части титульного листа пишется название населённого пункта и год выполнения работы.

Критерии оценки:

- **Оценка «отлично»** выставляется студенту, если в работе полностью раскрыто теоретическое содержание темы, дан анализ действующей практики, содержится творческий подход к решению вопросов, сделаны обоснованные выводы и предложения, на все вопросы при защите студент дал аргументированные ответы.
- **Оценка «хорошо»** выставляется студенту, если в работе содержание изложено на достаточном теоретическом уровне, большинство выводов правильно сформулированы и даны обоснованные предложения, на большую часть вопросов студент дал правильные ответы.
- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если в работе теоретические вопросы в основном раскрыты, выводы в основном правильные. Предложения представляют интерес, но недостаточно убедительно аргументированы, не на все вопросы студент дал правильные ответы.
- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если в работе в основном раскрывается поставленная тема, есть ошибки в формулировании методологического аппарата и выводах, при защите студент не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т.е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях, есть замечания по оформлению текста курсовой работы.

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

2.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа промежуточной аттестации, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	Зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	36
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	32
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	32
Всего тестовых заданий	30
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

2.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех практических занятий.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными рабочей программой дисциплины (модуля). Проверка освоения практических навыков и умений проводится на практических занятиях у постели пациента. Курируя больных, студенты должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного студенты должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения (первичное или вторичное), объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии студентов всей группы. Студенты должны уметь

интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов обследования пациента, обосновать окончательный диагноз и обосновать лечение больного. По окончании клинического разбора преподаватель оценивает работу с больным каждого студента. Оценка больного складывается из умения собрать жалобы, анамнез заболевания и жизни, владения практическими навыками объективного обследования больного, способности выявить симптомы, сгруппировать их в синдромы, выделить ведущий синдром; на основании синдромов выйти на правильный диагноз, умения его обосновать, при необходимости провести дифференциальный диагноз с синдромно-сходными заболеваниями, быть способным правильно оценить результаты дополнительных методов обследования, правильно определить тактику ведения больного, назначить ему адекватную терапию с обоснованием.

Оценка уровня освоения практических умений и навыков осуществляется на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех практических занятий.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

2.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) «Гематология» в соответствии с расписанием учебных занятий - проведение промежуточной аттестации в форме зачета, а также в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации. Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов

включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачёта – определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

2.4. Методика проведения защиты рефератов

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты рефератов, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к научно-исследовательской деятельности.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 29.02.2016 № 74-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль), по которой предусмотрено выполнение реферата. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы рефератов. Обучающийся выбирает самостоятельно тему реферата.

Описание проведения процедуры:

Законченную работу студент сдает на кафедру в бумажном виде.

Основанием для допуска к защите реферата является:

- оформление реферата в соответствии с предъявляемыми к написанию рефератов требованиями.

Студент заранее готовит выступление на 8-10 минут, выбирая основные моменты в работе, сохраняя при этом структуру реферата. В выступлении следует отразить мотивы выбора темы, объект, предмет, цель, задачи исследования, основное содержание, выводы и их обоснование.

Защита реферата проводится на зачетном занятии в соответствии с расписанием в присутствии преподавателя.

Порядок защиты реферата:

1) Доклад студента. Регламент – 8-10 минут.

Студент в своем докладе должен раскрыть следующие вопросы:

- актуальность темы, цель и задачи работы, особенности нормативного регулирования исследуемых вопросов;

- состояние и особенности исследуемой проблемы.

2) Ответы студента на вопросы аудитории.

3) Заключение преподавателя с оценкой работы по балльной системе.

Результаты процедуры:

Реферат оценивается качественно: «зачтено», «не зачтено». Оценка заносится журнал занятий и является основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за защиту реферата обучающийся к собеседованию не допускается.