

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
профессор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России

Е.С. Богомолова

« 15 » *сентября* 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 31.08.57 Онкология

Дисциплина: ГЕМАТОЛОГИЯ

Базовая часть Б1.Б.11

108 часов (4 з.е.)

2020

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций в формировании компетенций УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-9, подготовке квалифицированного врача-онколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по гематологии для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Онкология».

Задачи дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача онколога и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача онколога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по гематологии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Гематология относится к базовой части блока Б1 (индекс Б1.Б.11) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.57 «Онкология», изучается на 1 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Гематология»

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции (УК-1):

Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Профессиональные компетенции (ПК-1,5,9):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

4. Перечень компетенций и результатов освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу Знать: • методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов • принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса Уметь: • систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения пациента • анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения Владеть: • методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов • методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента • методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания Знать: • этиологию и эпидемиологию заболеваний органов кроветворения • правила обследования больного с гематологическим /онкогематологическим заболеванием, меры профилактики	Лекции, семинары, практические	Тесты, опрос, ситуационные задачи

	при разных заболеваниях крови Уметь: • собрать анамнез и провести объективное обследование больного с заболеванием респираторного тракта • провести дифференциальный диагноз у пульмонологических больных Владеть: • методикой обследования больного с патологией системы кроветворения и оценки полученных результатов	занятия, самостоятельная работа	
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
	Знать: • особенности патологических процессов, основные клинические синдромы заболеваний крови и кроветворных органов, особенности в разных группах заболеваний Уметь: • выявлять симптомы, синдромы при различных заболеваниях крови и кроветворных органов, выяснять эпидемиологические данные, определять показания для госпитализации больного Владеть: • методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов при различных заболеваниях в гематологии, дополнительного обследования гемтаологического больного	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи
ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих		
	Знать: • главные составляющие здорового образа жизни. • основные факторы риска развития заболеваний крови и меры их профилактики Уметь: • выявлять факторы риска и корректировать их Владеть: • методикой проведения профилактических мероприятий для предупреждения развития и прогрессирования болезней крови и органов кроветворения	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи

5. Распределение трудоемкости дисциплины

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,25	9
Клинические практические занятия (КПЗ)	1,7	60
Семинары (С)	0,3	12

Научно-исследовательская работа ординатора		
Самостоятельная работа (СР)	0,75	27
Промежуточная аттестация		
зачет		
ИТОГО	3	108

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
		Л	С	КПЗ	СР	всего	
1.	Анемии	2	2	12	8	24	тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
2	Заболевания системы гемостаза	2	2	12	8	24	тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
3	Онкогематологические заболевания	4	6	32	8	50	тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
4	Неотложные состояния в гематологии	1	2	4	3	10	тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
	ИТОГО	9	12	60	27	108	

Л- лекции

КПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

СР – самостоятельная работа

5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Анемии: определение понятие, принципы классификации, дифференциальная диагностика и лечение анемий	2
2.	Заболевание системы гемостаза: определение понятия, классификация, дифференциальная диагностика и лечение	2
3.	Миелоидные лейкозы: определение понятия, классификация, дифференциальная диагностика и основы лечения	2
4	Лимфомы: определение понятия, классификация, дифференциальная диагностика и основы лечения	2
5	Неотложные состояния в гематологии: диагностика и лечение	1
	ИТОГО (всего – 9 АЧ)	

5.4. Темы семинаров:

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Патогенетическая и заместительная терапия анемий: препараты железа, витамины группы В, глюкокортикостероиды и др иммунодепрессанты, эритропоэз стимулирующие агенты, донорские эритроциты	2

2.	Алгоритм диагностики нарушений системы гемостаза и способы их коррекций	2
3.	Алгоритм диагностики миелоидных лейкозов, принципы и основы противоопухолевой и сопроводительной терапии	2
4.	Алгоритм диагностики В и Т-клеточных лимфом, принципы и основы противоопухолевой и сопроводительной терапии	2
5.	Алгоритм диагностики лимфомы Ходжкина, принципы и основы противоопухолевой и сопроводительной терапии	2
6.	Неотложные состояния в гематологии	2
	ИТОГО (всего – 12 АЧ)	

5.5. Темы клинических практических занятий:

№ п/п	Наименование тем клинических практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Железодефицитная анемия, распространенность, причины дефицит железа, клинические проявления, критерии диагноза, лечения. Особенности диагностики и лечения дефицита железа у онкологического больного	4
2.	В12 и фолиеводефицитная, распространенность, причины дефицит железа, клинические проявления, критерии диагноза, лечения. Особенности диагностики и лечения дефицита В12 и фолатов у онкологического больного	4
3.	Гемолитические и апластические анемии: классификация, алгоритм установления диагноза, лечение	4
4.	Тромбоцитопении: иммунная тромбоцитопения, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура, клинические проявления, критерии диагноза, лечение	4
5.	Коагулопатии: гемофилия А, В, болезнь Виллебранда, ДВС, - клинические проявления, критерии диагноза, лечение	4
6.	Тромбофилии: определение понятия, классификация, диагностика, методы медикаментозной коррекции и профилактики тромботических состояний у онкологических больных	4
7.	Клетки крови и костного мозга: методы исследования в гематологии, алгоритм установления диагноза онкогематологического заболевания	4
8.	Острые миелоидные, бифенотипические, лимфобластные лейкозы: определение, классификация, клинические проявления, критерии диагноза, лечение	4
9.	Хронические миелопролиферативные заболевания: определение, классификация, клинические проявления, критерии диагноза, лечение	4
10.	В – клеточные лимфомы высокой степени злокачественности: определение, классификация, клинические проявления, критерии диагноза, лечение	4
11.	В – клеточные мелкоклеточные лимфомы: определение, классификация, клинические проявления, критерии диагноза, лечение из клеток	4
12.	Плазмоклеточная миелома: определение, классификация, клинические проявления, критерии диагноза, лечение	4
13.	Т-клеточные лимфомы: определение, классификация,	4

	клинические проявления, критерии диагноза, лечение	
14.	Лимфома Ходжкина: определение, классификация, клинические проявления, критерии диагноза, лечение	4
15.	Тяжелая анемия, бактериально-септический шок, тромбоцитопеническое кровотечение, острый ДВС: диагностические критерии, лечение, прогноз	4
	ИТОГО (всего - 60 АЧ)	

5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Вид работы	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Подготовка к занятию №1 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
2.	Подготовка к занятию №2 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
3.	Подготовка к занятию №3 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
4.	Подготовка к занятию №4 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
5.	Подготовка к занятию №5 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
6.	Подготовка к занятию №6 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
7.	Подготовка к занятию №7 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
8.	Подготовка к занятию №8 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
9.	Подготовка к занятию №9 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
10.	Подготовка к занятию №10 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
11.	Подготовка к занятию №11 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
12.	Подготовка к занятию №12 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
13.	Подготовка к занятию №13 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
14.	Подготовка к занятию №14 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
15.	Подготовка к занятию №15 - решение предложенных ситуационных задач. Курация тематических больных.	1,8
	ИТОГО (всего - 27 АЧ)	

6. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля

6.1. Виды оценочных средств: тестовые задания и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств:

Тестовые задания:

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств: тесты и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств:

1. Тесты:

А-правильный ответ

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ вопроса задания/ вариантов ответа
		Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
		Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
В	1.	НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ
О	А	Избыточные менструальные кровопотери
О	Б	заболевания желудочно-кишечного тракта
О	В	заболевания легких
О	Г	Остеопороз
В	2.	ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕР ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК
О	А	CD 34
О	Б	CD 23
О	В	CD 43
О	Г	CD5
В	3.	АНЕМИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВЫМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ДЕФИЦИТА
О	А	железа
О	Б	аскорбиновой кислоты
О	В	Меди
О	Г	Калия
В	4	ЦИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КЛЕТОК КРОВИ И КОСТНОГО МОЗГА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ
О	А	дифференциации бластных клеток при остром лейкозе (миелобласты, монобласты, эритробласты, лимфобласты)
О	Б	уточнения морфологии клеток крови и костного мозга
О	В	идентификации ГСК
О	Г	дифференциации В и Т-лимфоцитов
В	5	АБСОЛЮТНОЕ ПОКАЗАНИЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ТРЕПАНОБИОПСИИ
О	А	подозрение на опухолевое поражение костного мозга с очаговой инфильтрацией опухолевыми клетками
О	Б	острый лейкоз
О	В	отказ больного от пункции костного мозга
В	6	НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД В ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ КЛЕТОК
О	А	метод иммунофенотипирования
О	Б	радиоиммунологический анализ (РИА)
О	В	иммуноферментный анализ (ИФА)

В	7	ПРЕИМУЩЕСТВО ИММУНОФЕНОТИПИРОВАНИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ КЛЕТОК МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОФЛЮОРИМЕТРИИ
О	А	возможность одновременной регистрации нескольких антигенов на одной клетке
О	Б	возможность анализа биопсийного материала
О	В	приготовление длительно хранящихся препаратов
О	Г	точность анализа
В	8	ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА FISH-ГИБРИДИЗАЦИИ ПЕРЕД СТАНДАРТНОЙ ЦИТОГЕНЕТИКОЙ В МЕТАФАЗНЫХ ПЛАСТИНКАХ
О	А	идентификация хромосомных aberrаций при количествах лейкозных клеток менее 10^6
О	Б	возможность описать кариотип полностью
О	В	возможность выявления количественных и качественных хромосомных aberrаций
О	Г	низкая стоимость
В	9	ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПРОТИВОСВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЯЮТ
О	А	активность антитромбин III
О	Б	время лизиса эритроцитов
О	В	плазминоген и тканевой активатор плазминогена
В	10	ОПУХОЛЕВОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ГЕМОПОЭЗА МОЖНО ЗАПОДОЗРИТЬ ПО ДАННЫМ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ
О	А	повышения абсолютного количества зрелых клеток крови
О	Б	анемии со значительным повышением MCV
О	В	анемии со значительным снижением MCV
В	11	ПОКАЗАНИЕ ДЛЯ ИММУНОФЕНОТИПИРОВАНИЯ МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОФЛЮОРИМЕТРИИ
О	А	диагностика лимфопролиферативных заболеваний
О	Б	диагностика солидных опухолей
О	В	диагностика хронических миелоэритропоэтических лейкозов
В	12	ПРЕИМУЩЕСТВА ИММУНОФЕНОТИПИРОВАНИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ КЛЕТОК МЕТОДОМ ИММУНОГИСТОХИМИИ
О	А	метод дифференциации клеток при помощи флуоресцентно меченных моноклональных антител на основе реакции антиген-антитело в гистологическом препарате
О	Б	скорость анализа
О	В	возможности одновременной регистрации нескольких антигенов на одной клетке

В	13	ПРИЗНАКОМ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА ЯВЛЯЮТСЯ
О	А	сухость кожи
О	Б	Иктеричность
О	В	увеличение печени
О	Г	Парестезии
В	14	ГИПОРЕГЕНЕРАТОРНЫЙ ХАРАКТЕР АНЕМИИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ
О	А	апластической анемии
О	Б	аутоиммунной гемолитической анемии
О	В	наследственного сфероцитоза
О	Г	острой постгеморрагической анемии
В	15	МИКРОЦИТАРНУЮ АНЕМИЮ ДИАГНОСТИРУЮТ НА
		ОСНОВАНИИ:
О	А	MCV<80
О	Б	RDW < 14,5%
О	В	MCH < 24
О	Г	MCV<100
В	16	НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ
		ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ МИКРОЦИТАРНЫХ
		АНЕМИЙ
О	А	концентрация ферритина в сыворотке крови
О	Б	пунктат костного мозга
О	В	концентрация витамина B12 в сыворотке крови
О	Г	определение абсолютного количества ретикулоцитов
В	17	ПЕРВЫЙ ШАГ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ
		НОРМОЦИТАРНЫХ АНЕМИЙ
О	А	определение количества ретикулоцитов
О	Б	определение концентрации железа в сыворотке крови
О	В	исследование пунктата костного мозга
О	Г	определение концентрации ферритина в сыворотке крови
В	18	ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО АНАЛИЗУ КРОВИ: Hb – 59 г/л, RBC – $3,76 \times 10^{12}/л$, Ht- 0,211, Rt – 20%, MCV – 56 фл, MCH – 15,6, MCHC – 279, RDW – 17,7% WBC – $5,3 \times 10^9/л$, с/я – 46%, э – 2%, мон – 3%, лимф – 47%, плазм – 2% Pl – $320 \times 10^9/л$
О	А	анемия IV ст, микроцитарная, гипохромная с анизоцитозом
О	Б	анемия IV ст, регенераторная, микроцитарная, гипохромная с анизоцитозом
О	В	анемия IV ст, микроцитарная, гипохромная с анизоцитозом, лимфоцитоз
О	Г	железодефицитная анемия
В	19	ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО АНАЛИЗУ КРОВИ: Hb – 116 г/л, RBC – $3,48 \times 10^{12}/л$, Ht-0,33, Rt – 22%, MCV – 94, MCH –

		33, MCHC – 352, RDW – 14,7% WBC – $2,3 \times 10^9/\text{л}$, с/я – 32%, э – 2%, мон – 17%, лимф – 49% PI – $163 \times 10^9/\text{л}$
О	А	анемия I ст, нормоцитарная, нормохромная, лейкопения с нейтропенией
О	Б	анемия I ст, нормоцитарная, нормохромная, лейкопения с нейтропенией, моноцитоз
О	В	панцитопения
О	Г	апластическая анемия
В	20	НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НОРМОЦИТАРНОЙ, НОРМОХРОМНОЙ АНЕМИИ
О	А	нормоцитарная нормохромная анемия неуточненная
О	Б	витамин В 12 дефицитная анемия
О	В	железодефицитная, витамин В12(фолиево)дефицитная анемия
О	Г	анемия хронических заболеваний
В	21	АБСОЛЮТНЫЙ ДЕФИЦИТ ЖЕЛЕЗА УСТАНОВЛИВАЮТ НА ОСНОВАНИИ
О	А	концентрации сывороточного ферритина менее 30 мкг/л
О	Б	концентрации железа в сыворотке крови ниже 3 мкмоль/л
О	В	общей железосвязывающей способности сыворотки крови ниже 60 мкмоль/л
В	22	АНЕМИЮ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДИФФЕРЕНЦИРУЮТ ПРЕЖДЕ ВСЕГО С
О	А	железодефицитной анемией
О	Б	В 12 дефицитной анемией
О	В	фолиево-дефицитной анемией
О	Г	миелодиспластическим синдромом
В	23	НОРМОЦИТАРНУЮ АНЕМИЮ ДИАГНОСТИРУЮТ НА ОСНОВАНИИ:
О	А	MCV – 80-100
О	Б	RDW < 14,5%
О	В	MCH < 24
О	Г	MCV < 80
В	24	ЗАПОДОЗРИТЬ ХОЛОДОВУЮ АГГЛЮТИНИНОВУЮ БОЛЕЗНЬ МОЖНО ПО НАЛИЧИЮ
О	А	синдрома Рейно
О	Б	сниженной СОЭ
О	В	умеренной анемии
О	Г	бледности кожных покровов на морозе
В	25	ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО АНАЛИЗУ КРОВИ: Hb – 40 г/л, RBC – $0,98 \times 10^{12}/\text{л}$, Ht-0,11, Rt – 24%, MCV – 118 фл, MCH – 40, MCHC – 345, RDW – 16,7% WBC – $4,8 \times 10^9/\text{л}$, миелоц -2, ю-2%, с/я – 41%, э – 2%, мон – 5%, лимф – 48%

		P1 – $147 \times 10^9/\text{л}$
О	А	анемия IV ст, макроцитарная, гиперхромная с анизоцитозом, гипорегенераторная, тромбоцитопения 1 ст.
О	Б	анемия IV ст, макроцитарная, гиперхромная с анизоцитозом, нейтропения, тромбоцитопения 1 ст
О	В	B12-дефицитная anemia
О	Г	гемолитическая anemia
В	26	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ МАКРОЦИТАРНОЙ ГИПЕРХРОМНОЙ ГИПОРЕГЕНЕРАТОРНОЙ АНЕМИИ
О	А	витамин B12 дефицитная или фолиево-дефицитная anemia
О	Б	железodeфицитная, витамин B12(фолиево)дефицитная anemia
О	В	железodeфицитная anemia, anemia хронических заболеваний
О	Г	витамин B 12 дефицитная anemia
В	27	ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ФОЛИЕВО-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ
О	А	Hb – 57 г/л, RBC – $1,6 \times 10^{12}/\text{л}$, MCV – 108, MCH – 34,7
О	Б	Hb – 100 г/л, RBC – $4,9 \times 10^{12}/\text{л}$, MCV – 66, MCH – 20
О	В	концентрация витамина B12 в сыворотке 180 нг/мл
О	Г	концентрация ферритина в сыворотке 15 нг/мл
В	28	АНЕМИЯ, ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ, БЛАСТНЫЕ КЛЕТКИ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ
О	А	острого лейкоза
О	Б	апластической анемии
О	В	хронического лимфолейкоза
О	Г	B12-дефицитной анемии
В	29	ГИПЕРУРИКЕМИЯ ПРИ ОСТРОМ ЛЕЙКОЗЕ
О	А	характерна для случаев с гиперлейкоцитозом
О	Б	наблюдается всегда
О	В	не характерна ассоциирована с нарушением функции печени
О	Г	не характерна ассоциирована с нарушением функции почек
В	30	ИЗМЕНЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ КРОВИ, ТРЕБУЮЩИЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА
О	А	Бластемии
О	Б	абсолютный лимфоцитоз
О	В	Нейтрофилез
О	Г	Тромбоцитоз

Ситуационные задачи:

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент, 58 лет, впервые обратился с жалобами боли в левом коленном суставе, слабость, ночные поты, лихорадку в вечерние часы до 37,7 Г, тяжесть, дискомфорт в животе после приема пищи, похудание на 10 кг за 3 месяца. При осмотре констатированы: бледность кожных покровов, левый сустав не изменен, объем пассивных движений не нарушен. При пальпации живота выявлено плотное образование, выступающее из-под левого края реберной дуги на 4 см. Проведенное УЗИ органов брюшной полости выявило селезенку размером 165x90 мм. В общем анализе крови: Нв 106 г/л, MCV 95 MCH 29 Tr 519 тыс/мкл, Л -114 тыс/мкл, бластов 1%, промиелоцитов 1%, миелоцитов 11%, юнных 10%, палочкоядерных нейтрофилов 18%, сегментоядерных 41%, эозинофилов 5%, базофилов 6%, моноцитов 2%. Проведенное молекулярно биологическое исследование методом ПЦР в реальном времени показало наличие онкогена bcrabl - 264%.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Хронические миелолейкоз <i>BCRABL1</i> позитивный, хроническая фаза.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Есть ли необходимость проведении дополнительных методов исследования, каких и с какой целью?
Э	-	Да. Биохимический анализ крови, прежде всего исследование мочевой кислоты для исключения гиперурикемии. Цитогенетическое исследование костного мозга методом стандартной цитогенетики для установления кариотипа клеток костного мозга 46 XY,t(9;22)[19]/46XY[1] с наличием или без дополнительных хромосомных аномалий
P2	-	Ответ полный.
P1	-	Ответ не полный.
P0	-	Ответ неверный
В	3	Какую лекарственную терапию следует назначить пациенту?
Э	-	Гидратационную терапию, аллопуринол 0,3 утром при наличии гиперурикемии. Противоопухолевую терапии - ингибиторы тирозинкиназы - иматиниб 400 мг/д или нилотиниб 300 мг 2 раза в день или дазатиниб 70 мг в день
P2	-	Ответ полный.
P1	-	Ответ не полный.
P0	-	Ответ неверный
В	4	Какой прогноз в отношении жизни, здоровья и работоспособности Вы можете дать данному пациенту?

Э		Благоприятный - возможность достижения ремиссии заболевания с полным молекулярным ответом, сохранение работоспособности
P2	-	Ответ полный.
P1	-	Ответ не полный.
P0	-	Ответ неверный

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
(печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Внутренние болезни: учебник. - 6-е изд., перераб. и доп. / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 768 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4157-2.
2	Внутренние болезни: дифференциальная диагностика и лечение: учебник / Бокарев И.Н. Попова Л.В. - М.: Медицинское информационное агентство, 2015. - 776 с.
3	Внутренние болезни: учебник с компакт- диском / под ред. В.С. Моисеев, Мартынов. Н.А. Мухин. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 - Т.1 - 960 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Волкова С.А., Боровков Н.Н. Основы клинической гематологии. - Учебное пособие, издательство НижГМА, 2013 г, 400 с.
2.	Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови/ Под редакцией В.Г.Савченко, том1, том 2, - Москва, 2018
3.	Клиническая онкогематология./ Под редакцией Волковой М.А.. М:Медицина, 2007 г, 1144 стр
4.	Шиффман Ф.Д. Патолофизиология крови/С.П.: Невский диалект. 2000.
5.	Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза./Москва: Ньюдиамед, 2008.- 289 с.
6.	Долгов В.В. Свирин П.В.Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. Практическое руководство./М.-Тверь ООО «Издательство «Триада», - 2005.- 227 с.

7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Хоффбранд В., Петтит Дж. Аталас-справочник Гематология. /Москва: Практика, 2007.- 406 с.
2.	Банк результатов лабораторных тестов
3.	Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения РФ http://cr.rosminzdrav.ru/#/

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php	Не ограничено

1. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электрон. ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
1.	Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/	Общая подписка ПИМУ
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/	Общая подписка ПИМУ
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/	Общая подписка ПИМУ

		аннотациями на русском языке.		
4.	«Библиопоиск»	Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа.	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: http://bibliosearch.ru/pimu .	Общая подписка ПИМУ
5.	Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU - журналы изд-ва «Медиасфера» - с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	Не ограничено
6.	Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection»	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: http://apps.webofknowledge.com	С компьютеров ПИМУ доступ свободный
7.	Полнотекстовая база данных периодических изданий американского издательства «Wiley»	Журналы ежегодно занимают лидирующие позиции в Journal Citation Report и обладают высокими импакт-факторами. Контент представлен более 1600 наименованиями научных журналов по различным дисциплинам, в т.ч. по медицине и естественным наукам. Хронологический охват: 2015-2019 гг.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный – Режим доступа: www.onlinelibrary.wiley.com	До 31 декабря 2020 года

8.	БД Medline Complete компании EBSCO	База данных – крупнейший источник полнотекстовых медицинских и биомедицинских документов, индексируемых в MEDLINE. Включает полные тексты 2555 самых известных журналов по медицине начиная с 1865 года: биомедицина, биоинженерия, доклинические исследования, психология, система здравоохранения, питание, фармацевтика и др.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный– Режим доступа: www.search.ebscohost.com	До 31 декабря 2020 года
9.	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ»	Ресурс представлен новейшими изданиями по различным отраслям знаний (естественные, гуманитарные, общественные науки, педагогика, языкознание и т.д.).	С компьютеров ПИМУ доступ свободный– Режим доступа: https://biblio-online.ru/	До 31 декабря 2020 года

3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
----	---	---	---

Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения РФ
<http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

NCCN https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/

ESMO <https://www.esmo.org/>

ASH <https://www.hematology.org/>

ROSH <https://rusoncohem.ru/>

EHA <https://ehaweb.org/>

НГО <https://npngo.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционная аудитория на территории кафедры госпитальной терапии в ГБУЗ НО «ОКБ им Н.А.Семашко»

2. Учебные комнаты для проведения клинических практических занятий, семинаров, промежуточной аттестации – там же

3. Работа с пациентами осуществляется в палатах гематологического отделения стационара, непосредственно у постели больного

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)

2. Комплект электронных презентаций по лекционным темам, комплект результатов лабораторных и инструментальных исследований, таблицы

3. ПК, мультимедийные наглядные материалы, видеоролики

4. Архивные и учебные истории болезни