

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ГЕМАТОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

Утверждаю:

Заместитель генерального директора
по научной работе и инновациям

 Л.П. Менделеева
«30» _____ 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

«Гематология и переливание крови»

Наименование дисциплины

31.06.01 Клиническая медицина

Код и направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Гематология и переливание крови

Направленность

Очная

Форма обучения

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Квалификация выпускника

Москва
2018

Рабочая программа дисциплины «Гематология и переливание крови» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 3 сентября 2014 г. N 1200.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета №6-у от 28.08.2018 г.

Составители: академик Савченко В.Г., д.м.н., проф. Л.П. Менделеева, д.м.н. Е.Н. Паровичникова, д.м.н., проф. Лукина Е.А., д.м.н., проф. Васильев С.А., к.м.н. доц. Кравченко С.К., к.м.н. У.Л. Джулакян

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение глубоких теоретических знаний по гематологии и переливанию крови и практических навыков по диагностике и терапии гематологических заболеваний, а также углубление приобретенных ранее знаний и умений в этой области медицины; подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

Задачи изучения дисциплины: овладеть алгоритмом постановки диагноза у гематологических больных, современными методами терапии, профилактики и реабилитации в гематологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б.1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (направленность – Гематология и переливание крови), направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается в 1, 2 и 3 семестрах. Формой промежуточной аттестации является кандидатский экзамен.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: методы анализа и оценки современных научных достижений
		Уметь: анализировать и оценивать современные научные исследования, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		Владеть: навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: современное состояние науки, основные направления научных исследований в области биологии и медицины
		Уметь: организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
		Владеть: навыками организации научных исследований
ОПК-2	способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
		Уметь: применять запланированные методы исследования, организовать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные
		Владеть: навыком проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины

ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p>Знать: возможности и методы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p> <p>Уметь: внедрить разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан</p> <p>Владеть: навыками применения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>Знать: основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научных исследований, возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием</p> <p>Уметь: интерпретировать полученные лабораторные данные, данные инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований</p> <p>Владеть: навыками лабораторных и инструментальных исследований по профилю научного исследования</p>
ПК-1	способность и готовность к планированию, организации и проведению научных исследований в области гематологии и переливания крови с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых данных, значимых для медицинской отрасли науки	<p>Знать: основы и методы планирования, организации и проведения научных исследований по гематологии и переливанию крови; клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в гематологии и переливании крови, основанные на междисциплинарных знаниях</p> <p>Уметь: систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в области гематологии и переливании крови; критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам</p> <p>Владеть: методиками планирования, организации и проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли</p>
ПК-2	способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическое здравоохранение с целью повышения	<p>Знать: этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики гематологических заболеваний; эффективные формы внедрения результатов исследования в практику</p> <p>Уметь: продемонстрировать эффективность</p>

	эффективности профилактики и лечения болезней человека	и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения Владеть: навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения
ПК-3	способность и готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования в области гематологии и переливания крови	Знать: основные формы, методы и принципы создания и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования в области гематологии и переливания крови Уметь: самостоятельно спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови Владеть: методологией планирования, разработки и реализации учебного процесса в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины	432	180	36	216
Аудиторные занятия:	270	126	18	126
Лекции (Л)	96	48	-	48
Практические занятия (ПЗ)	174	78	18	78
Самостоятельная работа	126	54	18	54
контроль	36	-	-	36
Форма контроля				кандидатский экзамен

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов занятий

	Раздел дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
		Лекции	ПЗ		
1 семестр					
1.	Теоретические основы клинической гематологии	12	18	12	устный опрос
2.	Гемобластозы	12	20	14	тестовые задания
3.	Анемии, метгемоглобинемии и порфирии	12	20	14	тестовые задания
4.	Физиология и патология системы гемостаза	12	20	14	тестовые задания

2 семестр					
5.	Депрессии кроветворения		18	18	тестовые задания
3 семестр					
6.	Методы лечения больных с патологией системы крови	18	24	18	устный опрос
7.	Хирургическое лечение заболеваний системы крови	6	10	8	устный опрос
8.	Иммуногематология и клиническая иммунология	8	12	6	устный опрос
9.	Неотложные состояния в гематологии	10	26	18	устный опрос
10.	Смежные с гематологическими заболеваниями	6	6	4	устный опрос
ВСЕГО		96	174	126	

4.3. Содержание дисциплины

Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы клинической гематологии	Учение о клетке. Современная теория кроветворения. Структура и функция органов кроветворения. Культивирование тканей в гематологии. Иммунокомпетентная система и механизмы иммунитета. Генетика в гематологии.
2.	Гемобласты	Эндогенные, наследственные факторы, роль ионизирующей радиации, химических мутагенов и вирусов в развитии лейкозов в развитии лейкозов
3.	Анемии, метгемоглобинемии и порфирии	Обмен железа: всасывание, физиологические потери из организма, запасы. Ферритин. Анемии, обусловленные инфекцией и воспалением. Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов. Мегалобластные анемии. Гемолитические анемии. Дизэритропоэтические анемии. Метгемоглобинемии. Порфирии.
4.	Физиология и патология системы гемостаза	Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Гемостатические средства. Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства. Геморрагические диатезы. ДВС-синдромы (диссеминированное внутрисосудистое свертывание). Экстренная диагностика и терапия кровотечений, обусловленных патологией гемостаза. Тромбофилии. Геморрагические диатезы при заболеваниях крови. Нарушения гемостаза при заболеваниях внутренних органов. Патология коагулологической системы при экстремальных состояниях.
5.	Методы лечения больных с патологией системы крови	Виды и механизмы действия цитостатических препаратов, их связь с циклами клеточного деления. Лучевая терапия. Трансплантация костного мозга. Антибиотическая терапия. Глюкокортикостероидные гормоны в лечении гематологических больных. Хирургическое лечение гематологических больных. Трансфузионная терапия в лечении болезней крови. Экстракорпоральные методы лечения ге-

		матологических больных. Вопросы трудоспособности и трудоустройства гематологических больных .
6.	Хирургическое лечение заболеваний системы крови	Этапы развития проблемы оперативного лечения заболеваний системы крови. Значение гематологической патологии в хирургической практике. Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при заболеваниях органов системы крови. Анатомия и оперативная хирургия органов системы крови. Особенности оперативных вмешательств при заболеваниях органов системы крови. Подготовка больных с заболеваниями системы крови к оперативным вмешательствам. Особенности анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах у гематологических больных. Ведение послеоперационного периода и интенсивная терапия при операциях у гематологических больных. Медико-социальная экспертиза после оперативных вмешательств у гематологических больных
7.	Иммуногематология и клиническая иммунология	Предмет, содержание и задачи иммуногематологии. Антигенные системы эритроцитов. Основные антигенные системы лейкоцитов, тромбоцитов и белков плазмы крови. Клиническое значение аллоантигенов клеток крови и других тканей организма человека. Методики иммунологических исследований, применяемых в гематологии.
8.	Неотложные состояния в гематологии	Острая массивная кровопотеря. Острая массивная кровопотеря. Острые цитопенические синдромы. Острые ДВС-синдромы. Геморрагические васкулиты. Острые нейropsychические синдромы в гематологии. Острые болевые синдромы. Острая печеночная недостаточность у гематологических больных. Острая почечная недостаточность у гематологических больных.
9.	Смежные с гематологическими заболеваниями	Определение понятия и классификация. Реактивные эритроцитозы. Реактивные тромбоцитозы. Симптоматические парапротеинемии. Болезни накопления. Симптоматические цитопении. Иммунобластные и другие лимфадениты. Спленомегалии.

Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы клинической гематологии	Иммунокомпетентная система и механизмы иммунитета. Генетика в гематологии. Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования. Лабораторные методы исследования Инструментальные методы исследования.
2.	Гемобластозы	Лимфомы. Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз). Макрофагальные опухоли. Реабилитация при гемобластозах.
3.	Анемии, метгемоглобинемии и порфирии	Анемии, обусловленные инфекцией и воспалением. Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов. Мегалобластные анемии. Гемолитические анемии. Дизэритропоэтические анемии. Метгемоглобинемии. Порфирии.

4.	Физиология и патология системы гемостаза	Геморрагические диатезы. ДВС-синдромы (диссеминированное внутрисосудистое свертывание). Экстренная диагностика и терапия кровотечений, обусловленных патологией гемостаза. Тромбофилии. Геморрагические диатезы при заболеваниях крови. Нарушения гемостаза при заболеваниях внутренних органов. Патология коагулологической системы при экстремальных состояниях.
5.	Депрессии кроветворения	Агранулоцитозы и нейтропении Апластические анемии Парциальная красноклеточная аплазия
6.	Методы лечения больных с патологией системы крови	Виды и механизмы действия цитостатических препаратов, их связь с циклами клеточного деления. Лучевая терапия. Трансплантация костного мозга. Антибиотическая терапия. Глюкокортикостероидные гормоны в лечении гематологических больных. Хирургическое лечение гематологических больных. Трансфузионная терапия в лечении болезней крови. Экстракорпоральные методы лечения гематологических больных.
7.	Хирургическое лечение заболеваний системы крови	Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при заболеваниях органов системы крови. Анатомия и оперативная хирургия органов системы крови. Особенности оперативных вмешательств при заболеваниях органов системы крови. Подготовка больных с заболеваниями системы крови к оперативным вмешательствам. Особенности анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах у гематологических больных. Ведение послеоперационного периода и интенсивная терапия при операциях у гематологических больных.
8.	Иммуногематология и клиническая иммунология	Методики иммунологических исследований, применяемых в гематологии. Приготовление стандартных сывороток для типирования эритроцитов по антигенам АВО и резус. Клиническая иммунология. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).
9.	Неотложные состояния в гематологии	Острая массивная кровопотеря. Острая массивная кровопотеря. Острые цитопенические синдромы. Острые ДВС-синдромы. Геморрагические васкулиты. Острые нейropsychические синдромы в гематологии. Острые болевые синдромы. Острая печеночная недостаточность у гематологических больных. Острая почечная недостаточность у гематологических больных.
10.	Смежные с гематологическими заболеваниями	Реактивные эритроцитозы. Реактивные тромбоцитозы. Симптоматические парапротеинемии. Болезни накопления. Симптоматические цитопении. Иммунобластные и другие лимфадениты. Спленомегалии.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Теоретические основы клинической гематологии	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
2	Гемобластозы	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
3	Анемии, метгемоглобинемии и порфирии	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
4	Физиология и патология системы гемостаза	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
5	Депрессии кроветворения	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
6	Методы лечения больных с патологией системы крови	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
7	Хирургическое лечение заболеваний системы крови	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
8	Иммуногематология и клиническая иммунология	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
9	Неотложные состояния в гематологии	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач
10	Смежные с гематологическими заболеваниями	изучение литературы, подготовка к практическим занятиям, решение задач

Ситуационные задачи для самостоятельного решения

Задача №1

Больная Р., 35 лет. Предъявляет жалобы повышение температуры тела до 38 °С в течение нескольких дней подряд, ночную потливость, похудание, кожный зуд, наличие опухолевидного образования в области шеи. При осмотре пальпируются увеличенные шейные лимфатические узлы. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы. Живот мягкий, безболезненный. В анализе крови: СОЭ 30 мм\ч, фибриноген 570 мг%, лимфоциты 27%.

Ваш предположительный диагноз?

Каков объем обследования данной больной?

Задача №2

Больной Г., 37 лет. Предъявляет жалобы на повышение температуры тела до 38 °С, в течение нескольких дней подряд, кашель, одышку, боли за грудиной. В анамнезе: длительно лечился по поводу бронхита, антибиотикотерапия без эффекта. При осмотре пальпируются увеличенные шейные и затылочные лимфоузлы. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, селезенка, печень не увеличены. В анализе крови: СОЭ 35 мм\ч, фибриноген 600 мг%, лимфоциты 17%.

Ваш предположительный диагноз?

Какую манипуляцию необходимо выполнить для морфологической верификации болезни?

Что является морфологическим субстратом данного вида опухоли?

Задача №3

Больной Б., 36 лет. Жалуется на боли в животе, преимущественно в области поясницы, чаще возникающие ночью, отеки нижних конечностей. Обследован гастроэнтерологом: патологии желудочно-кишечного тракта не выявлено. При УЗКТ обнаружены увеличенные парааортальные лимфоузлы. При КТ: увеличенные подвздошные лимфоузлы, при их

пункционной биопсии получены клетки Березовского – Штернберга – Рида. В анализе крови: СОЭ 35 мм\ч, лимфопения.

Ваш диагноз? Какова ваша схема лечения данного больного?

Задача №4

У больной 20 лет. Диагноз: лимфома Ходжкина, нодулярный склероз, Ia стадии с поражением лимфоузлов левой надключичной зоны, факторы риска не выявлены.

Имеются ли у данной больной симптомы интоксикации?

К какой группе прогноза относится?

Наиболее целесообразная современная тактика лечения.

Задача №5

У больного 30 лет. Диагноз: лимфома Ходжкина, смешанно-клеточный вариант IIb стадии с поражением лимфоузлов левой шейной – над – подключичной области и средостения, без других факторов риска.

Имеются ли у данной больной симптомы интоксикации?

К какой группе прогноза относится?

Наиболее целесообразная современная тактика лечения.

Задача №6

У больного 28 лет. Диагноз: лимфома Ходжкина, смешанно-клеточный вариант IIb стадии с поражением лимфоузлов левой надключичной области и средостения, медиастинально-торакальный индекс более 0,33 см.

Имеются ли у данной больной симптомы интоксикации?

Имеются ли дополнительные факторы риска?

К какой группе прогноза относится?

Наиболее целесообразная современная тактика лечения.

Задача №7

У больной 58 лет. Диагноз: лимфома Ходжкина, вариант лимфоидное истощение с поражением лимфоузлов правой надключичной области и локальным поражением печени.

Какая стадия?

К какой группе прогноза относится?

Наиболее целесообразная современная тактика лечения.

Задача №8

У больного 31 года. Диагноз: лимфома Ходжкина, вариант лимфоидное истощение с поражением лимфоузлов области средостения и локальным до 1,0 см, единичным очагом в правом легком. Предъявляет жалобы на ночной профузный пот.

Какая стадия?

К какой группе прогноза относится?

Наиболее целесообразная современная тактика лечения.

Задача №9

Больная М., 30 лет, 2 года назад обратилась к участковому врачу в связи с увеличением до 2,0 см в диаметре лимфоузла в правой надключичной зоне. Незадолго до этого перенесла ОРВИ. Врач не назначил никаких дополнительных исследований, рекомендовал спиртовые компрессы. Через полгода у больной в этом же месте появились еще два плотных лимфоузла размерами 1,5x2,0 см, а в надключичной области слева появился лимфоузел такого же размера.

Врач поликлиники снова назначил тепловые процедуры и антибиотики. Лимфоузлы сначала незначительно уменьшились в размерах, затем снова увеличились до 2,0-3,0 см в диаметре.

Больная решила больше к врачам не обращаться, самочувствие оставалось удовлетворительным.

Через 2 года внезапно поднялась температура до 38,5-39,0°C ежедневно, не снижалась от применения антибиотиков. По ночам отмечалась обильная потливость. Периодически от-

мечала кожный зуд. При ходьбе несколько раз отмечала колющие боли в левом подреберье. Во время врачебного осмотра на этот раз были выявлены увеличенные немногочисленные плотные лимфоузлы (не менее 3 см в диаметре) в обеих шейно-надключичных областях. При пальпации селезенка выступала на 4,0 см из-под края реберной дуги.

Вопросы:

1. Какой диагноз можно предположительно поставить больной?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы?
3. Можно ли считать проявлениями одного и того же заболевания симптомы, возникшие 2 года назад и появляющиеся в дальнейшем? Что можно сказать о характере течения болезни, какие клинические стадии заболевания можно отметить у больной за время трех ее обращений к врачу в течение 2-х лет?

Задача №10

У больной 27 лет лимфомы Ходжкина (ЛХ), нодулярный склероз, Ia стадии с поражением лимфоузлов левой надключичной области.

Вопрос. Наиболее целесообразная лечебная тактика

Задача №11

К участковому терапевту обратилась пациентка Н, 30 лет с жалобами на увеличение подмышечных, паховых лимфоузлов с обеих сторон. За последние 6 месяцев пациентка похудела на 10 кг, отмечает вечерний подъем температуры тела до 38 С, повышенную ночную потливость. При осмотре: выраженная астения, подмышечные и паховые лимфоузлы резко увеличены, малоподвижны, безболезненны.

Вопросы: 1. Какое заболевание можно предположить у данной пациентки на основании данных анамнеза и осмотра? 2. Какие диагностические мероприятия могут подтвердить диагноз?

Задача №12

В отделение гематологии областной больницы поступила пациентка Д., 45 лет с диагнозом: неходжкинская лимфома, 2 стадия, небластный вариант. Диагноз подтвержден гистологическим исследованием с иммунофенотипированием.

Вопросы: 1. От каких факторов зависит дальнейшее лечение пациентки? 2. Приведите схему химиотерапии используемую в данном случае?

Задача №13

В отделение гематологии городской больницы поступила пациентка И., 28 лет, с жалобами на увеличение всех групп периферических лимфоузлов, похудание за 3 месяца на 8 кг, общую слабость, повышение температуры тела к вечеру до 38,5 °С, ночные поты. При осмотре: все группы периферических лимфоузлов увеличены в размерах, астения, кожные покровы и видимые слизистые незначительно эктеричны.

Вопросы: 1. Какое заболевание можно предположить у пациентки? 2. Как подтвердить правильность диагноза? 3. Какой режим химиотерапии назначают при таком варианте течения заболевания?

Задача №14

К врачу обратились три женщины с жалобами на общую слабость, повышенную утомляемость, сонливость, одышку, сердцебиение. Больные пониженной упитанности. Кожа и слизистые оболочки бледные. На верхушке сердца выслушивается слабый систолический шум. Анализ крови у всех приблизительно одинаков: гемоглобин - 70 г/л, эритроцитов - $3,5 \times 10^{12}/л$, ССГЭ - 20 пг, Цп - 0,6, лейкоцитов - $4,2 \times 10^9/л$. В мазке: пойкилоцитоз, анизоцитоз (с преобладанием микроцитов), гипохромия.

Всем больным назначен прием препаратов железа. После проведенного курса лечения у одной - анализ крови нормализовался, а у двоих остался без изменений. Этим больным назначено парентеральное введение препаратов железа. В результате анализ крови у одной нормализовался, а вторая почувствовала себя хуже, улучшения картины крови не было и введение препаратов железа отменили.

1. К какой патогенетической группе относится анемия у этих больных?
2. Можно ли сократить сроки лечения больных? Какое исследование для этого нужно было провести, чтобы сделать лечение более целенаправленным?
3. О каком механизме возникновения анемии свидетельствует неэффективность лечения у третьей больной?
4. Как можно установить заранее, что введение препаратов железа не будет эффективным?
5. Почему лечение привело к ухудшению состояния третьей больной?

Задача №15

Мальчик 2 лет поступил в клинику с явлениями слабости, головокружения, тошноты. Отмечался красный цвет мочи. Заболевание отец связывает с тем, что два дня тому назад ребенок выпил лекарство, полученное из аптеки для больной матери. При осмотре отмечается, что склеры и кожные покровы желтушные. Других отклонений не обнаружено.

В анализе крови:

гемоглобин - 60 г/л, эритроцитов - $1,6 \times 10^{12}/л$, ретикулоцитов - 300‰, анизоцитоз, выраженная полихроматофилия, отдельные нормоциты, лейкоцитов - 9500 в 1 мкл, нейтрофилов 75%. В анализе мочи отмечена протеинурия. Гематурии нет.

1. Рассчитайте цветовой показатель и ССГЭ.
2. К какой патогенетической группе относится данная анемия?
3. Как объяснить увеличение содержания ретикулоцитов?
4. Какова причина нейтрофильного лейкоцитоза?
5. О чем свидетельствует в данном случае красный цвет мочи?
6. Реакция на билирубин окажется прямая или непрямая?

Задача №16

Больной А., 46 лет, поступил в клинику по поводу стеноза привратника на почве язвенного процесса. После каждого приема пищи у больного возникает рвота. Больной истощен. Кожные покровы сухие, бледные, тургор резко снижен. Слизистая рта ярко-красного цвета. В углах рта трещины. Язык ярко-красный, сосочки сглажены.

Анализ крови: гемоглобин - 150 г/л, эритроцитов - $5,5 \times 10^{12}/л$, ретикулоцито - 10‰, микроцитоз. Лейкоцитов - $6 \times 10^9/л$. Лейкограмма не изменена.

1. Вычислите цветовой показатель и ССГЭ.
2. Есть ли у больного анемия?
3. Эритроцитоз истинный или ложный?
4. Какого следует ожидать у этого больного гематокрита и общего объема крови?
5. О чем свидетельствуют изменения слизистой рта и языка?

Задача №17

Больной, 32 лет, доставлен в клинику с температурой $39,9^{\circ}C$, кровотечением из носа. При осмотре обращает внимание резкая бледность кожных покровов, множественные кровоизлияния. При осмотре зева - некротическая ангина. Увеличена печень и селезенка.

Анализ крови: гемоглобин - 65 г/л, эритроцитов - $2,1 \times 10^{12}/л$, цветовой показатель - 0,9, ретикулоцитов - 2‰, лейкоцитов - $3 \times 10^9/л$.

Лейкограмма: миелобластов - 64%, промиелоцитов - 0, миелоцитов - 0, юных - 0, палочко-ядерных - 0, сегментоядерных - 23%, базофилов - 2%, эозинофилов - 6%, лимфоцитов - 3%, моноцитов - 2%, СОЭ - 60 мм/ч.

1. О каком заболевании свидетельствует изменение крови?
2. К какой патогенетической группе относится анемия; причина ее возникновения?
3. Почему у больного понижена свертываемость крови?
4. Соответствует ли СОЭ степени анемизации?

Задача №18

Больная, 27 лет, мать троих детей, обратилась с жалобами на повышенную утомляемость, постоянную слабость, боли в мышцах, снижение аппетита и извращение вкуса, временами затруднение при глотании, выпадение волос, усиление менструальных кровотечений. При

осмотре отмечается бледность и сухость кожных покровов, бледность конъюнктивы. На верхушке сердца небольшой систолический шум. Других отклонений не отмечено.

Анализ крови: гемоглобин - 120 г/л, эритроцитов - $4 \times 10^{12}/л$, ССГЭ - 30 пг, лейкоцитов - $3,5 \times 10^9/л$.

1. О чем свидетельствуют жалобы больной и имеющиеся данные клинического обследования?

2. Какое дополнительное исследование желательно для подтверждения диагноза?

3. Каков механизм возникновения в данном случае таких симптомов как слабость, боли в мышцах, выпадение волос, систолический шум?

4. Какое лечение назначите?

Задача №19

Пациент, 58 лет, предъявляет жалобы на носовые кровотечения, которые возможно остановить лишь при помощи передней тампонады носа в условиях медицинского учреждения. Подобные кровотечения беспокоят много лет, чередуются с различной периодичностью (1-6 в месяц), будучи разной степени выраженности. Конкретных причин носовых кровотечений пациент указать не может, тем не менее отмечает, что чаще всего это происходит при собственных манипуляциях в переднем отделе носовой полости (энергичное высмаркивание с помощью носового платка из грубой ткани, пальцевое очищение передней полости носа). Как правило, подобные кровотечения были ликвидированы при тампонаде передней полости носа ватными тампонами. При осмотре обращают на себя внимание множественные телеангиэктазии на слизистой оболочке полости рта, на языке, губах, коже туловища и верхних конечностей. Со стороны внутренних органов патологии не отмечается (в частности, печень и селезенка не увеличены), отеков нет. Анализ крови: эритроциты - $1,4 \times 10^{12}/л$, НЬ - 12 г/л, лейкоциты - $7,0 \times 10^9/л$, тромбоциты - $380 \times 10^9/л$, СОЭ - 18 мм/ч.

1) Назовите заболевание, которое можно предположить у данного больного

Задача №20

У пациента 23 лет после возникшей (без каких-либо внешних причин) общей слабости и разбитости появились миалгии и артралгии, повышение температуры до $38^{\circ}C$, а затем и геморрагические высыпания на разгибательной стороне нижних конечностей. В детском возрасте были подобные эпизоды геморрагических высыпаний, иногда сопровождавшиеся болями в животе; все эти явления длились 3-4 нед с последующим выздоровлением. При осмотре: голеностопные и коленные суставы отечны, болезненные при пальпации. На коже нижних конечностей обширные геморрагические высыпания, имеющие полиморфный характер (отдельные и сливные геморрагии). Тоны сердца ясные. Шумов нет.

Анализ крови: лейкоциты - $12,0 \times 10^9/л$, нейтрофилы - 77 %, лимфоциты - 18 %, моноциты - 3 %, эозинофилы - 2 %, СОЭ - 28 мм/ч. Тромбоциты - $300 \times 10^9/л$. а2-Глобулины - 18 отн. % фибриноген - 800 мг %, СРБ - 4+.

1) Наиболее вероятный диагноз.

Задача №21

Пациент, 16 лет, отметил увеличение в объеме коленного сустава (во время игры в футбол получил удар в ногу), резкое ограничение объема движений в суставе. К концу дня повысилась температура до $37,5^{\circ}C$, сустав еще в большей степени увеличился в объеме. При осмотре левый коленный сустав увеличен в объеме, пальпация резко болезненна, движения ограничены, кожа над поверхностью сустава гиперемирована. В детстве часто отмечались длительные носовые кровотечения, иногда наблюдались болезненные припухлости в крупных мышцах (четырёхглавая мышца бедра) после незначительных ударов, что расценивали как межмышечные гематомы. Без какого-либо специфического лечения эти явления через несколько недель ликвидировались. Для установления диагноза необходимо выполнить следующие исследования:

Задача №22

35-летний мужчина обратился к врачу в связи с беспричинным появлением синяков на теле, преимущественно на коже сгибательной поверхности конечностей. Впервые подобные явления появились 2,5 года назад, когда после острой респираторной инфекции появились геморрагические высыпания, не приподнимающиеся над поверхностью кожи. При исследовании крови количество тромбоцитов было 50000/мкл³. Пациент принимал антигистаминные препараты и викасол без особого эффекта. В последующем количество тромбоцитов нормализовалось. В течение 2 нед геморрагические высыпания исчезли, но спустя 1,5 года при посещении стоматолога и экстракции зуба кровотечение из лунки удаленного зуба не прекращалось в течение 3 сут. В том же году перенес аппендэктомию, но операционный разрез зажил первичным натяжением. В анализе крови НЬ - 120 г/л, лейкоциты - $7,3 \times 10^9$ /л, формула не изменена, СОЭ - 25 мм/ч.

1. Какой диагноз можно предположительно поставить больной?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы?

Задача №23

Пациент, 55 лет, предъявляет жалобы на снижение остроты зрения, на сильный кожный зуд, появляющийся после водных процедур. Пациент - курильщик, злоупотребляет алкоголем. Известно, что последние 7-10 лет у пациента отмечается повышение уровня АД до 160/90 мм рт.ст. Около 6 лет назад пациент перенес ОНМК, несколько лет назад перенес инфаркт миокарда. Постоянной антиангинальной и гипотензивной терапии не получает, самостоятельно прекратил прием аспирина* и клопидогреля в связи с эпизодом интенсивного кровотечения после экстракции зуба. При осмотре обращают на себя внимание отёки голеней, увеличение печени и селезёнки, отчетливая цветовая граница в месте перехода твердого нёба в мягкое. В анализе крови повышение содержания гемоглобина до 17 г/л, эритроцитов до $7,2 \times 10^{12}$ /л, лейкоцитов до 17×10^9 /л, тромбоцитов до 380×10^9 /л. СОЭ - 5 мм/ч.

- 1) Предварительный диагноз.

Задача №24

Пациентка, 58 лет, предъявляет жалобы на повышение уровня АД, возникновение приступов давящих болей за грудиной без четкой связи с физической нагрузкой, которые купируются самостоятельно через 1,5-2 ч, на частые головные боли, периодически возникающие приступы резких болей и жжения в пальцах рук, сопровождающиеся изменением цвета кожных покровов пальцев рук (гиперемия). Около 2-х недель назад, после операции экстракции зуба, отмечалась лихорадка до 38 °С. При осмотре: инъекция склер, расширение границы сердца влево, систолический шум во II межреберье справа от грудины, уровень АД 155/90 мм рт.ст., ЧСС - 84 в минуту, увеличение селезёнки. Анализ крови: НЬ - 18 г/л, Нt - 60 %, эритроциты - $8,4 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты - 16×10^9 /л, тромбоциты - 440×10^9 /л, СОЭ - 4 мм/ч.

- 1) Наиболее вероятен предварительный диагноз

Задача №25

Пациентка, 56 лет, предъявляет жалобы на немотивированную слабость, постоянное чувство тяжести в левом подреберье, геморрагические высыпания на коже. При осмотре: температура тела 37,5 °С, кожные покровы обычной окраски, скудная геморрагическая сыпь, лимфатические узлы не увеличены, в лёгких хрипов нет, тоны сердца не изменены, систолический шум на верхушке. Печень у края реберной дуги. Обращает на себя внимание увеличение селезёнки (выступает на 5 см из-под края реберной дуги). Общеклинический анализ крови: НЬ - 105 г/л, лейкоциты - 24×10^9 /л (миелобласты - 1 %, промиелоциты - 1 %, нейтрофильные миелоциты - 3 %, нейтрофильные метамиелоциты - 8 %, нейтрофильные палочкоядерные - 12 %, сегментоядерные - 55 %, эозинофилы - 5 %, базофилы - 2 %, лимфоциты - 12 %, моноциты - 1 %), тромбоциты - 320×10^9 /л, СОЭ - 15 мм/ч.

- 1) Предварительный диагноз

Задача №26

Пациент, 55 лет, считавший себя здоровым человеком, обратил внимание на появление небольших «опухолевидных» образований на шее и в подмышечных впадинах, что и послужило поводом для обращения к врачу. Анализ крови: лейкоциты - $26 \times 10^9/\text{л}$ (лимфоциты - 50 %), гемоглобин - 14,2 г/л, тромбоциты - $290 \times 10^9/\text{л}$. В мазке крови обнаружены полуразрушенные ядра лимфоцитов (тени Гумпрехта).

1) Предварительный диагноз

Задача №27

Пациент, 69 лет, обратился с жалобами на повышенную утомляемость, немотивированную слабость, ощущение тяжести в левом подреберье, снижение массы тела на 8 кг за последний месяц. В анамнезе: артериальная гипертония, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. При осмотре обращает на себя внимание увеличение лимфатических узлов в области передней поверхности шеи, в надключичных и подмышечных впадинах. Лимфатические узлы безболезненные, не напряженные, подвижные, имеют эластическую консистенцию. Селезёнка увеличена (+5 см). В анализах крови: Hb - 98 г/л, лейкоциты - $30 \times 10^9/\text{л}$, из них 50 % лимфоциты, тромбоциты - $130 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ - 16 мм/ч. В мазке крови лимфоциты нормальных размеров, определяются «размазанные» клетки, тени Гумпрехта.

1. Какое заболевание можно предположить у пациента основании данных анамнеза и осмотра?

2. Какие диагностические мероприятия могут подтвердить диагноз?

Задача №28

Пациентка, 52 года, обратилась с жалобами на немотивированную слабость, повышенную утомляемость, постоянное ощущение тяжести в левом подреберье, снижение аппетита, чувство раннего насыщения. Указанные жалобы появились около 5 мес назад и постепенно стали более выраженными. При осмотре обращает на себя внимание увеличение селезёнки (выступает из-под края реберной дуги на 6 см). Анализ крови: Hb - 105 г/л, ЦП - 0,94, лейкоциты - $68,3 \times 10^9/\text{л}$ (промиелоциты - 1 %, нейтрофильные миелоциты - 2 %, нейтрофильные метамиелоциты - 6 %, нейтрофильные палочкоядерные - 14 %, нейтрофильные сегментоядерные 58 %, лимфоциты - 9 %, эозинофилы - 2 %, базофилы - 7 %, моноциты - 1 %), тромбоциты - $440 \times 10^9/\text{л}$. Активность щелочной фосфатазы нейтрофилов снижена.

1. Наиболее вероятный диагноз?

Задача №29

Больной К., 57 лет, предъявляет жалобы на умеренную общую слабость, быструю утомляемость, боль и жжение в языке, особенно при употреблении кислой пищи, тяжесть в эпигастриальной области, легкие болевые ощущения в ногах в виде «покалывания булавок, иголок», онемение конечностей, ощущение холода, «ватных ног». Считает себя больным в течение 1 года, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. В анамнезе гастрит типа - А.

При осмотре отмечается небольшая желтушность кожных покровов, видимых слизистых, язык «малиновый», сосочки сглажены. В легких дыхание везикулярное. АД 140/70 мм рт. ст., ЧСС — 96 в минуту. Тоны сердца ритмичны, выслушивается мягкий систолический шум. При пальпации живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка не пальпируется.

В общем анализе крови: Hb 70 г/л, ЦП 1,4, тромбоциты $110 \times 10^9/\text{л}$, лейкоциты — 2,5 тыс., нейтрофилы п/ядерные — 5%, с/ядерные — 56%, моноциты 10%, лимфоциты 29%, СОЭ 12 мм/ч, макроцитоз, гиперсегментация нейтрофилов.

Задание:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.

2. Укажите перечень исследований, необходимых в данной клинической ситуации.

3. Принципы лечения.

Задача №30

У беременной со сроком 30 недель при очередном обследовании в общем анализе крови: НЬ 85 г/л, эритроциты 3×10^{12} , в мазке крови преобладают микроциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Определите объем исследований для подтверждения диагноза.
3. Лечение и профилактика.

Задача №31

Больной 50 лет. Жалобы на слабость, утомляемость, отвращение к пище, тяжесть в животе п/еды, чувство жжения в языке, слабость в ногах. Анамнез: около 10 лет беспокоят боли в подложечной области п/еды, тяжесть, отрыжка воздухом, поносы после обильной еды, жирной пищи. Обследовался амбулаторно, лечился по поводу хр. гастрита с пониженной секр. ф-ей желудка. Ухудшение сост. около 3-х мес: нарастает слабость, появилась одышка при ходьбе, сердцебиение.

Объективно: состояние средней тяжести. Резкая бледность кожных покровов с желтушным оттенком. Склеры желтушны. Л/у не увелич. В легких везик. дыхание. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, сист. шум на всех точках. АД 110/60 мм рт.ст. Пульс до 90 ударов в минуту, ритмичный. Живот мягкий, б/б. Печень на 3 см ниже края реб. дуги, плотной консистенции. Селезенка не пальп.

Анализ крови: Нв – 54 г/л, эр.- $2,2 \cdot 10^{12}$ /л, цв. показ. – 1,2. Л – $2,4 \cdot 10^9$ /л, э-1, п-3, с-39, л-51, м-6. СОЭ-18 мм/час. Тр – $150 \cdot 10^9$ /л. Ретик– 5 о/оо. Макроцитоз, базофильная зернистость эритроц. Гиперсегментоз нейтрофилов.

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Назовите этиологию, патогенез заболевания.
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Назначьте лечение.

Задача №32

Больная 28 лет. Жалобы на слабость, головную боль, боли в ногах, желание есть сухие макаронные изделия, гречневую крупу, першение в горле. Анамнез: анемия обнаружена с 16 лет. Лечилась не регулярно феррольсом по 1 таблетке 3 раза в день, курсами по 2-3 недели с временным эффектом. Роды в 23 и 27 лет. Менструации с 14 лет, обильные, по 4-5 дней через 21 день.

Объективно: состояние больной удовлетворительное. Питание повышено. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Ногти тонкие, уплотнены, концы ногтей расслоены. Лимфоузлы и щитовидная железа не увеличены. В легких – дыхание везикулярное. Границы сердца не расширены. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум на верхушке. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Анализ крови: Нв – 42 г/л, эритроциты – $3,02 \cdot 10^{12}$ /л, цв. показ.-0,6, лейкоциты $4,2 \cdot 10^9$ /л, э-1, п-3, с-57, л-28, м-9. СОЭ-20 мм/час. Железо сыворотки 9,6 ммоль/л. Средний диаметр эритроцитов – 6,5 мк. ФГС – без патологии. Ирригоскопия – патологии нет. Осмотр гинеколога – здорова. REM Нижняя граница нормы железа, в разных методиках исследования - от 9 до 11,5.

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте план обследования.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Составьте план лечения.

Задача №33

Больной 52 лет. Жалобы на слабость, боли в поясничном отделе позвоночника, периодические носовые кровотечения. Болен около 8 месяцев. Постепенно нарастала слабость, беспокоили боли в поясничном отделе позвоночника. Лечился у невропатолога по поводу остеохондроза поясничного отдела позвоночника с корешковым синдромом, но без эффекта.

Объективно: состояние больного средней тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Лимфоузлы и щитовидная железа не увеличены. В легких перкуторно - легочный звук. Аускультативно – дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум на верхушке. АД 110/70 мм рт.ст. Пульс 90 ударов в минуту, ритмичный. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Пальпация поясничного отдела позвоночника (L 2 и L 3 – резкая болезненность). Отеков нет.

Анализ крови: Нв – 108 г/л, эритроциты – 2,78.10.12/л, лейкоциты 4,7.10.9/л, э-2, п-5, с-73, л-15, м-5. СОЭ – 60 мм/час. Анализ мочи: уд.вес – 1013, белок – 0,66 г/л, лейкоциты 1-2 в п/зр., эр. – 3-4 в п/зр. Белок Бенс-Джонса – отр.

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте дополнительное обследование.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Составьте план лечения.

Задача №34

Больной 20 лет. Жалобы на резкую слабость, одышку при ходьбе, ноющие боли в суставах, боль в горле при глотании, носовые кровотечения, повышение температуры до 38°C. Анамнез: болен 2 месяца. Лечился у оториноларинголога по поводу лакунарной ангины, обследовался у ревматолога с подозрением на ревматизм.

Объективно: состояние средней тяжести. Питание снижено. Кожные покровы бледные. Единичные кровоизлияния мелкоточечные на туловище, на слизистой щек, языке. Кровоизлияния «гематомного» типа в местах инъекций и наложения жгута. Лимфоузлы мелкие, плотные, подвижные, подчелюстные, шейные от 0,5 до 1 см в диаметре. В легких изменений не выявлено. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум на всех точках. Пульс 90 ударов в минуту, ритмичный. АД – 100/60 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезнен. Печень не пальпируется. Селезенка пальпируется у края реберной дуги, край мягкий.

Анализ крови: Нв – 54 г/л, эр.2,7.10.12/л, лейкоциты – 3,8.10.9/л, ю-4, п-4, с-40, л-20, м-4, бласты – 28%. Тромбоциты 49.10.9/л, СОЭ – 40 мм/час.

Задания:

1. Поставьте диагноз.
2. План обследования больного.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Тактика ведения больного.

Задача №35

Больной 62 лет, жалобы на слабость, потливость, повышение Т тела до 37,5 °С, увеличение шейных л/у, одышка в покое. Болен около года, состояние прогрессивно ухудшается.

Объективно: сост. средней тяжести, кожные покровы несколько бледны. Пальпируются мягкой консистенции шейные, подмышечные, паховые л/у размером до 2-5 см, б/б, не спаяны. В легких справа с VI ребра по лопаточной линии определяется тупость, дыхание ослаблено. ЧДД 24 в минуту. Границы относ. тупости сердца: левая - на 2 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм прав., короткий сист. шум на верх., акцент II тона над лег. артерией. Пульс 88 ударов в минуту, ритмичный. АД 130/70 мм рт. ст. Живот мягкий, б/б. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см,

край средней плотности, безболезненна. Селезенка на 3 см выступает из-под края реберной дуги, средней плотности, безболезненна.

Анализ крови: Нв – 96г/л, эритроциты – 3,8.10.12/л, лейкоциты – 38.10.9/л, э-2, п-2, с-4, я-90, м-2, СОЭ – 38 мм/час. Тромбоциты – 150.10.9/л.

Задания:

1. Поставьте предв. диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Назовите этиологию и патогенез.
4. Назначьте лечение.

Задача №36

Больная 26 лет. Жалобы на резкую слабость, одышку при небольшой физической нагрузке, периодически возникающую желтуху, приступы боли в правом подреберье. С раннего детства родители отмечали периодические появления желтушной окраски кожных покровов. С 17 лет начали беспокоить приступы болей в правом подреберье, совпадающие с появлением желтушной окраски кожных покровов и склер. Лечилась амбулаторно по поводу хронического холецистита. Подобные изменения имеются у бабушки больной.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы лимонно-желтого цвета. Склеры желтушны. Череп имеет башенную форму, небо высоко расположено. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум на верхушке. Пульс 100 уд. в минуту; ритмичный, АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, болезненный в точке желчного пузыря. Печень на 2-3 см выступает из-под края реберной дуги, край острый, мягкий, слегка болезнен. Селезенка на 4 см выступает из-под края реберной дуги.

Общий анализ крови: Нв – 56 г/л, эритроциты – 2,8.10.12/л, цв.показ. – 0,7, лейкоциты – 7,2.10.9/л, э-4, п-5, с-63, д-26, м-1, б-1. СОЭ-15 мм/час. Тромбоциты: 139.10.9/л. Ретикулоциты – 120 о/оо.

Биохимический анализ крови: билирубин – 96 ммоль/л, прямой- 17 ммоль/л, непрямой – 79 ммоль/л. Железо сыворотки – 38 ммоль/л.

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больной.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Назначьте лечение.

Задача №37

Больная 40 лет. Жалобы на отсутствие аппетита, слабость, похудание. Больна около 6 месяцев.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, питание понижено. В левой надключичной области пальпируется плотный лимфоузел 0,5 x 0,5 см. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум на верхушке. Пульс 84 уд. в минуту, ритмичный. АД – 110/60 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Анализ крови: Нв – 33 г/л, эр.-1,7.10.12/л, цв.показ. – 0,97, лейкоциты – 9,8.10.12/л, э-1, п-6, с-62, л-15, м-6. Соз-30 мм/час. Ретикулоциты –18 о/оо, тромбоциты –106.10.9/л. Анизотоз (++) , пойкилоцитоз (++) .

Железо сыворотки –10,5 ммоль/л. ЖСС-67%. Общий белок –65г/л, альбумины –35,5%. Глобулины – 64,5%. Реакция Грегерсена отрицательна.

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.
2. План обследования

Задача №38

Больной В., 48 лет, обратился к участковому врачу с жалобами на боли в горле при глотании и повышение температуры до 38 °С. Накануне он повторно пил холодную воду, ел мороженое. Перенесенные заболевания: ОРВИ - раз в год. Семейный анамнез не отягощен. Вредных привычек нет.

При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела 38,3 °С. Больной нормостенического телосложения, рост - 168 см, вес - 66 кг. Кожные покровы бледные, умеренно влажные, эластичность кожи хорошая. Отеков нет. Отмечается припухание боковых поверхностей шеи с обеих сторон. Пальпируются безболезненные, подвижные, не спаянные между собой и окружающими тканями, плотноватой консистенции шейные лимфатические узлы, размером с грецкий орех. Подчелюстные лимфоузлы размером с горошину, болезненные с обеих сторон. Другие группы лимфатических узлов не пальпируются. При осмотре костей черепа, грудной клетки, позвоночника, конечностей болезненность и деформации не отмечаются. ЧД - 16 в минуту.

При аускультации над легкими определяется везикулярное дыхание, хрипов нет. При аускультации сердца тоны звучные. Шумов нет. Ритм правильный. ЧСС - 85 в минуту. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у края правой реберной дуги. Селезенка не пальпируется.

Анализ крови: эритроциты - $4,6 \times 10^{12}/л$, НЬ - 120 г/л, тромбоциты - $255 \times 10^9/л$, лейкоциты - $20,3 \times 10^9/л$, палочкоядерные - 3%, сегментоядерные - 44 %, эозинофилы - 2 %, лимфоциты - 50 %, моноциты - 1 %. СОЭ - 35 мм/ч, в миелограмме 60 % лимфоцитов.

Проводилось лечение амоксициллином по 3 г/сут в течение 8 дн. Воспалительные изменения в горле исчезли, нормализовались подчелюстные лимфоузлы. Шейные лимфоузлы остались без изменения.

1. Какие симптомы и синдромы имеются у больного?
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести больному для подтверждения диагноза?
4. Назначьте лечение.

Задача №39

Больной К., 63 года, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на слабость, недомогание, повышенная потливость, снижение аппетита, похудание, ощущение тяжести в левом подреберье, возникшее 5-6 мес назад, боли в костях верхних и нижних конечностей, легкое образование синяков на коже. Другие перенесенные заболевания отрицает. Вредных привычек нет. Семейный анамнез не отягощен. Профессиональный анамнез: 40 лет проработал рентгенологом.

При осмотре: состояние тяжелое. Температура тела 37,3 °С. Больной нормостенического телосложения, рост - 165 см, вес - 60 кг. Кожные покровы бледные, умеренно влажные, кожа дряблая. На коже предплечий небольшие единичные геморрагии. Лимфоузлы не увеличены. При пальпации определяются подчелюстные лимфоузлы, размером с горошину, эластической консистенции, безболезненные, не спаянные с окружающими тканями. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. При осмотре костей черепа, грудной клетки, позвоночника, конечностей болезненность и деформации не отмечаются. ЧД - 20 в минуту. При аускультации над легкими определяется везикулярное дыхание, хрипов нет. При аускультации сердца тоны глухие. Шумов нет. Ритм правильный. ЧСС - 89 в минуту. АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется на 4 см ниже края правой реберной дуги, край печени плотный, ровный, гладкий, безболезненный. Отмечается выбухание в левой половине живота. Селезенка выступает из-под реберного края на 15 см, плотная, безболезненная, поверхность гладкая. При перкуссии селезенки по X ребру: длинник - 30 см, поперечник - 22 см (между IX и XI ребрами).

Анализ крови: НЬ - 103 г/л, эритроциты - $3,3 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель - 0,95, тромбоциты - 98×10^9 /л, лейкоциты - 39×10^9 /л, миелобласты - 12 %, промиелоциты - 3 %, миелоциты - 7 %, мета-миелоциты - 12 %, палочкоядерные - 8 %, сегментоядерные - 40 %, лимфоциты - 10 %, базофилы - 2 %, эозинофилы - 6 %. СОЭ - 64 мм/ч.

1. Какие симптомы и синдромы имеются у больного?
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести больному для подтверждения диагноза?
4. Назначьте лечение.

Задача №40

Больной Б., 64 года, был доставлен в клинику с диагнозом анемия. Больной предъявлял жалобы на слабость, головокружение, боли за грудиной сжимающего характера, сопровождающиеся одышкой при физической нагрузке (ходьбе до 300 м), сердцебиение, повышенную потливость, зуд, субфебрильную температуру. В течение 3 лет страдает ХЛЛ. Ухудшение состояния в течение полугода, когда впервые появились и стали нарастать вышеописанные жалобы. В течение 2 мес отмечает субфебрильную температуру. Поводом для госпитализации стала нарастающая слабость и головокружение, из-за которых больной упал на улице, сознание не терял. Была вызвана бригада «скорой помощи», и в связи со значительной бледностью кожных покровов был предположен диагноз анемии. Пять лет назад перенес ИМ. После ИМ боли в области сердца не повторялись. Вредных привычек нет. Семейный анамнез не отягощен.

При осмотре: состояние тяжелое. Температура тела 37,3 °С. Больной нормостенического телосложения, рост - 170 см, вес - 50 кг. Кожные покровы бледные, умеренно влажные. Лимфоузлы не увеличены.

Пальпируются безболезненные, плотные, не спаянные между собой и окружающими тканями шейные, паховые, аксиллярные лимфоузлы, размером с фасоль. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. Костная система не изменена. Пальпация костей черепа, грудной клетки, позвоночника, конечностей безболезненна. ЧД - 22 в минуту. При аускультации над легкими определяется везикулярное дыхание, хрипов нет. При аускультации сердца тоны приглушены. Шумов нет. ЧСС - 100 в минуту. Ритм правильный. АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется на 3 см ниже края правой реберной дуги, плотная, край острый, ровный, гладкий, безболезненный. Селезенка выступает из-под реберного края на 5 см, плотная, безболезненная.

Анализ крови: НЬ - 75 г/л, эритроциты - $2,3 \times 10^{12}$ /л, цветной показатель - 1,0, лейкоциты - 78×10^9 /л, палочкоядерные - 0 %, сегментоядерные - 18 %, эозинофилы - 2 %, лимфоциты - 80 %, моноциты - 0 %. СОЭ - 55 мм/ч. Тромбоциты - 130×10^9 /л.

Биохимический анализ крови: общий белок - 72 г/л, мочевины - 5,0 ммоль/л, креатинин - 58 мкмоль/л, холестерин - 4,3 ммоль/л, билирубин - 11 мкмоль/л, АСТ - 40 ЕД/л, АЛТ - 35 ЕД/л, КФК - 52 ЕД/л, глюкоза - 6,7 ммоль/л, К⁺ - 4,0 ммоль/л, Na⁺ - 129 ммоль/л.

1. Какие симптомы и синдромы имеются у больного?
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести больному для подтверждения диагноза?
4. Назначьте лечение.

6. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

6.1. Система и формы контроля

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются обязательной составляющей образовательного процесса по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре и представляют собой единый непрерывный процесс оценки качества освоения аспирантами образовательной программы.

Целью текущего контроля и промежуточной аттестации является установление соответствия персональных достижений аспирантов требованиям образовательной программы. Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся с применением фонда оценочных средств, который является обязательной частью рабочих программ дисциплин и позволяет наиболее эффективно диагностировать формирование необходимых компетенций аспирантов.

В качестве формы текущего контроля предлагается устный опрос, тестовые задания. Форма проведения промежуточной аттестации – кандидатский экзамен в 3 семестре.

6.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Критерии оценки форм текущего контроля.

Устный опрос:

Зачтено	Не зачтено
Аспирантом продемонстрировано: – глубокое знание источников литературы и теоретических проблем, умение применить их к решению конкретных задач; – умение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; – умение делать законченные обоснованные выводы; – умение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.	Аспирантом продемонстрировано: – отсутствие знаний или поверхностные знания источников литературы и теоретических проблем, неумение применить их к решению конкретных задач; – неумение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; – неумение делать законченные обоснованные выводы; – неумение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.

Тестовые задания:

Оценка	Количество правильных ответов
Зачтено	70-100%
Не зачтено	менее 70%

Критерии оценки результатов кандидатского экзамена

Ответ оценивается на «отлично», если аспирант:

1. Дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы.
2. Ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов.
3. Демонстрирует знание источников (литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если аспирант:

1. Дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы.

2. Ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответе.
3. Имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если аспирант:

1. Дает неполные, слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если аспирант:

1. Демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Гематология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html>
2. Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html>
3. Гериатрическая гематология. Заболевания системы крови в старших возрастных группах. Т.1. - М.: Медиум, 2011. - 312 с.
4. Гериатрическая гематология. Заболевания системы крови в старших возрастных группах. Т.2. - М.: Медиум, 2012. - 728 с.
5. Анемии [Электронный ресурс] : краткое руководство / Л.В. Козловская (Лысенко), Ю.С. Милованов; под ред. Н.А. Мухина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436356.html>
6. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
7. Рукавицын О. А. Гематология. Атлас-справочник / О. А. Рукавицын, С. В. Скворцов, М. Н. Зенина. - 2-е изд. - М., 2011. - 320 с.
8. Гематология: руководство для врачей / под ред. Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб.: Спецлит, 2011. - 615 с.:ил.
9. Трансфузиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>
10. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>

б) дополнительная литература

1. Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови [Электронный ресурс] / Воробьев А.И., Аль-Ради Л.С., Андреева Н.Е. и др.; Под общей ред. А.И. Воробьева - М. : Литтерра, 2009. - (Серия "Рациональная фармакотерапия". Том XX)." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090050.html>
2. Донсков С. И. Группы крови человека: руководство по иммуносерологии / С. И. Донсков, В. А. Мороков. - М., 2011. - 1016 с.
3. Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>
4. Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. А.А. Рагимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html>

5. Руководство по общей, производственной и клинической трансфузионной медицине / под ред. Е. П. Сведенцова. - 2-е изд., изм. и доп. - М. : Медицинская книга, 2012. - 618 с.:ил.
6. Аутодонорство и аутогемотрансфузии: руководство / Под ред. А.А. Рагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
7. Кулева С. А. Риск-адаптированная терапия лимфомы Ходжкина / С. А. Кулева, А. П. Карицкий, Б. А. Кольгин. - СПб. : Гиппократ, 2012. - 192 с.
8. Бессмельцев С. С. Множественная миелома / С. С. Бессмельцев, К. М. Абдулкадыров. - СПб. :Диалект, 2004. - 448 с.
9. Дыгай А. М. Теория регуляции кроветворения / А. М. Дыгай, В. В. Жданов. - М. :Издательство РАМН, 2012. - 140 с.
10. Румянцев А. Г. Гемофилия в практике врачей различных специальностей / А. Г. Румянцев, С. А. Румянцев, В. М. Чернов. - М.: ГЭОТАР_Медиа, 2013. - 136 с.
11. Баркаган З. С. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза / З. С. Баркаган, А. П. Момот. - М. : Ньюдиамед, 2008. - 292 с.
12. Нарушения свертывания крови: практические рекомендации по диагностике и лечению :пер. с англ. / под ред. Бломбек М., Антович Й. - М:«Медицинская литература», 2014. – 208 с.
13. Пантелеев М. А. Практическая коагулология [Текст] / М. А. Пантелеев [и др.] ; под ред. А. И. Воробьева. — М. : Практ. медицина, 2011. — 190 с. : ил.
14. Дуткевич И. Г. Практическое руководство по клинической гемостазиологии (физиология системы гемостаза, геморрагические диатезы, тромбофилии) [Текст] / И. Г. Дуткевич, Е. Н. Сухомлина, Е. А. Селиванов. — СПб.: ФОЛИАНТ, 2014. — 270, [1] с. : ил.
15. Дементьева И. И. Анемии [Текст] : [руководство] / И. И. Дементьева, М. А. Чарная, Ю. А. Морозов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 301, [1] с. : ил.
16. Рукавицын О. А. Парапротеинемические гемобластозы / О. А. Рукавицын, Г. И. Сидорович. — М.: ГЭОТАР-Медиа ; СПб.: Д-П, 2008. — 303 с. : ил.
17. Мазуров А. В. Физиология и патология тромбоцитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с.
18. Ковригина А. М. Лимфома Ходжкина и крупноклеточные лимфомы / Ковригина А. М. , Пробатова Н. А. - М. : МИА, 2007. - 216 с.: ил.
19. Лукина Е. А. Болезнь Гоше / Е. А. Лукина. - М.: Литтерра, 2011. - 64 с.
20. Редкие гематологические болезни и синдромы / Под ред. М. А. Волковой. - М. : Практическая медицина, 2011. - 384 с.: ил.
21. Луговская С. А. Гематология пожилого возраста / С. А. Луговская, Г. И. Козинец. - М. Триада, 2010. - 194 с.
22. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.gosmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html>
23. Донсков С. И. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности / Донсков С. И., Уртаев Б. М., Дубинкин И. В. - М.: Бином, 2015. - 270 с.
24. Очерки по производственной и клинической трансфузиологии / Под ред. А. И. Воробьева. - М. : Ньюдиамед, 2006. - 632 с.
25. Клинико-физиологические основы и безопасность компонентной терапии эритроцитами: краткое пособие для врачей / В. В. Лаптев, Ю. Н. Токарев, В. А. Максимов. - М. : Адамант, 2008. - 296 с.
26. Трансфузионная медицина: учебное пособие / С. М. Бахрамов, Д. М. Сабиров, С. И. Донсков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ташкент, 2013. - 512 с.
27. Группы крови системы KELL / С. И. Донсков, И. В. Дубинкин. - М., 2006. - 154 с.

28. Группы крови системы Rhesus. Теория и практика. - М. ВИНТИ РАН, 2005. - 392 с.
29. Качество и безопасность - основа эффективности производства препаратов крови / А. В. Конюхов и др. - М. Медпрактика-М, 2010. - 256 с.
30. Оприщенко С. А. Международные регулирующие документы и стандарты службы крови и производства препаратов плазмы / С. А. Оприщенко, В. В. Захаров, В. М. Русанов. - М.: Медпрактика-М, 2008. - 464 с.
31. Голосова Т. В. Гемотрансмиссивные инфекции / Т. В. Голосова, И. К. Никитин. - М. :МИА,2003. - 192 с.

в) Интернет-ресурсы

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)
3. www.scopus.com Реферативная и наукометрическая электронная база
4. <http://www.emll.ru/> Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ
5. www.hematology.ru/ сайт, посвященный гематологии
6. pnngo.ru/ Национальное гематологическое общество
7. hematologiya.ru/ сайт, посвященный гематологии
8. transfusion.ru/ Сайт для доноров крови и трансфузиологов
9. blood.ru/ официальный сайт ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Оснащенность помещения	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебная комната (6 этаж, клинический корпус, Отдел химиотерапии гемобластозов, депрессий кроветворения и ТКМ)	Стулья – 16, столы – 12, портативный компьютер – 1 шт., доска – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.	1.Операционная система - Windows 7 professional, 2.Пакет ПО - Microsoft Office стандартный 2010, 3.Антивирус - Kaspersky endpoint security 10,
Отдел химиотерапии гемобластозов, депрессий кроветворения и ТКМ (6 этаж клинический корпус, ординаторская каб. 632, учебный зал 633, процедурный кабинет)	Рабочие места 24, Мониторы Samsung - 9 шт., Монитор NEC - 1 шт., Системный блок In win – 4 шт., НР – 6 шт., МФЦ (принтер/ксерокс) НР – 1 шт., негатоскоп-2 шт., ноутбук Acer- 1 шт., Ксерокс Canon -1 шт., ЭКГ аппарат Shiller – 1 шт., Инфузоматы- 40 шт., Центрифуга -1 шт., Размораживатель для плазмы-1 шт., Вибровстряхиватель 1 шт., Кардиомониторы -12 шт., Фетальный монитор – 1 шт., Дефибриллятор-1 шт., Аспиратор вакуумный – 1 шт., Тонометры – 12 шт., стетоскопы – 3 шт., фонендоскопы – 14 шт., аппараты для измерения артериального давления – 10 шт., термометры – 15 шт., медицинские весы – 1 шт., ростомер – 1 шт., противошоковый набор – 3 шт., набор и укладка для	1.Операционная система - Windows 7 professional, 2.Пакет ПО - Microsoft Office стандартный 2010, 3.Антивирус - Kaspersky endpoint security 10,

	<p>экстренных профилактических и лечебных мероприятий – 2 шт., облучатель бактерицидный – 3 шт., сантиметровые ленты – 2 шт.</p> <p>Расходные материалы, наборы инструментов для выполнения трепанобиопсии, стерильной пункции и люмбальной пункции.</p>	
--	--	--

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Коды компетенции	Наименование компетенции	Этап формирования компетенции
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Промежуточный
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Промежуточный
ОПК-2	способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Промежуточный
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Промежуточный
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Промежуточный
ПК-1	способность и готовность к планированию, организации и проведению научных исследований в области гематологии и переливания крови с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых данных, значимых для медицинской отрасли науки	Промежуточный
ПК-2	способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности профилактики и лечения болезней человека	Промежуточный
ПК-3	способность и готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования в области гематологии и переливания крови	Промежуточный

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Показатели оценивания достижения заданного уровня освоения компетенции (планируемые результаты обучения)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: методы анализа и оценки современных научных достижений	не знает методы анализа и оценки современных научных достижений	допускает существенные ошибки в знаниях методов анализа и оценки современных научных достижений	допускает не существенные ошибки в знаниях методов анализа и оценки современных научных достижений	знает методы анализа и оценки современных научных достижений
	Уметь: анализировать и оценивать современные научные исследования, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	допускает грубые ошибки при анализе и оценке современных научных исследований, не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	допускает существенные ошибки при анализе и оценке современных научных исследований, не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	допускает не существенные ошибки при анализе и оценке современных научных исследований, не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	умеет анализировать и оценивать современные научные исследования, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Владеть: навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	не владеет навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	допускает существенные ошибки при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	допускает не существенные ошибки при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	владеет некоторыми навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

	плинарных областях	междисциплинарных областях	числе в междисциплинарных областях	дисциплинарных областях	в междисциплинарных областях
ОПК-1 способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: современное состояние науки, основные направления научных исследований в области биологии и медицины	не знает современное состояние науки, основные направления научных исследований в области биологии и медицины	знает современное состояние науки, основные направления научных исследований в области биологии и медицины, но допускает существенные ошибки	знает современное состояние науки, основные направления научных исследований в области биологии и медицины, но допускает незначительные ошибки	знает современное состояние науки, основные направления научных исследований в области биологии и медицины
	Уметь: организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины	не умеет организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины	умеет организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины, но испытывает значительные трудности	умеет организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины, но испытывает значительные трудности	умеет организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	Владеть: навыками организации научных исследований	не владеет навыками организации научных исследований	владеет навыками организации научных исследований, но допускает существенные ошибки	владеет навыками организации научных исследований, но допускает незначительные ошибки	владеет навыками организации научных исследований
ОПК-2 способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знает некоторые теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладных научных исследований в области	знает некоторые теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладных научных исследований в области биологии и	знает некоторые теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладных научных исследований в области биологии и	знает теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладных научных исследований в

		биологии и медицины, но допускает грубые ошибки	медицины, но допускает существенные ошибки	медицины	области биологии и медицины
	Уметь: применять запланированные методы исследования, организовать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные	не умеет применять запланированные методы исследования, организовать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные	умеет применять запланированные методы исследования, организовать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные, но испытывает значительные трудности	умеет применять запланированные методы исследования, организовать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные, но испытывает незначительные трудности	умеет применять запланированные методы исследования, организовать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные
	Владеть: навыком проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	не владеет навыком проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	владеет навыком проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины, но допускает существенные ошибки	владеет навыком проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины, но допускает незначительные ошибки	владеет навыком проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-4 готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знать: возможности и методы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	не знает возможности и методы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знает некоторые возможности и методы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, но допускает существенные ошибки	знает некоторые возможности и методы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знает возможности и методы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Уметь: внедрить разработанные методы и методики, направ-	не умеет внедрять разработанные методы и методики,	умеет внедрить разработанные методы и методики, направ-	умеет внедрить разработанные методы и методики, направ-	умеет внедрить разработанные методы и ме-

	ленные на охрану здоровья граждан	направленные на охрану здоровья граждан	ленные на охрану здоровья граждан, но испытывает существенные трудности	ленные на охрану здоровья граждан, но испытывает незначительные трудности	тодики, направленные на охрану здоровья граждан
	Владеть: навыками применения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	не владеет навыками применения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владеет навыками применения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, но испытывает существенные трудности	владеет навыками применения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, но испытывает незначительные трудности	владеет навыками применения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-5 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знать: основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научных исследований, возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным обо-	знает некоторые клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научных исследований, возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с ла-	знает некоторые клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научных исследований, возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным обо-	знает некоторые клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научных исследований, возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным обо-	знает основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научных исследований, возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации

	рудованием	бораторным и инструментальным оборудованием, но допускает грубые ошибки	но допускает существенные ошибки		и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием
	Уметь: интерпретировать полученные лабораторные данные, данные инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований	не умеет интерпретировать полученные лабораторные данные, данные инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований	умеет интерпретировать полученные лабораторные данные, данные инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований, но допускает существенные ошибки	умеет интерпретировать полученные лабораторные данные, данные инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований, но испытывает незначительные трудности	умеет интерпретировать полученные лабораторные данные, данные инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований
	Владеть: навыками лабораторных и инструментальных исследований по профилю научного исследования	не владеет навыками лабораторных и инструментальных исследований по профилю научного исследования	владеет навыками лабораторных и инструментальных исследований по профилю научного исследования, но допускает существенные ошибки	владеет навыками лабораторных и инструментальных исследований по профилю научного исследования, но допускает несущественные ошибки	владеет навыками лабораторных и инструментальных исследований по профилю научного исследования
ПК-1 способность и готовность к планированию, организации и проведению научных исследований в области гематологии и переливанию	Знать: основы и методы планирования, организации и проведения научных исследований по гематологии и переливанию	знает основы и методы планирования, организации и проведения научных исследований по гематологии и пере-	знает основы и методы планирования, организации и проведения научных исследований по гематологии и переливанию	знает основы и методы планирования, организации и проведения научных исследований по гематологии и переливанию	знает основы и методы планирования, организации и проведения научных исследований по ге-

<p>реливания крови с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых данных, значимых для медицинской отрасли науки</p>	<p>крови; клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в гематологии и переливании крови, основанные на междисциплинарных знаниях</p>	<p>ливанию крови; клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в гематологии и переливании крови, основанные на междисциплинарных знаниях, но допускает грубые ошибки</p>	<p>крови; клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в гематологии и переливании крови, основанные на междисциплинарных знаниях, но допускает существенные ошибки</p>	<p>крови; клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в гематологии и переливании крови, основанные на междисциплинарных знаниях, но допускает несущественные ошибки</p>	<p>матологии и переливанию крови; клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в гематологии и переливании крови, основанные на междисциплинарных знаниях</p>
	<p>Уметь: систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в области гематологии и переливании крови; критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам</p>	<p>не умеет систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в области гематологии и переливании крови; критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам</p>	<p>затрудняется систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в области гематологии и переливании крови; критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам, допускает существенные ошибки</p>	<p>умеет систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в области гематологии и переливании крови; критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам, но допускает несущественные ошибки</p>	<p>умеет систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в области гематологии и переливании крови; критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам</p>
	<p>Владеть: методиками планирования, органи-</p>	<p>не владеет методиками планирования, органи-</p>	<p>владеет методиками планирования, организации и</p>	<p>владеет методиками планирования, организации и</p>	<p>владеет методиками планирования,</p>

	зации и проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли	зации и проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли	проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли, но допускает существенные ошибки	проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли, но допускает существенные ошибки	организации и проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли
ПК-2 способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности профилактики и лечения болезней человека	Знать: этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики гематологических заболеваний; эффективные формы внедрения результатов исследования в практику	недостаточно хорошо знает этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики гематологических заболеваний; эффективные формы внедрения результатов исследования в практику, допускает грубые ошибки	недостаточно хорошо знает этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики гематологических заболеваний; эффективные формы внедрения результатов исследования в практику, допускает существенные ошибки	знает этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики гематологических заболеваний; эффективные формы внедрения результатов исследования в практику, но допускает существенные ошибки	знает этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики гематологических заболеваний; эффективные формы внедрения результатов исследования в практику
	Уметь: про-	не может	умеет проде-	умеет проде-	умеет про-

	демонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения	продемонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения	монстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения, но допускает существенные ошибки	монстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения, но допускает несущественные ошибки	демонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения
	Владеть: навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения	не владеет навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения	владеет навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения, но допускает существенные ошибки	владеет навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения, но допускает несущественные ошибки	владеет навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения
ПК-3 способность и готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования в области гематологии и перели-	Знать: основные формы, методы и принципы создания и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования в области гематологии и переливания	знает некоторые формы, методы и принципы создания и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования в области гематологии и переливания	знает некоторые формы, методы и принципы создания и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования в области гематологии и переливания	знает некоторые формы, методы и принципы создания и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования в области гематологии и переливания	знает основные формы, методы и принципы создания и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования в

вания крови	крови	крови, но допускает грубые ошибки	крови, но допускает существенные ошибки	крови	области гематологии и переливания крови
	Уметь: самостоятельно спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови	не умеет самостоятельно спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови	затрудняется самостоятельно спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови, допускает существенные ошибки	умеет самостоятельно спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови, но допускает незначительные ошибки	умеет самостоятельно спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови
	Владеть: методологией планирования, разработки и реализации учебного процесса в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови	не владеет методологией планирования, разработки и реализации учебного процесса в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови	владеет методологией планирования, разработки и реализации учебного процесса в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови, но допускает незначительные ошибки	владеет методологией планирования, разработки и реализации учебного процесса в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови, но допускает незначительные ошибки	владеет методологией планирования, разработки и реализации учебного процесса в высшем учебном заведении в области гематологии и переливания крови

9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы

Тестовые задания

Гемобластозы

1. Выберите правильные утверждения. К гемобластозам относят следующие патологические состояния.
 - А. Гранулема.
 - Б. Лейкоз.
 - В. Гематосаркома.
 - Г. Лимфосаркома.
 - Д. Лимфома.
 - Е. Серома.
2. Выберите правильные утверждения. Гемобластозы характеризуются следующими признаками
 - А. Патологической клеточной гиперплазией.
 - Б. Аплазией.
 - В. Метаплазией.
 - Г. Анаплазией.
3. Выберите правильные утверждения. По виду преобладающих в крови клеток острые лейкозы подразделяются на следующие морфологические формы.
 - А. Миелобластные.
 - Б. Монобластные.
 - В. Эритробластные.
 - Г. Плазмобластные.
 - Д. Лабробластные.
4. Выберите правильные утверждения. По виду преобладающих в крови клеток острые лейкозы подразделяются на следующие морфологические формы.
 - А. Мегакариобластные.
 - Б. Мегалобластные.
 - В. Лимфобластные.
 - Г. Промиелоцитарные.
 - Д. Не дифференцируемые.
5. Выберите правильные утверждения. По дифференцируемости лейкозных клеток гемобластозы делятся на следующие виды
 - А. Морфологически дифференцируемые.
 - Б. Функционально дифференцируемые.
 - В. Цитохимические дифференцируемые.
 - Г. Морфологически и цитохимически не дифференцируемые.
6. Выберите правильные утверждения. По виду преобладающих в крови клеток хронические лейкозы делятся на следующие морфологические формы
 - А. Миелоцитарный.
 - Б. Лимфоцитарный.
 - В. Промиелоцитарный.
 - Г. Мегалоцитарный.
7. Выберите правильные утверждения. По виду преобладающих в крови клеток хронические лейкозы делятся на следующие морфологические формы.
 - А. Мегалоцитарные.
 - Б. Эритромиелоз.
 - В. Моноцитарные.
 - Г. Мегакариоцитарные.
 - Д. Плазмоцитарные.

8. Выберите правильные утверждения. При остром миелобластном лейкозе возникает лейкоэмическая картина крови, которая характеризуется наличием следующих клеток миелоидного ряда.

- А. Миелобласты.
- Б. Миелоциты.
- В. Метамиелоциты.
- Г. Палочкоядерные.
- Д. Сегментоядерные нейтрофилы.
- Е. Мегалобласты.

9. При остром миелобластном лейкозе в крови могут встречаться следующие клетки миелоидного ряда.

- 1. Миелобласты.
- 2. Миелоциты.
- 3. Промиелоциты.
- 4. Метамиелоциты.
- 5. Палочкоядерные.
- 6. Сегментоядерные нейтрофилы.

Укажите наиболее часто встречающуюся комбинацию клеток при остром миелолейкозе.

- А. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- Б. 1, 2, 6.
- В. 1, 6.
- Г. 2, 3, 4, 5, 6.
- Д. 3, 4, 5, 6.

10. Выберите правильные утверждения. По количеству лейкоцитов в крови лейкозы классифицируют на следующие категории.

- А. Лейкемические.
- Б. Сублейкемические.
- В. Лейкопенические.
- Г. Алейкемические.
- Д. Лейкемоидные.

11. Выберите правильные утверждения. При хроническом миелолейкозе в периферической крови могут встречаться следующие клетки.

- 1. Множественные миелобласты.
- 2. Единичные миелобласты.
- 3. Миелоциты.
- 4. Метамиелоциты.
- 5. Палочкоядерные.
- 6. Сегментоядерные.

Укажите наиболее правильную комбинацию клеток.

- А. 1, 3, 4, 5, 6.
- Б. 1, 6.
- В. 2, 3, 4, 5, 6.
- Г. 1, 2, 3, 4.
- Д. 1, 3, 5, 6.
- Е. 1, 4, 5, 6.

12. Выберите правильные утверждения. При остром миелобластном лейкозе лейкоэмической или сублейкемической форм в периферической крови могут отсутствовать клетки гранулоцитарного ряда.

- А. Миелобласты.
- Б. Промиелоциты.
- В. Миелоциты.

- Г. Метамиелоциты.
Д. Палочкоядерные.
Е. Сегментоядерные.
13. У пациентов, больных острым миелобластным лейкозом, в периферической крови встречается «лейкемический провал». Выбрав правильное утверждение, укажите, для каких из ниже перечисленных утверждений это справедливо.
А. Миелобласты, сегментоядерные лейкоциты.
Б. Миелобласты, миелоциты, метамиелоциты, палочкоядерные, сегментоядерные.
В. Миелобласты, метамиелоциты, палочкоядерные, сегментоядерные лейкоциты.
Г. Миелобласты, палочкоядерные, сегментоядерные лейкоциты.
Д. Миелобласты, миелоциты, сегментоядерные лейкоциты.
14. Выберите правильные утверждения. Конкретными этиологическими факторами гемобластоза могут быть.
А. Гамма-лучи.
Б. Бензпирен.
В. Вирус Эпштейна-Барр.
Г. Золотистый стафилококк.
Д. Вирус HTLV-1.
15. Выберите правильные утверждения. По гематологическим показателям хронический миелолейкоз отличается от острого следующими признаками.
А. Лейкемическая картина крови.
Б. Наличие всех промежуточных клеток.
В. Отсутствие лейкемического провала.
Г. Базофильно-эозинофильная ассоциация.
Д. Наличие в крови множественных бластных клеток.
16. Выберите правильные утверждения. Наиболее вероятными сопутствующими проявлениями острого миелолейкоза являются следующие.
А. Панцитопения.
Б. Анемия.
В. Тромбоцитопения.
Г. Эритроцитоз.
17. Выберите правильные утверждения. Понятие опухолевой прогрессии при лейкозах включает в себя следующие характеристики.
А. Переход моноклоновой стадии лейкоза в поликлоновую.
Б. Дальнейшее озлокачествление опухолевых клеток.
В. Появление лейкозных инфильтратов в разных органах.
Г. Развитие бластного криза.
18. Выберите правильные утверждения. Развитие анемии при лейкозах можно связать со следующими патогенетическими механизмами.
А. Подавлением лейкозно-опухолевой тканью эритроидного ростка.
Б. Дефицитом пластических материалов, используемых опухолью.
В. Кровотечением.
Г. Выделением лейкозно-опухолевой тканью ингибиторов эритропоэза.
Д. Формирование антиэритроцитарных Т-цитотоксических лимфоцитов.
19. Выберите правильные утверждения. К сопутствующим проявлениям гемобластозов относят следующие синдромы.
А. Геморрагический.
Б. Язвенно-некротический.
В. Анемический.
Г. Синдром Дауна.

20. Выберите правильные утверждения. К сопутствующим проявлениям гемобластозов относят следующие синдромы.
- А. Фагоцитарная недостаточность.
 - Б. Иммунодефицитные состояния.
 - В. Аутоиммунные процессы.
 - Г. Диспротеинемия.
 - Д. Гипогликемия.
21. Выберите правильные утверждения. Для лейкомической картины крови при острых лейкозах характерны.
- А. Лейкоцитоз.
 - Б. Ретикулоцитоз.
 - В. Наличие бластных форм и клеток-предшественниц.
 - Г. Наличие молодых форм клеток.
 - Д. Наличие зрелых клеток.
22. Выберите правильные утверждения. По гематологическим показателям острый миелолейкоз отличается от хронического следующими признаками.
- А. Лейкемическая картина крови.
 - Б. Наличие всех промежуточных форм.
 - В. Наличие лейкомического провала.
 - Г. Базофильно-эозинофильная ассоциация.
 - Д. Наличие в крови множественных бластных клеток.
23. Выберите правильные утверждения. По гематологическим показателям острый миелолейкоз отличается от хронического следующими признаками.
- А. Наличие лейкомического провала.
 - Б. Наличие лейкомической картины крови.
 - В. Присутствие всех промежуточных форм нейтрофильных лейкоцитов.
 - Г. Базофильно-эозинофильная ассоциация.
 - Д. Наличие в крови множественных бластных клеток.
24. Выберите правильные утверждения. Для лейкомической картины крови больных миелолейкозом характерно.
- А. Как правило, выраженный лейкоцитоз.
 - Б. Анемия.
 - В. Наличие бластных клеток и, возможно, их предшественников.
 - Г. Ядерный сдвиг в лейкоцитарной формуле влево.
 - Д. Тромбоцитоз.
25. Выберите правильное утверждение. Филадельфийская хромосома обнаруживается в клетках костного мозга при следующих типах лейкозов.
- А. Острый миелобластный лейкоз.
 - Б. Хронический миелолейкоз.
 - В. Острый лимфобластный лейкоз.
 - Г. Хронический лимфолейкоз.
 - Д. Эритромиелоз.
26. Сгруппируйте по соответствию буквы и цифры.
- А – острый лейкоз,
Б – хронический лейкоз.
1. Миелобластный лейкоз.
 2. Промиелоцитарный лейкоз.
 3. Миелоцитарный лейкоз.
 4. Моноцитарный лейкоз.
27. Сгруппируйте по соответствию буквы и цифры.
- А – хронический лейкоз,

- Б – острый лейкоз.
1. Лимфобластный лейкоз.
 2. Мегакариоцитарный лейкоз.
 3. Эритремия.
 4. Не дифференцируемый лейкоз.
28. Сгруппируйте по соответствию буквы и цифры.
- А – острый миелолейкоз,
 Б – хронический миелолейкоз.
1. Наличие лейкоемического провала.
 2. Множественные миелобласты в крови.
 3. Единичные миелобласты в крови.
 4. Базофильно-эозинофильная ассоциация.
29. Выберите правильные утверждения, имеющие отношение к лейкозам.
- А. Лейкоз – это опухоль из кроветворной ткани.
 Б. В своем развитии лейкозы проходят моноклоновую и поликлоновую стадии.
 В. Лейкозы отличаются от остальных опухолей отсутствием атипизмов.
 Г. Развитие лейкоза сопровождается угнетением остальных ростков костного мозга.
30. Сгруппируйте по соответствию буквы (количество лейкоцитов в единице объема крови) и цифры (формы «лейко-пролиферативных» лейкозов).
1. Лейкопеническая.
 2. Алейкемическая.
 3. Сублейкемическая.
 4. Лейкемическая.
- А – более $50 \times 10^9/\text{л}$.
 Б – $10-50 \times 10^9/\text{л}$.
 В – $4-9 \times 10^9/\text{л}$.
 Г – менее $4 \times 10^9/\text{л}$.
31. Выберите правильные утверждения. По виду преобладающих атипичных клеток острый лейкоз классифицируют на следующие основные категории:
- А. Эритромиелоз.
 Б. Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ).
 В. Острый нелимфобластный, или миелобластный лейкоз (ОМЛ).
 Г. Лимфоцитарный лейкоз.
 Д. Моноцитарный лейкоз.
32. Выберите правильные утверждения. При остром лимфобластном лейкозе и хроническом миелолейкозе (ХМЛ) в результате транслокации (ХМЛ – trsl. (9;22)) образуется онкоген ABL-BCR, который стимулирует активность протеинкиназ:
1. P-210.
 2. P-190.
 3. P-53.
 4. P-15.
33. Выберите правильное утверждение. При остром лимфобластном лейкозе стимулятором пролиферации клеток является:
- А. Ил-1.
 Б. Ил-2.
 В. Ил-3.
 Г. Ил-4.
34. Выбрав правильные утверждения, расположите в надлежащей последовательности от более вероятной к менее вероятной опухолевой трансформации клеток костного мозга при лейкозах.
1. Полипотентная кроветворная клетка (КОЕ-ЭГММ).

2. Бипотентная клетка (КОЕ-ЭГ или аналогичная ей клетка).
3. Унипотентная кроветворная клетка (КОЕ-Г или аналогичная ей клетка).
- А. 1, 2, 3.
 Б. 2, 3, 1.
 В. 3, 2, 1.
 Г. 1, 3, 2.
35. Выберите правильные утверждения. В своем развитии лейкоз проходит следующие стадии:
- А. Моноклоновую.
 Б. Би(ди)клоновую.
 В. Триклоновую.
 Г. Поликлоновую.
36. Выберите правильные утверждения. Опухолевая прогрессия – это переход одной стадии опухолевого роста в другую, которая выражается:
- А. Приобретением клеток новых признаков злокачественности.
 Б. Появлением новых атипизмов.
 В. Приобретение устойчивости к химиотерапии.
 Г. Ограничением экспрессии генов.
37. Выберите правильные утверждения. При остром лейкозе в крови обнаруживаются:
- А. Нормальный клон лейкоцитов.
 Б. Наряду с нормальным один патологический клон лейкоцитов.
 В. Наряду с нормальным два патологических клон лейкоцитов.
 Г. Только патологический клон лейкоцитов.
38. Выберите правильные утверждения. При хроническом миелолейкозе в крови обнаруживаются
- А. Нормальный клон лейкоцитов.
 Б. Наряду с нормальным один патологический клон лейкоцитов.
 В. Наряду с нормальным два патологических клон лейкоцитов.
 Г. Только патологический клон лейкоцитов.
 Д. Базофильно-эозинофильная ассоциация.
39. Выберите правильные утверждения. При хроническом миелоидном лейкозе филадельфийская хромосома обнаруживается:
- А. В клетках миелоидного ростка.
 Б. В клетках эритроидного ростка.
 В. В клетках мегакариоцитарного ростка.
 Г. В клетках лимфоидного ростка.
40. Выберите правильные утверждения. Развитие анемии как осложнения лейкоза связывают:
- А. С торможением эритропоэза метастазами лейкозной опухоли в эритроцитарный росток.
 Б. С замещением эритроцитарного ростка костного мозга лейкозными клетками.
 В. Выработкой чрезмерного количества цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-3, ИЛ-6).
 Г. Выработкой опухолью лейкозного ингибирующего фактора.
41. Сгруппируйте по соответствию буквы и цифры. А – онкогены, В – антионкогены, В – гены апоптоза:
1. M_{yc}.
 2. P-53.
 3. Bcl-2.
42. Сгруппируйте по соответствию буквы (А, Б, В – ОМЛ-М2, ОЛЛЛ1, ХМЛ, соответственно) и цифры, отражающие транслокацию определенных участков (локусов) отдельных хромосом, приводящих к развитию соответствующих лейкозов

1. Trsl. 9;22.
2. Trsl. 4;50.
3. Trsl. 8;21.
43. Какие группы лимфоузлов при злокачественных лимфомах (ЗЛ) поражаются наиболее часто?
 - А. Медиастинальные
 - Б. Абдоминальные
 - В. Периферические
 - Г. Забрюшинные
 - Д. Лимфоидные образования ЖКТ
44. Для III стадии распространенности НХЛ характерно
 - А. Поражение одного или нескольких смежных лимфоузлов
 - Б. Поражение костного мозга с появлением опухолевых клеток в периферической крови
 - В. Поражение несмежных лимфоузлов по одну сторону диафрагмы
 - Г. Поражение лимфоузлов по обе стороны диафрагмы
 - Д. Поражение, помимо лимфоузлов, одного или нескольких нелимфатических органов
45. При каком из перечисленных вариантов НХЛ опухолевые клетки способны синтезировать моноклоновые Ig?
 - А. Лимфоцитарная лимфома (лимфоцитомы)
 - Б. Лимфома клеток мантийной зоны
 - В. Лимфоплазмочитарная лимфома
 - Г. Лимфома маргинальной зоны
 - Д. Фолликулярная лимфома
46. При какой из перечисленных НХЛ наиболее часто встречаются экстранодальные поражения?
 - А. Диффузная крупноклеточная лимфома
 - Б. Фолликулярная лимфома
 - В. Лимфома маргинальной зоны
 - Г. Лимфома мантийной зоны
 - Д. Лимфоцитарная лимфома (лимфоцитомы)
47. При эндемической форме лимфомы Беркитта наиболее часто поражаются
 - А. Подмышечные лимфоузлы
 - Б. Надключичные лимфоузлы
 - В. Подчелюстные лимфоузлы
 - Г. Внутривисцеральные лимфоузлы
 - Д. Медиастинальные лимфоузлы
48. Какие из перечисленных CD-антигенов позволяют отличить Т-клеточные от В-клеточных?
 - А. CD19
 - Б. CD4
 - В. CD20
 - Г. CD10
 - Д. CD22
49. Какая локализация экстранодальной инфильтрации наиболее типична для Т-клеточных лимфом?
 - А. Желудочно-кишечный тракт
 - Б. Кожа
 - В. Легкие
 - Г. Кости
 - Д. Печень

50. Какой из вариантов Т-клеточных НХЛ вызывается вирусом HLTV-I?

- А. Т-клеточный лейкоз из лимфоцитов с гранулами
- Б. Грибовидный микоз/синдром Сезари
- В. Анапластическая крупноклеточная лимфома
- Г. Т-клеточная лимфома/лейкоз взрослых
- Д. Ангиоиммунобластическая Т-клеточная лимфома

Анемии, метгемоглобинемии и порфирии

1. Термин «анемия» обозначает:

- а) уменьшение общего объема крови;
- б) уменьшение объема циркулирующей крови;
- в) уменьшение концентрации эритроцитов в крови;
- г) уменьшение концентрации гемоглобина в крови;
- д) уменьшение общего количества гемоглобина в крови.

2. Эритропения - это:

- а) уменьшение общего объема крови;
- б) уменьшение объема циркулирующей крови;
- в) уменьшение концентрации эритроцитов в крови;
- г) уменьшение концентрации гемоглобина в крови;
- д) уменьшение общего количества гемоглобина в крови.

3. Эритропения бывает при:

- а) застойной сердечной недостаточности;
- б) легочной (дыхательной) недостаточности;
- в) почечной недостаточности;
- г) анасарке;
- д) беременности.

4. Какие из характеристик А являются патогенетическими (отражают их патогенез)?

- а) нормобластическая;
- б) мегалобластическая;
- в) постгеморагическая;
- г) гемолитическая;
- д) дисэритропоэтическая;
- е) приобретенная;
- ж) нормо-гипо-гиперрегенеративная;
- з) нормо-гипо-гиперхромная;
- и) микро-макро-нормоцитарная;
- к) В₁₂-железодефицитная.

5. Какие характеристики (названия) А отражают тип кроветворения (эритропоэза)?

- а) нормобластическая;
- б) мегалобластическая;
- в) постгеморагическая;
- г) гемолитическая;
- д) дисэритропоэтическая;
- е) приобретенная;
- ж) нормо-гипо-гиперрегенеративная;
- з) нормо-гипо-гиперхромная;
- и) микро-макро-нормоцитарная;
- к) В₁₂-железодефицитная.

6. К дисэритропоэтическим А не относятся:

- а) острая постгеморагическая;
- б) железодефицитная;
- в) В₁₂-дефицитная;
- г) фолиеводефицитная;
- д) гипо- и апластическая.

7. А не возникает, как прямое следствие дефицита:

- а) витамина С;
- б) витаминов группы В₁-В₆;
- в) витамина А;
- г) витамина В₁₂;
- д) фолиевой кислоты;
- е) порфиринов;
- ж) соляной кислоты в желудочном соке;
- з) железа;
- и) калия, кальция;
- к) альбуминов крови.

8. К дефицитным А не относятся:

- а) Аддисона-Бирмера;
- б) хроническая постгеморагическая;
- в) ботриоцефальная;
- г) гипо-апластическая;
- д) агастральная;
- е) острая постгеморагическая;

- ж) связанная с инфекцией или воспалением; з) беременных;
 и) при свинцовой интоксикации; к) уремиическая.
9. В₁₂-дефицитные анемии – это:
 а) острые постгеморрагические; б) гипопластические; в) гемолитические;
 г) пернициозная Аддисона-Бирмера;
 д) ботриоцефальная (дифиллоботриоцефальная);
 е) хронические постгеморрагические;
 ж) после резекции части тощей кишки;
 з) при интоксикации свинцом;
 и) связанные с воспалением или инфекцией; к) у беременных.
10. Железодефицитные А – это:
 а) острая постгеморрагическая; б) гипопластическая; в) гемолитические;
 г) пернициозная Аддисона-Бирмера;
 д) ботриоцефальная (дифиллоботриоцефальная);
 е) хронические постгеморрагические;
 ж) после резекции части тощей кишки;
 з) при интоксикации свинцом;
 и) связанные с воспалением или инфекцией; к) у беременных.
11. Мегалобластные А – это:
 а) острая постгеморрагическая; б) гипопластическая; в) гемолитические;
 г) пернициозная Аддисона-Бирмера;
 д) ботриоцефальная (дифиллоботриоцефальная);
 е) хронические постгеморрагические;
 ж) после резекции части тощей кишки;
 з) при интоксикации свинцом;
 и) связанные с воспалением или инфекцией; к) у беременных.
12. А, обусловленные нарушением синтеза ДНК-РНК:
 а) острая постгеморрагическая; б) гипопластическая; в) гемолитические;
 г) пернициозная Аддисона-Бирмера;
 д) ботриоцефальная (дифиллоботриоцефальная);
 е) хронические постгеморрагические;
 ж) после резекции части тощей кишки;
 з) при интоксикации свинцом;
 и) связанные с воспалением или инфекцией; к) у беременных.
13. Какая из перечисленных А резко отличается по патогенезу от всех остальных?
 а) Аддисона-Бирмера; б) агастральная; в) ботриоцефальная;
 д) фолиеводефицитная.
14. Дефицит железа и/или порфиринов вызывает А, потому что:
 а) тормозит созревание предшественников эритроцитов;
 б) вызывает их разрушение;
 в) укорачивает длительность их жизни;
 г) нарушает (уменьшает) синтез гемма;
 д) нарушает (уменьшает) синтез глобина.
15. Не служат источником поступления железа в организм:
 а) мясо, печень; б) рыба; в) жиры животных; г) жиры растительные;
 д) крупы, бобовые е) молоко и его продукты; ж) овощи; з) вода; и) мучные изделия; к) вдыхаемый воздух.
16. Железо всасывается в основном:
 а) в желудке;
 б) в начальной части тонкой кишки (в тощей);
 в) в терминальной части тонкой кишки (подвздошной);

- г) в двенадцатиперстной;
 д) в толстой кишке.
17. Нормальное содержание железа в сыворотке крови:
 а) 1-10 мкмоль/л;
 б) 12-30 мкмоль/л; в) 35-50 мкмоль/л; г) 0,5-15,0 г/л; д) 15-30 г/л.
18. Как влияет секреторная недостаточность желудка на всасывание железа?
 а) всегда тормозит и ведет к его дефициту;
 б) препятствует необходимому увеличению всасывания в случаях повышенных расходов и потребления (те способствует развитию дефицита при этих условиях).
19. Переносчиком всосавшегося железа является:
 а) ферритин;
 б) гемосидерин; в) трансферрин; г) каталаза;
 д) пероксидаза.
20. В основном железо депонируется в составе (в виде):
 а) ферритин;
 б) гемосидерин; в) трансферрин; г) каталаза;
 д) пероксидаза.
21. Железо входит в состав:
 а) альбуминов; б) липопротеидов; в) гема; г) миоглобина;
 д) каталазы и цитохромов; е) фосфолипидов; ж) холестерина;
 з) внешнего фактора Кастла; и) внутреннего фактора Кастла.
22. Показателем степени (величины) дефицита железа служат:
 а) концентрация его в сыворотке крови;
 б) тяжесть анемии (концентрация гемоглобина);
 в) общая железосвязывающая способность крови;
 г) разность между последней и фактическим содержанием его;
 д) процентное отношение железа к связывающей его способности крови.
23. Клинические признаки ЖДА появляются после развития дефицита железа:
 а) сразу и быстро;
 б) через длительный латентный период.
24. Основными причинами дефицита железа в наших условиях не являются:
 а) недостаточное поступление его извне; б) увеличение потери;
 в) увеличение потребления;
 г) недостаточное всасывание из-за секреторной недостаточности желудка;
 д) недостаточное всасывание после обширной резекции тощей или двенадцатиперстной кишки;
 е) нарушение всасывания при патологии или резекции толстой кишки.
25. К существованию дефицита железа и ЖДА не приводят
 а) беременность, роды, лактация;
 б) хронические малые кровотечения;
 в) острая массивная кровопотеря;
 г) частые обильные кровоизлияния в ткани; д) поносы; е) рвоты;
 ж) схождения массивных отеков; з) кровохарканье.
26. К ЖДА может привести также:
 а) аскаридоз, энтеробиоз;
 б) трихоцефаллез;
 в) ботрицефаллез (дифилоботриоз);
 г) описторхоз;
 д) анкилостомидоз.
27. ЖДА чаще болеют:
 а) дети, подростки;

- б) молодые мужчины;
 - в) пожилые мужчины;
 - г) девушки и женщины детородного возраста;
 - д) женщины в период менопаузы.
28. Для ЖДА не характерны такие синдромы и симптомы, как:
- а) анемический;
 - б) сидеропенический; в) астенический;
 - г) гипертонический; д) нефротический;
 - е) отечный;
 - ж) желтуха;
 - з) коронарно-ишемический; и) кожногеморрагический.
29. С сидеропенией связаны:
- а) сухость и трещины кожи; б) ангулярный стоматит;
 - в) изменение ногтей и волос; г) пиодермия;
 - д) бледность;
 - е) аномалии вкуса;
 - ж) головокружения, обмороки; з) мышечная слабость.
30. Следствием дефицита железа могут быть и встречаются при ЖДА:
- а) атрофический гастрит, ахилия;
 - б) функциональное снижение кислотообразования в желудке;
 - в) язвенно-некротический стоматит;
 - г) энтерит, колит как осложнение ЖДА;
 - д) глоссит, дисфагия.
31. Для ЖДА, как и других А характерны:
- а) желтуха;
 - б) увеличение печени и селезенки;
 - в) систолические шумы сердца и сосудов;
 - г) тахикардия;
 - д) кардиомегалия.
32. Для ЖДА характерны со стороны крови:
- а) уменьшение гемоглобина и количества эритроцитов;
 - а) уменьшение цветового показателя;
 - б) увеличение цветового показателя;
 - в) гипохромия эритроцитов;
 - г) микроцитоз;
 - д) нормальное и немного сниженное количество ретикулоцитов;
 - е) тенденция к лейкопении; ж) тромбоцитоз.
33. Для ЖДА характерны со стороны костного мозга:
- а) гипоплазия всех ростков;
 - б) гиперплазия всех ростков;
 - в) гипоплазия эритроидного;
 - г) отсутствие существенных изменений морфологии;
 - д) уменьшение количества сидеробластов;
 - е) увеличение количества сидеробластов;
 - ж) увеличение количества бластов;
 - з) увеличение соотношения лейко-эритробластов.
34. С ЖДА наиболее сходны по клинике и гематологическим характеристикам анемии:
- а) апластические, гипоапластические; б) В₁₂-фолиеводефицитные;
 - в) порфиринодефицитные; г) острые постгеморрагические;
 - д) обусловленные наследственными аномалиями гемоглобина;

- е) гемолитические
35. Общие гематологические характеристики других по патогенезу анемий, клинически сходных с ЖДА, в том, что они:
- а) гипохромные и микроцитарные;
 - б) гиперхромные и макроцитарные;
 - в) мегалобластические;
 - г) одинаковы по концентрации железа и железосвязывающей способности крови;
 - д) одинаковы по резистентности (гемолитическим свойствам).
36. Для клинических синдромов, свойственных ЖДА, при других гематологических сходных анемиях отсутствуют:
- а) анемический;
 - б) сидеропенический;
 - в) астенический;
 - г) гипертонический;
 - д) нефротический;
 - е) отечный;
 - ж) желтуха;
 - з) коронаро-ишемический.
37. об анемии беременных следует говорить только при концентрации гемоглобина и эритроцитов в крови ниже:
- а) 115 г/л и $3,5 \cdot 10^{12}/л$;
 - б) 115 г/л и $4,05 \cdot 10^{12}/л$;
 - в) 110 г/л и $3,0 \cdot 10^{12}/л$;
 - г) 100 г/л и $3,0 \cdot 10^{12}/л$;
 - д) 117 г/л и $4,5 \cdot 10^{12}/л$.
38. У беременных считаются физиологическими концентрации гемоглобина и эритроцитов не ниже:
- а) 115 г/л и $3,5 \cdot 10^{12}/л$;
 - б) 115 г/л и $4,05 \cdot 10^{12}/л$;
 - в) 110 г/л и $3,0 \cdot 10^{12}/л$;
 - г) 100 г/л и $3,5 \cdot 10^{12}/л$;
 - д) 117 г/л и $4,5 \cdot 10^{12}/л$.
39. Физиологическое снижение концентрации гемоглобина и эритроцитов в крови беременных связано:
- а) с увеличением потребления и дефицитом витамина В₁₂;
 - б) с увеличением потребления и дефицитом фолиевой кислоты;
 - в) с увеличением потребления и дефицитом порфиринов;
 - г) с увеличением потребления и дефицитом железа
 - д) с гидремией.
40. Анемия беременных связана:
- а) с увеличением потребления и дефицитом витамина В₁₂;
 - б) с увеличением потребления и дефицитом фолиевой кислоты;
 - в) с увеличением потребления и дефицитом порфиринов;
 - г) с увеличением потребления и дефицитом железа;
 - д) с гидремией.
41. Анемия беременных чаще следствие:
- а) крупного плода;
 - б) многоводия;
 - в) многоплодия;
 - г) дефицита железа до беременности;
 - д) токсикоза беременности.
42. Основные принципы лечения ЖДА:
- а) ликвидация дефицита эритроцитов и гемоглобина введением их в организм (гемотрансфузиями);
 - б) ликвидация причины потери железа;
 - в) устранение дефицита железа;
 - г) стимуляция эритропоэза специальными лекарствами;
 - д) иммунодепрессия (подавление образования противозэритроцитарных антител).
43. Основной метод лечения ЖДА:
- а) увеличение в пище продуктов, богатых железом;
 - б) мероприятия по улучшению всасывания в желудке и кишечнике;
 - в) введение препаратов железа внутрь;

- г) введение препаратов железа парэнтерально;
 д) гемоэритроцитотрансфузии.
44. К железосодержащим препаратам не относятся:
 а) гемостимулин; б) феррокаль, ферамид, ферроплекс;
 в) ферковен, фербитол, феррумлек;
 г) ферозол, фенамин, фентанил;
 д) ферроцерон, конферон.
45. Из препаратов железа вводятся парэнтерально:
 а) гемостимулин; б) феррокаль, ферамид, ферроплекс;
 в) ферковен, фербитол, феррумлек;
 г) ферозол, фенамин, фентанил;
 д) ферроцерон, конферон.
46. При ЖДА показано питание, богатое:
 а) овощами и фруктами;
 б) крупяными и мучными изделиями; в) печенью животных;
 г) молоком и его продуктами;
 д) мясом.
47. Железо лучше всего всасывается и утилизируется из:
 а) мяса; б) печени;
 в) препаратов железа принятых внутрь;
 г) препаратов, введенных парэнтерально; д) молока.
48. Всасывание железа из препаратов, принятых внутрь, улучшает одновременный прием:
 а) аскорбиновой кислоты;
 б) соляной кислоты;
 в) салицилатов;
 г) жиров;
 д) витаминов В₆, В₁₂.
49. Первые признаки улучшения со стороны крови при лечении железом ЖДА
 а) увеличение количества эритроцитов и гемоглобина;
 б) нормализация формы и величины эритроцитов;
 в) увеличение количества ретикулоцитов;
 г) нормализация СОЭ;
 д) нормализация гематокрита.
50. Парэнтеральное введение препаратов железа для лечения ЖДА показано только при:
 а) тяжелой степени анемии (гемоглобин 40-50 г/л);
 б) наличии цирроза печени;
 в) хроническом гастрите или язвенной болезни;
 г) резекции желудка или тонкой кишки;
 д) секреторной недостаточности желудка.

Физиология и патология системы гемостаза

- 1 Какие вещества являются эндогенными антикоагулянтами?
 1) антитромбин III
 2) гепарин
 3) тромбосан А2
 4) простациклин
 5) протеин S
 6) протеин C
 7) плазмин
 8) NO
- 2 Какие вещества препятствуют агрегации тромбоцитов:
 1) серотонин

- 2) фибриноген
- 3) тромбоксан А2
- 4) простациклин
- 5) АТФ
- 6) стрептокиназа
- 7) урокиназа
- 8) NO

3 Какие эндогенные вещества вызывают агрегацию тромбоцитов:

- 1) АТФ
- 2) адреналин
- 3) тромбин
- 4) тромбоксан А2
- 5) протромбин
- 6) NO
- 7) простациклин
- 8) тромбомодулин

4 При каких болезнях, синдромах и состояниях имеется высокий риск развития тромботического синдрома?

- 1) нефротический синдром
- 2) застойная сердечная недостаточность
- 3) злокачественные опухоли с диссеминированными метастазами
- 4) беременность
- 5) печёночная недостаточность
- 6) атеросклероз
- 7) ночная пароксизмальная гемоглобинурия
- 8) гипертиреоз

5 Риск тромботического синдрома резко возрастает у больных со следующими генетическими дефектами:

- 1) дефицит протеина С
- 2) недостаточность ингибитора плазмина
- 3) недостаточность тканевого активатора плазминогена
- 4) мутация гена фактора V коагуляционной системы
- 5) синтез аномального плазминогена
- 6) недостаточность фактора фон Виллебранда
- 7) дефицит протеина S

6 Укажите нарушения, характерные для тромбастении Глянцманна:

- 1) сниженный синтез тромбоксана А2
- 2) дефицит рецептора Ia/IIb (к коллагену)
- 3) дефект рецептора Ib/IX (к фактору фон Виллебранда)
- 4) дефицит рецептора IIb/IIIa (к фибриногену)
- 5) ослабление ретракции сгустка крови в процессе тромбообразования
- 6) снижение числа пуринергических рецепторов на тромбоцитах
- 7) дефект системы актомиозина тромбоцитов

7 Тромбоцитопения — снижение количества тромбоцитов в крови ниже:

- 1) 250 10⁹/л
- 2) 150 10⁹/л
- 3) 120 10⁹/л
- 4) 100 10⁹/л
- 5) 50 10⁹/л

8 При каком числе тромбоцитов в периферической крови возникают спонтанные кровотечения ?

- 1) 100–120 10⁹/л
- 2) 50–100 10⁹/л
- 3) 20–50 10⁹/л
- 4) <20 10⁹/л

9 При каких синдромах и патологических состояниях может возникать нетромбоцитопеническая пурпура?

- 1) острый миелолейкоз
- 2) менингококковый сепсис
- 3) цинга
- 4) синдром ИценкоКушинга
- 5) гемофилия А
- 6) В12- и фолиеводефицитная анемия
- 7) апластическая анемия

10 Адгезия тромбоцитов к сосудистой стенке усиливается под действием следующих факторов:

- 1) повреждение эндотелия
- 2) высвобождение АДФ из тромбоцитов
- 3) высвобождение фибриногена из тромбоцитов
- 4) обнажение коллагена субэндотелиального слоя
- 5) высвобождение простаглицлина из эндотелиальных клеток
- 6) высвобождение тромбосана А₂ из тромбоцитов
- 7) образование активного тромбина

11 Укажите проявления, характерные для тяжёлых форм гемофилии А и В:

- 1) уровень факторов VIII и IX в плазме составляет 10–20% по сравнению с нормой
- 2) уровень факторов VIII и IX в плазме составляет 30–50% по сравнению с нормой
- 3) уровень факторов VIII и IX в плазме составляет 5% и ниже по сравнению с нормой
- 4) гемартрозы крупных суставов
- 5) подкожные и внутримышечные гематомы
- 6) частые носовые кровотечения
- 7) длительное кровотечение после удаления зубов, хирургических операций, травм (иногда с летальным исходом)
- 8) частые кровоизлияния в мелкие суставы кистей и стоп

12 Укажите наиболее частые причины ДВС-синдрома

- 1) травматично выполненная обширная хирургическая операция
- 2) синдром «длительного раздавливания»
- 3) тяжёлая акушерская патология
- 4) уремия
- 5) авитаминоз К
- 6) сепсис
- 7) шок
- 8) гемофилия В
- 9) острые лейкозы

13 ДВСсиндром характеризуется следующими изменениями в крови:

- 1) тромбоцитопения
- 2) гипофибриногенемия
- 3) низкий уровень продуктов фибринолиза
- 4) повышенный уровень антитромбина III
- 5) снижение содержания плазминогена
- 6) низкое содержание факторов II, V, VIII
- 7) повышенный уровень 2антиплазмина

8) гемоглобинемия

14 Какие факторы способствуют развитию тромбоза, но непосредственно его не вызывают?

- 1) оголение субэндотелиального слоя стенки сосуда
- 2) тромбоцитоз
- 3) увеличение вязкости крови
- 4) повреждение эндотелия
- 5) гиперфибриногенемия
- 6) полицитемия
- 7) нарушение ламинарности кровотока
- 8) снижение скорости кровотока

15 Укажите возможные осложнения терапии гемофилии А путём переливания крови:

- 1) повышение титра иммунных ингибиторов фактора VIII
- 2) синдром приобретённого иммунодефицита
- 3) развитие фагоцитарной недостаточности
- 4) анафилактический шок
- 5) дефицит фактора VIII
- 6) дефицит антитромбина

16 Нарушение вторичного (коагуляционного) гемостаза характерно для следующих заболеваний и форм патологии:

- 1) цирроз печени
- 2) тромбоцитопатии
- 3) гемофилии
- 4) геморрагический васкулит
- 5) тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
- 6) болезнь фон Виллебранда
- 7) дефицит витамина B12
- 8) лейкозы

17 Укажите правильную последовательность событий при развитии ДВС-синдрома:

- 1) активация факторов свёртывающей системы крови и тромбоцитарного гемостаза,
- 2) относительная недостаточность противосвёртывающей системы,
- 3) диссеминированное тромбообразование с развитием гипоксии, дистрофии тканей и органов;
- 4) коагулопатия «потребления» (коагулянтов и тромбоцитов) с истощением противосвёртывающих факторов,
- 5) геморрагии.

А. 1, 2, 3, 4, 5

Б. 2, 1, 3, 4, 5

В. 3, 2, 1, 4, 5

18 Укажите правильную последовательность стадий ДВС-синдрома:

- 1) выраженная гипокоагуляция белков крови,
- 2) гиперкоагуляция белков крови + начальные признаки гипокоагуляции,
- 3) генерализованная гиперкоагуляция белков крови и агрегация тромбоцитов.

А. 3, 2, 1

Б. 1, 2, 3

В. 2, 1, 3

19 Тромбоцитопения обусловлена нарушением продукции тромбоцитов в костном мозге при следующих формах патологии:

- 1) острый лейкоз
- 2) тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
- 3) спленомегалия

- 4) лучевая болезнь
 - 5) В12- и фолиеводефицитная анемия
 - 6) ДВСсиндром
 - 7) апластическая анемия
 - 8) гемолитико-уремический синдром
- 20 Укажите неверное утверждение:
- 1) ДВС может сопровождаться кровотечениями и коагулопатией потребления
 - 2) тромбогенность фиброзной бляшки при атеросклерозе обусловлена избыточной активацией плазминогена
 - 3) гнойное воспаление может сопровождаться тромбообразованием
- 21 Укажите тромбоцитарные факторы, препятствующие образованию тромбосана А2:
- 1) низкая активность циклооксигеназы
 - 2) высокий уровень цАМФ
 - 3) дефицит фосфолипазы А2
 - 4) высокий уровень цГМФ
 - 5) дефицит липооксигеназы
- 22 При каких синдромах и формах патологии развивается диссеминированный тромбоз мелких сосудов?
- 1) ДВСсиндром
 - 2) тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
 - 3) атеросклероз
 - 4) гемолитико-уремический синдром
 - 5) феномен Артюса
 - 6) СПИД
 - 7) септический шок
 - 8) дефицит витамина К
- 23 Свойствами, обуславливающими тромборезистентность сосудистой стенки, являются
- а) выделение тканевого тромбопластина
 - б) синтез тканевого активатора плазминогена
 - в) активация системы антикоагулянтов
 - г) синтез простациклина (ПГ12)
 - д) синтез фактора Виллебранда
- 24 К антикоагулянтам относятся
- а) антитромбин III
 - б) гепарин
 - в) каллидин
 - г) проконвертин
 - д) тромбосан А2
- 25 Агрегацию тромбоцитов стимулируют следующие агенты
- а) тромбин
 - б) тромбосан А2
 - в) АДФ
 - г) ФАТ
 - д) простациклин
- 26 Активации адгезии тромбоцитов способствуют
- а) повышение синтеза фактора Виллебранда
 - б) понижение концентрации ионов кальция в цитоплазме тромбоцитов
 - в) обнажение коллагеновых волокон при повреждении сосудов
 - г) экспрессия на мембране тромбоцитов рецепторов фактора Виллебранда
- 27 Лизис тромба осуществляет

- а) плазмин
 - б) антитромбин III
 - в) гепарин
- 28 Развитие геморрагического синдрома может быть следствием
- а) повышения проницаемости сосудистой стенки
 - б) дефицита прокоагулянтов
 - в) повышения активности системы плазминогена
 - г) повышения концентрации ингибиторов фибринолиза
 - д) уменьшения количества тромбоцитов
- 29 Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз может быть нарушен вследствие
- а) уменьшения количества тромбоцитов
 - б) нарушения функции тромбоцитов
 - в) наследственной ангиопатии
 - г) дефицита фактора VIII
 - д) отсутствия на мембране тромбоцитов рецепторов фактора Виллебранда
- 30 Тромбоцитопения – это снижение количества тромбоцитов в крови ниже
- а) $500 \times 10^9/\text{л}$
 - б) $350 \times 10^9/\text{л}$
 - в) $150 \times 10^9/\text{л}$
- 31 К факторам, действие которых вызывает развитие тромбоцитопений, относятся
- а) угнетение пролиферации мегакариобластов
 - б) вытеснение мегакариоцитарного ростка костного мозга лейкозными клетками
 - в) активация лейкоцитарного ростка костного мозга при воспалении
 - г) повышенное "потребление" тромбоцитов в процессе тромбообразования
 - д) иммунные повреждения тромбоцитов
- 32 Последовательность звеньев патогенетической цепи тромбоцитопенической пурпуры следующая
- а) срыв механизма естественной иммунологической толерантности
 - б) уменьшение количества тромбоцитов
 - в) укорочение продолжительности жизни тромбоцитов
 - г) нарушение механизмов первичного гемостаза
 - д) синтез антитромбоцитарных антител
- 33 К нарушениям, характерным для тромбоцитопатий, относятся
- а) сниженный синтез адреналина
 - б) дефицит гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов
 - в) отсутствие или слабая агрегация тромбоцитов при воздействии проагрегантов АДФ, тромбина и адреналина
 - г) снижение реакции освобождения тромбоцитами АДФ и серотонина
 - д) ослабление ретракции кровяного сгустка в процессе тромбообразования
- 34 Дефицит каких ферментов сопровождается нарушением синтеза и освобождения тромбоцитами факторов системы гемостаза
- а) тромбосан-синтетазы
 - б) аланинтрансферазы
 - в) фосфоорилазы
 - г) циклооксигеназы
 - д) пероксидазы
- 35 Патогенетическими факторами нарушения гемостаза при наследственных тромбоцитопатиях являются
- а) отсутствие в мембранах тромбоцитов гликопротеинов
 - б) дефицит плотных гранул I и II типа тромбоцитов
 - в) нарушения реакции дегрануляции тромбоцитов

- г) дефицит рецепторов тромбоцитов к фактору Виллебранда
д) гиперфибриногенемия
- 36 К тромбоцитарным факторам, препятствующим образованию тромбоксана А₂, относятся
- а) низкая активность циклооксигеназы
 - б) высокий уровень цАМФ
 - в) дефицит фосфолипазы А₂
 - г) высокий уровень цГМФ
 - д) дефицит липоксигеназы
- 37 Гипокоагуляцией сопровождаются следующие патологические состояния и болезни
- а) хроническая механическая желтуха
 - б) острая гемолитическая анемия
 - в) гипертоническая болезнь
 - г) паренхиматозная желтуха
 - д) хронические лейкозы
- 38 Нарушение вторичного (коагуляционного) гемостаза характерно для следующих заболеваний
- а) цирроз печени
 - б) тромбоцитопатии
 - в) гемофилии
 - г) геморрагический васкулит
- 39 Для гемофилии (А, В, С) характерно укорочение времени образования протромбиназы
- а) да
 - б) нет
- 40 Факторами, определяющими патогенез тромбообразования, являются
- а) локальный ангиоспазм
 - б) повышение активности системы плазминогена
 - в) повреждение сосудистой стенки
 - г) активация коагуляционного гемостаза
 - д) повышение вязкости крови
- 41 К патологическим состояниям и болезням, сочетающихся, как правило, с гиперкоагуляцией относятся
- а) наследственный дефицит антитромбина III
 - б) избыточный синтез простаглицина
 - в) системный атеросклероз
 - г) дефицит простаглицина
 - д) авитаминоз К
- 42 К развитию тромботической болезни могут привести следующие причины
- а) дефицит антитромбина III
 - б) дефицит тканевого активатора плазминогена
 - в) повышение синтеза ингибиторов фибринолиза
 - г) повышение синтеза простаглицина
 - д) дефицит протеина С
- 43 Патогенетическая терапия включает следующие принципы
- а) нормализация гемодинамики тромбозов
 - б) назначение антиагрегантов
 - в) понижение активности системы плазминогена
 - г) назначение антикоагулянтов
 - д) нормализация реологических свойств крови
- 44 В патогенезе первой стадии тромбгеморрагического синдрома играют роль следующие факторы

- а) нарушение микроциркуляции
 - б) диссеминированное микротромбообразование
 - в) массивное повреждение тканей организма
 - г) понижение продукции тканевого тромбопластина
 - д) метаболический ацидоз
45. Наиболее частыми причинами ДВС-синдрома являются
- а) травматично выполненная обширная хирургическая операция
 - б) синдром "длительного раздавливания"
 - в) феномен Артюса
 - г) злокачественные опухоли
 - д) авитаминоз К
46. Правильная последовательность механизмов развития ДВС следующая
- 1) активация факторов свертывающей системы крови и тромбоцитарного гемостаза
 - 2) снижение активности антикоагулянтов
 - 3) диссеминированное тромбообразование с развитием гипоксии, дистрофии тканей и органов
 - 4) коагулопатия "потребления" (коагулянтов и тромбоцитов) с истощением противосвертывающих факторов
 - 5) геморрагии
- а) 1,2,3,4,5
 - б) 2,1,3,4,5
 - в) 3,2,1,4,5
47. Правильная последовательность стадий ДВС-синдрома следующая
- 1) выраженная гипокоагуляция белков крови
 - 2) гиперкоагуляция белков крови + начальные признаки гипокоагуляции
 - 3) генерализованная гиперкоагуляция белков крови и агрегация тромбоцитов
- а) 3,2,1
 - б) 1,2,3
 - в) 2, 1, 3
48. Развитие кровотечений при тромбгеморрагическом синдроме обусловлено
- а) активацией системы плазминогена
 - б) повышенным потреблением прокоагулянтов
 - в) тромбоцитопенией потребления
 - г) повышенным потреблением тканевого тромбопластина

Депрессии кроветворения

1. Для клинической картины апластической анемии характерно все, кроме:
 - А. Геморрагического синдрома
 - Б. Анемического синдрома
 - В. Спленомегалии
 - Г. Склонности к инфекционным заболеваниям
 - Д. Симптомов, связанных с гемосидерозом
2. В анализах крови больных апластической анемией могут наблюдаться следующие изменения, кроме:
 - А. Нормохромной, нормоцитарной анемии
 - Б. Гранулоцитопении
 - В. Относительного лимфоцитоза
 - Г. Ретикулоцитоза
 - Д. Тромбоцитопении
3. Основное значение в диагностике апластической анемии имеет
 - А. Клиническая картина заболевания
 - Б. Наличие панцитопении

- В. Результаты пункции костного мозга
 - Г. Результаты трепанобиопсии
 - Д. Данные сцинтиграфии костного мозга
4. Какое из перечисленных лекарственных средств наиболее часто вызывает апластическую анемию
- А. Пенициллин
 - Б. Левомецетин (хлорамфеникол)
 - В. Нестероидные противовоспалительные средства
 - Г. Сульфонамиды
 - Д. Глюкокортикостероиды
5. При каком из перечисленных заболеваний, протекающих с панцитопенией, может наблюдаться подобная апластическим анемиям гипоплазия кроветворения
- А. Мегалобластные анемии
 - Б. Миелодиспластический синдром
 - В. Идиопатический миелофиброз
 - Г. Гиперспленический синдром
 - Д. Тропическая спленомегалия
6. Апластические анемии развиваются в результате
- А. Нарушенной продукции эритропоэтина
 - Б. Дефицита витамина В₁₂ или фолиевой кислоты
 - В. Нарушения функции полипотентных стволовых клеток
 - Г. Неэффективного эритропоэза
 - Д. Дефицита железа
7. Какие из перечисленных иммуносупрессоров используются для лечения апластических анемий
- А. Преднизолон
 - Б. Дексаметазон
 - В. Имуран
 - Г. Циклоспорин А
 - Д. Циклофосфан
8. Какой из перечисленных методов лечения может вызвать выздоровление больного апластической анемией
- А. Спленэктомия
 - Б. Введение антилимфоцитарного глобулина
 - В. Трансплантация костного мозга от родственного донора
 - Г. Терапия циклоспорином А
 - Д. Терапия преднизолоном
9. Десферал при апластических анемиях используется для лечения
- А. Геморрагического синдрома
 - Б. Гранулоцитопении
 - В. Гемосидероза
 - Г. Посттрансфузионных реакций
 - Д. Грибковых инфекций
10. В терапии апластической анемии используются следующие лекарственные препараты, кроме:
- А. Метотрексат
 - Б. Циклоспорина А
 - В. Эритропоэтина
 - Г. Десферала
 - Д. Антилимфоцитарного глобулина

11. Трансфузионная терапия больных апластической анемией включает следующие препараты крови, кроме:
 - А. Эритроцитарной массы
 - Б. Гранулоцитарного колониестимулирующего фактора
 - В. Тромбоцитарного концентрата
 - Г. Плазмы крови
 - Д. Размороженных эритроцитов
12. Миелодиспластический синдром (МДС) развивается в результате
 - А. Дефицита витамина В₁₂
 - Б. Нарушения выработки эритропоэтина
 - В. Нарушения функции полипотентной стволовой клетки
 - Г. Выработки аутоиммунных антиэритроцитарных антител
 - Д. Дефицита фолиевой кислоты
13. МДС чаще всего встречается
 - А. В детском возрасте
 - Б. У мужчин
 - В. У лиц среднего возраста
 - Г. У людей старше 65 лет
 - Д. У женщин
14. В анализах крови при МДС чаще всего встречается
 - А. Анемия
 - Б. Лейкопения
 - В. Тромбоцитопения
 - Г. Наличие бластных клеток
 - Д. Все перечисленное
15. Миелодиспластические изменения в костном мозге больных МДС включают
 - А. Мегалобластические изменения эритропоэза
 - Б. Задержка созревания гранулоцитов
 - В. Преобладание микроформ мегакариоцитов
 - Г. Ничего из перечисленного
 - Д. Все перечисленное
16. При какой из перечисленных форм МДС чаще всего развивается картина острого лейкоза
 - А. Рефрактерной анемии (РА)
 - Б. РА с кольцевыми сидеробластами
 - В. Хроническом миеломоноцитарном лейкозе
 - Г. Рефрактерной анемии с избытком бластов (РАИБ)
 - Д. РАИБ в трансформации
17. Для МДС характерно все перечисленное, кроме:
 - А. Наличия рефрактерной анемии
 - Б. Нормальной или повышенной клеточности костного мозга
 - В. Возможности развития фиброза костного мозга
 - Г. Хорошего эффекта от терапии витамином В₁₂
 - Д. Повышенное содержание в костном мозге «кольцевых» сидеробластов
18. С какими заболеваниями приходится дифференцировать МДС
 - А. Апластической анемией
 - Б. Витамин В₁₂- и фолиево-дефицитной анемией
 - В. Сидеробластной анемией
 - Г. Острым эритромиелоз
 - Д. Все перечисленные

19. При каких формах МДС наиболее эффективно применение иммуносупрессивного препарата Циклоспорина А
 - А. Рефрактерной анемии
 - Б. Рефрактерной анемии с избытком бластов (РАИБ)
 - В. Рефрактерной анемии с гипоплазией кроветворения
 - Г. Хроническом миеломоноцитарном лейкозе
 - Д. РАИБ в трансформации
20. При каком методе лечения возможно выздоровление от МДС
 - А. Терапии Циклоспорином А
 - Б. Полихимиотерапии
 - В. Трансплантации костного мозга
 - Г. Терапии малыми дозами цитозара
 - Д. Терапии гидреа

Примерный перечень вопросов к кандидатскому экзамену:

1. Культивирование тканей в гематологии
2. Иммунокомпетентная система и механизмы иммунитета
3. Эндогенные, наследственные факторы, роль ионизирующей радиации, химических мутагенов и вирусов в развитии лейкозов
4. Лабораторные методы исследования в гематологии
5. Инструментальные методы исследования в гематологии
6. Лимфомы
7. Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз)
8. Макрофагальные опухоли
9. Реабилитация при гемобластозах
10. Анемии, обусловленные инфекцией и воспалением
11. Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов
12. Мегалобластные анемии
13. Гемолитические анемии
14. Дизэритропоэтические анемии
15. Метгемоглобинемии
16. Порфирии
17. Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
18. Гемостатические средства
19. Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства
20. Геморрагические диатезы ДВС-синдромы (диссеминированное внутрисосудистое свертывание)
21. Экстренная диагностика и терапия кровотечений, обусловленных патологией гемостаза Тромбофилии
22. Геморрагические диатезы при заболеваниях крови
23. Нарушения гемостаза при заболеваниях внутренних органов
24. Патология коагулологической системы при экстремальных состояниях
25. Агранулоцитозы и нейтропении
26. Апластические анемии
27. Парциальная красноклеточная аплазия
28. Виды и механизмы действия цитостатических препаратов
29. Лучевая терапия
30. Трансплантация костного мозга

31. Антибиотическая терапия
32. Глюкокортикостероидные гормоны в лечении гематологических больных
33. Хирургическое лечение гематологических больных
34. Трансфузионная терапия в лечении болезней крови
35. Экстракорпоральные методы лечения гематологических больных
36. Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при заболеваниях органов системы крови
37. Особенности оперативных вмешательств при заболеваниях органов системы крови
Особенности анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах у гематологических больных
38. Ведение послеоперационного периода и интенсивная терапия при операциях у гематологических больных
39. Методики иммунологических исследований, применяемых в гематологии
40. Приготовление стандартных сывороток для типирования эритроцитов по антигенам АВО и резус
41. Острая массивная кровопотеря
42. Острая массивная кровопотеря
43. Острые цитопенические синдромы
44. Острые ДВС-синдромы
45. Геморрагические васкулиты
46. Острые нейропсихические синдромы в гематологии
47. Острые болевые синдромы
48. Острая печеночная недостаточность у гематологических больных
49. Острая почечная недостаточность у гематологических больных
50. Реактивные эритроцитозы
51. Реактивные тромбоцитозы
52. Симптоматические парапротеинемии
53. Болезни накопления
54. Симптоматические цитопении
55. Иммунобластные и другие лимфадениты
56. Спленомегалии