Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра дерматовенерологии и косметологии с курсом
клинической лабораторной диагностики

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«07» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕМАТОЛОГИЯ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 05687382003EB1699F49FBE8DCDE050624
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 25.03.2024 до 25.03.2025

Москва, 2024

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гематология» является подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача клинической лабораторной диагностики к самостоятельной профессиональной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Гематология» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается во второй год подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки.

3. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины в рамках образовательной программы, соотнесенных с планируемыми результатами обучения

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	**знать:** – основы психологии, сотрудничества и командной работы; – права и должностные обязанности членов команды; – принципы планирования текущей работы и распределения нагрузки; – основы конфликтологии и принципы разрешения конфликтов и противоречий; **уметь:** – вырабатывать стратегию сотрудничества; – организовывать отбор членов команды и распределять роли в ней; – планировать и корректировать работу команды с учётом личностных особенностей ее членов; – распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; – разрешать конфликты и противоречия в команде; – мотивировать команду и ее участников на достижение общего и индивидуального результата; **владеть:** – навыком выработки стратегии сотрудничества; – навыком отбора членов команды и распределения ролей в ней; – навыком планирования и корректировки работы команды с учётом личностных особенностей ее членов; – навыком распределения поручений и делегированием полномочий членам команды; – навыком разрешений конфликтов и противоречий в команде; – навыком мотивации на достижение командного и индивидуального результата.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	**знать:** – основы и правила деловой коммуникации; – принципы выработки единой стратегии взаимодействия; – правила ведения дискуссий; – терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия в своей сфере деятельности; **уметь:** – устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности; – обмениваться информацией и вырабатывать единую стратегию взаимодействия; – участвовать в профессиональной дискуссии и аргументированно и

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	конструктивно отстаивает свои позиции и идеи; – выбирать стиль делового общения в зависимости от ситуации; – использовать терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия; **владеть:** – навыком установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности; – навыком обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия; – навыком ведения профессиональной дискуссии и отстаивания своих позиций и идей; – стилями делового общения; – использованием терминологических единиц и номенклатурных наименований для академического и профессионального взаимодействия.
ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	**знать:** - принципы лабораторных методов различной категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований - аналитические характеристики лабораторных методов любой категории сложности и их обеспечение - методы контроля качества клинических лабораторных исследований любой категории сложности и оценки их результатов **уметь:** - выполнять клинические лабораторные исследования любой категории сложности и производить контроль их качества - разрабатывать СОП по клиническим лабораторным исследованиям любой категории сложности - оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований любой категории сложности - составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях любой категории сложности **владеть:** - методикой выполнять клинические лабораторные исследования любой категории сложности и производить контроль их качества - методикой разрабатывать СОП по клиническим лабораторным исследованиям любой категории сложности - методикой оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований любой категории сложности - методикой составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях любой категории сложности
ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	**знать:** - врачебную этику и деонтологию - структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) - патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем - влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - определение необходимости и планирование программы дополнительных

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	клинических лабораторных исследований для пациента - правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности **уметь:** - оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента - формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах **владеть:** - методикой оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - методикой осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - методикой определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента - методикой формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - методикой обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах
ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	**знать:** - общие вопросы организации клинических лабораторных исследований - структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) - правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований - патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем - вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели - принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности) - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде **уметь:** - определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи - консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований - консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом) - производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	- выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований - выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей - оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза - определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента - производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей - проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы - оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования - давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований - осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков - использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности **владеть:** - методикой определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи - методикой консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований - методикой консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом) - методикой производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными - методикой выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований - методикой выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей - методикой оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза - методикой определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента - методикой производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей - методикой проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы - методикой оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования - методикой давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований - методикой осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков - методикой использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	**знать**: – правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю; – современные методики сбора и обработки информации; – правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – методики проведения медико-статистического анализа; – требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; **уметь**: – составлять план работы и отчет о своей работе; – заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; – выполнять анализ медико-статистических данных; – осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; – использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну; **владеть**: – составлением плана работы и отчета о своей работе; – современными методиками медико-статистического анализа; ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – контролем выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками; – обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	**знать:** – методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); – клинические признаки состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; **уметь:** – распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; **владеть:** – оценкой состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; – распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказанием медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
ПК-2. Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro	**знать:** - основные принципы и методики осваиваемых клинических лабораторных исследований - аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение - медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro - методы расчета референтных интервалов лабораторных показателей - аналитические характеристики внедряемых медицинских изделий для диагностики in vitro **уметь:** - обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований - организовывать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований - разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики in vitro - оценивать прецизионность и правильность лабораторной методики - проверять линейность лабораторной методики - рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя **владеть:** - методикой обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований - организовывать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований - разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики in vitro - оценивать прецизионность и правильность лабораторной методики - проверять линейность лабораторной методики - рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя

4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий.

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 4

Общий объем дисциплины в академических часах 144

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
1.	Научные основы гематологии и онкологии. Методы обследования. Лабораторная диагностика в гематологии	12	4	4	4	10	22
2.	Клиническая фармакология в гематологии и онкологии	8	2	4	2	10	18
3.	Гемолитические анемии. Миелодисплазии и депрессии кроветворения	10		8	2	8	18
4.	Физиология и патология гемостаза	8		6	2	8	16

5.	Гемобластозы	10		8	2	8	18
6.	Иммунодефициты	6		4	2	8	14
7.	Трансфузиология и клеточные технологии в гематологии/онкологии	8		6	2	10	18
8.	Организация гематологической помощи	10	2	4	4	10	20
	Итого	**72**	8	44	20	**72**	**144**

Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося

5. Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Научные основы гематологии и онкологии. Методы обследования. Лабораторная диагностика в гематологии.

Кроветворение. Регуляция. Биология лейкемий. Система гемостаза. Свертывание крови, тромбоз, антикоагуляция. Генетика гематологических заболеваний. Иммунокомпетентная система и механизмы иммунитета. Иммунология трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. Лабораторная диагностика в гематологии (цитология, морфология, цитогенетика, иммунное фенотипирование и др.). Методы визуализации в гематологии/онкологии. Методика клинического исследования. Методы исследования и аудит. Гематологические и онкологический анамнез. Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования.

Раздел 2. Клиническая фармакология в гематологии и онкологии.

Принципы лечения гематологических заболеваний. Клиническая фармакология антибактериальных, противогрибковых, противовирусных и др. препаратов. Клиническая фармакология химиопрепаратов. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов. Сопроводительная терапия в гематологии. Клиническая фармакология заместительной терапии в гематологии/онкологии. Цитогенетические и молекулярно-генетические основы генной терапии. Новые иммунологические направления таргетной терапии.

Раздел 3. Гемолитические анемии. Миелодисплазии и депрессии кроветворения.

Эритропоэз. Морфология и функциональная характеристика эритроцитов. Обмен гемоглобина. Обмен железа, порфиринов, витамина В12, фолиевой кислоты. Железодефицитная анемия. Анемии, обусловленные инфекцией и воспалением. Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов. Мегалобластная анемия и фолиево-дефицитная анемия. Гемолитические анемии. Наследственные мембранопатии. Ферментопатии. Гемоглобинопатиии. Приобретенные гемолитические анемии. Дисэритропоэтические анемии. Метгемоглобинемии. Порфирии. Гемохроматозы. Апластическая анемия. Цитостатическая болезнь. Агранулоцитоз. Нейтропении. Аплазии кроветворения у детей. Миелодиспластические синдромы у детей и взрослых.

Раздел 4. Физиология и патология гемостаза.

Физиология гемостаза и методы исследования. Гемостатические и гемолитические препараты. Геморрагические заболевания: Тромбоцитопении. Тромбоцитопатии. Патология коагуляционного гемостаза. Наследственные коагулопатии. Гемофилия. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Тромбофилии. Наследственные и приобретенные формы. Нарушения гемостаза при заболеваниях крови и при заболевании внутренних органов.

Раздел 5. Гемобластозы.

Лейкозы. Основные принципы идентификации форм лейкозов. Диагностика. Классификация рисков и выбор метода лечения. Лечение в соответствии с клиническим протоколом. Оценка результатов терапии. Диагностика и лечение рецидивов. Острый лимфоблатный лейкоз. Нелимфобластные острые лейкозы. Хронический миелолейкоз.

Хронический лимфолейкоз у взрослых. Эритремия. Миелофиброз. Злокачественные лимфомы. Классификация. Варианты и стадии, факторы риска. Лимфома Ходжкина. Гистиоцитозы. Отдаленные результаты лечения гемобластозов у детей (нарушения роста и развития, неврологические расстройства, состояния психосоциальной сферы и т.д.). Реабилитация. Инвалидизация и социальная адаптация.

Раздел 6. Иммунодефициты.

Первичные иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты. Дифференциальный диагноз иммунодефицитов. Иммунокоррекция.

Раздел 7. Трансфузиология и клеточные технологии в гематологии/онкологии.

Методы и общие принципы компонентной гемотерапии. Трансфузии эритроцитарной массы. Трансфузии концентратов тромбоцитов. Правила. Посттрансфузионные реакции и осложнения (методы профилактики и лечение). Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Показания. Поиск донора. Организация трансфузионной помощи в многопрофильном ЛПУ (банки, доноры, стандарты).

Раздел 8. Организация гематологической помощи.

Общественное здоровье – показатель экономического и социального развития государства. История развития отечественной гематологии. Состояние и перспективы развития гематологии в РФ. Организация гематологической и онкологической помощи населению. Научные основы управления, экономики и планирования. Эпидемиология гематологических заболеваний. Вопросы статистики в гематологии и онкологии. Основы медико-социальной экспертизы в гематологии и онкологии. Принципы диспансеризации больных гематологическими заболеваниями. Основы паллиативной медицинской помощи.

6. Семинарские занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
1.	**Научные основы гематологии и онкологии. Методы обследования. Лабораторная диагностика в гематологии**	4	устный опрос
	Вопросы: 1. Кроветворение. Регуляция. 2. Биология лейкемий. 3. Система гемостаза. Свертывание крови, тромбоз, антикоагуляция. 4. Генетика гематологических заболеваний.		
2.	**Клиническая фармакология в гематологии и онкологии**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Принципы лечения гематологических заболеваний.		
3.	**Гемолитические анемии. Миелодисплазии и депрессии кроветворения**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Эритропоэз. Морфология и функциональная характеристика эритроцитов. 2. Обмен гемоглобина. 3. Обмен железа, порфиринов, витамина В12, фолиевой кислоты.		
4.	**Физиология и патология гемостаза**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Физиология гемостаза и методы исследования. 2. Гемостатические и гемолитические препараты.		

5.	**Гемобластозы**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Классификация. Варианты и стадии, факторы риска.		
6.	**Иммунодефициты**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Первичные иммунодефициты. 2. Вторичные иммунодефициты.		
7.	**Трансфузиология и клеточные технологии в гематологии/онкологии**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Методы и общие принципы компонентной гемотерапии. 2. Организация трансфузионной помощи в многопрофильном ЛПУ (банки, доноры, стандарты).		
8.	**Организация гематологической помощи**	4	устный опрос
	Вопросы: 1. Состояние и перспективы развития гематологии в РФ. 2. Организация гематологической и онкологической помощи населению.		
	Всего	**20**	

7. Практические занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов
	Научные основы гематологии и онкологии. Методы обследования. Лабораторная диагностика в гематологии	**4**
1.	Лабораторная диагностика в гематологии (цитология, морфология, цитогенетика, иммунное фенотипирование и др.).	1
2.	Методы визуализации в гематологии/онкологии.	1
3.	Методика клинического исследования.	1
4.	Методика клинического исследования. Методы исследования и аудит.	1
	Клиническая фармакология в гематологии и онкологии	**4**
5.	Клиническая фармакология химиопрепаратов.	1
6.	Клиническая фармакология глюкокортикостероидов.	1
7.	Клиническая фармакология заместительной терапии в гематологии/онкологии.	1
8.	Новые иммунологические направления таргетной терапии.	1
	Гемолитические анемии. Миелодисплазии и депрессии кроветворения	**8**
9.	Железодефицитная анемия. Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов. Гемолитические анемии. Наследственные мембранопатии. Ферментопатии. Гемоглобинопатиии. Приобретенные гемолитические анемии. Дисэритропоэтические анемии. Метгемоглобинемии. Порфирии. Гемохроматозы. Апластическая анемия. Цитостатическая болезнь. Агранулоцитоз. Нейтропении.	6
10.	Аплазии кроветворения у детей. Миелодиспластические синдромы у детей.	2
	Физиология и патология гемостаза	**6**
11.	Геморрагические заболевания. Наследственные и приобретенные формы. Нарушения гемостаза при заболеваниях крови и при заболевании внутренних органов.	4

12.	Нарушения гемостаза при заболеваниях крови и при заболевании внутренних органов.	2
	Гемобластозы	**8**
13.	Лейкозы. Основные принципы идентификации форм лейкозов. Диагностика. Классификация рисков и выбор метода лечения. Лечение в соответствии с клиническим протоколом. Оценка результатов терапии. Диагностика и лечение рецидивов. Острый лимфобластный лейкоз. Нелимфобластные острые лейкозы. Хронический миелолейкоз. Хронический лимфолейкоз у взрослых.	4
14.	Злокачественные лимфомы. Лимфома Ходжкина.	2
15.	Отдаленные результаты лечения гемобластозов у детей. Реабилитация. Инвалидизация и социальная адаптация.	2
	Иммунодефициты	**4**
16.	Дифференциальный диагноз иммунодефицитов.	2
17.	Иммунокоррекция.	2
	Трансфузиология и клеточные технологии в гематологии/онкологии	**6**
18.	Трансфузии эритроцитарной массы.	2
19.	Трансфузии концентратов тромбоцитов. Правила. Посттрансфузионные реакции и осложнения (методы профилактики и лечение).	2
20.	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Показания. Поиск донора.	2
	Организация гематологической помощи	**4**
21.	Основы медико-социальной экспертизы в гематологии и онкологии.	2
22.	Принципы диспансеризации больных гематологическими заболеваниями.	2
	Всего	**44**

8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	**Основная литература**
1.	Дементьева И. И. Патология системы гемостаза / Дементьева И. И., Чарная М. А., Морозов Ю. А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 288 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-2477-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424773.html
2.	Поп В. П. Множественная миелома и родственные ей заболевания / В. П. Поп, О. А. Рукавицын [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 224 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4133-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441336.html
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Рукавицын О. А. Гематология: национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-4199-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html
2.	Румянцев А. Г. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А. Г. Румянцева, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-3475-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения	http://mednet.ru	свободный
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	и благополучия человека		
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Сайт Российской Ассоциации медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД)	http://www.ramld.ru/	свободный
21.	Сайт Научно-практического общества специалистов лабораторной медицины	http://www.labmedicina.ru/12252/12264	свободный

10. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

11. Оценочные средства для контроля качества подготовки

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по окончании семестра.
Форма аттестации: зачет с оценкой.
Задания для аттестации включают в себя тестовые вопросы для проведения тестирования.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Гематология» с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Фонд оценочных средств

Тестовые задания

1. Основное значение в диагностике апластической анемии имеет:

1) клиническая картина заболевания;
2) наличие панцитопении;
3) результаты пункции костного мозга;
4) результаты трепанобиопсии;
5) данные сцинтиграфии костного мозга.

2. Какие из перечисленных иммуносупрессоров используются для лечения апластических анемий:

1) преднизолон;
2) дексаметазон;
3) имуран;
4) циклоспорин А;
5) циклофосфан.

3. Трансфузионная терапия больных апластической анемией включает следующие препараты крови, кроме:

1) эритроцитарной массы;
2) гранулоцитарного колониестимулирующего фактора;
3) тромбоцитарного концентрата;
4) плазмы крови;
5) размороженных эритроцитов.

4. Миелодиспластические изменения в костном мозге больных МДС включают:

1) мегалобластические изменения эритропоэза;
2) задержка созревания гранулоцитов;
3) преобладание микроформ мегакариоцитов;
4) ничего из перечисленного;
5) все перечисленное.

5. При каких формах МДС наиболее эффективно применение иммуносупрессивного препарата Циклоспорина А:

1) рефрактерногй анемии;
2) рефрактерной анемии с избытком бластов (РАИБ);
3) рефрактерной анемии с гипоплазией кроветворения;
4) хроническом миеломоноцитарном лейкозе;
5) РАИБ в трансформации.

6. Гемоглобинурия наблюдается при всех перечисленных гемолитических анемиях, кроме:

1) АИГА с тепловыми гемолизинами;
2) гемолиза у больных с дефицитом Г-6-ФД;
3) пароксизмальной ночной гемоглобинурии;
4) наследственном сфероцитозе;
5) АИГА с двухфазными гемолизинами.

7. К какому из перечисленных типов гемолитических анемий относится пароксизмальная ночная гемоглобинурия (ПНГ):

1) гемоглобинопатии;
2) мембранопатии;
3) энзимопатии;
4) аутоиммунные гемолитические анемии;
5) сидеробластные анемии.

8. У больных с серповидноклеточной анемией в эритроцитах присутствует:

1) Hb AS;
2) Hb HC;
3) Hb Ss;
4) Hb AF;
5) Hb SC.

9. Гемолитические анемии, связанные с механическим повреждением эритроцитов, могут быть следствием:

1) протезирования клапанов сердца;
2) длительной ходьбы (бега) с нагрузкой;
3) хронического ДВС-синдрома;
4) воздействия аутоантител;
5) использования АИК.

10. Гемоглобин Н обнаруживается в эритроцитах при:

1) серповидноклеточной анемии;
2) гемоглобинопатии С;
3) α-талассемии;
4) β-талассемии;
5) наследственном сфероцитозе.

11. Хроническая кровопотеря из желудочно-кишечного тракта может быть обусловлена одним из перечисленных паразитов:

1) широким лентецом;
2) аскаридами;
3) карликовым цепнем;
4) анкилостомами;
5) острицами.

12. Содержание сидеробластов в костном мозге повышено или нормальное при следующих гипохромных анемиях, кроме:

1) талассемии;
2) миелодиспластическом синдроме по типу рефрактерной анемии с кольцевыми сидеробластами;
3) хронической железодефицитной анемии;
4) анемии при свинцовых отравлениях;
5) эритропоэтической порфирии.

13. Фолиеводефицитная мегалобластная анемия может быть следствием всего перечисленного, кроме:

1) использование однообразных продуктов (рис, бананы), подвергнутых тепловой обработке;

2) недостаточной секреции внутреннего фактора;
3) резекции большого участка тонкого кишечника;
4) хронического энтерита с синдромом нарушенного всасывания;
5) демпинг-синдрома.

14. В анализах крови при мегалобластной анемии могут быть следующие изменения, кроме:
1) макроцитоза эритроцитов;
2) лейкопении;
3) гиперсегментации нейтрофилов;
4) гипохромии эритроцитов;
5) тромбоцитопении.

15. Для лабораторных признаков мегалобластной анемии характерно все, кроме:
1) тромбоцитопении;
2) цветовой показатель больше 1,0;
3) средний объем эритроцита (MCV) больше 100;
4) нормальная средняя концентрация Hb в эритроците (MCHC);
5) лейкоцитоз.

16. Какое из положений, касающихся гемофилии, неверно:
1) носители гемофилии могут иметь нормальный уровень активности фактора VIII;
2) антитела к фактору VIII наблюдаются у 15% больных;
3) признаки печеночной дисфункции встречаются у 30 % больных;
4) применение аспирина противопоказано;
5) время свертывания всегда удлинено.

17. Наличие выраженного геморрагического синдрома при значительном удлинении активированного частичного тромбопластинового времени, протромбинового времени и тромбинового времени может быть связано с:
1) передозировкой гепарина;
2) тяжелым поражением печени;
3) патологическим фибринолизом;
4) ДВС-синдромом;
5) всем перечисленным.

18. Удлинение протромбинового времени с развитием геморрагического синдрома может наблюдаться при всех заболеваниях, кроме:
1) рака головки поджелудочной железы с развитием обтурационной желтухи;
2) рака толстого кишечника с признаками частичной кишечной непроходимости;
3) острого вирусного гепатита В;
4) алкогольного цирроза печени с признаками печеночно-клеточной недостаточности;
5) хронического энтерита с признаками недостаточности всасывания.

19. Для купирования геморрагического синдрома у больного хроническим активным гепатитом с признаками холестаза наиболее оптимальным следует считать:
1) трансфузии плазмы;
2) трансфузии тромбоцитов;
3) глюкокортикоидные гормоны в больших дозах;
4) аминокапроновая кислота внутривенно;

5) аскорбиновая кислота в больших дозах.

20. Укажите наиболее распространенные виды геморрагии при гемофилии:

1) кровоизлияние в суставы, под кожу и в мышцы;
2) макрогематурия;
3) кровоизлияние в головной мозг;
4) кровоизлияние по типу пурпуры;
5) легочные кровотечения.

21. При каком из перечисленных вариантов НХЛ опухолевые клетки способны синтезировать моноклоновые Ig?

1) лимфоцитарная лимфома (лимфоцитома);
2) лимфома клеток мантийной зоны;
3) лимфоплазмоцитарная лимфома;
4) лимфома маргинальной зоны;
5) фолликулярная лимфома.

22. Какая локализация экстранодальней инфильтрации наиболее типична для Т-клеточных лимфом?

1) желудочно-кишечный тракт;
2) кожа;
3) легкие;
4) кости;
5) печень.

23. Для лечения I и II стадий НХЛ чаще всего используются:

1) монохимиотерапия;
2) полихимиотерапия;
3) полихимиотерапия +лучевая терапия;
4) радикальная лучевая терапия;
5) иммунотерапия.

24. Какие из перечисленных CD антигенов характерны для клеток Березовского (Рида) - Штернберга Б-Ш?

1) CD10;
2) CD20;
3) CD22;
4) CD23;
5) CD3O.

25. Лечение ЛХ включает все перечисленное, кроме:

1) монохимиотерапии;
2) полихимиотерапии;
3) использования сверхвысоких доз цитостатиков с трансплантацией аллогенного костного мозга;
4) радикальной лучевой терапии;
5) хирургического удаления массивных опухолевых образований.

26. Белок Бенс-Джонса, обнаруживающийся в моче больных с множественной миеломой, является:

1) IgG;
2) Альбумином;

3) тяжелыми цепями IgG;
4) легкими цепями IgG;
5) Д. β2–микроглобулином.

27. Синдром белковой патологии при множественной миеломе, обусловленный накоплением в крови парапротеина, проявляется всем, кроме:
1) поражения почек;
2) кардиологических нарушений;
3) амилоидоза;
4) гиперкальциемии;
5) повышенной вязкости.

28. При каком из перечисленных иммунологических типов множественной миеломы чаще всего наблюдается синдром повышенной вязкости:
1) IgG-тип;
2) IgA-тип;
3) IgD-тип;
4) IgE-тип;
5) миелома типа Бенс-Джонса.

29. К прогностически неблагоприятным признакам при множественной миеломе относятся следующие признаки, кроме:
1) выраженное угнетение костного мозга;
2) возраст старше 60 лет;
3) быстрый, по данным рентгенографии, рост опухоли;
4) стремительное нарастание сывороточного и/ или мочевого парапротеина;
5) почечная недостаточность.

30. Для макроглобулинемии Вальденстрема характерно все перечисленное, кроме:
1) увеличения лимфоузлов;
2) наличия в сыворотке М-градиента;
3) гипервискозного синдрома;
4) деструкции костей;
5) лимфо-плазматической инфильтрации.

31. При хроническом лимфолейкозе:
1) возраст большинства больных меньше 40 лет;
2) большинство больных – дети;
3) заболеваемость женщин в два раза выше, чем мужчин;
4) с возрастом заболеваемость возрастает;
5) отмечается увеличение частоты заболеваемости при контакте с бензолом.

32. Абсолютный лимфоцитоз наблюдается при всем перечисленном, кроме:
1) хронического лимфолейкоза;
2) агранулоцитоза;
3) неходжкинской лимфомы в фазе лейкемизации;
4) волосатоклеточного лейкоза;
5) пролимфоцитарного лейкоза.

33. Какие из перечисленных клинических и лабораторных признаков не имеют значения в диагностике ХЛЛ:

1) генерализованное увеличение периферических лимфоузлов;
2) устойчивый лимфоцитоз (>10х109/л) за счет зрелых В-лимфоцитов с фенотипом CD19+, CD20+, CD22+, CD23+, CD5+;
3) лимфоидная инфильтрация костного мозга;
4) присутствие в мазке крови клеток Боткина-Гумпрехта;
5) иммунологические и/или цитогенетические признаки моноклонового характера В-лимфоцитов крови.

34. Результатом лечения ХЛЛ алкилирующими препаратами в качестве монотерапии часто является:
1) полная ремиссия;
2) частичная ремиссия;
3) прогрессирование процесса;
4) стабилизация течения;
5) отсутствие какого-либо эффекта;

35. Какой из перечисленных препаратов обладает свойствами антител, направленных против CD20 антигена:
1) флюдарабин;
2) кладрибин;
3) α-интерферон;
4) мабтера;
5) пентостатин.

36. Для клинической картины властного криза при ХМЛ характерно все, кроме:
1) геморрагического синдрома;
2) преобладания бластных клеток в периферической крови и/или костном мозге;
3) оссалгий;
4) высокой чувствительности к химиотерапии;
5) выраженной анемии.

37. При трансплантации аллогенного костного мозга больным ХМЛ характерно все перечисленное, кроме:
1) проводится в хроническую фазу заболевания;
2) проводится при наличии HLA-совместимых доноров;
3) выздоровление 100% больных ХМЛ;
4) проведение ТКМ в возрасте до 50 лет;
5) развитие реакции «трансплантат против хозяина» у большинства леченных этим методом пациентов.

38. Для клинической картины идиопатического миелофиброза характерно все, кроме:
1) гепатомегалии;
2) спленомегалии;
3) анемического синдрома;
4) быстрого прогрессирования заболевания;
5) симптомов портальной гипертензии.

39. Какие положения, касающиеся идиопатического миелофиброза неверны:
1) у большинства больных имеется спленомегалия;
2) ИМ всегда заканчивается бластным кризом;
3) в пунктате костного мозга обнаруживается 3-х ростковая гиперплазия;

4) для этого заболевания в большинстве случаев характерно медленное прогрессирование;

5) часто наблюдается геморрагический синдром.

40. Основной причиной смерти больных истинной полицитемии является:

1) трансформация в острый лейкоз;
2) повышенная кровоточивость;
3) трансформация в миелофиброз;
4) тромбозы в жизненно важных органах;
5) разрывы селезенки.

41. К синдромам, связанным с костномозговой недостаточностью при острых лейкозах, относится всё перечисленные, кроме:

1) анемического;
2) инфекционно-токсического;
3) нейролейкемического;
4) геморрагического;
5) миелодиспластического.

42. При каком из перечисленных вариантов острого лейкоза наиболее часто развивается синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания:

1) М1;
2) М2;
3) М3;
4) М4;
5) М5.

43. При полной ремиссии острого лейкоза:

1) нормализация показателей крови происходит за счет восстановления функции нормальных стволовых клеток;
2) в организме исчезают лейкозные клетки;
3) могут присутствовать экстрамедуллярные очаги лейкозного поражения;
4) высока вероятность выздоровления больного;
5) длительность её не зависит от возраста больного.

44. Какие из перечисленных препаратов наиболее эффективны в лечении острого миелобластного лейкоза:

1) винкристин;
2) интерферон;
3) L-аспарагиназа;
4) рубомицин;
5) 6-меркаптопурин.

45. Трансплантацию костного мозга (ТКМ) при острых лейкозах:

1) не рекомендуется производить больным до 40-летнего возраста;
2) производят от доноров - наиболее часто ближайших родственников (братьев или сестер);
3) ТКМ следует производить во время рецидива острого лейкоза;
4) не заменяют введением стволовых клеток, полученных из периферической крови донора;
5) аутологичная ТКМ при острых лейкозах менее эффективна, чем аллогенная ТКМ.

46. Какое из перечисленных лекарственных средств наиболее часто вызывает апластическую анемию:

1) пенициллин;
2) левомицетин (хлорамфеникол);
3) нестероидные противовоспалительные средства;
4) сульфонамиды;
5) глюкокортикостероиды.

47. Какой из перечисленных методов лечения может вызвать выздоровление больного апластической анемией:

1) спленэктомия;
2) введение антилимфоцитарного глобулина;
3) трансплантация костного мозга от родственного донора;
4) терапия циклоспорином А;
5) терапия преднизолоном.

48. Миелодиспластический синдром (МДС) развивается в результате:

1) дефицита витамина В12;
2) нарушения выработки эритропоэтина;
3) нарушения функции полипотентной стволовой клетки;
4) выработки аутоиммунных антиэритроцитарных антител;
5) дефицита фолиевой кислоты.

49. При какой из перечисленных форм МДС чаще всего развивается картина острого лейкоза:

1) рефрактерной анемии (РА);
2) РА с кольцевыми сидеробластами;
3) хроническом миеломоноцитарном лейкозе;
4) рефрактерной анемии с избытком бластов (РАИБ);
5) РАИБ в транформации.

50. При каком методе лечения возможно выздоровление от МДС:

1) терапии Циклоспорином А;
2) полихимиотерапии;
3) трансплантации костного мозга;
4) терапии малыми дозами цитозара;
5) терапии гидреа.

51. Для гемолитической анемии любого генеза характерно все перечисленное, кроме:

1) желтухи кожи и склер;
2) повышения в крови непрямого билирубина;
3) увеличения селезенки;
4) ретикулоцитоза;
5) гиперплазии красного ростка в костном мозге.

52. Укажите, при каких гемолитических анемиях наблюдается изменение формы эритроцитов:

1) иммунной гемолитической анемии;
2) пароксизмальной ночной гемоглобинурии;
3) энзимопатии;

4) гемоглобинопатии;
5) порфирии.

53. Что из перечисленного используется для лечения наследственного сфероцитоза:
1) глюкокортикостероиды;
2) переливание отмытых эритроцитов;
3) спленэктомия;
4) трансплантация костного мозга;
5) обменные переливания компонентов крови.

54. Какая из перечисленных гемолитических анемий всегда протекает с гипохромией эритроцитов:
1) наследственный сфероцитоз;
2) серповидноклеточная анемия;
3) талассемия;
4) АИГА с неполными тепловыми агглютининами;
5) анемия при гиперспленизме.

55. Для лечения промежуточной формы β-талассемии используется все перечисленное, кроме:
1) трансфузии эритроцитов;
2) спленэктомии;
3) десферала;
4) препаратов железа;
5) фолиевой кислоты.

56. Какие из перечисленных симптомов у больного с гипохромной анемией можно отнести к сидеропеническим (связанным с дефицитом железа):
1) слабость;
2) желание есть мел;
3) бледность;
4) ангулярный стоматит;
5) одышка при физической нагрузке.

57. Наиболее частой причиной железодефицитных анемий является:
1) повышенная потребность организма в железе;
2) недостаточное содержание железа в пище;
3) нарушенное всасывание железа;
4) хроническая кровопотеря;
5) нарушение транспорта железа в организме.

58. Наиболее достоверно диагноз пернициозной анемии (болезни Аддисона-Бирмера) устанавливается на основании:
1) выявления мегалобластического кроветворения;
2) наличия макроцитоза эритроцитов и гиперсегментации нейтрофилов;
3) наличия ахлоргидрии;
4) положительного теста Шиллинга;
5) эффекта от терапии витамином В12.

59. Для клинической картины анемии, обусловленной дефицитом фолиевой кислоты характерно все, кроме:

1) иктеричности кожи и склер;
2) глоссита;
3) эзофагита;
4) периферической нейропатии;
5) выраженной слабости.

60. Основной причиной анемии при дефиците витамина В12 и/или фолиевой кислоты является:
1) нарушение функции полипотентной стволовой клетки;
2) недостаточная продукция эритропоэтина;
3) неэффективный эритропоэз;
4) гемолиз;
5) гиперспленизм.

61. Какое положение, касающиеся болезни Виллебранда, неверно:
1) заболевание, непосредственно связанно с полом;
2) время кровотечения обычно нормальное;
3) активность фактора IX обычно снижена;
4) функция тромбоцитов нарушена;
5) протромбиновое время нормальное.

62. Удлинение протромбинового времени при нормальном активированном частичном тромбопластиновом времени и нормальном тромбиновом времени может наблюдаться:
1) в начале терапии антикоагулянтами непрямого действия;
2) при дефиците фактора VIII;
3) при дефиците фактора IX;
4) при дефиците фактора X;
5) при дефиците фибриногена.

63. Для купирования геморрагического синдрома у больного циррозом печени при снижении протромбинового индекса до 40%, количестве тромбоцитов до 160 тыс. в 1 мл целесообразно использовать:
1) трансфузии тромбоцитов;
2) трансфузии свежезамороженной плазмы;
3) анаболические гормоны парентерально;
4) аскорбиновую кислоту в больших дозах;
5) эпсилон-аминокапроновую кислоту.

64. При каком из перечисленных заболеваний дефицит витамин-К-зависимых факторов не связан с недостатком витамина К в организме:
1) энтеропатии с симптомами нарушенного всасывания;
2) геморрагическая болезнь новорожденных;
3) механическая желтуха;
4) печеночная недостаточность;
5) передозировка антикоагулянтов непрямого действия.

65. Какие положения, касающиеся гемофилии В, не верны:
1) кровоточивости свойственен гематомный тип;
2) встречается в 10 раз реже, чем гемофилия А;
3) болеют и мужчины, и женщины;
4) для лечения используется криопреципитат;

5) у большинства больных выявляется удлиненное активированное частичное тромбопластиновое время.

66. При какой из перечисленных НХЛ наиболее часто встречаются экстранодальные поражения?

1) диффузная крупноклеточная лимфома;
2) фолликулярная лимфома;
3) лимфома маргинальной зоны;
4) лимфома мантийной зоны;
5) лимфоцитарная лимфома (лимфоцитома).

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

1) Т-клеточный лейкоз из лимфоцитов с гранулами;
2) грибовидный микоз/синдром Сезари;
3) анапластическая крупноклеточная лимфома;
4) Т-клеточная лимфома/лейкоз взрослых;
5) ангиоиммунобластическая Т-клеточная лимфома.

68. Какая из перечисленных программ признана «Золотым стандартом» химиотерапии НХЛ?

1) CVP;
2) M-BACOD;
3) CHOP;
4) P20-MACE-cyto-BOM;
5) MACOP-P.

69. Какое изменение в формуле крови наиболее типично для ЛХ?

1) эозинофилия;
2) палочкоядерный сдвиг;
3) лимфоцитоз;
4) моноцитоз;
5) лимфопения.

70. Основной причиной гибели больных ЛХ является:

1) прогрессирование заболевания;
2) инфекционные осложнения;
3) трансформация в острый лейкоз;
4) поражение миокарда;
5) прогрессирующая легочная недостаточность.